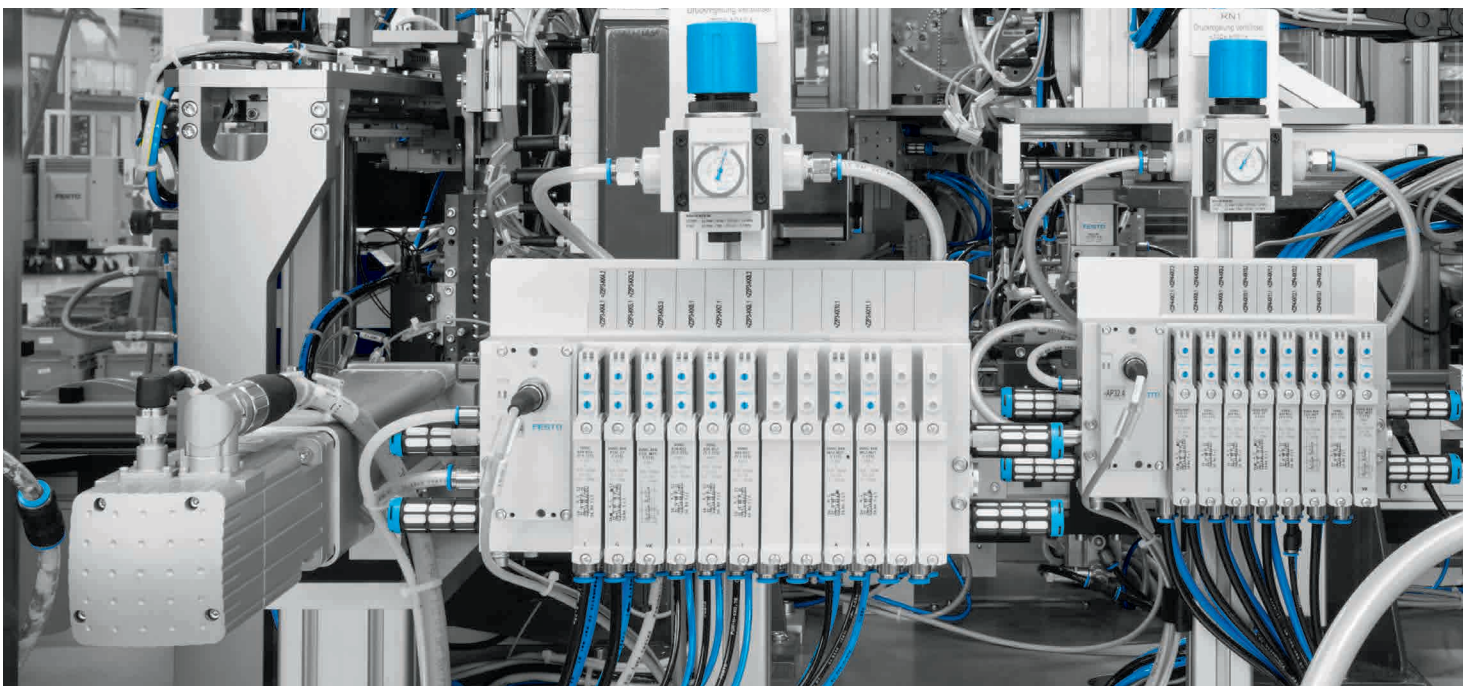
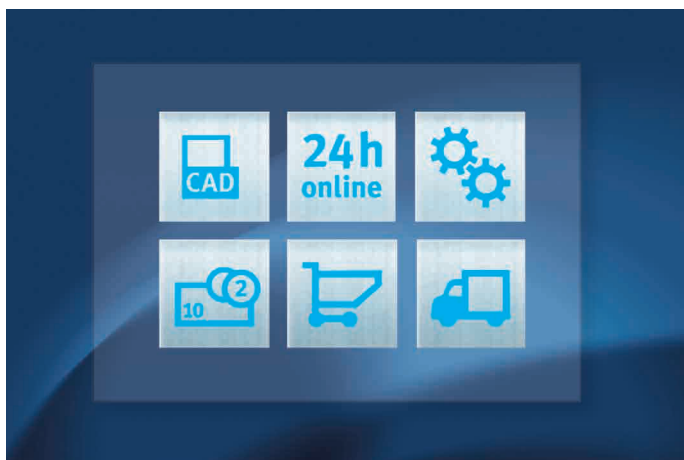


Catalogue produits 2017-2018



La gamme complète de produits Festo à tout instant En ligne ou hors ligne

Obtenez rapidement la meilleure solution –
sur notre boutique en ligne → www.festo.com



Notre boutique en ligne offre des avantages 24 heures sur 24
→ www.festo.com

- L'atout en ligne : toujours à jour, outils d'ingénierie, catalogue des pièces de rechange et portail d'assistance
- La sélection simple et sécurisée des produits
- Les prix et les délais de livraison actualisés en permanence
- Commande rapide – confirmation immédiate

- Le maximum de sécurité de planification – vous conservez une vue d'ensemble de toutes les dates de livraison et de toutes les commandes. Avec en plus le suivi de commande, l'affichage de l'état de la livraison, même des commandes réalisées hors de la boutique en ligne.
- Echange rapide des données – partagez les paniers avec des collègues/clients/fournisseurs disposant d'un accès à la boutique.
- Approvisionnement sans erreur – votre acheteur dispose des listes de pièces sous la forme d'un fichier CSV.

- Post-traitement simple – un téléchargement simple des confirmations des commandes, des bordereaux de livraison et des factures.
- Réapprovisionnement simplissime – commandez à nouveau les mêmes références en quelques clics seulement.
- Ordre et clarté améliorés – créez vos étiquettes à l'aide de notre logiciel Label Designer gratuit. Avec en plus des photos des produits et d'autres indications, comme par exemple les quantités optimales de produits à stocker.

Les informations détaillées concernant notre boutique en ligne se trouvent à l'adresse → www.festo.com/ols

Ou sélectionnez les produits rapidement et en toute sécurité hors ligne – via le catalogue DVD

Système requis

- Configuration minimale requise
- Intel Pentium IV, 2.4 GHz+ ou AMD 2400 xp+
 - 1 Go de RAM
 - Lecteur de DVD-ROM
 - Ecran 1024 x 768 points
 - Système d'exploitation : Microsoft Windows Vista SP2
 - Navigateur : Microsoft Internet Explorer 9

- Configuration recommandée
- PC de moins de 4 ans
 - Portable de moins de 2 ans
 - CPU double cœur à 2 GHz
 - 2 Go de RAM
 - Lecteur de DVD-ROM
 - Ecran 1280 x 1024 points
 - Système d'exploitation : Microsoft Windows Vista ou Windows 7 / 8 / 10 (32 ou 64 bit), toutes les mises à jour Windows comprises
 - Navigateur : Microsoft Internet Explorer 11


Instructions d'installation

1. Insérez le DVD-ROM dans votre lecteur. Si le programme d'installation démarre automatiquement, passez au point 5. Si ce n'est pas le cas :
2. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande **Exécuter**.
3. Tapez la lettre de votre lecteur de DVD-ROM, puis **setup.exe**.
Par exemple : **d:\setup.exe**
4. Cliquez sur **OK** ou appuyez sur **Entrée**.
5. Suivez les instructions affichées.

Pour de plus amples informations (installation du réseau, FAQ), lisez le fichier **Info_fr.pdf** se trouvant sur le DVD ou écrivez-nous à l'adresse : dki@festo.com

Clause de non-responsabilité

Festo met ce logiciel à votre disposition afin de vous faciliter la sélection et la commande de produits Festo. Les données/résultats générés par ce logiciel servent uniquement à décrire le produit et ne constituent pas des propriétés garanties au sens légal du terme. Festo décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de ce logiciel, notamment pour les dommages personnels ou matériels directement ou indirectement liés à l'utilisation de ce DVD-ROM.

	Edito Online ou offline	3 13	Boutique en ligne Festo Didactic	16 18	
	Actionneurs pneumatiques			19	1
	Systèmes de positionnement servopneumatiques			45	2
	Actionneurs électriques			49	3
	Moteurs et contrôleurs			54	4
	Pinces			60	5
	Systèmes de manipulation			66	6
	Technique du vide			69	7
	Distributeurs			73	8
	Terminaux de distributeurs			101	9
	Capteurs			106	10
	Systèmes de vision			121	11
	Traitement d'air			123	12
	Raccordement pneumatique			141	13
	Raccordement électrique			152	14
	Commande et logiciels			164	15
	Autres composants pneumatiques			171	16
	Automatisation de process			173	17
	Solutions prêtes-à-installer			181	18
	Systèmes spécifiques			185	19
	Services			186	20
	Service après-vente et assistance technique			186	
	Que faut-il savoir pour mettre en œuvre les produits Festo ?			191	





Ansgar Kriwet,
Directeur commercial

Chère cliente, cher client,

Rapidité, souplesse et productivité sont les mots-clés qui caractérisent la production d'aujourd'hui. Ces notions décident d'un succès ou d'un échec dans un marché globalisé de plus en plus concurrentiel.

Etant votre partenaire, Festo met l'ensemble de ses compétences à votre service, afin de vous aider à atteindre la productivité maximum. Grâce à sa nouvelle gamme standard, par exemple, comptant plus de 2200 composants, et qui couvre jusqu'à 80 % de vos tâches d'automatisation. Prêts à l'expédition sous 24 heures, ces composants sont disponibles à des prix compétitifs et avec la qualité Festo bien connue, dans le monde entier, même en quantités importantes.

Issus directement de la gamme standard, les distributeurs individuels VUVG-...-S et VUVS-...-S viennent agrandir la famille des électrodistributeurs Festo. La qualité Festo est ainsi disponible dans le monde entier, à des prix ultra compétitifs. Il vous suffit de chercher les étoiles ★.

Mais nous préparons aussi votre avenir : un grand nombre des composants de ce catalogue, à l'instar de la plateforme d'automatisation CPX, sont déjà équipées d'une interface OPC-UA. Vous êtes donc parfaitement préparé aux investissements éventuels de l'Industrie 4.0.

Que vous recherchiez une solution système de très haut niveau technique ou une solution très économique, nous sommes à vos côtés sur la route du succès. Faites comme nous, misez vous aussi sur les quatre points cardinaux de la rentabilité, à savoir la sécurité, la simplicité, l'efficacité et la compétence. Le seul objectif de nos spécialistes est de vous faire atteindre les sommets de la productivité.

Profitez-en !

Sincèrement vôtre

Ansgar Kriwet



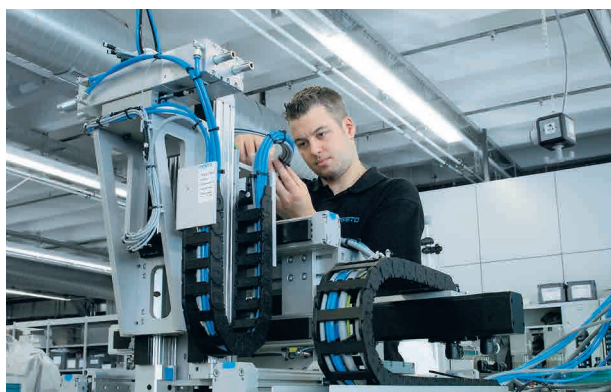
**Nous sommes l'innovation en automatisation.
Nous sommes votre partenaire sur le chemin du succès.
Nous dessinons ensemble le futur.**

**→ WE ARE THE ENGINEERS
OF PRODUCTIVITY.**

Le dialogue entre vous et nous : un partenariat au service de la productivité.

Le monde des réseaux le démontre chaque jour : aucun succès n'est possible sans les partenaires appropriés. Des spécialistes qui s'impliquent largement dans la réalisation de votre objectif, qui connaissent vos processus, comprennent rapidement les défis auxquels vous êtes confrontés et élaborent les solutions en conséquence, augmentant ainsi votre productivité.

Comptez sur nous – nous sommes les ingénieurs de votre productivité.



Solutions d'automatisation industrielle et de process

A chaque défi sa solution : les produits, systèmes et services Festo concernent tous les aspects de la technique de commande et d'entraînement électrique et pneumatique.



Partenaire de la formation technique et du développement

Nous offrons une palette complète, de l'équipement d'installations techniques au conseil, en passant par la formation continue.



Stars of Automation : La nouvelle gamme standard Festo





★ Décorés d'une étoile ! Plus de 2200 produits de notre gamme standard sont prêts à quitter l'usine Festo en 24 h – même en quantités importantes. Tout au long de la chaîne de commande électrique et pneumatique intégrale, des actionneurs aux accessoires, qu'il s'agisse de l'automatisation manufacturière ou de process.

Le programme couvre jusqu'à 80 % des tâches d'automatisation, à des prix compétitifs et avec la qualité Festo reconnue. Les produits sont disponibles dans le monde entier.





Productivité améliorée dans le monde entier ! Des usines d'avenir répondent aux plus hautes exigences

Comment pouvons-nous encore améliorer votre productivité ? C'est notre leitmotiv. Parallèlement à nos 13 service centers, nous avons rendu notre propre production tournée vers l'avenir, dans le but de limiter le plus possible la distance entre vous et nous. Ces opérations ont été réalisées dans nos usines de Scharnhausen / Allemagne, Mason (Ohio) / USA et Jinan / Chine.

Les mêmes standards dans le monde entier

Toutes les usines Festo échangent et apprennent les unes des autres. Ce que l'on appelle la Festo Value Production garantit que les plus hauts standards sont appliqués dans le monde entier, au bénéfice des clients. Nous sommes une entreprise formatrice et nous veillons également à assurer une qualification constante de nos employés.

L'œil rivé sur l'Industrie du Futur

Une approche globale du sujet Industrie 4.0 et de l'Internet des objets (IoT) caractérise Festo. L'individualisation poussée des produits exige une mise en réseau complète de l'usine grâce à l'intégration de composants intelligents dans l'automatisation, ce qui génère des interfaces homme-machine intuitives. Mais le rôle de la personne dans les phases de planification et de production, ainsi que sa formation et qualification, sont également des éléments centraux de l'Industrie 4.0. Sans oublier les process d'ingénierie, dont la mise en œuvre doit gagner en intuitivité et en rapidité.

L'anticipation des tendances à venir

La polyvalence, la valeur ajoutée maximale, la meilleure qualité, la vitesse, la sécurité de livraison et des trajets réduits jusqu'aux clients sont les principaux défis posés à la production du futur.



Au cœur de l'Europe, voici l'usine technologique de Scharnhausen / Allemagne. L'objectif principal est de produire rapidement, en souplesse et en toute fiabilité grâce à l'intégration de la production. Qu'il s'agisse d'une production de masse très automatisée ou de la fabrication de produits complexes et personnalisés.



Au centre du Middle West : Mason (Ohio) / USA. 70 % des client sont installés dans un rayon de 1000 kilomètres autour du site.

Adaptation aux besoins du client

L'une des tendances majeures est de flexibiliser la production, afin que chacune des nouvelles usines puisse s'adapter à de nouvelles exigences. La production flexible est des mieux armées pour répondre à un niveau de commande fluctuant, des lots de production de taille variable, une grande diversité des modèles ou l'intégration de nouveaux produits. La fabrication en continu est rendue extrêmement économique et sécurisée par l'absence de blocage de la chaîne de valeur. La plupart des clients profitent également des distances réduites existant entre nos usines et leurs sites de production, car la livraison rapide voire directe est ainsi assurée.



Dans la région, au service de la région : Jinan / Chine. Une bonne réactivité, une grande souplesse et la proximité du client sont les grands avantages dont profite le marché asiatique.



Manufacturing of the future ...
... next steps!

FESTO



Automatisation industrielle – pour une productivité maximum



La technique d'automatisation prend en charge au quotidien les tâches typiques d'usine que sont la manipulation, le déplacement et le positionnement de pièces, de modules et de produits complets.

Avantage concurrentiel global

Nos composants et nos systèmes sont utilisés dans la production et le montage des secteurs les plus variés, par exemple dans l'automobile, l'industrie des semi-conducteurs et l'industrie électronique.

Le service après-vente et les formations appropriées font de nous le partenaire idéal des clients tout au long de la chaîne de création de valeur.

Automatisation de process – la sécurité tout au long de l'exploitation



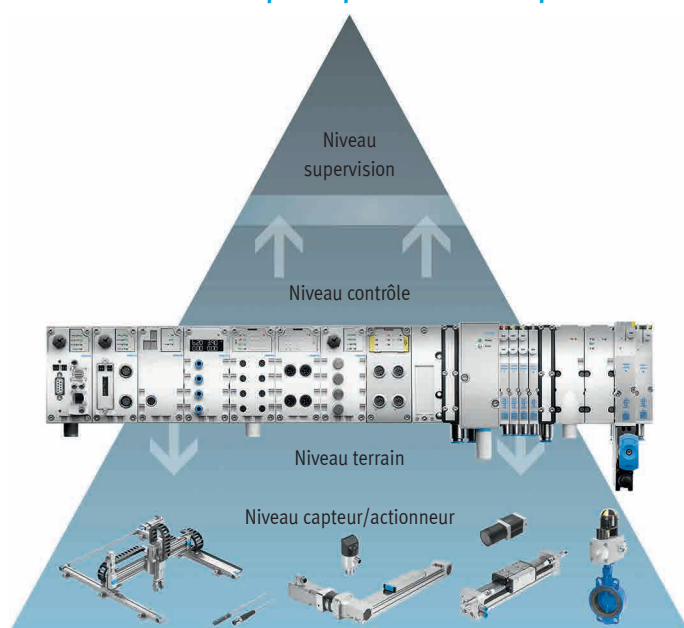
Le traitement de l'eau et des eaux usées, l'industrie pharmaceutique et biotechnologique, l'industrie chimique, l'automatisation de laboratoires, l'industrie minière et la fabrication des boissons ne sont que quelques exemples des secteurs industriels qui utilisent l'automatisation des process. Nous proposons également des solutions de manipulation de fluides, de gaz ou de matières solides intégrées à vos activités quotidiennes.

Solutions spécifiques

Nous proposons à ces secteurs d'activité des concepts d'automatisation centralisés ou décentralisés pour la génération, le transport, le traitement et l'élimination de fluides.

L'équipe d'experts expérimentés Festo en fait un partenaire compétent lorsqu'il s'agit d'automatiser certaines opérations du process ou des installations complètes.

Automatisation électrique – optimisation de la productivité en automatisation manufacturière et de process



Une plateforme d'automatisation

Nos commandes CODESYS, en particulier la plateforme de commande CPX IP65, confèrent des avantages uniques et établissent de nouveaux standards en matière d'automatisation d'usines et de process, grâce à l'intégration des différentes fonctions. Ceci inclut également le concept économique global, les synergies techniques et les atouts d'une installation décentralisée, ainsi qu'une liaison avec Industrie 4.0 grâce à l'OPC UA.

L'automatisation intelligente et compétente

Festo fait appel aux techniques suivantes : technique des actionneurs électriques dans les processus principaux et annexes des machines – du déplacement linéaire jusqu'au contrôle des mouvements (Motion Control) de modules décentralisés, de l'axe individuel paramétré simplement par serveur Web au Multi-Carrier-System.

Solutions mécatroniques globales

Mechatronic Motion Solutions est un système unique au monde de composants, de modules, de systèmes et de logiciels que Festo met à votre disposition. Il comprend tous les types de mouvements automatisés pneumatiques, servopneumatiques et électriques, pour les combiner ensuite en fonction de chaque problème posé. Peu importe l'environnement de commande existant, Mechatronic Motion Solutions vous propose toujours les interfaces appropriées.



Le plus simplement du monde

1. Sélectionnez le groupe de produits souhaité dans la table des matières → 1.
Exemple : actionneurs électroniques 49
2. Trouvez les produits adéquats sur les pages correspondantes à l'aide de leurs caractéristiques techniques et de leur description.
3. La flèche bleue vous renvoie au terme recherché qui vous permettra de trouver sur Internet toutes les informations relatives au produit, et de le commander. Ajoutez simplement le terme de recherche ou le type à l'adresse Internet.
Exemple : avec terme recherché
→ www.festo.com/catalogue/axe à vis
Exemple : avec type
→ www.festo.com/catalogue/egc-bs

Vous êtes déjà dans le catalogue ?

Entrez le terme recherché dans le champ à côté de la loupe :

Vous pouvez également effectuer une recherche hors ligne. Le catalogue électronique est disponible sur DVD. Pour l'installer, suivez les instructions qui se trouvent à l'intérieur de la couverture de ce catalogue.

Le catalogue électronique propose en outre des fonctionnalités additionnelles améliorant la productivité. Pour en savoir plus, lisez à partir de la page 13.

Pour bénéficier de conseils personnalisés, contactez votre interlocuteur indiqué aux pages 189 et 190.

★ Passez commande rapidement

Nous vous simplifions la vie !

Nous avons établi une gamme standard mondiale, pour laquelle votre sélection est simplifiée et accélérée, et les délais de livraison sont eux aussi réduits.

Nos experts se sont appuyés sur les besoins des clients pour sélectionner ces produits, qui couvrent ainsi les principales applications de la technique d'automatisation tout en offrant un rapport prix-performances exceptionnel.

Les produits à sélection et à livraison rapides sont signalés par une étoile.

Vous reconnaissez ces produits immédiatement : ils sont signalés par une étoile, dans les catalogues.

Haute disponibilité

En stock, expédition immédiate possible : ces produits sont immédiatement disponibles.

Diversité accrue ou configuration individualisée ? Pas de problème !

Lorsqu'il s'agit de dépasser les applications principales de la technique d'automatisation ou lorsque des produits à configuration individualisée sont requis, des terminaux de distributeurs par ex., l'intégralité des produits d'automatisation Festo est disponible, dans toute sa diversité technique. Ces produits se trouvent dans notre catalogue électronique ou en ligne, sur notre site Web.



Bénéficiez de ces avantages quand vous choisissez des fonctions pneumatiques et électriques classiques. Lorsque vous voyez ce symbole, le produit est concerné. L'étoile accélère votre choix et facilite la commande des produits. Les produits de cette gamme ainsi repérés sont généralement en stock et disponibles immédiatement.

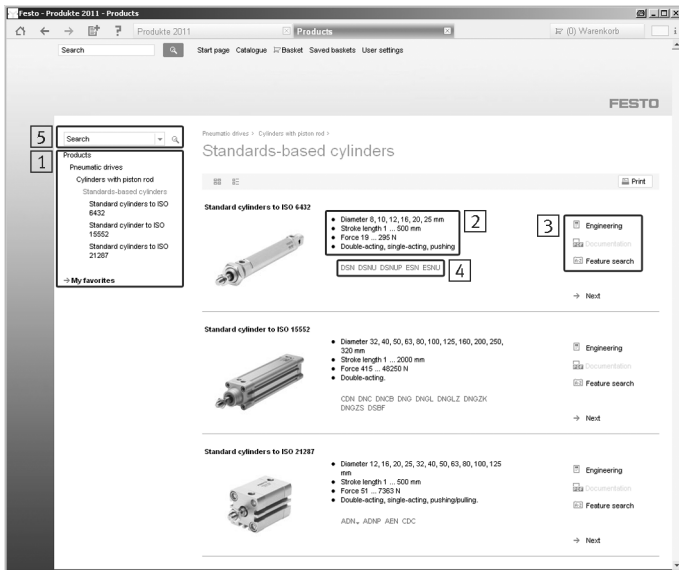
En résumé, pour vous :

- Rapidité : prêt à la livraison en 24 h
- Performance : la qualité Festo à prix attractif
- Simplicité : la commande en ligne en quelques clics



En ligne : Accès via → www.festo.com > pays ... > Go.
Sur la page d'accueil, sélectionner le menu > « Produits ».

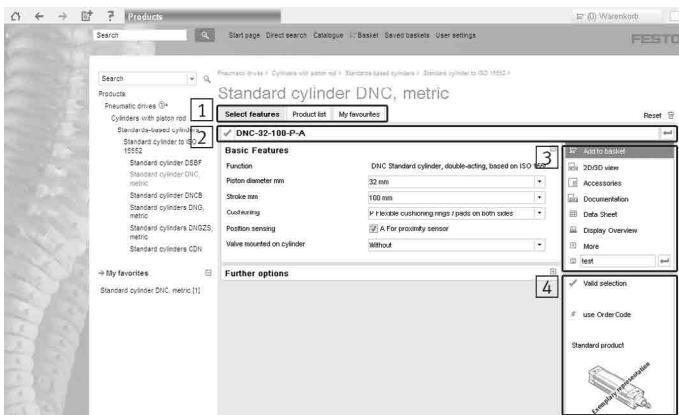
Hors ligne : Introduire le DVD > Installer le catalogue produits.
Sur la page d'accueil, sélectionner le menu « Produits ».



Du groupe de produits au produit

Trois possibilités :

1. Cliquez sur un groupe de produits [1] ou la photo d'un produit. Vous obtenez une sélection de produits, avec une liste [2] des caractéristiques techniques et des champs d'action [3] :
 - « Ingénierie » lance le logiciel de sélection et de dimensionnement
 - « Documentation » fournit des informations détaillées au format PDF.
 - « Sélection des propriétés » restreint le nombre de produits sélectionnés.
2. Recherche plein texte : saisissez le terme que vous recherchez dans la zone [5]. Ce terme peut se composer de mots-clé, références, désignations de type ou favoris, complets ou partiels. Selon la saisie, le résultat affiche une sélection de produits, comme indiqué en 1., ou vous mène directement au produit recherché.
3. Lien direct : le lien direct [4] amène directement au produit souhaité dont vous avez entré la référence.



Fonctions du configurateur de produits

1. Navigation par onglets [1]
 - « Sélectionner les caractéristiques » : sélectionnez ici les propriétés qui conviennent.
 - « Liste des produits » : liste tous les produits de la famille correspondante.
2. Champ de saisie du code de type [2] : Saisissez ici la référence exacte du type.
3. Autres actions [3] disponibles à l'issue d'une configuration correcte
 - « Mettre dans le panier » : dépose votre produit dans le panier, voir également les rubriques « Exporter le panier » et « Gestion du panier ».
 - « CAO 2D/3D » : crée un modèle CAO, voir rubrique « Accès aux modèles CAO ».
 - « Accessoires » : liste les accessoires qui conviennent
 - « Fiche technique » : contient toutes les caractéristiques techniques pertinentes.
 - « Imprimer un récapitulatif » : présente clairement toutes les caractéristiques sélectionnées.
4. Détails [4] : Vous trouvez ici des informations telles que la référence, le prix, l'illustration graphique, la photo et le symbole du produit.



Sélection des caractéristiques du produit dans le configurateur

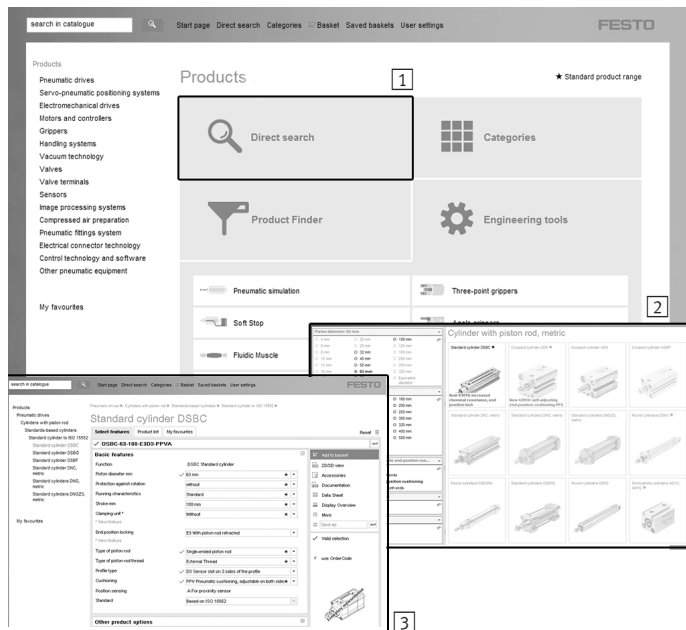
1. Sélection des caractéristiques du produit :
 - Naviguez via les onglets [1].
 - Configurez votre produit via les onglets [1], de gauche à droite, en sélectionnant les caractéristiques souhaitées [2].
 - Les onglets [1] vous donnent un aperçu rapide de toutes les caractéristiques sélectionnées. Les caractéristiques manquantes sont signalées par un point d'exclamation bleu, les caractéristiques erronées sont en rouge. Un clic sur la caractéristique en question vous permet alors de la modifier.
2. Représentation graphique [3] : un graphique¹⁾ dynamique s'élabore au fur et à mesure de la progression de votre configuration.
3. Mettre le produit dans le panier : une fois la configuration terminée, vous pouvez ajouter le produit à votre panier à l'aide du bouton « Mettre dans le panier ». Un message vous informe alors de la bonne exécution de l'ajout. La rubrique « Gestion du panier » vous indique comment passer commande.

1) disponible pour les groupes de produits Terminaux de distributeurs et Unités de conditionnement.



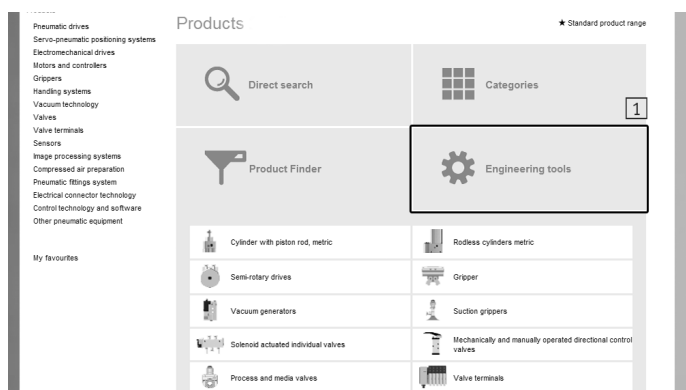
En ligne : Accès via → www.festo.com > pays ... > Go.
Sur la page d'accueil, sélectionner le menu > « Produits ».

Hors ligne : Introduire le DVD > Installer le catalogue produits.
Sur la page d'accueil, sélectionner le menu « Produits ».



Sélection des caractéristiques du produit dans l'outil de recherche de produits

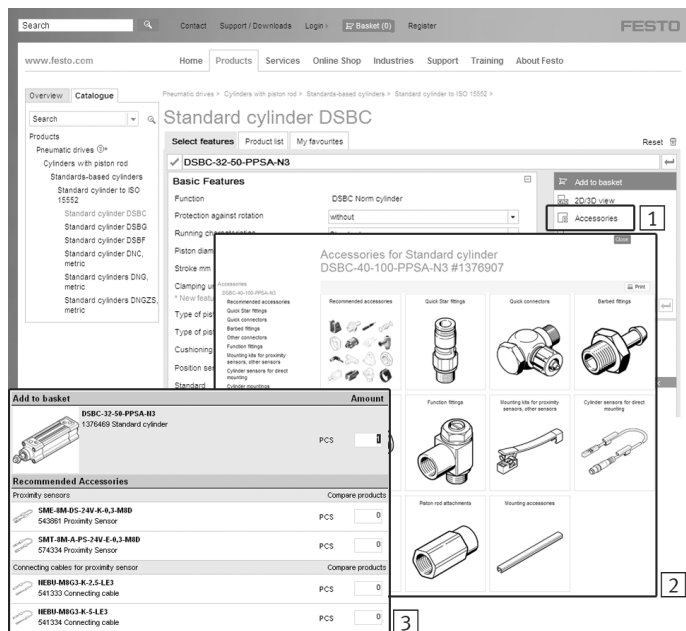
1. Cliquez sur le bouton bleu « Recherche de produit » [1] puis sélectionnez le groupe de produits souhaité.
2. Dans le champ de sélection [2], choisissez les caractéristiques techniques souhaitées sur la page gauche.
3. Cliquez ensuite sur la photo d'un produit. Le configurateur [3] s'ouvre avec les caractéristiques que vous avez choisies.



Outils d'ingénierie pour des produits adaptés à vos applications

1. Cliquez sur le bouton bleu « Ingénierie » [1] puis sur l'outil d'ingénierie souhaité.

Cet outil élabore progressivement, sur la base des caractéristiques techniques que vous avez spécifiées, une simulation de votre application et vous propose les produits qui conviennent.



Trouvez rapidement les accessoires appropriés

1. Sélectionnez dans le configurateur les caractéristiques souhaitées.
 2. Cliquez sur le bouton « Accessoires » [1] à droite.
 3. Dans le choix global [2], sélectionnez les accessoires souhaités.
- L'outil affiche la liste de sélection correspondant aux accessoires.

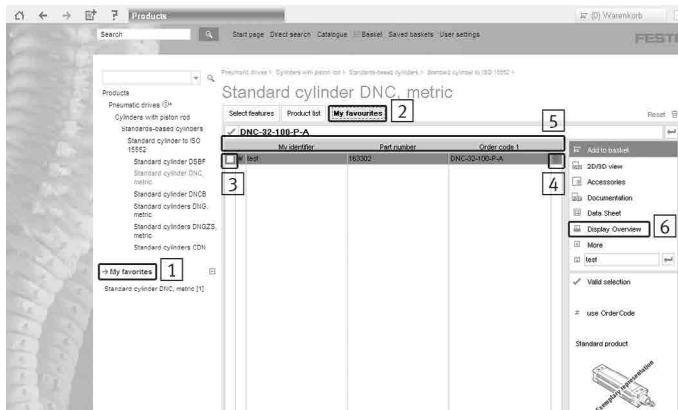
Conseil :

Pour certaines séries de vérins, vous trouverez les accessoires appropriés plus rapidement en sélectionnant « Accessoires recommandés » dans le choix global [2]. Vous trouverez également les « Accessoires recommandés » [3] de certaines séries de vérins après avoir transféré votre sélection « Dans le panier ».



En ligne : pour utiliser les fonctions décrites sur cette page, enregistrez-vous comme utilisateur.

Hors ligne : aucun enregistrement n'est nécessaire pour pouvoir utiliser les fonctions décrites sur cette page.

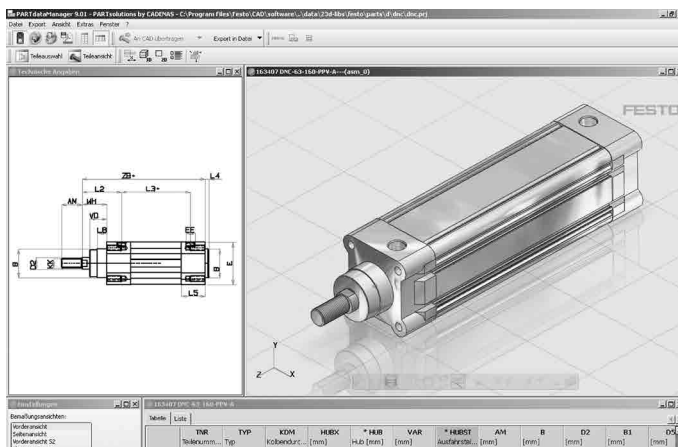


Mes favoris

Vous pouvez enregistrer comme favoris autant de configurations de produits que vous souhaitez.

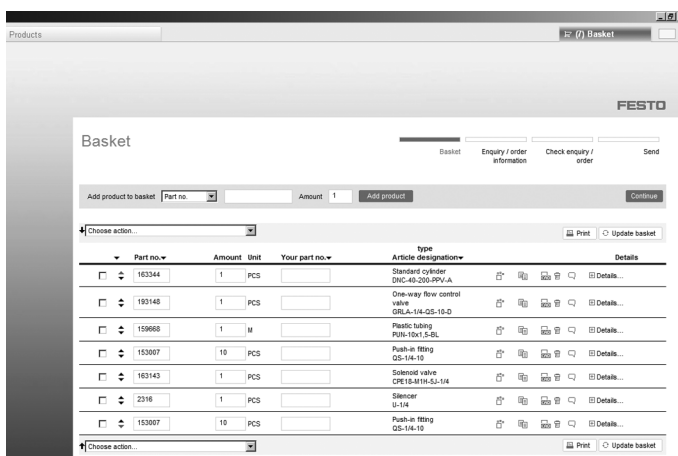
Afficher la liste de tous les favoris enregistrés **1** :

- Cliquez sur le bouton **2** « Mes favoris ». Un tableau de vos favoris enregistrés s'affiche. L'affichage contient le nom du favori, la référence, la désignation du type et le bouton **4** pour effacer le favori.
- Un double-clic sur une ligne de configuration vous fait accéder à la fenêtre de configuration correspondante **3**.
- Cliquez sur le titre de colonne **5** pour trier les favoris.
- Sélectionnez plusieurs favoris avant de les comparer en cliquant sur « Comparer les produits », dans la zone **6** située à droite.



Accès aux modèles de CAO

Cliquez sur « CAO 2D/3D » pour ouvrir une fenêtre de prévisualisation CAO du produit. La fonction « Exportation » vous permet d'exporter les données au format désiré dans votre système de CAO.



Exporter le panier...

1. ... sous la forme d'un fichier csv : pour cela, cliquez sur « Exportation » **1**, sélectionnez « Enregistrer sous » dans la fenêtre qui s'ouvre puis déterminez le lieu d'enregistrement souhaité. Vous pourrez ensuite ouvrir et éditer ce fichier sous Excel par exemple.
2. ... au format souhaité : cliquez à cet effet sur « Paramètres » **3** et choisissez les informations à exporter.

Gestion du panier

1. Pour charger directement un panier dans la boutique en ligne, il suffit de cliquer sur « Export dans la boutique en ligne » **2**. Le système se connecte à Internet et transfère les produits dans le panier de la boutique en ligne. Une fois la « Connexion » réalisée, vos prix H. T. et le délai de livraison s'affichent. Il vous suffit alors de passer commande, terminé !
2. Pour passer commande, il vous suffit d'imprimer le contenu de votre panier et de l'envoyer à Festo par télécopie ou de l'exporter par courriel.

En ligne : Portail d'assistance

Toutes les informations produits sont accessibles sur le site www.festo.com/sp



Les avantages 24 heures sur 24

- **Passer commande en une seule opération** – aucune attente entre la demande, les informations concernant les prix et la commande.
- **Aperçu complet des commandes** : suivi des commandes avec fonction de recherche, indication d'état sous forme de listes et réapprovisionnement des plus simples.
- **Partage des paniers** – mettez votre panier à disposition de vos collègues disposant d'un accès à la boutique en ligne.
- **Téléchargement de tous les documents relatifs au panier** – une documentation complète concernant tous les produits sélectionnés.
- **Disponibilité permanente** – des informations produits, des documentations, des prix, des disponibilités, de la fonction de commande...
- **Processus d'approvisionnement sûr et fiable** – importation de la liste des pièces sous forme de fichier .csv ou à l'aide de la fonction « Copier-coller ». Exportation vers les applications Office.

Le contrôle de chaque instant...

... les dernières informations concernant tous les produits et leur disponibilité vous parviennent systématiquement via votre accès au système

La boutique en ligne est accessible via
→ www.festo.com

Search website [] Contact Support / Downloads Logout [Basket (1)] My Account (G. SHOP) **FESTO**

www.festo.com Home Highlights **Products** Applications Services Support Training About Festo

Products
Basket
Netprice lists
Saved Baskets
Quotes (9)
Import Partslist
Carriage charges
Label Designer
Order Tracking
Important information - Online Shop
Customer material numbers
Help

Basket

1. Basket 2. Order Information 3. Place Order 4. Confirmation

Add to basket [] Quantity 1 [] [Add] [Continue]

↓ Action... [Print Basket] [Update basket]

Part No.	Quantity	Customer Part Number	Type Article designatio	Your price / unit	Total EUR	Delivery Date
1376663	1	ST	DSBC-40-200-PPVA-N3 NORMZYLINDER	★		15.07.2015

Please, update basket to show the total price!

↑ Action... [Print Basket] [Update basket]

My Basket... [Save] Partlist: [Import] [Export] [Continue]

Requested Delivery Date: 16.07.2015 [] Shipping method: UPS Saver Service [] Ship complete orders only [] [Check]

Please Note: For items that exceed 70kg or are over 2 metres in length, delivery can take up to 5 working days from despatch date.

Vous avez déjà un accès...

... vous pouvez alors vous inscrire directement via → www.festo.fr/login ou en cliquant sur « Connexion ».

Si vous n'avez pas encore de données d'accès, allez au formulaire d'inscription en cliquant sur « Inscrire ».

Les informations complémentaires concernant la boutique en ligne de Festo se trouvent à l'adresse
→ www.festo.fr/ols



Festo – Partenaire en automatisation

L'intégration des informations...

... est la condition sine qua non au succès d'une automatisation électrique et pneumatique.

C'est la raison pour laquelle Festo maintient un dialogue permanent avec vous et s'engage ainsi, en bon partenaire, à vous donner des informations spécialisées et complètes.

En direct

- Plus de 1000 conseillers techniques et ingénieurs projets disposant des dernières connaissances concernant les produits et les secteurs d'activité, dispensent des conseils aux clients du monde entier
- Assistance téléphonique pour toutes les questions
- Spécialistes des composants, sous-ensembles, systèmes et secteurs

Lors d'événements

- Plus de 120 salons par an dans le monde entier
- Expotainer – le salon vient à vous
- Journées techniques – conférences et présentations professionnelles concernant des thèmes actuels de l'automatisation
- Rendez-vous Automation – la série de conférences professionnelles, de la pratique pour la pratique

Information papier

- trends in automation – le magazine client, contenant des exemples d'application, des nouvelles et des innovations en matière de technique d'automatisation

Documentations

- Le catalogue Festo en version papier. L'automatisation en un volume compact et à structure claire
- Catalogues des segments industriels
- Manuels et notices d'utilisation
- Descriptions de systèmes et poster récapitulatif des produits
- Ouvrages spécialisés

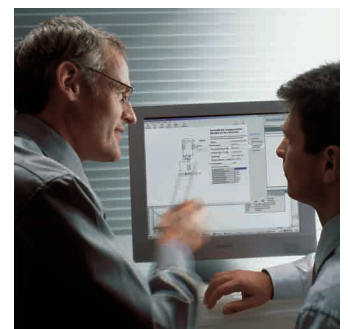
Tout ceci est accessible via notre portail d'assistance : → www.festo.com/sp

Connaissez-vous nos formations ? Festo Didactic assure le transfert des savoir-faire et le fait progresser : Festo Didactic → 18. Car la productivité a son origine dans la qualification obtenue par des formations, qu'elles soient continues ou non.



Par voie électronique

- Toujours actualisé : → www.festo.com
- Sur Internet ou sur DVD-ROM : catalogue en 26 langues
- Catalogue de pièces de rechange
- Online Shop
- Outils d'ingénierie pour faciliter et accélérer la conception et améliorer l'efficacité énergétique de la solution élaborée





Festo Didactic est le premier fournisseur mondial des organismes de formation techniques et le premier prestataire de services de formation et de conseil auprès de l'industrie. La gamme de produits et de services proposée répond à un souci de globalité : elle couvre tous les domaines technologiques de l'automatisation manufacturière et de process. En tant que champion de l'innovation et l'un des plus grands fournisseurs mondiaux de technique d'automatisation, Festo pose la barre très haut.

L'offre de stages couvrant tous les aspects de la technique d'automatisation l'illustre parfaitement : elle concerne la technique pneumatique, électrique, les API et la mise en réseau de composants décentralisés, ainsi que la commande ou la régulation des installations. Les clients profitent ainsi doublement, car la collaboration étroite avec la société Festo permet d'utiliser des appareils et des systèmes de dernière génération. Les formateurs transmettent les contenus de manière très pédagogique – adaptée au plus près aux différents groupes de participants.



Industrie 4.0 : nous ouvrons les portes à la production de demain !

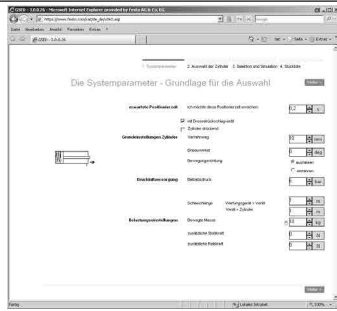
L'objectif de l'Industrie 4.0 est de réaliser l'usine intelligente, appelée aussi Smart Factory. Elle se caractérise en particulier par son aptitude à fabriquer des produits individualisés au prix de produits fabriqués en grande série. Ceci présume des process d'une grande stabilité, combinés à une énorme modularité. Cet objectif est impossible à atteindre avec des seules solutions techniques. Il s'agit au contraire de combiner intelligemment les possibilités techniques très élargies, les structures organisationnelles créant de l'espace et le savoir-faire et les connaissances du personnel.

Mais la clé de voûte du modelage de ces interactions réside dans les compétences qui permettent à chacun, mais aussi à l'organisation, d'être en mesure de réagir correctement, en auto-organisation, dans des situations ouvertes et imprévisibles, complexes et dynamiques. Que ce soit sur le plan technique, mais aussi méthodique et social. Ces principes de l'Industrie 4.0 confèrent une importance croissante aux différents composants dont la signification n'était pas décisive jusqu'ici. En effet, il s'agit désormais de la capacité de réflexion et d'anticipation, de la détection des modèles, d'une communication complexe ou de créer de nouvelles idées.

Cette extension des compétences professionnelles, sociales et méthodiques est au centre de toutes nos prestations. Qu'il s'agisse de stages publics, de formations spécifiques à des entreprises ou de conseils concernant les process, nous combinons toujours le transfert de connaissances avec le développement du savoir-faire et le transfert pratique dans l'environnement professionnel du participant. Et ce, de manière à ce que vos collaborateurs soient en mesure non seulement d'utiliser les technologies Industrie 4.0, mais aussi de les appliquer et de les perfectionner de manière ciblée pour améliorer le rendement et les performances de votre entreprise.

Outil logiciel

Simulation pneumatique



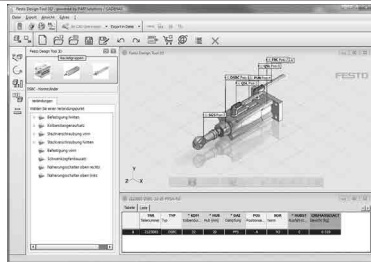
Des simulations parfaites remplacent les essais réels coûteux !

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.

Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »

Festo Design Tool 3D FDT 3D



L'outil Festo Design Tool 3D est un configurateur de produit en 3D pour des combinaisons CAO spécifiques de Festo. Ce configurateur 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 assemblé complètement, soit en pièces détachées dans un lot. Ce qui réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement le montage et la mise en service.

Toutes les options de commande sont disponibles dans les pays suivants : AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, HU, IE, IT, NL, NO, PL, RU, SE, SI, SK.






Vous trouverez cet outil

- soit en vous adressant à : www.festo.com/FDT-3D des pays mentionnés ci-dessus,
- soit sur le CD « FDT 3D » (n° de pièce 135595 dans les pays mentionnés ci-dessus)
- soit sur le DVD.




1 Vérins normalisés

	 Vérin compact ADN	 Vérin compact AEN	 Vérin compact ADN-EL	 Vérin compact, Clean Design CDC
Mode de fonctionnement	À double effet	À simple effet, en poussée, en traction	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, 125 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, 80 mm, 100 mm	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm
Force théorique à 6 bar, avance	51 ... 7363 N	54 ... 4416 N	188 ... 4712 N	141 ... 3016 N
Course	1 ... 500 mm	1 ... 25 mm	10 ... 500 mm	1 ... 500 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités
Commande rapide des modèles de base sélectionnés				
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Jusqu'à 50 % de gain de place par rapport à un vérin normalisé ISO 15552 comparable • Tige du piston taraudée ou filetée • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Rainure pour capteurs 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 • Tige du piston taraudée ou filetée • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 21287 • Avec verrouillage en fin de course des deux côtés, à l'avant ou à l'arrière • Rainure pour capteurs de position • Tige du piston taraudée ou filetée 	<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 facile à nettoyer • Anti-corrosion renforcée • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	adn	aen	adn-el	cdc




Vérins normalisés

	 Nouveau Vérin normalisé DSBC	 Nouveau Vérin normalisé DSBG	 Vérin normalisé DSBG	 Vérin normalisé, Clean Design DSBF
Mode de fonctionnement	À double effet	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	160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm
Force théorique à 6 bar, avance	415 ... 7363 N	415 ... 7363 N	12064 ... 48255 N	415 ... 7363 N
Course	1 ... 2800 mm	1 ... 2800 mm	1 ... 2700 mm	1 ... 2800 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Optimisation pour la rotation libre, via profilé de serrage 	<ul style="list-style-type: none"> Optimisation pour la rotation libre via des tirants 		
Commande rapide des modèles de base sélectionnés				
Description	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) Amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté s'adaptant de manière optimale aux changements de charge et de vitesse Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation Large gamme d'accessoires de fixation pour quasiment toutes les situations de montage Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) Version à tirant robuste Amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté s'adaptant de manière optimale aux changements de charge et de vitesse Large gamme d'accessoires de fixation pour quasiment toutes les situations de montage Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) Version à tirant robuste 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 : prix avantageux Nouveau : fixation par goujon en option Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15552 Anti-corrosion renforcée Design facile à nettoyer Agrément FDA pour la lubrification et les joints de la version de base Longue durée de vie grâce au joint pour un fonctionnement du vérin sans graisse en option Amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté s'adaptant de manière optimale aux changements de charge et de vitesse Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	dsbc	dsbg	dsbg	dsbf





1 Vérins normalisés

	 Vérin normalisé DNC	 Vérin cylindrique DSNU	 Vérin cylindrique ESNU
Mode de fonctionnement	À double effet	À double effet	À simple effet, par pression
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	8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm
Force théorique à 6 bar, avance	415 ... 7363 N	23 ... 295 N	19 ... 271 N
Course	2 ... 2000 mm	1 ... 500 mm	1 ... 50 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités
Commande rapide des modèles de base sélectionnés		★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Large gamme d'accessoires de fixation pour quasiment toutes les situations de montage • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 6432 • Large palette de variantes 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 de manière optimale aux changements de charge et de vitesse • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 6432 • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Grand nombre de manœuvres et longue durée de vie • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	dnc	dsnu	esnu





Vérins cylindriques






	 Vérin cylindrique DSNU	 Vérin cylindrique ESNU	 Vérin cylindrique EG-PK
Mode de fonctionnement	À double effet	À simple effet, par pression	À simple effet, par pression
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	4 mm, 6 mm, 2.5 mm
Force théorique à 6 bar, avance	482.5 ... 1870.3 N	406 ... 1765 N	1.9 ... 11.8 N
Course	1 ... 500 mm	1 ... 50 mm	5 ... 25 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Unilatéral, non réglable, aucun amortissement
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Large palette de variantes 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 de manière optimale aux changements de charge et de vitesse • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Grand nombre de manœuvres et longue durée de vie • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-vérin • Raccordement cannelé pour tuyaux à diamètre intérieur calibré • Sans position
en ligne : →	dsnu	esnu	eg-pk

1 Vérins en acier inoxydable




	 Vérin cylindrique CRDSNU, CRDSNU-B	 Vérin cylindrique CRDSNU, CRDSNU-B	 Vérin normalisé CRDNG, CRDNGS	 Vérin cylindrique 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	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 à 6 bar, avance	68 ... 295 N	483 ... 1870 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 aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, 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 facile à nettoyer • Longue durée de vie grâce au joint pour un fonctionnement du vérin sans graisse en option • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant de manière optimale aux changements de charge et de vitesse • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design facile à nettoyer • Longue durée de vie grâce au joint pour un fonctionnement du vérin sans graisse en option • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant de manière optimale aux changements de charge et de vitesse • Rainure pour capteurs 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 facile à nettoyer • Variantes : tige de piston traversante, version thermorésistante • Fixation par filetage, fixation par accessoires • Rainure pour capteurs 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 • Forme flexible grâce à diverses culasses arrière • Tige du piston fileté • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	crdsnu	crdsnu	crdng	crhd

Vérins plats, compacts et à faible course



	 Vérin compact ADN	 Vérin compact AEN	 Vérin compact ADNGF	 Vérin compact ADN-EL
Mode de fonctionnement	À double effet	À simple effet, en poussée, en traction	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, 125 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, Führungsstange mit Joch	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm
Force théorique à 6 bar, avance	51 ... 7363 N	54 ... 4416 N	68 ... 4712 N	188 ... 4712 N
Course	1 ... 500 mm	1 ... 25 mm	1 ... 400 mm	10 ... 500 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Jusqu'à 50 % de gain de place par rapport à un vérin normalisé ISO 15552 comparable • Tige du piston taraudée ou filetée • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Rainure pour capteurs 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 • Tige du piston taraudée ou filetée • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon 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 • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 21287 • Avec verrouillage en fin de course des deux côtés, à l'avant ou à l'arrière • Rainure pour capteurs de position • Tige du piston taraudée ou filetée
en ligne : →	adn	aen	adngf	adn-el

	 Vérin compact, Clean Design CDC	 Vérin à faible course ADVC, AEVC	 Vérin compact ADVU, AEVU, AEVUZ	 Vérin compact ADVUL
Mode de fonctionnement	À double effet	À double effet, à simple effet, en poussée	À double effet, à simple effet, en poussée, en traction	À double effet
Diamètre de piston	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm	4 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	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm, Tige de piston carrée	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, Tige de guidage avec étrier
Force théorique à 6 bar, avance	141 ... 3016 N	4.9 ... 4712 N	42 ... 7363 N	51 ... 4712 N
Course	1 ... 500 mm	2.5 ... 25 mm	1 ... 2000 mm	1 ... 400 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités
Commande rapide des modèles de base sélectionnés				
Description	<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 facile à nettoyer • Anti-corrosion renforcée • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose conforme à VDMA 24562, à partir d'un Ø de 32 mm • Très petite longueur • Grandes forces pour une petite longueur • Tige du piston taraudée ou filetée • Détection de la position avec capteur de proximité pour rainure en T et rainure ronde 	<ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à 50 % de gain de place par rapport à un vérin normalisé ISO 15552 comparable • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Tige de piston anti-rotation avec tige de guidage et plaque étrier • Guidage à palier lisse • Disponible en option avec tige de piston traversante • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	cdc	advc	advu	advul





Vérins plats, compacts et à faible course

	 Vérin plat DZF	 Vérin plat DZH	 Vérin plat EZH
Mode de fonctionnement	À double effet	À double effet	À simple effet, par pression
Diamètre de piston	Piston ovale, diamètre équivalent 12 mm, 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	Piston ovale, diamètre équivalent 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	Tige de piston carrée, diamètre équivalent 3 mm, 6 mm, 12 mm, 22 mm
Force théorique à 6 bar, 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 aux deux extrémités	Amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Pas d'amortissement
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Forme extra-plate • Protection antirotation par la forme du piston • Idéal pour le montage en batterie • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme plate • Protection antirotation par la forme du piston • Idéal pour le montage en batterie • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Tige du piston filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme extra-plate • Protection antirotation par la forme du piston • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	dzf	dzh	ezh




Vérins cartouche et vérins multimontage

	 Vérin multimontage DMM, EMM	 Vérin cartouche EGZ
Mode de fonctionnement	À double effet, à simple effet, en poussée, en traction	À simple effet, par pression
Diamètre de piston	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm
Force théorique à 6 bar, avance	30 ... 483 N	13,9 ... 109 N
Course	1 ... 50 mm	5 ... 15 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Pas d'amortissement
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Grand choix de variantes pour la tige du piston • Tige du piston filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement réduit • Mise en place possible avec accessoires de fixation • Tige du piston filetée
en ligne : →	dmm	egz





1 Vérin avec unité de blocage

	 Vérin normalisé avec cartouche de blocage DSBC-C	 Vérin compact à cartouche de blocage ADN-KP	 Vérin cylindrique avec cartouche 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	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm
Force théorique à 6 bar, avance	415 ... 7363 N	188 ... 4712 N	30 ... 295 N
Course	10 ... 2800 mm	10 ... 500 mm	1 ... 500 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés
Commande rapide de modèles de base sélectionnés			
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 fluctuations de charge, de variations de la pression de service ou de fuites Plan de pose normalisé Tige du piston taraudée ou filetée Rainure pour capteurs 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 Plan de pose selon ISO 21287 Tige du piston taraudée ou filetée Rainure pour capteurs 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 Gabarit de fixation selon ISO 6432 Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	dsbc-c	adn-kp	dsnu-kp




Vérin avec unité de blocage

	 Vérin cylindrique avec cartouche de blocage DSNU-KP	 Vérin normalisé avec cartouche de blocage DNC-KP	 Vérin avec unité de blocage DNCKE
Mode de fonctionnement	À double effet	À double effet	À double effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	40 mm, 63 mm, 100 mm
Force théorique à 6 bar, avance	483 ... 1870 N	415 ... 7363 N	754 ... 4712 N
Course	1 ... 500 mm	10 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Amortissement pneumatique réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> Blocage de la tige de 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 Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose selon ISO 15552 Blocage de la tige de 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 Tige du piston taraudée ou filetée Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> Maintien et freinage de la tige de piston dans n'importe quelle position Variante DNCKE-...S certifiée pour l'utilisation dans des commandes liées à la sécurité Plan de pose selon ISO 15552 Tige du piston filetée Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	dsnu-kp	dnc-kp	dncke

Vérins sans tige

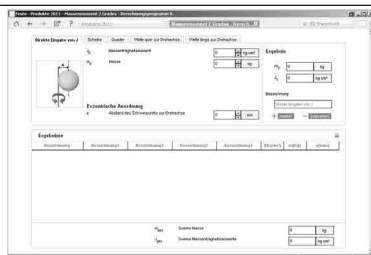
	 Actionneur linéaire DGC-K	 Actionneur linéaire DGC-G, DGC-GF, DGC-KF	 Actionneur linéaire avec guidage pour charges lourdes DGC-HD	 Actionneur linéaire SLG
Diamètre de piston	18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm	8 mm, 12 mm, 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	18 mm, 25 mm, 40 mm	8 mm, 12 mm, 18 mm
Force théorique à 6 bar, avance	153 ... 3016 N	30 ... 1870 N	153 ... 754 N	30 ... 153 N
Course	1 ... 8500 mm	1 ... 8500 mm	1 ... 5000 mm	100 ... 900 mm
Amortissement	Amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable aux deux extrémités, amortisseur, courbe caractéristique raide, amortisseur, courbe caractéristique plate	Amortisseur, courbe caractéristique dure, amortisseur, courbe caractéristique plate	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortisseur, courbe caractéristique dure
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle compact : 30 % plus petit que le modèle de base DGC-G • Actionneur de base sans guidage, pour fonctions d'actionnement simples • Masse déplacée réduite • Conception symétrique • Interchangeables avec l'actionneur linéaire DGP 	<ul style="list-style-type: none"> • Version standard, guidage à palier lisse ou à recirculation de billes • Tous les réglages réalisables d'un même côté • En option avec butées de fin de course variables et position intermédiaire • Interchangeables avec DGPL grâce aux pattes de fixation • Outil logiciel disponible pour le calcul du guidage • En option : lubrifiant NSF-H1 compatible avec le secteur alimentaire (voir les informations détaillées concernant le matériau à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats) • En option : unité de blocage pour maintenir la charge 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour charges et couples élevés grâce au double guidage sur rail • Très bon comportement avec couple élevé • 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"> • Forme extra-plate • Haute précision grâce au guidage à billes intégré • Butées de fin de course réglables • Possibilités de raccordement variées • En option avec position intermédiaire
en ligne : →	dgc-k	dgc	dgc-hd	slg

1 Vérins sans tige

	 Actionneur linéaire DGPL	 Actionneur linéaire DGO	 Unité de translation SLM
Diamètre de piston	18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm	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 à 6 bar, avance	153 ... 3016 N	68 ... 754 N	68 ... 754 N
Course	10 ... 3000 mm	10 ... 4000 mm	10 ... 1500 mm
Amortissement	Amortissement pneumatique réglable aux deux extrémités, amortisseur, courbe caractéristique dure	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortisseur, courbe caractéristique dure
Détection de position	Par capteur de proximité, avec système de mesure de déplacement ajouté, avec système de mesure de déplacement intégré	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité, par capteur inductif
Description	<ul style="list-style-type: none"> Guidage à billes ou pour charges lourdes Précision et solidité Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Transmission magnétique de la force Etanche à la pression et absence de fuites Aucune infiltration d'impuretés et de poussières possible 	<ul style="list-style-type: none"> Transmission magnétique de la force Guidage à billes : combinaison d'unité de translation et de vérin linéaire sans tige Équipement personnalisé de l'amortissement en fin de course et de la détection
en ligne : →	dgpl	dgo	slm

Outil logiciel

Moment d'inertie






Jongler avec un crayon et une calculette fait pour vous désormais partie du passé.

Qu'il s'agisse de disques, de cubes, de flasques, de pinces, etc. : cet utilitaire calcule tous les moments d'inertie. Enregistrer, appliquer ou imprimer, c'est tout.

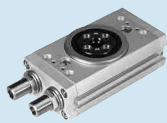

Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »



Vérins oscillants

	 Vérin oscillant DRVS	 Vérin oscillant DSM, DSM-B, DSM-HD-B	 Vérin oscillant DSR, DSRL
Taille	6, 8, 12, 16, 25, 32, 40	6, 8, 10, 12, 16, 25, 32, 40, 63	10, 12, 16, 25, 32, 40
Couple de torsion théorique à 6 bar	0.15 ... 20 Nm	0.15 ... 80 Nm	0.5 ... 20 Nm
Moment d'inertie admissible	6.5 ... 350 kgcm ²	6.5 ... 5000 kgcm ²	0 ... 150 kgcm ²
Détection de position	Par capteur de proximité	Sans, par capteur de proximité	Sans
Angle d'oscillation	0 ... 270°	0 ... 270°	0 ... 180°
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Avec capteur de position SRBS-Q1/Q12 : à montage rapide et réglage progressif Flasque emboîtable DARF et fixation par flasque DAMF – diversité d'utilisation, montage simple et rapide 		
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Vérin oscillant à double effet, avec palette oscillante Conception plus légère Angle d'oscillation fixe, angle d'oscillation réglable possible à l'aide d'accessoires Le boîtier protège des éclaboussures et de la poussière 	<ul style="list-style-type: none"> Vérin à palette oscillante Avec arbre à clavette, arbre creux à bride, palette oscillante tandem et arbre à clavette, palette oscillante tandem et arbre à bride ou guidage pour charges lourdes (HD) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérin à palette oscillante Avec arbre à clavette ou arbre creux à bride
en ligne : →	drvs	dsm	dsr


Vérins oscillants

	 Vérin oscillant DRRD	 Vérin roto-linéaire DSL
Taille	8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63	16, 20, 25, 32, 40
Couple de torsion théorique à 6 bar	0.2 ... 112 Nm	1.25 ... 20 Nm
Moment d'inertie admissible	15 ... 420000 kgcm ²	0.35 ... 40 kgcm ²
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité
Angle d'oscillation	180°	0 ... 272°
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Bout d'arbre supplémentaire disponible – augmente la diversité possible de conception du raccordement 	
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur à double piston, transmission des forces par système pignon/crémaillère Très grande précision dans les fins de course Très grande capacité de charge des paliers Absence de battement axial de l'arbre à flasque 	<ul style="list-style-type: none"> Mouvements de rotation et de translation pilotables séparément ou simultanément Excellente reproductibilité Avec guidage à palier lisse ou à recirculation de billes Tige de piston traversante
en ligne : →	drdd	dsl




1 Vérins tandem et grande force

	 Vérin grande force ADNH	 Vérin tandem DNCT
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
Force théorique à 6 bar, avance	1036 ... 18281 N	898 ... 14244 N
Course	1 ... 150 mm	2 ... 500 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 21287 • Possibilité de combinaison de 4 vérins maximum • Augmentation de la force de poussée • 2 raccords nécessaires seulement pour alimenter tous les vérins • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 15552 • Possibilité de combinaison de 2 vérins maximum • Augmentation de la force de poussée et de retour • Tige du piston filetée • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	adnh	dnct




Vérin multiposition

	 Vérin multiposition ADNM
Diamètre de piston	25 mm, 40 mm, 63 mm, 100 mm
Force théorique à 6 bar, avance	295 ... 4712 N
Total max des courses uniques	1000 mm, 2000 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 21287 • 2 ... 5 vérins • 5 positions max. au choix • Tige du piston taraudée ou filetée • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	adnm





Actionneurs à chariots

	 Mini-chariot DGSC	 Mini-chariot DGSL	 Mini-chariot SLF
Diamètre de piston	6 mm	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm
Force théorique à 6 bar, avance	17 N	17 ... 483 N	17 ... 121 N
Course	10 mm	10 ... 200 mm	10 ... 80 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement courtes, élastiques aux deux extrémités, pas d'amortissement, bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés avec butée fixe, amortisseurs des deux côtés, amortisseurs auto-ajustés, progressifs des deux côtés, avec douille de réduction	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités
Détection de position	Sans	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité
Commande rapide des modèles de base sélectionnés		★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de translation guidée la plus petite sur le marché • Guidage haute précision de la cage à billes : process de qualité 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"> • Grande capacité de charge et précision de positionnement • Extrême précision des mouvements par guidage par cage à billes rectifiée • Flexibilité maximale assurée par 8 tailles de chariot • Sécurité assurée par cartouche de blocage ou verrouillage de fin de course en cas de chute de pression • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Construction compacte 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme plate • Guidage par cage à billes • Flexibilité d'adaptation • Réglage simple des fins de course
en ligne : →	dgsc	dgsl	slf





Actionneurs à chariots

	 Mini-chariot SLS	 Mini-chariot SLT	 Unité de translation SPZ
Diamètre de piston	6 mm, 10 mm, 16 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm
Force théorique à 6 bar, avance	17 ... 121 N	34 ... 590 N	60 ... 724 N
Course	5 ... 30 mm	10 ... 200 mm	10 ... 100 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Amortisseurs des deux côtés, bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, avec butée fixe métallique
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle étroit • Guidage par cage à billes • Flexibilité d'adaptation 	<ul style="list-style-type: none"> • Puissant actionneur à double piston • Guidage par cage à billes • Flexibilité d'adaptation • Réglage simple des fins de course 	<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement par double piston • Force importante pour une sécurité antirotation élevée • Guidage à palier lisse ou à recirculation de billes • Capacité de charge élevée, grâce à des écartements importants entre les tiges de pistons
en ligne : →	sls	slt	spz




1 Actionneurs à tiges de guidage

	 Vérin à guidage DGRF	 Vérin compact ADNGF	 Vérin compact ADVUL	 Minivérin à guidage DFC
Diamètre de piston	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	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	4 mm, 6 mm, 10 mm
Force théorique à 6 bar, avance	189 ... 1870 N	68 ... 4712 N	51 ... 4712 N	7.5 ... 47 N
Course	10 ... 400 mm	1 ... 400 mm	1 ... 400 mm	5 ... 30 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté, amortissement pneumatique réglable des deux côtés	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Sans, par capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Design facile à nettoyer • Anti-corrosion renforcée • Agrément FDA pour la lubrification et les joints de la version de base • 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 un fonctionnement du vérin sans graisse en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant de manière optimale aux changements de charge et de vitesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon 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 • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Tige de piston anti-rotation avec tige de guidage et plaque étrier • Guidage à palier lisse • Disponible en option avec tige de piston traversante • Rainure pour capteurs de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus petit vérin de guidage • Précision et solidité • Encombrement minimum • Actionneur et guidage dans un seul et même corps • Guidage à palier lisse ou à recirculation de billes
en ligne : →	dgrf	adngf	advul	dfc


Actionneurs à tiges de guidage

	 Vérin à guidage DFM, DFM-B	 Vérin à double piston DPZ	 Vérin à double piston DPZJ	 Unité de translation SLE
Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm
Force théorique à 6 bar, avance	68 ... 4712 N	60 ... 966 N	60 ... 724 N	47 ... 1178 N
Course	10 ... 400 mm	10 ... 100 mm	10 ... 100 mm	10 ... 500 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable aux deux extrémités, amortisseur, courbe caractéristique plate	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités	Amortisseur, courbe caractéristique abrupte
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité, par capteur inductif
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur et guidage dans un seul et même corps • Absorption élevée de couples et de forces radiales • Guidage à palier lisse ou à recirculation de billes • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Double force sur un espace réduit de moitié grâce à deux pistons • Guidage à palier lisse ou à recirculation de billes • Réglage précis de la fin de course 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec plaque étrier au dos du vérin pour un effort radial et une précision plus grands • Double force sur un espace réduit de moitié grâce à deux pistons • Guidage à palier lisse ou à recirculation de billes • Réglage précis de la fin de course 	<ul style="list-style-type: none"> • Combine unité de guidage et vérin normalisé • Entraînements combinés et multi-axes • Guidage à recirculation de billes
en ligne : →	dfm	dpz	dpzj	sle

1 Vérins bloqueurs

	 Vérin bloqueur DFSP	 Vérin bloqueur DFST	 Vérin bloqueur STAF
Diamètre de piston	16 mm, 20 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm	50 mm, 63 mm, 80 mm	32 mm, 80 mm
Force de choc	710 ... 6280 N	3000 ... 6000 N	480 ... 14600 N
Course	5 ... 30 mm	30 ... 40 mm	20 ... 40 mm
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité
Détection de position du levier basculant		Par capteur inductif	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version à téton avec ou sans blocage anti-rotation, avec ou sans taraudage • Version à galet avec blocage anti-rotation • Construction compacte • Rainure en T sur 3 côtés • 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 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 allant jusqu'à 800 kg • Détection de la position du piston • Mécanisme de verrouillage du levier basculant • Dispositif de désactivation du levier basculant 	<ul style="list-style-type: none"> • Version à galet, version à levier basculant • Absorption de gros efforts transversaux • Montage direct des électrodistributeurs sur la plaque à flasque
en ligne : →	dfsp	dfst	staf

Vérins de serrage

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

Vérins de serrage pivotants



Vérin de serrage pivotants
CLR

Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force de serrage théorique sous 6 bar	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"> • Rotation et serrage en une seule opération • Sens de rotation réglable • Disponible en option avec doigt de serrage (accessoire) • Protection contre la poussière et les projections de soudure en option • Double effet • Rainure pour capteurs de position
en ligne : →	clr

Vérins à articulation



Vérin à articulation
DFAW

Nouveau

Diamètre de piston	50 mm, 63 mm, 80 mm
Course	10 ... 200 mm
Force théorique à 6 bar, avance	1178 ... 3016 N
Détection de position	Par capteur de proximité
Amortissement	Amortissement pneumatique de fin de course auto-ajusté
Nouveau	• Variantes à unité de blocage
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Serrage de composants au cours du processus de soudage • Double effet • Montage facile grâce à la fourche articulée sur la culasse avant • Limiteurs de débit intégrés • Amortissement de fin de course auto-ajusté intégré • Variantes à unité de blocage
en ligne : →	dfaw

1 Vérins à soufflet



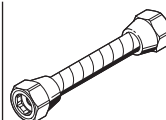
Vérin à soufflet
EB

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

Muscles pneumatiques



Muscle pneumatique
DMSP

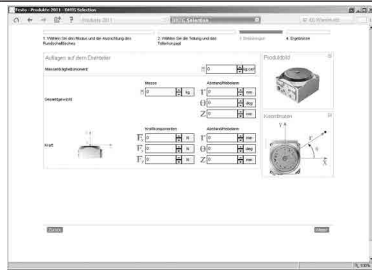


Muscle pneumatique
MAS

Taille	5, 10, 20, 40	10, 20, 40
Poussée théorique sous 6 bar	140 ... 6000 N	480 ... 6000 N
Longueur nominale	30 ... 9000 mm	40 ... 9000 mm
Contraction max.	25 % de la longueur nominale, 20 % de la longueur nominale	25 % de la longueur nominale
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec culasse sertie • Poids allégé jusqu'à 30 % : rapport poids/force • A simple effet en traction • 3 variantes d'adaptateur intégrées • Force initiale 10 fois supérieure à celle d'un vérin pneumatique comparable • Mouvement uniforme : pas de broutage • Construction hermétiquement étanche protégeant de la poussière, de la saleté et des liquides 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec raccordement à visser • En option avec sécurité de force • A simple effet en traction • Possibilités de monter des systèmes d'adaptation spécifiques au client • Force initiale 10 fois supérieure à celle d'un vérin pneumatique comparable • Mouvement uniforme : pas de broutage • Construction hermétiquement étanche protégeant de la poussière, de la saleté et des liquides
en ligne : →	dmbsp	mas

Outil logiciel

Plateau à indexation

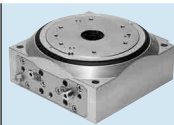


Cet outil vous aide à sélectionner le plateau à indexation du type DHTG Festo correspondant à votre application. Laissez-vous guider par le programme, saisissez vos paramètres généraux. Vous obtiendrez une analyse avec au moins une proposition de produit parfaitement adaptée à votre application.

Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »

Plateaux à indexation



Plateau à indexation DHTG

Nouveau

Taille	65, 90, 140, 220
Couple sous 6 bar	2.1 ... 58.9 Nm
Pas	2 ... 24
Nouveau	• Passage de l'énergie pneumatique et électrique
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tâches de pivotement ou de séparation • Mécanique robuste • Simplicité de mise en œuvre et de mise en service • Diamètre du plateau tournant : 65, 90, 140, 220 mm • Commande du sens rotation au choix
en ligne : →	dhtg

Actionneurs linéaires pour l'automatisation de process



Actionneur linéaire à système de mesure de déplacement DFPI



Actionneur linéaire à système de mesure de déplacement DFPI-NB3P

Nouveau



Vérin linéaire Copac DLP

Modèle	Tige de piston, corps de vérin	Tige de piston, corps de vérin	Tige de piston
Mode de fonctionnement	À double effet	À double effet	À double effet
Taille du servovérin	100, 125, 160, 200, 250, 320	100, 125, 160, 200, 250, 320	80, 100, 125, 160, 200, 250, 320
Plan de pose des brides	F07, F10, F14		
Pression de service	3 ... 8 bar	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar
Température ambiante	-20 ... 60 °C	-20 ... 80 °C	-20 ... 80 °C
Nouveau		• Autres exécutions selon ISO 15552	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur régulé pour tous les distributeurs de process à commande linéaire • En option avec positionneur et bloc de distributeurs intégrés • Réponse de position via signal analogique 4 ... 20 mA pour diagnostic simple • Intégration simple dans une architecture de commande existante • Corps robuste et compact pour usage extérieur • Raccord de vannes conforme à DIN 3358 	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneurs linéaires normalisés selon ISO 15552 • Raccordement simple à des positionneurs extérieurs • Idéal pour les applications en milieu agressif • IP65, IP67, IP69K, NEMA4 • Homologation ATEX 2GD 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE 3845 • Conduit d'air intégré • Raccord de vannes conforme à DIN 3358
en ligne : →	dfpi	dfpi	dlp

1 Vérins oscillants pour l'automatisation des process



**Vérin oscillant
DFPD**

Nouveau



**Vérin oscillant
DAPS**

Modèle	Pignon/crémaillère	Mécanisme à étrier
Mode de fonctionnement	Simple effet, double effet	Simple effet, double effet
Taille du servovérin	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480	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 brides	F03, F04, F05, F0507, F0710, F1012	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25
Pression de service	2 ... 8 bar	1 ... 8.4 bar
Température ambiante	-50 ... 150 °C	-50 ... 150 °C
Nouveau	• Nouvelle série	
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE 3845 • Plan de pose des brides selon ISO 5211 • Couple constant sur toute la plage de rotation de 90° • Plan de pose selon VDI/VDE 3845 • Anti-corrosion renforcée 	<ul style="list-style-type: none"> • Couples de démarrage élevés • Homologation selon la directive 2014/34/UE (ATEX) • Plan de pose des brides selon ISO 5211 • Plan de pose selon VDI/VDE 3845 • En option avec volant pour actionnement d'urgence manuel • Variante anticorrosion en acier inoxydable
en ligne : →	dfpd	daps

Combinaisons vérin-distributeur

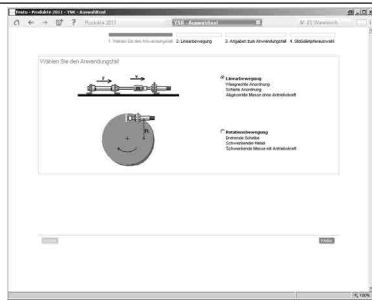


**Vérin normalisé
DNC-V**

Mode de fonctionnement	À double effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm
Force théorique à 6 bar, avance	415 ... 4712 N
Course	100 ... 2000 mm
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités, amortissement pneumatique réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 15552 • Montage prêt à raccorder et à câbler • Convient particulièrement pour une utilisation décentralisée dans de grosses installations • Variante de distributeurs : distributeurs mono ou bistabiles, montés à droite ou à gauche • Rainure pour capteurs de position • Large palette de variantes permettant de personnaliser l'utilisation
en ligne : →	dnc-v

Outil logiciel

Amortisseurs



Qu'ils soient en biais ou verticaux, en arc de cercle ou droits, créés par levier ou par disque : tous les types de mouvements amortis sont pris en compte. L'outil propose toujours le meilleur amortisseur.




Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »



Amortisseurs

	 Amortisseur DYSR	 Amortisseur YSR-C	 Amortisseur YSRW	 Amortisseur YSRW-DGC
Course	8 ... 60 mm	4 ... 60 mm	8 ... 34 mm	
Energie max. absorbée par course	4 ... 384 J	0.6 ... 380 J	1.3 ... 70 J	
Amortissement	Réglable	Auto-ajusté	Auto-ajusté, courbe caractéristique douce	Auto-ajusté, courbe caractéristique douce
Description	<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 lente de la force d'amortissement • Faible course d'amortissement • Convient aux actionneurs rotatifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation lente de la force d'amortissement • Longue course d'amortissement • Convient aux actionneurs à faibles vibrations • Cadences rapides possibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour actionneurs linéaires DGC • Augmentation lente de la force d'amortissement • Taille 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63
en ligne : →	dysr	ysr-c	ysrw	ysrw-dgc


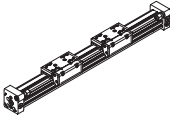


Amortisseurs

	 Amortisseur YSRWJ	 Amortisseur DYEF-Y1, DYEF-Y1F	 Amortisseur DYSC
Course	8 ... 14 mm	0.9 ... 7 mm	4 ... 25 mm
Energie max. absorbée par course	1 ... 3 J	0.005 ... 1.2 J	0.6 ... 100 J
Amortissement	Auto-ajusté, courbe caractéristique douce	Bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités avec butée fixe métallique, bagues/plaques d'amortissement élastiques aux deux extrémités sans butée fixe métallique	Auto-ajusté
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Amortissement via amortisseurs hydrauliques progressifs auto-ajustés • Augmentation lente de la force d'amortissement • Course d'amortissement réglable • Détection de fin de course par capteur de proximité SME/SMT-8 • Réglage précis des fins de course 	<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 bien définie • Raideur de l'amortissement réglable • Idéal pour l'amortissement d'une faible énergie • Avec fin de course précise sur butée métallique 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation lente de la force d'amortissement • Faible course d'amortissement • Convient aux actionneurs rotatifs • Avec butée métallique fixe
en ligne : →	ysrwj	dyef	dysc





Amortisseurs

	 Amortisseur DYSW	 Frein hydraulique DYHR
Course	6 ... 20 mm	20 ... 60 mm
Energie max. absorbée par course	0.8 ... 12 J	32 ... 384 J
Amortissement	Auto-ajusté, courbe caractéristique douce	Réglable
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 • Longue course d'amortissement • Convient aux actionneurs à faibles vibrations • Cadences rapides possibles • Avec butée métallique fixe 	<ul style="list-style-type: none"> • Frein hydraulique pour vitesses lentes et constantes de freinage 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 l'ordre de 0.1 m/s
en ligne : →	dysw	dyhr

Accessoires pour actionneurs pneumatiques

	 Unité de guidage FEN, FENG	 Axe de guidage DGC-FA	 Axe de guidage FDG	 Cartouche de blocage KP
Taille	8/10, 12/16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	8 mm, 12 mm, 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	18, 25, 32, 40, 50, 63	
Course	1 ... 500 mm	1 ... 8500 mm	1 ... 4500 mm	
Pièce cylindrique à bloquer				4 ... 32 mm
Force de maintien statique				80 ... 7500 N
Description	<ul style="list-style-type: none"> Protection contre la rotation de vérins normalisés à des couples élevés Guidage à palier lisse ou à recirculation de billes Grande précision de guidage pour la manipulation de pièces 	<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 couples dans le cas d'applications multi-axes 	<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 couples dans le cas d'applications multi-axes 	<ul style="list-style-type: none"> Pour le montage d'unités de blocage Non certifiée pour l'utilisation dans des commandes liées à la sécurité
en ligne : →	fen	dgc-fa	fdg	kp

Accessoires pour actionneurs pneumatiques

	 Unité de blocage KPE, KEC, KECS	 Unité de blocage, élément de blocage DADL	 Élément de fixation	 Equipement de tige de piston
Taille		16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63		
Course				
Pièce cylindrique à bloquer	4 ... 32 mm			
Force de maintien statique	80 ... 8000 N			
Commande rapide des modèles de base sélectionnés			★	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> KPE : combinaison prête-à-installer d'une cartouche de blocage KP et d'un boîtier KEC : utilisation en dispositif de maintien (application statique) KECS : pour applications liées à la sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> Unité de blocage DADL-EL : pour vérin oscillant DRRD, pour verrouillage mécanique en position finale afin d'empêcher un mouvement involontaire en état hors pression Élément de blocage DADL-EC : pour vérin oscillant DRRD, pour verrouiller une position intermédiaire en liaison avec l'unité de blocage DADL-EL Sans actionneur 	<ul style="list-style-type: none"> Kits de montage DARQ Fixations directes Fixations par pattes Fixations par flasque Fixations oscillantes Chapes de pieds LNG, paliers LNZ Ecrous pour rainure NST/NSTL Pions/douilles de centrage NSTH 	<ul style="list-style-type: none"> Chapes de tige SG, CRSG Chapes à rotule SGS Accouplements KSG Accouplements articulés FK Adaptateurs AD
en ligne : →	kpe	dadl	n_015001	n__03150



Actionneurs personnalisés aux besoins spécifiques du client

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 – de la petite modification de produit à une conception entièrement nouvelle. Modifications courantes de produits :

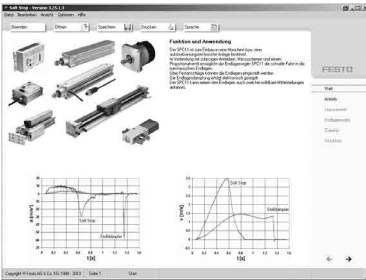
- Matériaux pour environnements particuliers
- Dimensions spécifiques au client
- Courses spéciales
- Options de fixation personnalisées
- Réalisation de fonctions spéciales de vérins (combinaisons vérin-distributeur, simple effet, etc.)

Nombreuses autres variantes disponibles. Contactez votre ingénieur des ventes Festo.

Il vous aidera volontiers.

Vous trouverez de plus amples informations sur les composants personnalisés sur notre site internet → www.festo.com

Soft Stop







L'option d'arrêt logiciel rapide « Soft Stop » permet ce qui est quasiment impossible. Jusqu'à 30 % de réduction des temps de déplacement avec les actionneurs pneumatiques et une considérable réduction des chocs. Le programme de sélection se charge de tous les calculs nécessaires.

Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »

Actionneurs linéaires à système de mesure

	 Actionneur linéaire à système de mesure DDLI	 Vérin normalisé avec système de mesure DDPC	 Vérin normalisé avec système de mesure DNCI	 Actionneur linéaire à système de mesure DGCI
Diamètre de piston	25, 32, 40, 63	80, 100	32, 40, 50, 63	18, 25, 32, 40, 63
Force théorique à 6 bar, avance	295 ... 1870 N	3016 ... 4712 N	415 ... 1870 N	153 ... 1870 N
Charge horizontale max.	30... 180 kg	300 ... 450 kg	45 ... 180 kg	300 ... 450 kg
Charge verticale max.	10 ... 60 kg	100 ... 150 kg	15 ... 60 kg	100 ... 150 kg
Course	100 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm	100 ... 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 • Pour le positionnement avec le contrôleur d'axe CPX-CMAX • Avec régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 pour réguler les fins de course • Utilisation comme vérin de mesure • Raccords d'air comprimé côté frontal 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin normalisé selon ISO 15552 • Avec système de mesure du déplacement sans contact • Pour le positionnement avec le contrôleur d'axe CPX-CMAX • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin normalisé selon ISO 15552 • Avec système analogique de mesure du déplacement intégré, sans contact • Adapté aux applications servopneumatiques 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec guidage • Avec système de mesure absolue sans contact • Adapté aux applications servopneumatiques à contrôleur d'axe CPX-CMAX, régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 et module de mesure CPX-CMIX • Raccords pneumatiques au choix devant ou sur le côté
en ligne : →	ddli	ddpc	dnci	dgci

Vérins oscillants à système de mesure

2



**Vérin oscillant à système de mesure angulaire
DSMI**

Diamètre de piston	25, 40, 63
Couple de rotation théorique à 6 bar	5 ... 40 Nm
Moment d'inertie max., horizontal	0.03 ... 0.6 kgm ²
Moment d'inertie max., vertical	0.03 ... 0.6 kgm ²
Angle d'oscillation	0 ... 272°
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
en ligne : →	dsmi

Contrôleurs d'axe



**Contrôleur d'axe
CPX-CMAX**




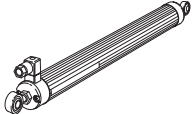

**Régulateur de fin de course
CPX-CMPX**





**Régulateur de fin de course
SPC11**

Nombre de segments d'axes	1	1	1
Axes par segment	1	1	1
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur d'axe sous forme de module CPX, prenant en charge les vérins pneumatiques à tige, sans tige et oscillants • Régulation 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"> • Régulation de fin de course électronique pour actionneurs pneumatiques • Soft Stop pour la décélération en douceur et l'accélération rapide • Utilisation avec tous les bus de terrain/Ethernet disponibles sur le CPX • Mise en service simple, Festo plug and work • Temps de déplacement environ 30 % plus courts et consommation d'air de 30 % inférieure par rapport à la pneumatique standard comparable 	<ul style="list-style-type: none"> • Passage en douceur et rapide en fin de course avec 2 positions intermédiaires additionnelles • Amortissement électronique de fin de course • Mise en service simple et rapide : configuration, apprentissage, terminé ! • Prend en charge les vérins à tige, sans tige et oscillants
en ligne : →	cpx-cmax	cpx-cmpx	spc11

Systèmes de mesure de déplacement

	 Système de mesure de déplacement MLO-POT-TLF	 Système de mesure de déplacement MLO-POT-LWG	 Système 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 traitement élevée, longue durée de vie • Diverses possibilités de fixation aux vérins linéaires pneumatiques DGC • Connecteurs enfichables 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à tige • Mesure absolue à haute résolution • Longue durée de vie • Degré de protection élevé • Connecteurs enfichables 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : magnétostriction • Sans contact et à mesures absolues • Vitesse de traitement élevée • Produit système pour positionnement pneumatique et Soft Stop
en ligne : →	mlo	mlo	mme

Distributeurs proportionnels

	 Vanne proportionnelle VPWP	 Vanne proportionnelle MPYE
Fonction de distributeur	Distributeur proportionnel 5/3, fermé	5/3, fermé
Raccord pneumatique 1	G1/4, G1/8, G3/8	G1/4, G1/8, G3/8, M5
Pression de service de positionnement / Soft Stop	4 ... 8 bar	
Pression de service	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Débit nominal normal	350 ... 2000 l/min	100 ... 2000 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglable • Pilotage numérique (TOR) • 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 réglable • Pilotage analogique • Entrée des données de consigne sous forme de signal de tension analogique (0 ... 10 V CC) • Adapté aux applications servo-pneumatiques avec SPC11
en ligne : →	vpwp	mpye

Interfaces de capteur

2



**Interface de capteur
CASM**

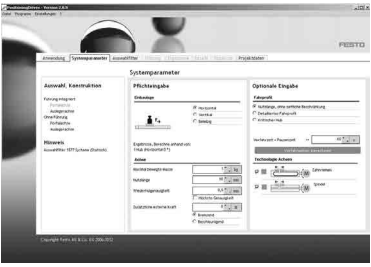


**Transducteur
DADE**

Fonction de diagnostic	Témoin LED	Témoin LED
Raccordement électrique système de mesure	M12, connecteur femelle, à 8 pôles, à 5 pôles	M12, connecteur femelle, à 8 pôles
Raccordement électrique interface de contrôle	M9, connecteur mâle, à 5 pôles	
Interface de contrôle	Numérique, bus CAN avec protocole Festo, sans résistance de terminaison	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • 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 sûre par bus • Conception conviviale plug and work® avec auto-identification et diagnostic complet • Haut degré de protection IP67 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vérin normalisé DNCI et DDPC • Convertit les signaux d'un capteur en signaux de tension ou de courant • Affichage du diagnostic par LED • Fixation par trou traversant
en ligne : →	casm	dade

Outil logiciel

PositioningDrives







Quel est le vérin linéaire électrique qui répond le mieux à votre besoin ? Saisissez les données de votre application, telles que position de montage, masse utile et implantation pour que le logiciel vous propose plusieurs solutions.

Vous trouverez cet outil



- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »

Vérins linéaires et chariots




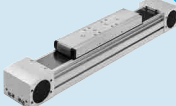
	 Vérin électrique EPCO	 Vérin électrique ESBF	 Axe à vis à billes EGC-BS	 Axe à courroie crantée EGC-HD-TB
Taille	16, 25, 40	32, 40, 50, 63, 80, 100	70, 80, 120, 185	125, 160, 220
Poussée max. Fx	50 ... 650 N	1000 ... 17000 N	300 ... 3000 N	450 ... 1800 N
Répétabilité	+/-0.02	+/-0.01, +/-0.015, +/-0.05	+/-0.02	
Course	1 ... 400 mm	100 ... 400 mm	50 ... 3000 mm	50 ... 5000 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur linéaire avec moteur incorporé • Avec vis à billes • En option : codeur, frein de maintien et taraudage de la tige de piston • Deux pas de vis différents pour une force élevée ou une vitesse élevée • Convenant à des applications simples d'automatisation industrielle jusque-là résolues en majeure partie par voie pneumatique • Économiques • Guidage précis, absence de jeu 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec vis à billes (taille 32 ... 100) ou vis trapézoïdale (taille 32 ... 50), disponible en tant que vérin à vis à billes • En option : protection anticorrosion élevée, degré de protection IP65, compatible avec le secteur alimentaire (voir les informations détaillées concernant le matériau, disponibles à l'adresse www.festo.com/sp -> Certificats), prolongement de tige de piston • Vis à billes : trois pas de vis permettent de choisir le rapport force-vitesse parfait • Vis à billes : rigidité et précision élevées • Montage moteur axial ou parallèle 	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage à recirculation de billes pour charges et couples importants • En option avec unité de blocage, d'un ou des deux côtés • Profilé à rigidité optimisée • Différents pas de vis • Le support de la vis rend une vitesse de déplacement maximale possible • Montage moteur axial ou parallèle 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec guidage pour charges lourdes • 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
en ligne : →	epco	esbf	egc	egc

Vérins linéaires et chariots

3




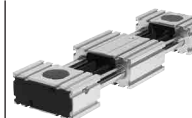
	 Axe à courroie crantée EGC-TB	 Axe à vis à billes EGC-HD-BS	 Mini-chariot EGSL	 Mini-chariot SLTE
Taille	50, 70, 80, 120, 185	125, 160, 220	35, 45, 55, 75	10, 16
Poussée max. Fx	50 ... 2500 N	300 ... 1300 N	75 ... 450 N	
Répétabilité	+/-0.08, +/-0.1	+/-0.02	+/-0.015	+/-100.000
Course	50 ... 8500 mm	50 ... 2400 mm	50 ... 300 mm	50 ... 150 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Guidage à recirculation de billes pour charges et couples importants En option avec unité de blocage, d'un ou des deux côtés Profilé à rigidité optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> Avec guidage pour charges lourdes 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 	<ul style="list-style-type: none"> Très grandes capacités de charge du chariot, idéales pour des applications verticales telles qu'emmanchement ou assemblage Sécurité : la vis, entièrement fermée, ne peut s'encrasser ni laisser pénétrer de petites pièces gênantes dans la zone de guidage Flexibilité : le moteur peut se monter latéralement ou axialement, à 4 x 90° dans ce dernier cas 	<ul style="list-style-type: none"> Axe linéaire électromécanique à vis trapézoïdale Avec servomoteur CC Pilotage simple par E/S, Profibus, CANopen, DeviceNet Guidage précis et rigide
en ligne : →	egc	egc	egsl	slte

Vérins linéaires et chariots




	 Chariot électrique EGSK	 Chariot électrique EGSP	 Axe à vis à billes ELGA-BS-KF	 Axe à courroie crantée ELGA-TB-KF
Taille	15, 20, 26, 33, 46	20, 26, 33, 46	70, 80, 120, 150	70, 80, 120, 150
Poussée max. Fx	19 ... 392 N	69 ... 466 N	300 ... 3000 N	260 ... 2000 N
Répétabilité	+/-0.003 - +/-0.004, +/-0.003 - +/-0.01, +/-0.01	+/-0.003 - +/-0.01	+/-0.02	+/-0.08, +/-0.1
Course	25 ... 840 mm	25 ... 840 mm	50 ... 3000 mm	50 ... 8500 mm
Nouveau			Nouveau	Nouveau
Description	<ul style="list-style-type: none"> Axe linéaire électromécanique à vis à billes Guidage et vis à billes sans roulement à billes Interfaces de montage standardisées Construction compacte Rigidité élevée 	<ul style="list-style-type: none"> Axe linéaire électromécanique à vis à billes Guidage à billes avec roulement à billes Taille 33, 46 : vis à billes avec chaîne à billes Maintenance minimale Roulement régulier et très silencieux Interfaces de montage standardisées Construction compacte Rigidité élevée 	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle série Guidage à billes intérieur, précis et robuste qui répond à de hauts moments de charge Guidage et vis à billes protégés par bande protectrice Guidage sur rail précis et robuste Pour les exigences les plus pointues en termes de poussée et de précision Vitesses jusqu'à 2 m/s et jusqu'à 15 m/s² en forte accélération Détection de position à encombrement réduit Flexibilité de la fixation du moteur 	<ul style="list-style-type: none"> Apte au contact alimentaire selon les informations composants étendus Guidage à billes intérieur, précis et robuste qui répond à de hauts moments de charge Guidage et courroie crantée protégés par bande protectrice Guidage sur rail précis et robuste Vitesses jusqu'à 5 m/s et jusqu'à 50 m/s² en forte accélération Grandes forces de poussée Flexibilité de la fixation du moteur
en ligne : →	egsk	egsp	elga	elga

Vérins linéaires et chariots

3



	 Axe à courroie crantée ELGA-TB-G	 Axe à courroie crantée ELGA-TB-RF	 Axe à courroie crantée ELGG	 Axe à courroie crantée ELGR
Taille	70, 80, 120	70, 80, 120	35, 45, 55	35, 45, 55
Poussée max. Fx	350 ... 1300 N	260 ... 1000 N	50 ... 350 N	50 ... 350 N
Répétabilité	+/-0.08	+/-0.08	+/-0.1	+/-0.1
Course	50 ... 8500 mm	50 ... 7400 mm	50 ... 1200 mm	50 ... 1500 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage à palier lisse intégré • Pour charges faibles à moyennes • Faible jeu du guidage • Élément d'entraînement pour guidages externes • Vitesses jusqu'à 5 m/s et jusqu'à 50 m/s² en forte accélération • Flexibilité de la fixation du moteur • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés 	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage à rouleaux intégré • Vitesses élevées pouvant atteindre 10 ms, avec une forte accélération allant jusqu'à 50 m/s² • Jeu du guidage = 0 mm • Très bon comportement avec couple élevé • Alternative robuste au guidage à recirculation de 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"> • Axe à courroie crantée avec deux chariots à déplacement opposé • Guidage à palier lisse peu onéreux 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 coût/performance optimal • Unité prête-à-monter pour une construction simple et rapide • Avec guidage à paliers lisses ou à recirculation de billes • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés • Disponibles aussi comme produit OMS
en ligne : →	elga	elga	elgg	elgr

Vérins linéaires et chariots



	 Bras mobile DGEA-ZR	 Axe à courroie crantée DGE-ZR, DGE-ZR-KF, DGE-ZR-HD	 Axe à courroie crantée DGE-ZR-RF
Taille	18, 25, 40	8, 12, 18, 25, 40, 63	25, 40, 63
Poussée max. Fx	230 ... 1000 N	15 ... 1500 N	260 ... 1500 N
Répétabilité	+/-0.05	+/-0.08, +/-0.1	+/-0.1
Course	1 ... 1000 mm	1 ... 4500 mm	1 ... 5000 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin à courroie crantée avec guidage à recirculation de billes • Utilisation en bras mobile dynamique • Tête d'entraînement fixe 	<ul style="list-style-type: none"> • Axe électromécanique à courroie crantée ; DGE-ZR : sans guidage ; DGE-ZR-KF : avec guidage à billes • Version protégée en option 	<ul style="list-style-type: none"> • Axe électromécanique avec courroie crantée et glissière interne • Possibilité de vitesses élevées
en ligne : →	dgea	dge-zr	dge-zr

Vérins linéaires et chariots


3

		
	Axe à vis à billes DGE-SP	Axe de positionnement DMES
Taille	18, 25, 40, 63	18, 25, 40, 63
Poussée max. Fx	140 ... 1600 N	240 ... 3000 N
Répétabilité	+/-0.02	+/-0.05, +/-0.07
Course		50 ... 1800 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Sans guidage ou avec guidage à billes • Version protégée en option 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin linéaire mécanique à vis trapézoïdale • Sans guidage ou avec guidage à billes • Grandes forces d'avance jusqu'à 3000 N
en ligne : →	dge-sp	dmes


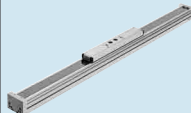

Vérins oscillants

		
	Actionneur rotatif ERMO	Module rotatif ERMB
Taille	12, 16, 25, 32	20, 25, 32
Couple moteur max.	0.15 ... 5 Nm	0.7 ... 8.5 Nm
Vitesse d'entrée max.	50 ... 100 1/min	900 ... 1350 1/min
Angle de rotation	Sans fin	Sans fin
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur rotatif électrique avec moteur pas à pas et réducteur intégré • ServoSmart – Fonctionnement régulé avec codeur • Paliers solides compatibles à des forces et des couples importants • Plateau tournant précontraint, sans jeu, à excellentes caractéristiques de battement axial et radial • Montage simple et précis • Pour les applications simples à plateau à indexation et en tant qu'axe de rotation dans les applications multiaxes 	<ul style="list-style-type: none"> • Module rotatif électrique à courroie crantée • Construction compacte • Interfaces de montage universelles • Arbre de sortie guidé • Angle de rotation illimité et flexible
en ligne : →	ermo	ermb



Modules électriques de manipulation

	
	Module roto-linéaire EHMB
Taille	20, 25, 32
Couple moteur max.	0.7 ... 6.7 Nm
Vitesse d'entrée max.	900 ... 1350 1/min
Angle de rotation	Sans fin
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Complet : mouvement configurable combinant translation et rotation • Dynamique, flexible, économique : grâce à la conception modulaire de l'actionneur linéaire • Simple, confortable et sûr grâce à l'arbre creux de grand diamètre intérieur : le passage de câble
en ligne : →	ehmb

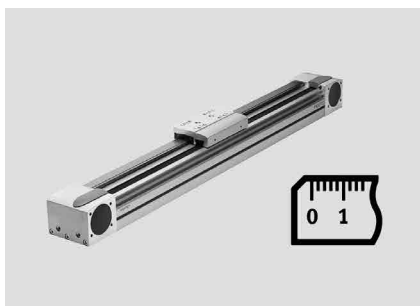
Guidages linéaires

		 Nouveau	
	Unité de guidage EAGF	Axe de guidage ELFA	Axe de guidage ELFR
Taille	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	70, 80	35, 45, 55
Course	1 ... 500 mm	50 ... 7000 mm	50 ... 1500 mm
Guidage	Guidage à recirculation de billes	Guidage à rouleaux	Guidage à palier lisse, guidage à billes
Nouveau		• Nouvelle série	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vérins électriques EPCO et ESBF • Pour l'absorption de forces et de couples issus du process • Guidage précis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour axe d'entraînement ELGA • Pour absorber les forces et couples dans le cas d'applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée • Vibrations réduites sous l'impact de charges dynamiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de guidage sans actionneur, avec guidage et chariot libre. • Pour absorber les forces et couples dans le cas d'applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée
en ligne : →	eagf	elfa	elfr

Guidages linéaires

		
	Axe de guidage EGC-FA	Axe de guidage FDG-ZR-RF
Taille	70, 80, 120, 185	25, 40, 63
Course	50 ... 8500 mm	1 ... 5000 mm
Guidage	Guidage à recirculation de billes	Guidage à rouleaux
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de guidage sans actionneur, avec guidage et chariot libre. • Pour absorber les forces et couples dans le cas d'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 couples dans le cas d'applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée
en ligne : →	egc	fdg

Composants personnalisés pour vos besoins spécifiques



Actionneurs personnalisés aux besoins spécifiques du client

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 – de la petite modification du produit à la reconception complète.

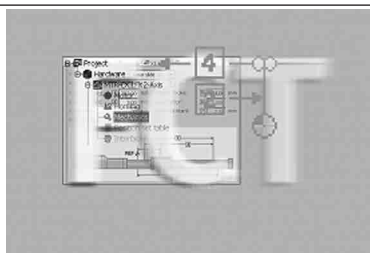
Modifications courantes de produits :

- 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 technico-commercial Festo. Il vous aidera volontiers.

Vous trouverez de plus amples informations sur les composants personnalisés sur notre site Web local → www.festo.com

Festo Configuration Tool (FCT)



FCT est un logiciel de configuration et de paramétrage qui supporte uniformément tous les composants 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.

Entrer le terme rechercher pour trouver le logiciel de paramétrage sur la page Web sous Support > Support Portal.

CODESYS




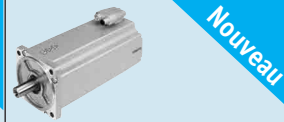
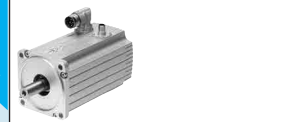

CODESYS vous facilite la tâche par une mise en service extrêmement simple, une programmation et un paramétrage particulièrement rapides, une programmation standardisée des composants intégrés, conformément à la norme IEC 61131-3.

Avantages

- Plateforme logicielle indépendante du matériel, pour la configuration, programmation et mise en service rapides et simples de solutions d'automatisation pneumatiques et électriques
- Vaste bibliothèque de blocs pour des déplacements sur un ou plusieurs axes.
- Grâce au standard IEC 61131-3, CODESYS est flexible et ouvert à tous les types de tâches de commande.
- Modulaire : fonctions en et hors ligne et composants destinés à la configuration et à la visualisation du matériel.
- Extension conviviale via des blocs fonctionnels IEC
- Réutilisation de portions d'applications

Entrer le terme rechercher pour trouver le logiciel de paramétrage sur la page Web sous Support > Support Portal.

Servomoteurs

	 Moteur compact intelligent EMCA	 Servomoteur EMME-AS	 Servomoteur EMMS-AS	 Moteur MTR-DCI
Couple de torsion nominal	0.37 ... 0.45 Nm	0.12 ... 6.4 Nm	0.14 ... 22.63 Nm	
Vitesse de rotation nominale	3100 ... 3150 1/min	3000 ... 9000 1/min	2000 ... 10300 1/min	3000 ... 3250 1/min
Couple de pointe	0.85 ... 0.91 Nm	0.7 ... 30 Nm	0.5 ... 120 Nm	
Vitesse de rotation max.	3300 ... 3500 1/min	3910 ... 10000 1/min	2210 ... 23040 1/min	3000 ... 3300 1/min
Nouveau	• Nouvelle série	• Autres exécutions		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • 64 enregistrements de position librement programmables • Codeur multitour à mémoire intermédiaire (résolution pouvant atteindre 32 bits ou > 4 milliards de tours) • Degré de protection standard IP54, en option IP65 pour l'installation directe dans le système • Pilotage via CANopen, EtherNet/IP et interface d'E/S 	<ul style="list-style-type: none"> • Servomoteur synchrone sans balais à excitation permanente • Système numérique de mesure absolue monotour ou multitour • Fiable, dynamique, précis • Connectique optimisée • Plus de 40 références en stock • Avec frein de maintien en option 	<ul style="list-style-type: none"> • Servomoteur électrodynamique sans balai à excitation permanente • Système numérique de mesure absolue monotour ou multitour • 66 références en stock • 490 variantes fabriquées à la demande • Frein de maintien en option, IP65, résolveur • Diverses variantes de bobinage 	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur à courant continu avec codeur • Réducteur, contrôleur, électronique de puissance intégrés • Rapports de transmission : 7:1, 14:1, 22:1 • Interface de paramétrage RS232 • Interface E/S, PROFIBUS, CANopen, PROFIBUS DP, DeviceNet • Touches de commande et écran en option
en ligne : →	emca	emme	emms	mtr

Moteurs pas à pas



**Moteur pas à pas
EMMS-ST**

Vitesse de rotation max.	430 ... 6000 1/min
Couple de maintien moteur	0.09 ... 9.3 Nm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Petits incréments et couples moteur élevés en raison de la technologie hybride à 2 phases • Connectique optimisée • 28 références en stock • Avec codeur incrémental pour le fonctionnement en boucle fermée • Avec frein de maintien en option
en ligne : →	emms

4

Contrôleurs pour servomoteurs CA



**Contrôleur de moteur
CMMF-AS-M0, CMMF-AS-M3**

Nouveau

Courant nominal	2 ... 13 A
Tension de service nominale CA	230 ... 400 V
Tension de service nominale des phases	Monophasé, triphasé
Puissance nominale du contrôleur	500 ... 9000 VA
Connecteur de bus de terrain	PROFIBUS DP, CANopen, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET
Nouveau	• Autre exécution
Description	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreuses interfaces et fonctions pour les fonctions décentralisées de mouvement (scie volante, mesure volante, fonction modulo...) • Pour commandes à cames et mouvements à grande 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 Festo Configuration Tool FCT • En option, avec 3 emplacements pour module de sécurité ou de micro-interrupteurs, pour module d'extension • Interfaces de process intégrées : Modbus®/TCP, bus CAN et module E/S TOR • Autres modules d'extension : PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT,...
en ligne : →	cmmf

Contrôleurs pour servomoteurs CC

4



**Contrôleur de moteur
SFC-DC**

Courant nominal alimentation de puissance	3 A
Tension nominale alimentation de puissance CC	24 V
Puissance nominale du contrôleur	75 VA
Connecteur de bus de terrain	PROFIBUS DP, CANopen, DeviceNet
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotage de mini-chariots SLTE et de pinces à serrage parallèle HGPLE • Pilotage simple par E/S, Profibus, CANopen, DeviceNet • Avec ou sans panneau de commande • Paramétrage sur panneau de commande ou logiciel FCT • Contrôleur de terrain d'indice de protection IP54 • Sécurité et convivialité du paramétrage et de la mise en service avec Festo Configuration Tool FCT
en ligne : →	sfc-dc

Contrôleurs pour moteurs pas à pas



**Contrôleur
CMXH**

Nouveau




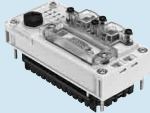

**Contrôleur de moteur
CMMO-ST**




**Contrôleur de moteur
CMMS-ST**

Courant nominal alimentation de puissance	10 A	6 A	8 A
Fréquence de pas maxi			4 kHz
Contrôleur de régime	Mode direct, sélection de bloc	Étage de sortie de puissance PWM-MOSFET, régulateur en cascade avec asservissement de position P, régulateur de vitesse PI, régulateur de courant PI	Étage de sortie de puissance PWM-MOSFET
Connecteur de bus de terrain	1x CANopen Slave	Ethernet	PROFIBUS DP, CANopen
Nouveau	• Nouvelle série		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le pilotage de deux moteurs pas à pas pour le mode asservissement • Pour le pilotage de portiques bidimensionnels • Prend en charge la fonction de sécurité « Suppression sûre du couple » (STO) • Pilotage simple via l'interface E/S numérique, CAN ou Ethernet TCP/IP • Montage sur rails possible • Paramétrage via le logiciel de dimensionnement FCT 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur de moteur de l'Optimised Motion Series (pour EPCO, ELGR, ERMO) • Avec mise en service FCT conviviale pour le moteur pas à pas EMMS-ST • Paramétrage rapide et simple via le navigateur Web et le Cloud de paramètres • Sécurité et convivialité du paramétrage et de la mise en service avec Festo Configuration Tool FCT • Pilotage simple via modules E/S TOR, IO-Link®, I-port, Modbus® TCP • Fonction de sécurité « Safe Torque Off » (STO, suppression sûre du couple) PLe • Application sinusoïdale de courant pour un fonctionnement du moteur particulièrement silencieux 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le pilotage de moteurs pas à pas EMMS-ST et d'Optimised Motion Series (pour EPCO, ELGR, ERMO) • Simple et convivial : mises à jour et mise en service du logiciel de l'entreprise par lecteur de carte SD • Sécurité et convivialité du paramétrage et de la mise en service avec Festo Configuration Tool FCT • Interface de process intégrée : E/S numérique, CAN, RS485 • Fonction de sécurité de suppression sûre du couple, STO (Safe Torque Off) PLe • En option : PROFIBUS et DeviceNet
en ligne : →	cmxh	cmmo	cmms

Contrôleurs multi-axes


	 Contrôleur CMXH-ST2	 Contrôleur de moteur CPX-CEC-C1, CPX-CEC-M1	 Contrôleur CECX-X-C1, CECX-X-M1
Données CPU		256 MB RAM, 32 MB Flash, processeur à 400 MHz, 800 MHz	64 MB DRAM, Processeur à 400 MHz
Aide à la configuration	FCT (Festo Configuration Tool)	CODESYS V2.3, CODESYS V3	
Temps de traitement		Env. 200 µs/instruction 1 k	
Degré de protection	IP20	IP65, IP67	IP20
Nouveau	• Nouvelle série	• Plateforme de Fluid and Motion Control avec blocs d'intégration dans le Cloud via OPC-UA	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur optimal pour la commande des portiques bidimensionnels EXCM Prend en charge la fonction de sécurité « Suppression sûre du couple » (STO) Pilotage simple via l'interface E/S numérique, CAN ou Ethernet TCP/IP 	<ul style="list-style-type: none"> Commande aisée pour la configuration de terminaux de distributeurs Programmation par CODESYS selon IEC 61131-3 Raccordement à tous les bus de terrain en tant que contrôleur à distance et pour le prétraitement Pilotage de variateurs électriques de vitesse via CANopen Fonctions SoftMotion mouvements multi-axes coordonnés 	<ul style="list-style-type: none"> Commande Master modulaire avec CODESYS ou Motion Controller avec CODESYS et SoftMotion Programmation selon le standard IEC 61131-3 Trois tiroirs pour enfichage de modules d'options En option : module de communication pour PROFIBUS
en ligne : →	cmxh	cpx-cec-m1	cec-x

Positionneurs pour automatisation de process





	 Positionneur CMSX
Débit nominal normal	50 ... 130 l/min
Température ambiante	-5 ... 60 °C
Consigne	0 – 10, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA
Pression de service	3 ... 8 bar
Nouveau	• Autres exécutions :
Instruction de sécurité	Réglable, ouverture, fermeture, maintien
Commande rapide de types de base sélectionnés	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour régler la position des vérins oscillants pneumatiques à double effet dans des installations de process Réglage simple et efficace de la position, sur la base d'un algorithme de régulation PID Adapté aux vérins ayant un angle d'oscillation d'env. 90° et une interface mécanique conforme à la norme VDI/VDE 3845 Alimentation en 24 V CC
en ligne : →	cmsx

Systèmes de sécurité

4

	 <p>Module de sécurité CAMC</p>
Fonction de sécurité	Commande de freinage sûre (SBC), Plage de vitesse sûre (SSR), Surveillance de vitesse sûre (SSM), Suppression sûre du couple (STO), Vitesse limitée sûre (SLS), Suppression sûre du couple (STO), Arrêt de service sûr (SOS), Arrêt de sécurité 1 (SS1), Arrêt de sécurité 2 (SS2)
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	Commande de freinage sûre (SBC)/SIL 3, Vitesse limitée sûre (SLS)/SIL 3, Arrêt de service sûr (SOS)/SIL 3, Arrêt de sécurité 1 (SS1)/SIL 3, Arrêt de sécurité 2 (SS2)/SIL 3, Surveillance de vitesse sûre (SSM)/SIL 3, Plage de vitesse sûre (SSR)/SIL 3, Suppression sûre du couple (STO)/SIL 3, Suppression sûre du couple (STO)/SIL 3/SILCL 3
Caractéristiques entrée logique	A séparation galvanique, 4 entrées sûres à 2 canaux à commutation équivalente/antivalente, impulsions tests configurables, fonction configurable, 6 entrées sûres à 1 canal, impulsions tests configurables
Nombre d'entrées logiques numériques	2, 10
Exécution sortie numérique	Contact de signalisation libre de potentiel, 3 sorties statiques sûres à 2 canaux
Description	<ul style="list-style-type: none"> Module embrochable Pour contrôleur de moteur CMMP-AS...-M3
en ligne : →	camc

Réducteurs

	 <p>Réducteur EMGC</p>	 <p>Réducteur EMGA-SST</p>	 <p>Réducteur EMGA-EAS</p>	 <p>Réducteur EMGA-SAS</p>
Couple de sortie continu	2 ... 44 Nm	11 ... 110 Nm	11 ... 110 Nm	11 ... 450 Nm
Vitesse d'entraînement max.	4500 ... 6000 1/min	7000 ... 18000 1/min	7000 ... 18000 1/min	6500 ... 18000 1/min
Rigidité à la torsion	0.105 ... 2.4 Nm/arcmin	1 ... 6 Nm/arcmin	1 ... 6 Nm/arcmin	1 ... 38 Nm/arcmin
Jeu en torsion	0.5 ... 0.67°	0.12 ... 0.25°	0.12 ... 0.25°	0.1 ... 0.25°
Moment d'inertie du réducteur	0.04 ... 0.4 kgcm ²	0.019 ... 0.77 kgcm ²	0.019 ... 0.77 kgcm ²	0.019 ... 12.14 kgcm ²
Rendement max.	90 %, 92 %, 94 %	98 %	98 %	98 %
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle série 			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Engrenage planétaire à 1 ou 2 étages pour actionneurs intégrés EMCA Rapport de transmission i = 3 à i = 40, disponible en stock Graissage à vie 	<ul style="list-style-type: none"> Réducteur planétaire pour moteurs pas à pas EMMS-ST Rapport de transmission i = 3 et i = 5, disponible en stock Graissage à vie 	<ul style="list-style-type: none"> Engrenage planétaire pour servomoteurs EMME-AS Rapport de transmission i = 3 et i = 5, disponible en stock Graissage à vie 	<ul style="list-style-type: none"> Réducteur planétaire pour servomoteurs EMMS-AS Rapport de transmission i = 3 et i = 5, disponible en stock Graissage à vie
en ligne : →	emgc	emga	emga	emga

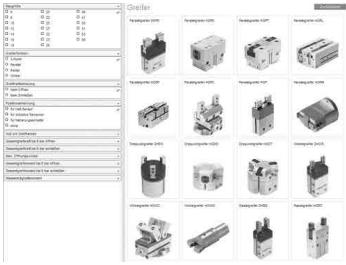
Blocs d'alimentation



**Bloc d'alimentation
CACN**

Tension de sortie nominale CC	24 ... 48 V
Courant de sortie nominal	5 ... 20 A
Plage de tension d'entrée CA	100 ... 500 V
Courant d'entrée	0.9 – 1.65 A, 1.5 – 3.0 A, 2.2 – 1.2 A, 2.3 – 1.9 A, 5.1 – 2.3 A
Autonomie en cas de coupure de courant	24 ... 110 ms
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Montage sur rail • Position de montage : convection libre
en ligne : →	cacn

Recherche de produit Pince







Une prise sûre est une question de dimensionnement. En l'occurrence, le poids, le sens de déplacement, les espacements, etc. L'outil propose immédiatement la pince à serrage parallèle, concentrique ou angulaire ou la pince pivotante aux dimensions correspondant à vos spécifications.




Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Recherche de produit »
- soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »



Pinces à serrage parallèle

	 Pince à serrage parallèle DHPS	 Pince à serrage parallèle HGPD	 Pince électrique à serrage parallèle HGPLE	 Pince à serrage parallèle HGPT
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	25 ... 910 N	94 ... 3716 N		106 ... 6300 N
Course par mors de pince	2 ... 12.5 mm	3 ... 20 mm	30 ... 80 mm	1.5 ... 25 mm
Détection de position	Par capteur à effet Hall, par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Avec système de mesure d'angle intégré	Par capteur de proximité
Effet de ressort de sécurité	A l'ouverture, à la fermeture	A l'ouverture, à la fermeture		A l'ouverture, à la fermeture
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage précis et robuste des mors par rainures en T • Force de préhension élevée pour un encombrement réduit • Répétabilité maximale • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<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 un rapport force/encombrement optimal • 8 tailles à course totale maximum de 40 mm • Précise, avec une répétabilité de 0 ... 0.05 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Pince à longue course à commande électrique • Libre choix des positions de préhension, avec contrôle de vitesse • Longue course permettant d'utiliser la pince avec des pièces de tailles différentes • Force de préhension réglable pour pièces très fragiles, lourdes ou de grandes dimensions • Très grande absorption de moments, très grande précision • Ouverture et fermeture rapides • Coûts d'installation minimum 	<ul style="list-style-type: none"> • Puissant et robuste • Avec guidage par rainures en T • Prise extérieure ou intérieure • Guidage des mors par air d'arrêt, protection contre la poussière • Variante à grande force disponible
en ligne : →	dhps	hgpd	hgple	hgpt




Pinces à serrage parallèle

	 Pince à serrage parallèle HGPL	 Pince à serrage parallèle HGPP	 Pince à serrage parallèle HGPC
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	158 ... 2742 N	80 ... 830 N	44 ... 126 N
Course par mors de pince	20 ... 150 mm	2 ... 12.5 mm	3 ... 7 mm
Détection de position	Par capteur de proximité	Par capteurs à effet Hall, par capteurs inductifs	Par capteur de proximité
Effet de ressort de sécurité		A l'ouverture, à la fermeture	A la fermeture
Nouveau	• Gamme des capteurs élargie		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement optimisé, forces et moments élevés • Préhension sûre, précise et centrée • Longue course : grande longueur de guidage des mors • Prise extérieure ou intérieure • Ajustement de la course d'ouverture pour gagner du temps 	<ul style="list-style-type: none"> • Haute précision de guidage des mors • Prise extérieure ou intérieure • Grande flexibilité, grâce aux nombreuses possibilités de fixation, de montage et d'application 	<ul style="list-style-type: none"> • Compacte, coût optimisé, fonctionnement sûr, longue durée de vie • Grande force pour un moindre volume • Prise extérieure ou intérieure
en ligne : →	hgpl	hgpp	hgpc




Pinces à serrage parallèle

	 Pince à serrage parallèle HGP	 Pince à serrage parallèle HGPM
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	160 ... 340 N	16 ... 35 N
Course par mors de pince	5 ... 7.5 mm	2 ... 3 mm
Détection de position	Par capteur de proximité	Sans
Effet de ressort de sécurité		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin à double effet • Force de préhension élevée pour un encombrement réduit • Autocentrage • Prise extérieure ou intérieure • Avec cache de protection contre les poussières en environnement sale (protection IP54) • Répétabilité maximale • Etranglement interne fixe • Polyvalence par doigts adaptables en externe • 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 • Fixation possible par bride de serrage ou bride normale, avec compensation de course Z
en ligne : →	hgp	hgpm




Pince à serrage concentrique

	 Pince à serrage concentrique DHDS	 Pince à serrage concentrique HGDT	 Pince à serrage concentrique HGDD
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	87 ... 750 N	207 ... 2592 N	336 ... 2745 N
Course par mors de pince	2.5 ... 6 mm	1.5 ... 10 mm	4 ... 12 mm
Détection de position	Par capteur à effet Hall, par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Par capteur de proximité
Effet de ressort de sécurité	A la fermeture	A l'ouverture, à la fermeture	A l'ouverture, à la fermeture
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage précis et robuste des mors par rainures en T • Force de préhension élevée pour un encombrement réduit • Répétabilité maximale • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvement synchrone des mors • Avec guidage par rainures en T • Prise extérieure ou intérieure • Guidage des mors par air d'arrêt, protection contre la poussière • Variante à grande force disponible 	<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 à course/mors allant jusqu'à 12 mm • Précise, avec une répétabilité de 0 ... 0.05 mm
en ligne : →	hgds	hgdt	hgdd


Pinces à serrage angulaire

	 Pince à serrage angulaire DHWS	 Pince à serrage angulaire HGWC	 Pince à serrage angulaire HGWM
Couple de préhension total à 6 bar, à la fermeture	30 ... 1362 Ncm	22 ... 144 Ncm	22 ... 64 Ncm
Angle d'ouverture maxi	40°	30 ... 80°	14 ... 18.5°
Détection de position	Par capteur à effet Hall, par capteur de proximité	Par capteur de proximité	Sans
Effet de ressort de sécurité	A la fermeture		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage amélioré des mors • Guidage par coulisse • Étranglement interne fixe, qui rend la limitation de débit externe superflue dans 90 % des applications • Répétabilité maximale • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Grande force pour un moindre volume • Étranglement interne fixe, qui rend la limitation de débit externe superflue dans 90 % des applications • Prise extérieure ou intérieure • Répétabilité 0.05 mm • Compacte, coût optimisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Micropince : modèle de petite taille et maniable • Fixation possible par bride de serrage ou bride normale, avec compensation de course Z • Polyvalence par doigts adaptables en externe
en ligne : →	dhws	hgwc	hgwm

Pinces à serrage radial

	 Pince à serrage radial DHRS	 Pince à serrage radial HGRT	 Pince à serrage radial HGRC
Couple de préhension total à 6 bar, à la fermeture	15 ... 660 Ncm	158 ... 7754 Ncm	22 ... 144 Ncm
Angle d'ouverture maxi	180°	180°	180°
Détection de position	Par capteur à effet Hall, par capteur de proximité	Par capteur de proximité, par capteur inductif	Par capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Couple admissible élevé grâce aux supports latéraux des mors de pince • Autocentrage • Possibilités de centrage au niveau des mors • Répétabilité maximale 	<ul style="list-style-type: none"> • Préhension sûre par glissières rectifiées avec précision • Maintien en toute sécurité de la pièce saisie en cas de coupure de la pression par ressort de compression • Ressort de compression augmentant en outre la force de préhension dans le cas de charges lourdes • Cadences optimales par réglage en toute liberté de l'angle d'ouverture jusqu'à 90° par doigt. D'où impossibilité de collision des mors suite à une trop grande ouverture 	<ul style="list-style-type: none"> • Grande force pour un moindre volume • Etranglement interne fixe, qui rend la limitation de débit externe superflue dans 90 % des applications • Prise extérieure ou intérieure • Répétabilité 0.05 mm • Compacte, coût optimisé
en ligne : →	dhrs	hgrt	hgrc

Unités de préhension orientables

	 Pince rotative HGDS
Force de préhension totale à 6 bar, à la fermeture	74 ... 168 N
Course par mors de pince	2.5 ... 7 mm
Angle d'oscillation	210°
Détection de position de la pince	Par capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison d'une pince à serrage parallèle et d'un module oscillant • Angle de rotation réglable en continu • Butée de fin de course précise avec amortissement élastique ou amortisseur intégré
en ligne : →	hgds

Pinces à soufflet



**Pince à soufflet
DHEB**

Course du soufflet	3.5 ... 25 mm
Diamètre mini à saisir	8 ... 66 mm
Diamètre max. à saisir	11 ... 85 mm
Fréquence de travail maxi. de la pince	≤4 Hz
Description	<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, y compris 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 autre capteur
en ligne : →	dheb

5

Accessoires de pinces

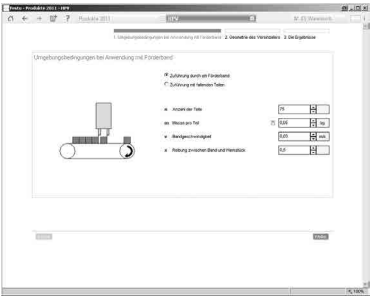


**Doigt de pince adaptatif
DHAS**

Nouveau



Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle série
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Auto-ajustables sur différentes formes de pièces • Doigts de pince adaptatifs pour la saisie douce et en souplesse, avec l'effet Fin Ray Effect®, apparenté à l'effet des nageoires caudales des poissons • Tailles 60, 80, 120 • Pour pièces de diamètre compris entre 6 et 120 mm
en ligne : →	dhas

Outil logiciel

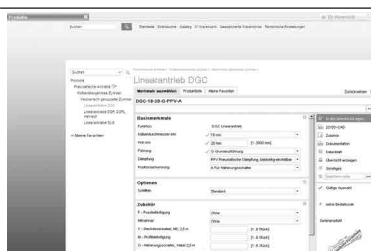
Séparateur		<p>Cet outil vous aide à sélectionner le séparateur du type HPV Festo correspondant à votre application. Laissez-vous guider par le programme, saisissez vos paramètres généraux. Vous obtiendrez une analyse avec au moins une proposition de produit parfaitement adaptée à votre application.</p> <p>Vous trouverez cet outil</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie » • soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »
-------------------	---	--

5

Séparateurs

	 Séparateur HPVS	 Séparateur 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 à 6 bar, avance	45 ... 225 N	45 ... 225 N
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle avec un poussoir • Avec tige antirotation • Capteur de proximité SME/SMT-8 intégrable dans le boîtier 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle à deux poussoirs • Avec double piston, tige antirotation et vanne d'arrêt • Prix modéré : remplace au moins deux actionneurs dans le processus d'alimentation • Capteur de proximité SME/SMT-8 intégrable dans le boîtier
en ligne : →	hpvs	hpv

Configurateur



Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses propriétés à l'aide du configurateur. Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes. Le Configurateur fait partie intégrante du catalogue électronique et n'existe pas sous forme de logiciel autonome.

6 Modules de manipulation



Module de manipulation HSP

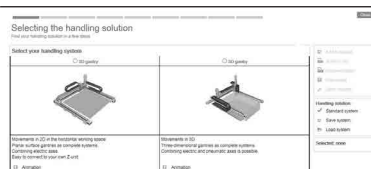


Module de manipulation, pneumatique HSW-AP, HSW-AS

Taille	12, 16, 25	10, 12, 16
Poussée théorique sous 6 bar	40 ... 65 N	30 ... 55 N
Temps de cycle min.	0.6 ... 1 s	0.6 ... 1 s
Course Y	52 ... 170 mm	
Course Z	20 ... 70 mm	80 ... 100 mm
Répétabilité	+/-0.01, +/-0.02	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pick & Place pour aménagement et prélèvement automatiques de petites pièces en espace confiné • Guidage forcé de mouvements verticaux et horizontaux • Haut niveau de précision et de rigidité • Construction compacte • Cadences extrêmement rapides • Économiques • Course réglable selon l'axe Y et l'axe Z 	<ul style="list-style-type: none"> • Pick & Place pour aménagement et prélèvement automatiques de petites pièces en espace confiné • 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 à clavette • Rapide et compact • Économique et possibilités d'utilisation universelles
en ligne : →	hsp	hsw

Outil logiciel

Configurateur : Handling Guide Online (HGO)



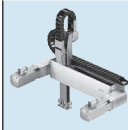



La conception de systèmes de manipulation complexes est un travail de longue haleine. Le configurateur « Handling Guide Online » (HGO) vous permet d'élaborer un manipulateur parfaitement adapté à votre application, en quelques opérations seulement.

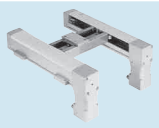


Avantages :

- Sélection automatique de tous les composants principaux
- Dimensionnement et calcul automatiques de l'exploitation
- Modèle CAO immédiatement disponible
- Exécution entièrement automatique
- Systèmes entièrement assemblés ou non assemblés Cet outil est disponible dans le catalogue électronique, via le bouton bleu « Ingénierie ».

Systèmes cartésiens

	 Système mono-axe YXCS	 Portique linéaire 2D YXCL	 Portique linéaire EXCT	 Portique bidimensionnel 2D YXCF
Nouveau			Nouveau	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solution mono-axe prête-à-installer, chaîne porte-câbles comprise pour guider câbles et tuyaux, avec paquet moteur et contrôleur moteur adapté • Pour un déplacement sur un seul axe • Idéal pour les longues courses de portique et les charges élevées • Grande rigidité mécanique et structure robuste 	<ul style="list-style-type: none"> • Idéal pour les longues courses de portique et les charges élevées • Grande rigidité mécanique et structure robuste • Grande plage d'utilisation : amener ou charger • Utilisation des actionneurs/ axes Festo éprouvés 	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle série • Temps de cycle réduit grâce à la grande dynamique • Pack d'actionneurs et de contrôleur parfaitement adaptés pour la mise en service rapide • La masse déplacée étant faible, la rentabilité est particulièrement importante 	<ul style="list-style-type: none"> • A usage universel pour charges utiles légères à très lourdes. • Particulièrement adapté aux très longues courses • Grande rigidité mécanique et structure robuste • Librement positionnables, positions intermédiaires de votre choix
en ligne : →	yxcs	yxcl	exct	yxcf

Systèmes cartésiens

	 Portique bidimensionnel 2D EXCM	 Portique bidimensionnel 2D EXCH	 Portique tridimensionnel 3D YXCR
Nouveau	Nouveau	Nouveau	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Taille supplémentaire • Grande fonctionnalité pour très peu de place • Masse déplacée réduite • Commande par deux moteurs pas à pas avec codeur optique intégré et contrôleur deux axes • Avec guidage à paliers lisses ou à recirculation de billes 	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle série • Dynamique maximale par rapport aux autres solutions cartésiennes de portiques • Concept d'entraînement à tare mobile réduite • Construction plate • Forte accélération dans les deux directions 	<ul style="list-style-type: none"> • A usage universel pour charges utiles légères à très lourdes. • Particulièrement adapté aux très longues courses • Grande rigidité mécanique et structure robuste • Composants électriques et pneumatiques – peuvent être librement combinés • En solution électrique – positionnement et positions intermédiaires de votre choix
en ligne : →	excm	exch	yxcr

Systèmes à cinématique parallèle



**Cinématique parallèle
EXPT**

Charge utile maximum	5 kg
Diamètre nominal, zone de travail	450 ... 1200 mm
Hauteur nominale de zone de travail	100 mm
Taux de prélèvement max.	150 saisies/min dans le cycle 12"
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Faible déplacement de masses – idéal pour les exigences maximum en terme de dynamique 3D • Grande précision de trajectoire pour divers profilés, y compris à grande dynamique
en ligne : →	expt

6

Systèmes de commande



**Système de commande
CMCA**

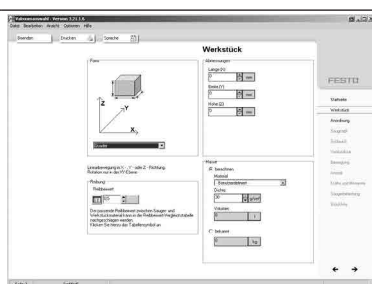
Raccordement électrique	Borne à ressort
Tension réseau CA	230/400 V
Tension de service nominale des phases	Triphasé
Fréquence secteur	50 ... 60 Hz
Fonction de sécurité	Arrêt de sécurité 1 (SS1)
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions de commande pour systèmes de manipulation Festo • Disponible sur embase de montage avec ou sans boîtier de commande • Comprend la commande multiaxes CMXR nécessaire au pilotage et le contrôleur CMMP
en ligne : →	cmca

Nota :

Armoires de commande de contrôleur pour la commande de systèmes de manipulation → 181

Outil logiciel





Sélection de composants de vide






Quelle ventouse sur quelle surface pour quel mouvement ? Ne faites pas de tests – calculez ! Cet outil permet même de différencier les mouvements linéaires des mouvements rotatifs. Vous trouverez cet outil

- soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie »
- soit sur le DVD, à la rubrique « Outils d'ingénierie »



Générateurs de vide

	 Nouveau Venturi OVEM	 Venturi, pneumatique VN	 Venturi VAD	 Venturi VAK
Diamètre nominal de la buse Laval	0.45 ... 2 mm	0.45 ... 3 mm	0.5 ... 1.5 mm	1 mm
Caractéristique de l'éjecteur	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, standard	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, standard, Inline	Vide élevé	Vide élevé
Fonction intégrée	Distributeur électrique d'impulsions d'éjection, réducteur, distributeur électrique de mise en circuit, filtre, fonction d'économie d'air électrique, clapet antiretour, silencieux ouvert, vacuostat	Distributeur pneumatique d'impulsions d'éjection, silencieux ouvert, vacuostat		Impulsion d'éjection pneumatique
Vide max.	93 %	86 ... 93 %	80 %	80 %
Débit d'aspiration max. par rapport à l'atmosphère	6 ... 86.5 l/min	6.1 ... 339 l/min		
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> • Commande et diagnostic simples : via I/O-Link, pilotable en toute convivialité depuis l'API • Variante avec afficheur LCD 			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Construction compacte • Surveillance par capteur de vide avec IO-Link® • Raccordement électrique central avec connecteur mâle M12 • Fonctionnement sans entretien et niveau sonore réduit grâce à un silencieux ouvert intégré • Filtre intégré à œillette • Fonction d'économie d'air et affichage LCD au choix • Impulsion d'éjection réglable 	<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 de l'air comprimé) ou en T (standard : raccordement du vide à 90° par rapport au raccordement de l'air comprimé) • Compact et économique • Fonctionnement sans entretien et niveau sonore réduit grâce à un silencieux ouvert intégré 	<ul style="list-style-type: none"> • Corps robuste en aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Corps robuste en aluminium • Impulsion d'éjection par un volume intégré • Raccordement pour volume externe
en ligne : →	ovem	vn	vad	vak




Générateurs de vide

	 Venturi, électropneumatique VN	 Venturi VADM, VADMI	 Venturi VAD-M, VAD-M-I
Diamètre nominal de la buse Laval	0.45 ... 3 mm	0.45 ... 3 mm	0.7 ... 2 mm
Caractéristique de l'éjecteur	Standard, vide élevé, débit d'aspiration élevé	Vide élevé	Vide élevé
Fonction intégrée	Distributeur pneumatique d'impulsions d'éjection, distributeur électrique de mise en circuit, silencieux ouvert	Distributeur électrique d'impulsions d'éjection, réducteur, distributeur électrique de mise en circuit, filtre, fonction électrique d'économie d'air, clapet antiretour, vacuostat	Distributeur avec impulsion d'éjection électrique, distributeur électrique de mise en circuit
Vide max.	92 ... 93 %	85 %	85 ... 90 %
Débit d'aspiration max. par rapport à l'atmosphère	7.2 ... 186 l/min		
Description	<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 de chambre à vide marche/arrêt 	<ul style="list-style-type: none"> Conception compacte et robuste Electrodistributeur intégré (marche/arrêt) Filtre intégré à œillette En option avec fonction d'économie d'air, capteur de vide En option, avec impulsion d'éjection réglable 	<ul style="list-style-type: none"> Conception compacte et robuste Electrodistributeur intégré (marche/arrêt) En option, avec impulsion d'éjection
en ligne : →	vn	vadm	vad-m

Générateurs de vide



	 Venturi pour terminaux de distributeurs CPV CPV10-M1H, CPV14-M1H, CPV18-M1H	 Cartouche de venturi VN
Diamètre nominal de la buse Laval	0.7 ... 1.4 mm	0.45 ... 2 mm
Caractéristique de l'éjecteur	Vide élevé	Standard, vide élevé, débit d'aspiration élevé
Fonction intégrée		
Vide max.	85 %	92 ... 93 %
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"> Pour le montage dans des dispositifs personnalisés de génération décentralisée du vide
en ligne : →	cpv10-m1h	vn

Technique de préhension sous vide

	 Pince Bernoulli OGGB	 Ventouse complète ESG	 Ventouse ESS
Taille de ventouse		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 ventouse	60 mm, 100 mm, 140 mm	2 ... 200 mm	2 ... 200 mm
Force de maintien à pression de service nominale	6 ... 10 N	0.1 ... 1610 N	0.1 ... 1610 N
Modèle		Raccordement du vide sur le dessus, raccordement du vide latéral, avec compensateur de hauteur, avec compensateur de hauteur long	Ronde, en cloche
Information relative au matériau de la ventouse		BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (silicone), Vulkollan	BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (silicone), Vulkollan
Description	<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 coût de l'énergie grâce à la consommation d'air minimum 	<ul style="list-style-type: none"> • Système modulaire de porte-ventouses et de ventouses avec plus de 2000 variantes • En option avec compensateur angulaire, compensateur de hauteur, filtre • Diamètre de ventouse 15 • 6 formes de ventouses • Volume d'aspiration par ventouse : 0.002 ... 245 cm³ • Rayon min.de pièce : 10 ... 680 mm • Raccord de vide : raccord enfichable ou raccord cannelé pour tuyau plastique, raccord fileté 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble constitué d'une ventouse et d'une embase 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
en ligne : →	oggb	esg	ess

7

Technique de préhension sous vide

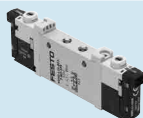





	 Ventouse ESV	 Ventouse VAS, VASB
Taille de ventouse		
Diamètre de ventouse	20 ... 200 mm	2 ... 125 mm
Force de maintien à pression de service nominale	8.2 ... 1610 N	0.14 ... 700 N
Modèle	À soufflet, ronde, en forme de cloche	
Information relative au matériau de la ventouse	BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (silicone), Vulkollan	NBR, PUR, TPE-U(PU), VMQ (silicone)
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pièce d'usure • 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 ronde ou à soufflet • Raccordement du vide en haut ou sur le côté • Filetage
en ligne : →	esv	vas







**Porte-ventouse
ESH**




Modèle	Raccordement du vide sur le dessus, raccordement du vide latéral, avec compensateur de hauteur
Description	<ul style="list-style-type: none">• Avec ou sans compensateur de hauteur• 6 tailles de porte-ventouse• 8 types de porte-ventouse• 3 raccords pour tuyaux
en ligne : →	esh




Distributeurs universels

	 Nouveau Electrodistributeur, pour connexion individuelle VUVG	 Nouveau Electrodistributeur, Plug-in VUVG	 Distributeur pneumatique VUWG	 Nouveau Électrodistributeur VUVS
Type de commande	Électrique	Électrique	Pneumatique	Électrique
Raccord pneumatique 1	G1/4, G1/8, M3, M5, M7		G1/4, G1/8, M3, M5, M7	G1/4, G1/8, G3/8
Raccord de travail pneumatique	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	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, G1/8, G3/8, NPT1/4-18, NPT1/8-27, NPT3/8-18, 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
Débit nominal normal	80 ... 1380 l/min	130 ... 1200 l/min	80 ... 1380 l/min	550 ... 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 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, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à échappement, 5/3 fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique	Connecteur, via embase de raccordement électrique, schéma des connexions H, raccord horizontal, M8 x1, à codage A selon EN 61076-2-104, à 2 pôles, à 3 pôles	Par embase		Selon EN 175301-803, forme B, forme C
Nouveau	• Autres exécutions :	• Autres exécutions :		• Taille supplémentaire
Commande rapide de modèles de base sélectionnés				
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel compact • Technique de raccordement par embase électriques (E-Box) • Grand débit au regard de sa taille • Distributeurs à raccordement direct utilisables isolés ou en batterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur d'embase • Pour terminal de distributeurs VTUG plug-in 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel compact • À commande pneumatique • Grand débit au regard de sa taille • Distributeurs à raccordement direct utilisables isolés ou en batterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel, robuste et durable • Prix modéré sans limitation des données de performance • Utilisable comme distributeur isolé ou en batterie VTUS
en ligne : →	vuvg	vuvg	vuwg	vuvs





	 Distributeur pneumatique VUWS	 Électrodistributeur VMPA1, VMPA14, VMPA2	 Electrodistributeur CPE10, CPE14, CPE18, CPE24	 Electrodistributeur et distributeur pneumatique, Tiger 2000 MFH, MVH, JMFH, JMVH, VL, J
Type de commande	Pneumatique	Électrique	Électrique, via interface pilote selon ISO 15218	Électrique, pneumatique
Raccord pneumatique 1	G1/4, G1/8, G3/8	G1/8, M7	G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8	G1/4, G1/8, G3/8
Raccord de travail pneumatique	G1/4, G1/8, G3/8, NPT1/4-18, NPT1/8-27, NPT3/8-18, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	G1/8, M7	G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8	G1/4, G1/8, G3/8
Débit nominal normal	600 ... 2400 l/min	160 ... 900 l/min	180 ... 3200 l/min	750 ... 2600 l/min
Fonction de distributeur	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	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, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique		M8x1, connecteur, selon EN 60947-5-2, à 4 pôles	M8x1, Forme C, à 2 pôles, à 4 pôles	Par bobine F, à commander séparément
Nouveau	• Taille supplémentaire	• Autres exécutions :		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel, robuste et durable • À commande pneumatique • Utilisable comme distributeur isolé ou en batterie VTUS 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour terminal de distributeurs MPA • Distributeur individuel monté sur embase • Large gamme de distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur individuel à utilisation universelle • Grand débit au regard de sa taille 	<ul style="list-style-type: none"> • Robustes et fiables • Plages de tension étendues réalisables via bobines • Principe à tube de guidage de l'induit
en ligne : →	vuws	vmpa1	cpe	tiger 2000

Distributeurs universels




			
	Electrodistributeur et distributeur pneumatique, Tiger Classic MFH, MOFH, JMFH, JMFDH, VL/O, VL, JH, JDH	Electrodistributeur et distributeur pneumatique, Midi MEBH, MOEBH, MEH, MOEH, JMEBH, JMEH, VL, J	Distributeur à cassette C, CJ, CJM, CL, CM
Type de commande	Électrique, pneumatique	Électrique, pneumatique	Électrique, pneumatique
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, NPT1/8-27	G1/8, Embase	G1/2, G1/4, Embase
Raccord de travail pneumatique	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4	G1/8, Embase	G1/2, G1/4, Embase
Débit nominal normal	500 ... 7500 l/min	300 ... 700 l/min	1400 l/min
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 bistable dominant, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à échappement, 5/3 fermé	5/2 bistable, 5/2 monostable
Raccordement électrique	Par bobine F, à commander séparément	Connecteur, modèle carré, conforme à EN 175301-803, forme C, brochage forme C conforme aux normes industrielles 9.4 mm	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Robustes et fiables • Distributeur à clapet • Version tout métal • Principe à tube de guidage de l'induit 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à embase, distributeur à raccordement semi-direct • Montage individuel ou en batterie, de 2 ... 10 distributeurs • Tension de service de 24 V CC, 110/230 V CA (50 ... 60 Hz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Robuste • Montage direct sur embase • Avec ou sans commande manuelle auxiliaire
en ligne : →	tiger classic	mebh	cm

			
	Electrodistributeur, programme complémentaire BMCH, BMFH, JMC, JMF, MC, MCH, MF, MFH, MLC, MOCH, MOFH	Distributeur pneumatique, programme complémentaire A, VL	Distributeur de base LC
Type de commande	Électrique		Pneumatique, électrique
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, M5	G1/4	G1/8, G1/4
Raccord de travail pneumatique	G1/2, G1/4, G1/8, M5	G1/4	
Débit nominal normal	46 ... 300 l/min	700 l/min	80 ... 600 l/min
Fonction de distributeur	2x2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 3x3/2 monostable fermé, 4/2 bistable, 4/2 monostable, 5/4 fermé	5/2 bistable, 5/4 fermé	3/2 à commande directe, 5/4 à commande indirecte
Raccordement électrique	Connecteurs mâles		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle de distributeur en série ou individuel • Bonne aptitude au positionnement, à l'arrêt d'urgence et au blocage de vérins à double effet en toute position • Avec ou sans commande manuelle auxiliaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour commander des vérins en course unique et en mouvement oscillant • Pour le positionnement, l'arrêt d'urgence et le blocage de vérins à double effet dans n'importe quelle position • Pour commander des fonctions d'aménagements pneumatiques telles que des mouvements d'avance et le serrage alternatif • Actionnement, au choix, manuel par levier, mécanique par poussoir, ou pneumatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Eléments de commande à visser • Pour le positionnement, l'arrêt d'urgence et le blocage de vérins à double effet dans n'importe quelle position
en ligne : →	bmch	vl	lc

Distributeurs standard



	 Nouveau	 Nouveau		 Nouveau
Type de commande	Électrique	Électrique	Électrique	Électrique
Raccord pneumatique 1	G1/4, NPT1/4-18, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	Embase de taille 1 ISO 5599-1, de taille 2 ISO 5599-1	Embase de taille 18 ISO 15407-1, de taille 26 ISO 15407-1	Embase de taille 1 ISO 5599-2, taille 2 ISO 5599-2, taille 18 ISO 15407-2, taille 26 ISO 15407-2
Débit nominal normal	800 ... 1350 l/min	400 ... 2800 l/min	400 ... 1400 l/min	370 ... 2900 l/min
Fonction de distributeur	5/2 bistable, 5/2 ou 3/2 convertible, 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	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 de 1 vers 2, fermé de 4 vers 5, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, raccord 2 sous pression, 4 à l'échappement, 5/3, raccord 4 sous pression, 2 à l'échappement
Raccordement électrique	Connecteur selon EN 175301-803, conforme aux standards industriels (11 mm), forme A, forme B, à 3 pôles	M8x1, M12x1, connecteur central, modèle rond, à 3 pôles, à 4 pôles	Selon DIN EN 175301-803, forme C, avec circuit de protection, sans circuit de protection	Connecteur, Plug-in, conforme à ISO 15407-2, à ISO 5599-2, à 2 pôles, à 4 pôles
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Autres exécutions : 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction temporisateur électrique 		<ul style="list-style-type: none"> Option de commande manuelle auxiliaire monostable, robuste Fonction temporisateur électrique
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★	★	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Interface NAMUR Orientation du joint pour distributeurs 3/2 ou 5/2 Grand choix de bobines Ex Robustesse et puissance Plage de température étendue Excellent rapport performance/coût 	<ul style="list-style-type: none"> Conformes 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 par le biais du connecteur forme C Corps métallique robuste Montage en batterie avec possibilité de panachage des tailles 	<ul style="list-style-type: none"> Pour terminal de distributeurs VTSA/VTSA-F Corps métallique robuste
en ligne →	vsnc	vsva	vsva	vtsa

Distributeurs standard





			
	Distributeur pneumatique, ISO 15407-1 VSPA	Electrodistributeur, ISO 5599-1 MN1H, MFH, MDH, MEBH, MDH, JMN1H, JMN1DH, JMFH, JMFHD, JMDH, JMEBH, JMEBDH, JMDDH	Distributeur pneumatique, ISO 5599-1 VL, J, JD
Type de commande	Pneumatique	Électrique	Pneumatique
Raccord pneumatique 1	Embase de taille 18 ISO 15407-1, de taille 26 ISO 15407-1	Embase de taille 1 ISO 5599-1, taille 2 ISO 5599-1, taille 3 ISO 5599-1, taille 4 ISO 5599-1	Embase de taille 1 ISO 5599-1, taille 2 ISO 5599-1, taille 3 ISO 5599-1, taille 4 ISO 5599-1
Débit nominal normal	400 ... 1100 l/min	1200 ... 6000 l/min	1200 ... 6000 l/min
Fonction de distributeur	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	5/2 bistable, 5/2 bistable dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique		M12x1, connecteur central, par bobine F, à commander séparément, par bobine N1, à commander séparément, modèle rond, selon DIN EN 175301-803	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Conformes à ISO 15407-1 Commande pneumatique Montage en batterie avec possibilité de panachage des tailles 	<ul style="list-style-type: none"> Conformes à ISO 5599-1 Corps métallique robuste Montage en batterie possible avec panachage des tailles ISO 1, 2 et 3 Grande diversité de connexion électrique Grandes possibilités de superposition : régulateur de pression, limiteur de débit, plaque de sectionnement verticale, entre autres Possibilité d'opter pour des terminaux de distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Conformes à ISO 5599-1 commande pneumatique
en ligne : →	vsps	iso 5599-1	iso 5599-1

8




Distributeurs standard

		
	Distributeur normalisé, ISO 15218 (CNOMO) MD, MDH, MGXDH, MGXIAH, VSCS	Distributeur normalisé, NAMUR (VDI/VDE 3845) NVF3
Type de commande	Électrique	Électrique
Raccord pneumatique 1	Embase	G1/4
Débit nominal normal	18 ... 50 l/min	900 l/min
Fonction de distributeur	3/2 fermé au repos monostable	5/2 ou 3/2 monostable
Raccordement électrique	M12x1, selon DIN EN 175301-803, selon IEC 61076-2-101, forme A, forme C	Connecteur, 3 pôles, ou câble, 3 conducteurs
Description	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose CNOMO normalisé selon ISO 15218 Avec ou sans commande manuelle auxiliaire 	<ul style="list-style-type: none"> Interface NAMUR Variantes pour l'utilisation en zone Ex I
en ligne : →	iso 15218	namur

Distributeurs spécifiques à l'application



	 Blocs de commande VOFA	 Nouveau Électrodistributeur VOFD	 Electrodistributeur VOFC	 Electrodistributeur VOVG
Modèle	Piston tiroir	Distributeur à clapet à commande directe	Piston-tiroir, distributeur à piston piloté	Piston tiroir
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé semi-automatique, 3/2 monostable fermé	3/2 monostable fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable
Pression de service	3 ... 10 bar	0 ... 12 bar	0 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar
Température ambiante	-5 ... 50 °C	-50 ... 60 °C	-25 ... 60 °C	-5 ... 50 °C
Raccord pneumatique 1	G1/4	G1/4		M5, M7, Embase
Débit nominal normal	950 ... 1050 l/min	52 ... 1900 l/min	766 ... 2686 l/min	180 ... 200 l/min
Nouveau		• Autres exécutions :		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc de distributeurs à structure redondante, inversion sûre d'un mouvement dangereux • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process, pour une utilisation dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur dans des conditions d'environnement hostiles • Avec le plan de pose Namur, particulièrement adaptés aux vérins oscillants • Variantes avec homologation TÜV jusqu'à SIL4 selon CEI 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process, pour une utilisation dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur dans des conditions d'environnement hostiles • Avec le plan de pose Namur, particulièrement adaptés aux vérins oscillants • Distributeur réglable à air de pilotage interne ou externe • Variantes avec homologation TÜV jusqu'à SIL3 selon CEI 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur très compact, pour les solutions à extrême densité de montage • Pour des utilisations dans l'industrie électronique et de l'assemblage léger • Distributeur à raccordement direct, à raccordement semi-direct ou à embase • Barrette de raccordement pour 2 ... 10 distributeurs
en ligne : →	vofa	vofd	vofc	vofg

Distributeurs spécifiques à l'application



			
	Electrodistributeur MHA1, MHP1	Electrodistributeur MHE2, MHP2, MHA2, MHE3, MHP3, MHA3, MHE4, MHP4, MHA4	Electrodistributeur CDVI5.0
Modèle	Distributeur à clapet avec ressort de rappel	Distributeur à clapet hors pression	Piston tiroir
Fonction de distributeur	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 bistable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Pression de service	-0.9 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar	-0.9 ... 10 bar
Température ambiante	-5 ... 50 °C	-5 ... 60 °C	-5 ... 50 °C
Raccord pneumatique 1	QS-3, QS-4, Embase préparée pour QSP10	G1/4, G1/8, M7, QS-4, QS-6, QS-8, Embase	Embase
Débit nominal normal	10 ... 30 l/min	90 ... 400 l/min	300 ... 650 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Distributeur miniature : dimension modulaire de 10 mm • Temps de commutation jusqu'à 4 ms • Distributeur d'embase • Bloc de connexion pour 2 ... 10 distributeurs 	<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 de connexion pour 2 ... 10 distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à embase en version Clean Design • Design facile à nettoyer
en ligne : →	mh1	mh2	cdvi5.0

8




Distributeurs spécifiques à l'application

		
	Distributeur à commutation rapide MHJ9, MHJ10	Electrodistributeur et distributeur pneumatiques système Compact M5 J, JD, JMFH, MFH, MUFH, VD, VL, VL/O, VLL
Modèle	Distributeur à clapet sans ressort de rappel	Piston tiroir, siège plat
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	3/2 bistable, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 bistable dominant, 5/2 monostable
Pression de service	0.5 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar
Température ambiante	-5 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Raccord pneumatique 1	QS-4, QS-6, Embase	PK-3
Débit nominal normal	50 ... 160 l/min	50 ... 105 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Distributeur individuel à raccord QS intégré • Fréquences de commutation jusqu'à 1000 Hz • Durée de vie > 500 millions de cycles 	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments de commande avec toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques • Pour montage en armoire de commande • Remplacement rapide d'éléments
en ligne : →	mhj9	m5-compact



Distributeurs à commande manuelle : distributeurs à levier oscillant

	 <p>Distributeur à poignée VHER</p>	 <p>Distributeur à manette H-3-1/4-B, H-5-1/4-B</p>
Fonction de distributeur	4/3 sous pression, 4/3 à l'échappement, 4/3 fermé	3/2 bistable, 5/2 bistable
Type de pilotage	Direct	Direct
Débit nominal normal	170 ... 3800 l/min	550 ... 600 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/2, G1/4, G1/8, M5	G1/4
Pression de service	0 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Nouveau	• Autres exécutions :	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Levier en version métal ou polymère Montage frontal, trous traversants ou trous de fixation 	• Version en aluminium moulé sous pression
en ligne : →	vher	n_v14





Distributeurs à commande manuelle : distributeurs à bouton-poussoir

	 <p>Distributeur à bouton-poussoir VHEM-P</p>	 <p>Distributeur à bouton-poussoir K/O-3-PK</p>	 <p>Distributeur à bouton-poussoir K-3-M5</p>
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 fermé au repos monostable
Type de pilotage	Direct, pré-piloté	Direct	Direct
Débit nominal normal	500 ... 1000 l/min	80 l/min	80 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	M5
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> Avec bouton-poussoir Fonctionnement réversible 	<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
en ligne : →	vhem-p	n_vpk	k-3

Distributeurs à commande manuelle : distributeurs à bouton-poussoir



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

Distributeurs à commande manuelle : distributeurs à manette



	 Distributeur à manette VHEM-L	 Distributeur à manette TH/O-3-PK-3	 Distributeur à manette THO-3-1/4-B	 Distributeur à manette H-4/3-M5
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	4/3 à l'échappement
Type de pilotage	Direct	Direct	Direct	Pré-piloté
Débit nominal normal	500 ... 1000 l/min	80 l/min	80 ... 600 l/min	125 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	G1/4, M5	M5
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 • Rappel par ressort mécanique • Montage rapide 	<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 frontal ou sur embase • Version aluminium
en ligne : →	vhem-l	n_vpk	th-3-m5	h-4

8


Distributeurs à commande manuelle : distributeurs à levier basculant




	 Distributeur à levier basculant KH/O-3-PK-3	 Distributeur à levier basculant H-5/3-1/4
Fonction de distributeur	3/2 monostable ouvert/fermé	5/3, fermé
Type de pilotage	Direct	Pré-piloté
Débit nominal normal	80 l/min	680 l/min
Raccord de travail pneumatique	PK-3	G1/4
Pression de service	0 ... 8 bar	2 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Pour le positionnement, l'arrêt d'urgence et le blocage de vérins à double effet dans n'importe quelle position • Version aluminium
en ligne : →	n_vpk	n_msv

Distributeurs à commande manuelle : distributeurs à pédale





	 Distributeur à pédale F-3-1/4-B, FO-3-1/4-B, F-5-1/4-B	 Distributeur à pédale verrouillable FP-3-1/4-B, FPB-3-1/4, FP-5-1/4-B
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	3/2 bistable, 5/2 bistable
Type de pilotage	Direct	Direct
Débit nominal normal	550 ... 600 l/min	550 ... 600 l/min
Raccord 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
en ligne : →	fo-3	fpb-3

Distributeurs à commande manuelle : sélecteurs




	 Sélecteur HW-6-38
Fonction de distributeur	8/6 bistable
Type de pilotage	Direct
Débit nominal normal	180 l/min
Raccord de travail pneumatique	M5
Pression de service	0 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bouton rotatif et flèche indicatrice • Montage frontal ou sur embase • Avec six positions de commutation
en ligne : →	hw-6

	 Distributeur pour montage en panneau SV/O-3-PK-3x2	 Distributeur pour montage en panneau SVS-3-1/8, SVS-4-1/8, SVSO-3-1/8	 Distributeur pour montage en panneau SV-3-M5, SV-5-M5-B
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
Type de pilotage	Direct	Direct, pré-piloté	Direct
Débit nominal normal	70 l/min	120 l/min	65 ... 95 l/min
Raccord de travail pneumatique	PK-3	G1/8	M5
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 accélérant le montage et le démontage • 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 accélérant le montage et le démontage 	<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 accélérant le montage et le démontage • Version polymère
en ligne : →	sv	svos	sv-3

Distributeurs à commande mécanique : distributeurs à poussoir




	 Distributeur à poussoir VMEM-S	 Distributeur à poussoir V/O-3-PK-3, V/O-3-1/8	 Micro-distributeur à poussoir S-3-PK-3-B, SO-3-PK-3-B	 Distributeur à poussoir VS-3-1/8, VS-4-1/8, VOS-3-1/8
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 4/2 monostable
Type de pilotage	Direct, pré-piloté	Direct	Direct	Pré-piloté
Débit nominal normal	500 ... 1000 l/min	80 ... 140 l/min	60 l/min	140 ... 161 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3, G1/8	PK-3	G1/8
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"> • Léger • Petit • Différents éléments de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Trous traversants dans le corps • Version en polymère ou en aluminium 	<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 aluminium • Forces d'actionnement réduites grâce au pré-pilotage
en ligne : →	vmem	n_v18	s-3-pk	vos

Distributeurs à commande mécanique : distributeurs à poussoir




	 Distributeur à poussoir V-3-1/4-B, V-5-1/4-B, VO-3-1/4-B	 Capteur-butée à raccord enfichable SDK	 Capteur-butée à raccord enfichable SDV
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	3/2 fermé au repos monostable	3/2 fermé au repos monostable
Type de pilotage	Direct	Direct	Direct
Débit nominal normal	550 ... 600 l/min	16 l/min	8 ... 16 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/4	PK-3	PK-3
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 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 Grande précision et forces d'actionnement réduites Exécution robuste
en ligne : →	vo-3	sdk	sdv

8

Distributeurs à commande mécanique : distributeurs à galet




	 Distributeur à galet R/O-3-PK-3	 Distributeur à galet RS-3-1/8, RS-4-1/8, ROS-3-1/8	 Distributeur à galet R-3-M5, R-3-1/4-B, R-5-1/4-B, RO-3-1/4-B
Fonction de distributeur	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
Type de pilotage	Direct	Pré-piloté	Direct
Débit nominal normal	80 l/min	128 ... 169 l/min	80 ... 600 l/min
Raccord de travail pneumatique	PK-3	G1/8	G1/4, M5
Pression de service	0 ... 8 bar	3.5 ... 8 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> Avec levier et galet Version polymère Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> Avec galet escamotable Version aluminium Forces d'actionnement réduites grâce au pré-pilotage 	<ul style="list-style-type: none"> Avec galet escamotable Version en aluminium moulé sous pression
en ligne : →	n_vpk	ros-3	ro-3

Distributeurs à commande mécanique : distributeurs à levier à galet escamotable


	 Distributeur à levier à galet escamotable L/O-3-PK-3	 Distributeur à levier à galet escamotable LS-3-1/8, LS-4-1/8, LOS-3-1/8	 Distributeur à levier à galet escamotable L-3-M5, L-3-1/4-B, L-4-1/4-B, LO-3-1/4-B
Fonction de distributeur	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
Type de pilotage	Direct	Pré-piloté	Direct
Débit nominal normal	80 l/min	128 ... 175 l/min	80 ... 600 l/min
Raccord de travail pneumatique	PK-3	G1/8	G1/4, M5
Pression de service	0 ... 8 bar	3.5 ... 8 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Version aluminium • Forces d'actionnement réduites grâce au pré-pilotage 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec galet escamotable • Version en aluminium moulé sous pression
en ligne : →	n_vpk	los-3	lo-3

8




Distributeurs à commande mécanique : distributeurs à levier oscillant

	 Distributeur à levier oscillant RW/O-3-1/8	 Capteur de fin de course pneumatique RWN/O-3-1/8-B	 Distributeur à levier oscillant RW-3-M5
Fonction de distributeur	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 fermé au repos monostable
Type de pilotage	Direct	Direct	Direct
Débit nominal normal	140 l/min	120 l/min	80 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/8	G1/8	M5
Pression de service	-0.95 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur de base pour organes de commande tels que levier oscillant court, long, levier oscillant à antenne • Version aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Commande directe unilatérale • Version aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier oscillant • Version robuste en zinc moulé sous pression • Différents éléments de commande
en ligne : →	rw	rwn	rw-3




Distributeurs à commande mécanique : distributeurs à antenne

	 <p>Distributeurs à antenne FVS-3-1/8, FVSO-3-1/8</p>
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert
Type de pilotage	Pré-piloté
Débit nominal normal	146 ... 175 l/min
Raccord de travail pneumatique	G1/8
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 mal positionnées • Version aluminium • Forces d'actionnement réduites grâce au pré-pilotage
en ligne : →	fvs-3

Clapets anti-retour et soupapes d'échappement rapide




	 <p>Clapet anti-retour, pré-piloté VBNF</p>	 <p>Soupape d'échappement rapide VBQF</p>	 <p>Clapet anti-retour H, HA, HB</p>
Raccord pneumatique 1	QS-6, QS-8	G1/4, G1/8, 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			115 ... 2230 l/min
Débit normal, échappement 6 → 0 bar		850 ... 2500 l/min	
Débit nominal normal, mise sous pression 6 → 5 bar		350 ... 960 l/min	
Débit nominal normal 1 → 2 de 6 à 5 bar	260 ... 620 l/min		1000 ... 5900 l/min
Pression de service		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"> • Hauteur réduite • Débit élevé • Rotation horizontale à 360° une fois monté 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauteur réduite • Débit élevé • Emissions sonores réduites • En option avec silencieux • Au choix avec échappement canalisé ou non canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction : anti-retour • Vissable ou à monter en ligne • Avec filetage des deux côtés, raccord enfichable des deux côtés ou filetage/raccord enfichable
en ligne : →	vbnf	vbqf	h-qs

Clapets anti-retour et soupapes d'échappement rapide





	 Clapet anti-retour, pré-piloté HGL	 Accessoire pour commande manuelle HAB	 Soupape d'échappement rapide SE, SEU
Raccord 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	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Débit nominal normal			
Débit normal, échappement 6 -> 0 bar		165 l/min	550 ... 7500 l/min
Débit nominal normal, mise sous pression 6->5 bar			300 ... 4560 l/min
Débit nominal normal 1 -> 2 de 6 à 5 bar	130 ... 1600 l/min		
Pression de service	0.5 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0.2 ... 10 bar
Pression de service sur la plage de température totale			
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Fonction de distributeur : anti-retour déverrouillable Déverrouillage pneumatique Vissable par filetage Raccord d'air de pilotage : M5, G1/8, G1/4, G3/8, QS-4 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction : mise à l'échappement Pour clapet anti-retour HGL Pour mise à l'échappement manuelle d'un volume confiné dans un vérin 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction : mise à l'échappement rapide Clapet d'arrêt, piloté A visser Avec ou sans silencieux
en ligne : →	hgl	hab	se

8



Robinet à boisseau sphérique et vannes à clapet

	 Distributeur à douille coulissante manuelle VBOH	 Robinet d'arrêt HE	 Vanne à boisseau sphérique QH, QHS
Fonction de distributeur	3/2 bistable	2/2 bistable, 3/2 bistable	2/2 bistable
Raccord pneumatique 1	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	G1, G1 1/2, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8, QS-4, QS-6, R1/8
Débit nominal normal	236 ... 7691 l/min	270 ... 840 l/min	148 ... 84000 l/min
Pression de service	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 10 bar	-1 ... 10 bar
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Autres exécutions : 		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Utilisés comme fonction de blocage pour la mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques, p. ex. en amont de groupes d'appareils de conditionnement, pour des soufflettes, pour mettre à l'échappement des vérins pneumatiques Sans chevauchement pour éviter la perte de pression lors de la commutation Faibles coûts d'installation 	<ul style="list-style-type: none"> Clapet d'arrêt, à commande manuelle Raccordement : 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 en ligne, vissé, traversée de cloison Variantes : filetage des deux côtés, raccord enfichable des deux côtés, filetage/raccord enfichable
en ligne : →	vboh	he	qh





Distributeurs logiques

	 Elément logique OS	 Module amplificateur VK	 Bloc logique inhibiteur VLO	 Elément logique ZK
Fonction de distributeur	Fonction OU			Fonction ET
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, PK-3, PK-4	M5	M5	G1/8, PK-3, PK-4
Débit nominal normal	100 ... 5000 l/min	80 l/min	80 l/min	100 ... 550 l/min
Pression de service	0.001 ... 10 bar	0.001 ... 6 bar	0.001 ... 6 bar	0.001 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Commande pneumatique • Fixation par trou traversant 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour pneumatique capteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour pneumatique capteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélecteur à deux entrées • Combine deux signaux d'entrée dans une fonction ET • Fixation par trou traversant
en ligne : →	os	vk	vlo	zk

Régulateurs de pression



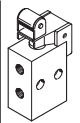
	 Manodétendeur LR, LRMA	 Manodétendeur différentiel LRL, LRLl
Plage de réglage de pression	1 ... 8 bar	2 ... 6 bar
Débit nominal normal	22 ... 150 l/min	
Débit nominal à l'état fermé		30 ... 730 l/min
Débit nominal à l'état ouvert		30 ... 760 l/min
Raccord pneumatique 1	G1/4, G1/8, M5, QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5
Raccord pneumatique 2	QS-4, QS-6, QS-8	QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur à piston avec alimentation en air comprimé traversante • Avec manomètre en option • A commande directe • Raccords : raccord enfichable des deux côtés, filetage/raccord enfichable • Raccord enfichable orientable sur 360° 	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur à piston avec alimentation en air comprimé traversante • Sans manomètre • Raccords : filetage/raccord enfichable en haut ou sur le côté • Raccord enfichable orientable sur 360°
en ligne : →	lrma	lrl

Limiteurs de débit unidirectionnels

	 Limiteur de débit unidirectionnel VFOH	 Limiteur de débit unidirectionnel VFOF	 Limiteur de débit unidirectionnel VFOC	 Limiteur de débit unidirectionnel GRLA, GRLZ, CRGRLA, GRGA, GRGZ, GRLSA
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement	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 unidirectionnel, fonction d'étranglement unidirectionnel à l'alimentation
Raccord pneumatique 1	QS-10, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8	QS-4, QS-6	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
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement	180 ... 530 l/min	240 ... 650 l/min	0 ... 270 l/min	0 ... 4320 l/min
Elément de réglage	Tête hexagonale	Vis à six pans creux	Vis à tête fendue	Vis moletée, vis à tête fendue, six pans creux
Commande rapide de modèles de base sélectionnés				★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Design facile à nettoyer • Anti-corrosion renforcée • Rotation horizontale à 360° une fois monté 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauteur réduite • Débit élevé • Rotation horizontale à 360° une fois monté • Combinaison de fonctions de limiteur de débit unidirectionnel et de clapet anti-retour piloté 	<ul style="list-style-type: none"> • Clapet d'arrêt, limitation de débit unilatérale • Version métal • Réglage précis de petites à moyennes vitesses • Raccord enfichable/embout mâle 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit, limitation de débit unilatérale • Version en polymère, métal ou acier inoxydable • Variantes standard, mini, Inline, à différentes sections de passage • Combinaison de fonctions de limiteur de débit unidirectionnel et de clapet anti-retour piloté • Raccords : filetage des deux côtés, raccord enfichable des deux côtés, filetage/raccord enfichable
en ligne : →	vfoh	vfof	vfof	grla

8

Réducteurs anti-retour

	 Limiteur de débit unidirectionnel GRXA	 Limiteur de débit unidirectionnel GR, GRA	 Limiteur de débit unidirectionnel GG, GGO, GRR
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit
Raccord pneumatique 1	QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement	130 ... 280 l/min	29.5 ... 3300 l/min	870 ... 1300 l/min
Elément de réglage	Vis à tête fendue	Vis moletée	Lever à galet
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison de fonctions de limiteur de débit unidirectionnel et de clapet anti-retour piloté • Fonctions de blocage et de réglage de la vitesse dans le même corps • Raccord additionnel d'air comprimé pour montage croisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur/limiteur de débit • Montage de tuyauterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur/limiteur de débit • Avec levier et galet
en ligne : →	grxa-hg	gra	gg



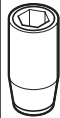
Réducteurs anti-retour

	Limiteur de débit unidirectionnel de précision GRP	Limiteur de débit unidirectionnel, système compact M5 GRF
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit
Raccord pneumatique 1	G1/8, PK-3, PK-4	PK-3
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement	3.8 ... 75.8 l/min	45 l/min
Élément de réglage	Bouton tournant gradué	Vis moletée
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur/limiteur de débit • Fixation sur embase ou montage frontal 	<ul style="list-style-type: none"> • Système complet avec éléments de commande de toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques • Pour montage en armoire de commande • Remplacement rapide d'éléments
en ligne : →	grp	m5-compact

Limiteurs de débit



	Silencieux limiteur de débit VFFK	Réducteur GRLO, GRGO	Réducteur, raccord Y avec limiteur de débit GRO, Y-PK3
Fonction de distributeur	Fonction silenc. limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit
Raccord pneumatique 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 6 -> 0 bar	0 ... 420 l/min		
Élément de réglage	Vis moletée	Vis à tête fendue	Vis moletée
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec silencieux polymère 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit, limitation de débit bilatérale • Limiteur de débit standard ou Mini • Réglage précis de petites à moyennes vitesses • Raccordements : filetage des deux côtés, filetage/raccord enfichable • Raccordements : sortie en L ou parallèle • Version métal 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit, limitation de débit bilatérale • Limiteur de débit en ligne • Raccordements : raccord enfichable des deux côtés • Raccordements : forme droite, forme Y • Version polymère
en ligne : →	vffk	grlo	gro

Limiteurs de débit





			
	Limiteur de débit de précision GRPO	Réducteur d'échappement, silencieux limi- teur de débit GRU, GRE	Etrangleur fixe VMPA1-FT
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit	Fonction silenc. limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit
Raccord pneumatique 1	G1/8, PK-3, PK-4	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	Embase
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	3.5 ... 115 l/min
Débit normal 6 -> 0 bar		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 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction de limiteur de débit Fixation : à visser
en ligne : →	grpo	gre	vmpa1

8





Distributeurs temporisateurs

		
	Distributeur temporisateur, système compact M5 VLK, VZ, VZO	Distributeur temporisateur VZA, VZOA, VZB, VZOB
Raccordement pneumatique	PK-3	G1/4, G1/8
Débit nominal normal	60 ... 90 l/min	600 l/min
Durée de temporisation réglable	0.25 ... 5 s	0 ... 30 s
Pression de service	2.5 ... 8 bar	0 ... 10 bar
Mode de fixation	Au choix, montage en panneau, sur cadre de montage	Avec trou débouchant
Description	<ul style="list-style-type: none"> Système complet avec éléments de commande de toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques Pour montage en armoire de commande Remplacement rapide d'éléments 	<ul style="list-style-type: none"> Temporisation réglable en continu
en ligne : →	m5-compact	vza




Distributeurs proportionnels





	 Manodétendeur proportionnel VPCF	 Manodétendeur proportionnel VPPX	 Manodétendeur proportionnel VPPM	 Distributeur proportionnel VPWP
Fonction de distributeur	Régulateur de débit proportionnel à 3 voies	Manodétendeur proportionnel 3 voies	Manodétendeur proportionnel 3 voies	Distributeur proportionnel 5/3, fermé
Raccord pneumatique 1	G3/8	G1/2, G1/4, G1/8, Embase	G1/2, G1/4, G1/8, Embase	G1/4, G1/8, G3/8
Plage de réglage de pression		0.1 ... 10 bar	0.02 ... 10 bar	
Pression de service de positionnement / Soft Stop				4 ... 8 bar
Pression de service	1 ... 10 bar			0 ... 10 bar
Débit nominal normal	20 ... 1500 l/min	1400 ... 7000 l/min	380 ... 7000 l/min	350 ... 2000 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Courbe caractéristique linéaire pour une programmation ultrasimple • Certification ATEX • Dynamique élevée • Piston tiroir à capteur intégré • Connexion électrique par connecteur mâle M12x1 à 8 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur à entrée supplémentaire pour capteur • Contrôleur à plusieurs capteurs (régulation en cascade) • Caractéristiques de régulation paramétrable via logiciel FCT • Capteur de pression intégré avec sa propre sortie • Maintien de la pression en cas de panne de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur piloté • Contrôleur à plusieurs capteurs (régulation en cascade) • Intégration dans terminal de distributeurs MPA • Interface utilisateur à témoins LED, afficheur LCD, touches de réglage/sélection • Capteur de pression intégré • Connexion électrique par connecteur mâle de forme ronde à 8 pôles, M12 ou juxtaposition de terminaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglable • Pilotage numérique (TOR) • 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
en ligne : →	vpcf	vppx	vppm	vpwp

Distributeurs proportionnels





	 Manodétendeur proportionnel MPPES	 Manodétendeur proportionnel VPPE	 Distributeur proportionnel MPYE	 Nouveau Distributeur proportionnel VPPL
Fonction de distributeur	Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	Manodétendeur proportionnel 3 voies, manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	5/3, fermé	Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8	G1/8	G1/4, G1/8, G3/8, M5	G1/4, Flasque
Plage de réglage de pression	0 ... 10 bar	0.02 ... 10 bar		0.2 ... 40 bar
Pression de service de positionnement / Soft Stop				
Pression de service	≤12 bar	8 bar	0 ... 10 bar	≤50 bar
Débit nominal normal		310 ... 1250 l/min	100 ... 2000 l/min	300 l/min
Nouveau				• Nouvelle série
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 de signal de tension ou de courant analogique • Plages de régulation de pression sélectionnables • Avec module de valeur de consigne en option • Raccordement électrique par connecteur de forme ronde selon DIN 45326, M16 x 0.75, 8 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur piloté • Entrée des données de consigne sous forme de signal de tension analogique (0 ... 10 V) • Connexion électrique par connecteur mâle M12x1 à 4 pôles • Avec module de valeur de consigne en option 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglable • Pilotage analogique • Entrée des données de consigne sous forme de signal de tension analogique (0 ... 10 V CC) • Adapté aux applications servo-pneumatiques avec SPC11 	<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
en ligne : →	mpps	vppe	mpye	vppl




Distributeurs de process et de fluides à commande électrique

	 Electrodistributeur VZWD	 Distributeur à impulsion VZWE-E, VZWE-F	 Electrodistributeur VZWF
Modèle	Distributeur à clapet à commande directe	Exécution angulaire, exécution droite avec flasque, distributeur à diaphragme	Distributeur à diaphragme, à commande forcée
Type de commande	Électrique	Électrique	Électrique
Diamètre nominal	1 ... 6 mm	20 ... 76 mm	13.5 ... 50 mm
Raccord vanne	G1/4, G1/8, NPT1/4, NPT1/8		G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT1/4, NPT2, NPT3/4, NPT3/8
Raccord 1		Ø de flasque 60 mm, 75 mm, 89 mm, G1, G1 1/2, G2, G2 1/2, G3/4	
Raccord 2		Ø de flasque 145.5 mm, 162 mm, 59 mm, 74 mm, G1, G1 1/2, G2, G2 1/2, G3/4	
Température du fluide	-10 ... 80 °C		-10 ... 80 °C
Pression du fluide	0 ... 90 bar	0.35 ... 8 bar	0 ... 10 bar
Pression des fluides gazeux			
Pression des fluides liquides			
Débit Kv	0.06 ... 0.4 m³/h	15 ... 210 m³/h	1.8 ... 28 m³/h
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★		★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Grande plage de pression • Distributeur à clapet à action directe • Pas de pression différentielle nécessaire • Utilisation possible avec technique de vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauts débits • Pour le nettoyage mécanique de filtres et groupes de filtration des poussières • Temps d'ouverture et de fermeture rapides • Système pilote robuste 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauts débits • Grands diamètres nominaux avec aimants relativement petits • Pas de pression différentielle nécessaire • Utilisation possible avec technique de vide
en ligne : →	vzwd	vzwe	vzwf



	 Electrodistributeur VZWM	 Electrodistributeur VZWP	 Electrodistributeur MN1H
Modèle	Distributeur à clapet avec joint à membrane	Distributeur à piston piloté	Distributeur à diaphragme
Type de commande	Électrique	Électrique	Électrique
Diamètre nominal	13 ... 50 mm	13 ... 25 mm	13 ... 40 mm
Raccord vanne	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8, NPT1, NPT1/2, NPT1/4, NPT3/4, NPT3/8	G1, G1 1/2, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8
Raccord 1			
Raccord 2			
Température du fluide	-10 ... 60 °C	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C
Pression du fluide		0.5 ... 40 bar	0.5 ... 10 bar
Pression des fluides gazeux	0.5 ... 10 bar		
Pression des fluides liquides	0.5 ... 6 bar		
Débit Kv	1.6 ... 39 m³/h	1.5 ... 11.5 m³/h	
Commande rapide de modèles de base sélectionnés			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet avec joint à membrane • Version en laiton coulé ou en fonte d'inox • Connexion électrique via les bobines par tube • Vaste choix de bobines • Bobine à commander séparément 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour toutes les applications où règne une pression différentielle d'au moins 0.5 bar • Pour pressions élevées et débits importants avec des aimants relativement petits • Pour la commande de fluides gazeux et liquides en circuit ouvert 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à diaphragme piloté • Version laiton • Uniquement pour média gazeux • Amortissement de fermeture réglable, montage en ligne ou par trou traversant
en ligne : →	vzwm	vzwp	mn1h-2

Distributeurs de process et pour fluides à commande pneumatique et mécanique




	 Nouveau Vanne à manchon VZQA	 Vanne à siège incliné VZXF	 Vanne à boisseau sphérique VAPB	 Vanne à boisseau sphérique VZBC
Modèle	Vanne à manchon à commande pneumatique	Distributeur à clapet avec ressort de rappel	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé, 2/2 monostable ouvert	2/2 monostable fermé		2/2
Type de commande	Pneumatique	Pneumatique	Mécanique	Mécanique
Diamètre nominal		12 ... 45 mm		
Diamètre nominal DN	6 mm, 15 mm, 25 mm	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm
Raccord vanne	G1, G1/2, G1/4, NPT1/2, NPT1/4, Raccord clamp selon ASME-BPE type A, raccord clamp selon ASME-BPE type B, raccord clamp selon DIN 32676 série A	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G2, G3/4, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT2, NPT3/4	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8	Boîtier circulaire avec bride filetée
Débit Kv	0.7 ... 18 m³/h	3.3 ... 43 m³/h	5.9 ... 535 m³/h	19.4 ... 1414 m³/h
Débit nominal normal				
Température du fluide	-5 ... 100 °C	-40 ... 200 °C	-20 ... 150 °C	-10 ... 200 °C
Pression du fluide	0 ... 6 bar	-0.9 ... 40 bar		
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Taille de raccord supplémentaire Remplacement modulaire possible des pièces détachées 			
Commande rapide de modèles de base sélectionnés		★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Structure modulaire Remplacement simple et rapide de la membrane Choix de différents matériaux pour corps et couvercle à raccord Différents modèles de couvercles à raccord (filetage G et NPT, manchon de serrage DIN 32676 et ASME BPE) Pour fluides critiques abrasifs et visqueux Jusqu'à 2 millions de cycles de fonctionnement Matériaux homologués FDA Conception facile à nettoyer Sens de passage au choix 	<ul style="list-style-type: none"> Construction robuste Vannes en acier inoxydable et bronze avec actionneurs en acier inoxydable, laiton ou aluminium Pour pression du fluide jusqu'à 40 bar Position de sécurité « à fermeture » Différentes tailles d'actionneurs et matériaux du corps Grand choix de joints de siège et de tige Sens de passage au choix Pour liquides, gaz et autres fluides légèrement encrassés Design facile à nettoyer 	<ul style="list-style-type: none"> Robinet 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 Flasque de montage selon ISO 5211 	<ul style="list-style-type: none"> Robinet à boisseau sphérique 2 voies à bride, compact et automatisable Version en acier inoxydable Petite longueur de montage Arbre insensible au soufflage Activation manuelle possible, via levier Filetage de raccordement selon DIN 2999 ou DIN ISO 228-1 Flasque de montage selon ISO 5211 Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22
en ligne : →	vzqa	vzxf	vapb	vzbc

	 Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZBC	 Vanne à boisseau sphérique VZBA	 Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZBA
Modèle	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, vérin oscillant	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, vanne à boisseau sphérique à 3 voies, alésage en L, alésage en T	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, vanne à boisseau sphérique à 3 voies, alésage en L, vérin oscillant, alésage en T
Fonction de distributeur		2/2, 3/2	
Type de commande	Pneumatique	Mécanique	Pneumatique
Diamètre nominal			
Diamètre nominal DN	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm	8 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm	8 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm
Raccord vanne	Boîtier circulaire avec bride filetée	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, 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, Extrémités à souder/Extrémités à souder
Débit Kv	19.4 ... 1414 m³/h	7 ... 1414 m³/h	7 ... 1414 m³/h
Débit nominal normal			
Température du fluide	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
Pression du fluide			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur du robinet à boisseau sphérique avec vérin oscillant à simple ou double effet Robinet à boisseau sphérique compact en version inox Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/boîtiers capteurs selon VDI/VDE 3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<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 Flasque de montage selon ISO 5211 Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique avec vérin oscillant à simple ou double effet Vanne à boisseau sphérique en version acier inoxydable Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/boîtiers capteurs selon VDI/VDE 3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22
en ligne : →	vzbc	vzba	vzba



Distributeurs de process et pour fluides à commande pneumatique et mécanique

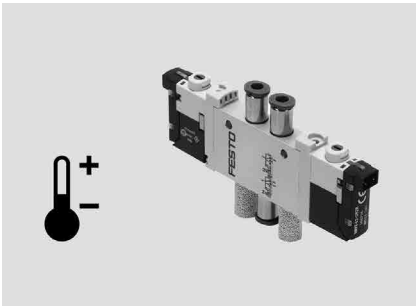
	 Distributeur pneumatique VLX	 Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZPR
Modèle	Distributeur à diaphragme	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, vérin oscillant
Type de commande	Pneumatique	Électrique, pneumatique
Diamètre nominal	13 ... 25 mm	
Diamètre nominal DN		15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Raccord vanne	G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8
Débit Kv		
Débit nominal normal	2400 ... 14000 l/min	
Température du fluide	-10 ... 80 °C	-20 ... 150 °C
Pression du fluide	1 ... 10 bar	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Distributeur à clapet A commande indirecte Version laiton Montage de conduite ou avec alésage traversant 	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur du robinet à boisseau sphérique avec vérin oscillant à double effet Vanne à boisseau sphérique en version laiton Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/boîtiers capteurs selon VDI/VDE 3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens
en ligne : →	vlx	vzpr

Commandes pneumatiques

	 Quickstepper FSS	 Modules de commande bimanuelle ZSB	 Compteur pneumatique, système compact M5 PZ, PZA, PZV
Modèle	Commutateur pas à pas additionnable		Compteur mécanique à commande pneumatique
Raccordement pneumatique			M5
Pression de service	2 ... 6 bar	4 ... 8 bar	2 ... 8 bar
Mode de fixation		Au choix par taraudage ou trou débouchant	Montage en panneau, avec trou débouchant
Description	<ul style="list-style-type: none"> Compteur pneumatique de pas, capacité 12 pas et logique de démarrage Commande séquentielle prête à raccorder Cycle de déplacement après accusé de réception Echange rapide, la tuyauterie ne change pas 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisé si l'opérateur est exposé à des risques d'accident en effectuant la commande manuelle Composant de sécurité conformes aux directives européenne des machines 	<ul style="list-style-type: none"> Système complet avec éléments de commande de toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques Pour montage en armoire de commande Remplacement rapide d'éléments Avec capuchon de protection en option
en ligne : →	fss	zsb	pza

Commandes pneumatiques

	 Temporisateur, système compact M5 PZVT, PZVT-S, PZVT-FR, PZVT-AUT	 Compteurs électriques CCES
Modèle	Compteur mécanique à commande pneumatique	Compteur-totalisateur électrique avec pile
Raccordement pneumatique	Taraudage M5	
Pression de service	2 ... 6 bar	
Mode de fixation	Montage frontal	Montage frontal
Description	<ul style="list-style-type: none"> Système complet avec éléments de commande de toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques Pour montage en armoire de commande Remplacement rapide d'éléments Décompteur mécanique à commande pneumatique Durée de temporisation réglable Avec 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
en ligne : →	pzvt	cces



Distributeurs personnalisés aux besoins spécifiques du client

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 – de la petite modification de produit à la reconception complète.

Modifications courantes de produits :

- Revêtements pour environnements particuliers
- 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.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les composants personnalisés sur notre site internet → www.festo.com


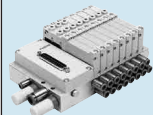


Recherche de produit « Terminaux de distributeurs »



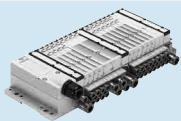
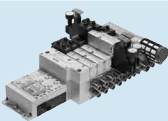

Trouvez rapidement le bon terminal de distributeurs. Démarrez votre recherche en cliquant sur « Recherche de produit » sur fond bleu, accessible dans « Produits ». Sur le côté gauche, sélectionnez pas à pas vos caractéristiques techniques tandis que la sélection des produits correspondant aux caractéristiques sélectionnées s'affiche automatiquement à droite. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.

La recherche de produit « Terminaux de distributeurs » fait partie intégrante du catalogue électronique et n'existe pas sous forme de logiciel autonome.




Terminaux de distributeurs universels

	 Batterie de distributeurs VTUG-S	 Terminal de distributeurs à connexion multipôle, bus de terrain VTUG	 Batterie de distributeurs VTUS	 Terminal de distributeurs MPA-L
Largeur	10 mm, 14 mm, 18 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm	21 mm, 26.5 mm, 31 mm	10 mm, 14 mm, 20 mm
Débit nominal normal	1380 l/min avec 18 mm, 380 l/min avec 10 mm, 780 l/min avec 14 mm	1200 l/min avec 18 mm, 330 l/min avec 10 mm, 630 l/min avec 14 mm	600 ... 2300 l/min	360 l/min avec 10 mm, 670 l/min avec 14 mm, 870 l/min avec 20 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	16	24	16	32
Pilotage électrique	Connecteur individuel	Bus de terrain, multipôle, IO-Link, I-Port	Connecteur individuel	Bus de terrain, multipôle, IO-Link, I-Port
Structure du terminal de distributeurs	Grille fixe	Grille fixe	Grille fixe	Modulaire, tailles de distributeurs combinables
Nouveau		• Cache d'armoire de commande pour meilleure protection anticorrosion	• Largeur supplémentaire	• Kit de clapet anti-retour canaux 3 et 5 pour distributeurs MPA14 et MPA2
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Compacts grâce aux distributeurs VUVG de petit format • Connectique modifiable facilement grâce à l'embase électrique • Diverses fonctions de distributeurs • Également avec distributeurs à raccordement semi-direct 	<ul style="list-style-type: none"> • Solution économique • Montage simplissime • Pilotage électrique remplaçable • Compatibles IO-Link® • Distributeurs VUVG à connexion électrique individuelle intégrables • Également disponibles avec multipôle pneumatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeurs VUVS robustes et à longue durée de vie • Connexion électrique individuelle • Air de pilotage dans la barrette de raccordement • Nombreux accessoires 	<ul style="list-style-type: none"> • Très grande modularité • Précision granulaire • Embases en polymère • 3 tailles de distributeur • Connexion de bus de terrain via CPX • Compatibles IO-Link®
en ligne : →	vtug	vtug	vtus	mpa-l


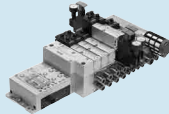
Terminaux de distributeurs universels

	 Terminal de distributeurs MPA-S	 Terminal de distributeurs VTSA-F	 Terminal de distributeurs, Compact Performance CPV
Largeur	10 mm, 20 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm
Débit nominal normal	360 l/min avec 10 mm, 700 l/min avec 20 mm	700 l/min avec 18 mm, 1350 l/min avec 26 mm, 1860 l/min avec 42 mm, 2900 l/min avec 52 mm, 4000 l/min avec 65 mm	400 l/min avec 10 mm, 800 l/min avec 14 mm, 1600 l/min avec 18 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	64	32	8
Pilotage électrique	Bus de terrain, multipôle, terminal électrique CPX, AS-Interface®, système d'installation CP	Ethernet, bus de terrain, multipôle, terminal CPX, commande intégrée, raccord AS-Interface®	AS-Interface®, système d'installation CPI, connecteur individuel, bus de terrain, multipôle
Structure du terminal de distributeurs	Modulaire, tailles de distributeurs combinables	Modulaire, tailles de distributeurs combinables	Grille fixe
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Kit de clapet anti-retour canaux 3 et 5 pour distributeurs MPA2 • Terminaux de distributeurs utilisables universellement • Distributeurs hautes performances dans un corps en métal robuste • Embases métalliques • Deux tailles de distributeur combinables • Puissance de communication grâce à la liaison en série • Connexion de bus de terrain via CPX • 128 distributeurs max. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autres distributeurs 5/3 dédiés à la sécurité • Terminaux de distributeurs VTSA à débit optimisé • Juxtapositions avec débit élevé • Fonctions comme VTSA 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit élevé dans un espace minime • Trois tailles • Multiples types de raccordement et de montage • Liaison multipôle ou par bus de terrain • Compatibles IO-Link®
en ligne : →	mpa-s	vtsa	cpv




Terminaux de distributeurs universels





	 Batterie de distributeurs, Compact Performance CPV10-EX	 Terminal de distributeurs CPV-SC	 Terminal de distributeurs VTUB-12
Largeur	10 mm	10 mm	12 mm, 24 mm
Débit nominal normal	400 l/min, 400 l/min bei 10 mm	170 l/min avec 10 mm	400 l/min avec 12 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	8	16	35
Pilotage électrique	Connecteur individuel	Système d'installation CPI, connecteur individuel, bus de terrain, multipôle	Bus de terrain, multipôle
Structure du terminal de distributeurs	Grille fixe	Grille fixe	Grille fixe
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal 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 processus 	<ul style="list-style-type: none"> • Petit et compact • Débit élevé malgré la petite taille du modèle • Adapté au vide • Liaison multipôle ou par bus de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions compactes • Les distributeurs à clapet en technologie polymère • Liaison multipôle ou par bus de terrain • Compatibles IO-Link®
en ligne : →	cpv10-ex	cpv-sc	vtub-12

Terminaux de distributeurs normalisés

	 Batterie de distributeurs, ISO 15407-1 VTIA	 Terminal de distributeurs VTSA
Largeur	18 mm, 26 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm
Débit nominal normal max.	1100 l/min avec 26 mm, 550 l/min avec 18 mm	1100 l/min avec 26 mm, 1300 l/min avec 42 mm, 2900 l/min avec 52 mm, 4000 l/min avec 65 mm, 550 l/min avec 18 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	16	32
Pilotage électrique	Connecteur individuel	Connecteur individuel, Ethernet, bus de terrain, multipôle, commande intégrée
Structure du terminal de distributeurs	Modulaire, tailles de distributeurs combinables	Modulaire, tailles de distributeurs combinables
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Conformes à ISO 15407-1 • Multiples connexions électriques individuelles • Deux tailles de distributeur combinables 	<ul style="list-style-type: none"> • Autres distributeurs 5/3 dédiés à la sécurité • Conforme à ISO 15407-2/ISO 5599-2 • Connecteur multipôle ou connecteur de bus de terrain sur système CPX • Cinq tailles de distributeurs combinables sur un terminal • Fonctions de sécurité intégrées
en ligne : →	vtia	vtsa




Terminaux de distributeurs spécifiques aux applications

	 Terminal de distributeurs MPA-C	 Terminal de distributeurs VTOC	 Terminal de distributeurs MH1
Largeur	14 mm	10 mm	10 mm
Débit nominal normal	780 l/min avec 14 mm	10 l/min avec 10 mm	10 l/min avec 10 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	32	24	24
Pilotage électrique	Connexion multipôle, IO-Link, I-Port	Connexion multipôle, IO-Link, I-Port	Connecteur individuel, multipôle
Structure du terminal de distributeurs	Modulaire et extensible	Grille fixe	Grille fixe
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Clapets anti-retour dans l'embase, canaux 3 et 5 • Terminal de distributeurs Clean Design • Design facile à nettoyer • Haute résistance à la corrosion • Indice 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 • Compatibles IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeurs à clapet miniaturisés • Connecteur individuel électrique ou multipôle
en ligne : →	mpa-c	vtoc	mh1

	 Module de bus de terrain CTEU	 Système d'installation CPI CTEC	 Terminal CPX	 Terminal CPX-P
Protocole	Modbus® TCP, PROFIBUS DP, AS-Interface®, CANopen, CC-Link, CPI-B, DeviceNet, EtherCAT, Ether-Net/IP, PROFINET	INTERBUS, DeviceNet, PROFIBUS, CANopen, CC-Link, Ether-Net/IP, PROFINET, EtherCAT, ModbusTCP	INTERBUS, DeviceNet, PROFIBUS, CANopen, CC-Link, Ether-Net/IP, PROFINET, EtherCAT, ModbusTCP	DeviceNet, PROFIBUS, EtherNet/IP, PROFINET, ModbusTCP
Volume max. d'adresses entrées	2 ... 64 byte	16 byte	64 byte	64 byte
Volume max. d'adresses sorties	2 ... 64 byte	16 byte	64 byte	64 byte
Paramétrage	Activer le diagnostic, réaction de diagnostic, réaction Failsafe et Idle, réaction Failsafe, Watchdog disable, Watchdog enable		Réaction de diagnostic, réaction Failsafe, forçage de canaux, réglage du signal	Réaction de diagnostic, réaction Failsafe, forçage de canaux, réglage du signal
Degré de protection	IP65, IP67	IP65, IP67	IP65, IP67	IP20, IP65
Tension de service nominale CC	24 ... 30 V	24 V	24 V	24 V
Plage de tension de service CC	18 ... 31.6 V	18 ... 30 V	18 ... 30 V	
Description	<p>Nouveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autres protocoles de bus • 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 à séparation des potentiels pour électronique et distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Module CPX Master pour quatre segments CPI • Combinaison possible d'installation centralisée et décentralisée • Eléments pneumatiques et capteurs décentralisés pour processus rapides • Connectable au terminal de distributeurs CPV, MPA-S, CPV-SC 	<ul style="list-style-type: none"> • Plateforme d'automatisation • Ouvert à tous les protocoles de bus de terrain classiques et à Ethernet • Fonctions intégrées de diagnostic et de maintenance • Utilisable comme terminal d'E/S seul ou avec terminaux de distributeurs MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F • Boîtier soit en matière plastique soit en métal, avec interconnexion individuelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour montage en armoire de commande pour I/O distantes et terminaux de distributeurs ajustés les uns sur les autres • Combinable avec modules du terminal électrique CPX, et donc compatible pour applications hybrides • Structure modulaire unique en son genre • Fonctions complètes intégrées pour diagnostic et maintenance
en ligne : →	cteu	ctec	cpx	cpx-p

9

Périphérie électrique

	 Composant AS-Interface® ASI, CACC	 Interface électrique CPX-CTEL	 Module AS-Interface® CESA
Protocole		I-Port, IO-Link	AS-Interface®, CANopen, PROFIBUS
Volume max. d'adresses entrées		32 byte	
Volume max. d'adresses sorties		32 byte	
Paramétrage		Réaction de diagnostic, Failsafe par canal, forçage par canal, mode Idle par canal, paramètres de module, mode de changement d'outil	
Degré de protection	IP65	IP65, IP67	IP20
Tension de service nominale CC	24 V	24 V	Tension d'AS-Interface® 30 VCC
Plage de tension de service CC	26.5 ... 31.6 V	18 ... 30 V	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Accessoires du système d'installation AS-Interface® • Modules de commande de distributeurs isolés ASI-EVA • Dérivation de câble ASI-KVT • Console d'adressage ASI-PRG-ADR • Modules compacts d'E/S (IP65, IP67) 	<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"> • Passerelle maître AS-Interface® • Détection de double adressage • Commande directe par touches • Afficheur graphique • Diagnostic complet par LED et afficheur • Spécification 3.0
en ligne : →	as-interface	cpx-ctel	cesa

9

Composants personnalisés pour vos besoins spécifiques



Terminaux de distributeurs personnalisés aux besoins spécifiques du client

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 – de la petite modification du produit à la reconception complète.

Modifications courantes de produits :

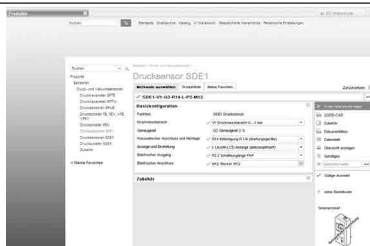
- Revêtements pour environnements particuliers
- Modèles de câbles personnalisés : longueur, brochage, équipés de connecteurs
- Modification d'éléments de commande
- Modification de filetages de raccordement
- Modification d'embases de distributeurs

Nombreuses autres variantes disponibles. Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers.

Vous trouverez de plus amples informations sur les composants personnalisés sur notre site

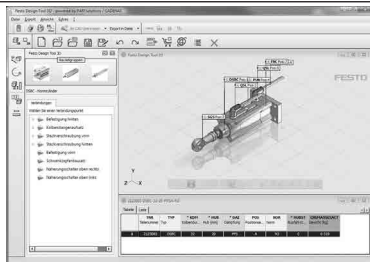
→ www.festo.com

Configurateur



Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses propriétés à l'aide du configurateur.
Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.
Le configurateur fait partie intégrante du catalogue électronique et n'existe pas sous forme de logiciel autonome.

Festo Design Tool 3D FDT 3D



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

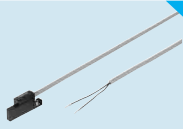



Vous pouvez commander ensuite le module ainsi assemblé à l'aide d'un code de commande, soit prémonté entièrement, soit en pièces détachées en un lot. Ce qui réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement le montage et la mise en service.

Toutes les options de commande sont disponibles dans les pays suivants : AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, HU, IE, IT, NL, NO, PL, RU, SE, SI, SK.




Vous trouverez cet outil

- soit en vous adressant à : www.festo.com/FDT-3D des pays mentionnés ci-dessus,
- soit sur le CD « FDT 3D » (n° de pièce 135595 pour les pays mentionnés ci-dessus),
- soit sur le DVD.



Capteurs de proximité pour rainure en T

	 Capteur de proximité SDBT	 Capteur de proximité SMT-8M-A	 Capteur de proximité SME-8, SME-8M, SME-8-SL, SME-8-FM	 Capteur de proximité SMT-8
Raccordement électrique	M12x1, Câble, câble et connecteur, à 2 pôles, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils, filetage orientable	M8x1, M12x1, Câble, câble à connecteur, à 2 pôles, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils, filetage orientable	M8x1, Câble, câble à connecteur, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils, filetage orientable	M8x1, Câble, câble à connecteur, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils, filetage orientable
Plage de tension de service CC	10 ... 30 V	5 ... 30 V	0 ... 230 V	10 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NF, contact commutable NF/NO, contact NO	Normalement fermé, normalement ouvert	NAMUR, Contact NO
Sortie de commutation	NPN, PNP, sans contact à 2 fils	NPN, PNP, Commutable PNP/NPN, sans contact à 2 fils	Avec contact bipolaire, sans fonctionnement LED	NAMUR, PNP
Commande rapide de types de base sélectionnés		★	★	
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Modèle EX6 conforme à la directive ATEX relative aux atmosphères explosives 			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnétorésistif Résistant aux huiles, aux champs et éclaboussures de soudures Vissé, pose 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 Modèle court Variante Ex2 pour utilisation dans les zones explosibles Insertion dans la rainure par le haut, ne dépasse pas du 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 détection : contact Reed SME-8-...-S6 : version haute température Variantes compatibles avec les chaînes porte-câbles et robots Vissés ou bloqués, insertion par le haut ou 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 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnétorésistif SMT-8-F : conforme à la directive ATEX relatives aux atmosphères explosives Type SMT-8G : forme idéale de constructions adaptée à l'interrogation des pinces SMT-8-SL : robuste grâce aux longs guidages et aux connecteurs situés directement sur le capteur Variantes compatibles avec les chaînes porte-câbles et robots Peut être inséré dans la rainure, en longueur et par le haut Témoin d'état de commutation à LED Longueur de câble 0.3, 2.5, 5 m
en ligne : →	sdbt	smt-8 m	sme-8	smt-8



Capteurs de proximité pour rainure en T

	 Capteur de proximité CRSMT-8	 Capteur de proximité SMEO-8E	 Capteur de proximité SMT0-8E
Raccordement électrique	Câble à 3 fils	M8x1, M12x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 2 fils	M8x1, M12x1, Connecteur mâle à 3 pôles
Plage de tension de service CC	10 ... 30 V	0 ... 250 V	10 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO	Contact NO
Sortie de commutation	PNP	Avec contact, avec contact bipolaire, sans fonctionnement LED	NPN, PNP
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Version anticorrosion • Innocuité alimentaire (consulter les informations complémentaires relatives aux matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats), résistant aux acides et réfrigérants lubrifiants • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires relatives aux matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Insérable en bout de rainure, affleurant le profil du vérin • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 2.5, 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : contact Reed • Commutateur robuste parallépipédique • Connecteur mâle intégré dans le boîtier • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 2.5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Commutateur robuste parallépipédique • Connecteur mâle intégré dans le boîtier • Témoin d'état de commutation à LED
en ligne : →	crsmt-8	smeo	smt0




Capteurs de proximité pour rainure en T

	 Capteur de proximité SMTSO-8E	 Capteur de proximité SMPO-8E
Raccordement électrique	M12x1, Connecteur mâle à 3 pôles	
Plage de tension de service CC	10 ... 30 V	
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	
Sortie de commutation	NPN, PNP	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnéto-inductif • Version insensible aux champs de soudage • Commutateur robuste parallépipédique • Connecteur mâle intégré dans le boîtier • Témoin d'état de commutation à LED 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétique • Capteur de proximité pneumatique • Fonction : distributeur 3/2 voies, position de base fermé • Raccordement pneumatique par filet M5 • Témoin visuel d'état de commutation
en ligne : →	smtso	smpo




Capteurs de proximité pour rainure ronde

		
	Capteur de proximité SME-10, SMT-10M	Capteur de proximité SMT-10M, SMT-10G
Raccordement électrique	M8x1, M12, Câble, câble avec connecteur, extrémité nue, à 2 pôles, à 3 pôles, à 3 fils, filetage orientable, collier de blocage	M8x1, M12, Câble, câble avec connecteur, extrémité nue, à 2 pôles, à 3 pôles, à 3 fils, filetage orientable, collier de blocage
Plage de tension de service CC	5 ... 30 V	5 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO
Sortie TOR	Avec contact bipolaire	NPN, PNP, Sans contact 2 fils
Commande rapide de types de base sélectionnés	★	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : contact Reed • Noyé dans rainure ronde, insertion par le haut ou en bout de la rainure • 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 • Noyé dans rainure ronde, insertion par le haut ou en bout de la rainure • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0.3, 2.5 m
en ligne : →	sme-10	smt-10

Capteurs de proximité, forme ronde




			
	Capteur de proximité SMEO-4	Capteur de proximité CRSMEO-4	Capteur de proximité SMTO-4
Raccordement électrique	M8x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils	Câble à 3 fils	M8x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 3 fils
Plage de tension de service CC	12 ... 250 V	12 ... 30 V	10 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO	Contact NO
Sortie de commutation	Avec contact bipolaire, sans fonctionnement LED	Avec contact bipolaire	NPN, PNP
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : contact Reed • Boîtier en U • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 2.5, 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : contact Reed • Version anticorrosion • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 2.5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnéto-inductif • Boîtier en U • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 2.5 m
en ligne : →	smeo-4	crsmeo-4	smtto-4

Capteurs de proximité parallélépipédiques

	 Capteur de proximité SME-1	 Capteur de proximité SMT-C1	 Capteur de proximité SMEO-1
Raccordement électrique	M8x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils	M8x1, M12x1, Câble, câble avec connecteur, à 3 pôles, à 3 fils, filetage orientable	M8x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 2 fils, à 3 fils
Plage de tension de service CC	0 ... 200 V	10 ... 30 V	0 ... 200 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO	Contact NO
Sortie TOR	Avec contact bipolaire	PNP	Avec contact bipolaire
Description	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnéto-inductif Pour kit de fixation Avec ou sans LED d'affichage d'état de commutation 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnéto-inductif Pour vérin normalisé Clean Design DSBF avec rail de fixation pour capteurs Témoin d'état de commutation à LED 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : contact Reed SMEO-1-S6 : version haute température Avec ou sans LED d'affichage d'état de commutation Longueur de câble 2.5, 5 m
en ligne : →	sme-1	smt-c1	smeo-1

Capteurs de proximité parallélépipédiques

10

	 Capteur de proximité SMT0-1	 Capteur de proximité SMTSO-1	 Capteur de proximité SMPO-1
Raccordement électrique	M8x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 3 fils	M12x1, Connecteur mâle à 3 pôles	
Plage de tension de service CC	10 ... 30 V	10 ... 30 V	
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO	
Sortie de commutation	NPN, PNP	PNP	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnétorésistif Témoin d'état de commutation à LED Longueur de câble 2.5 m 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnétorésistif Version insensible aux champs de soudage Témoin d'état de commutation à LED 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnétique Capteur de proximité pneumatique Fonction : distributeur 3/2 voies, position de base fermé Raccordement pneumatique par raccord cannelé pour tuyau de 3 mm de diamètre intérieur Témoin visuel d'état de commutation
en ligne : →	smt0-1	smtso-1	smpo

Capteur de vérin



Capteur de vérin
PPL

Débit nominal normal	48 l/min
Pression de service	1 ... 8 bar
Raccordement pneumatique	Raccord cannelé pour tuyau plastique NW3
Mode de fixation	Vis creuse G1/8, G1/4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour émission sans contact d'un signal pneumatique en fin de course des vérins • Fonction : distributeur 3/2 voies, position de base fermé • A visser directement dans le raccord d'alimentation du vérin au moyen de la vis creuse
en ligne : →	ppl

Capteurs inductifs



Capteur inductif
SIEA



Capteur inductif
SIED






Capteur inductif
SIEF






Capteur inductif
SIEH

Taille	M12, M18, M30, M8	M12, M18, M30	40x40x65 mm, M12, M18, M30, M8	3 mm, M12, M18
Sortie de commutation		Sans contact 2 fils	NPN, PNP	NPN, PNP
Fonction des éléments de commutation		Normalement fermé, normalement ouvert	Antivalent, contact NO	Normalement fermé, normalement ouvert
Raccordement électrique	M8x1, M12x1, Connecteur, à 3 pôles, à 4 pôles	M12x1, Câble, connecteur, à 2 pôles, à 2 fils	M8x1, M12x1, Câble, connecteur, Fixcon, à 3 pôles, à 4 pôles, à 3 fils	M8x1, M12x1, Câble, câble avec connecteur, connecteur, à 3 pôles, à 3 fils
Plage de tension de service CC	15 ... 30 V	10 ... 320 V	10 ... 65 V	10 ... 30 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec sortie analogique • Montage noyé • Filetage métrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec distance de commutation normalisée • Pour courant continu et alternatif • 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 compatible avec tous les métaux • Résistante aux champs de 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 longue portée de commande • Montage noyé • Filetage métrique • Témoin d'état de commutation à LED • Modèle à corps en inox
en ligne : →	siea	sied	sief	sieh



Capteurs inductifs

	 Capteur inductif SIEN	 Capteur inductif SIES-Q	 Capteur inductif SIES-8M
Taille	4, 6.5, M12, M12x1, M18, M18x1, M30, M30x1.5, M5x0.5, M8x1	12x26x40, 15x20x30, 40x40x120, 5x5x25, 8x8x40, 8x8x59 mm	Pour rainure en T
Sortie de commutation	NPN, PNP	NPN, PNP	NPN, PNP
Fonction des éléments de commutation	Normalement fermé, normalement ouvert	Antivalent, contact NF, contact NO	Normalement fermé, normalement ouvert
Raccordement électrique	M8x1, M12x1, Câble, connecteur, à 3 pôles, à 3 fils	M8x1, Câble, connecteur, borne à vis, à 3 pôles, à 3 fils	M8x1, Câble, câble avec connecteur, à 3 pôles, à 3 fils, filetage orientable
Plage de tension de service CC	10 ... 30 V	10 ... 30 V	10 ... 30 V
Commande rapide de types de base sélectionnés	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec distance de commutation normalisée • Pour tension continue • Modèle rond • 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"> • Forme parallélépipédique • 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 pinces à rainure en T • Montage noyé • Témoin d'état de commutation à 2 LED pour une meilleure visibilité, indépendamment de la direction d'approche
en ligne : →	sien	sies	sies



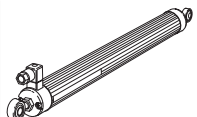
Capteurs de position





	 Capteur de position SRBS	 Capteur de position SMAT-8E	 Capteur de position SDAT
Modèle	Rond	Pour rainure en T	Pour rainure en T
Plage de distances de mesure	>270°	48 ... 52 mm	0 ... 160 mm
Sortie analogique	50 mA	0 – 10 V, 4 – 20 mA	4 – 20 mA, 100 mA
Raccordement électrique	M8, Câble avec connecteur, à 4 pôles, filetage orientable	M8x1, Connecteur mâle à 4 pôles	M8, Câble avec connecteur, à 4 pôles, filetage rotatif
Commande rapide de types de base sélectionnés	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour l'enregistrement de la rotation de l'arbre sur les actionneurs rotatifs DRVS et DSM • Montage rapide du capteur sans recherche manuelle des points de commutation • Commande simple et sûre via une touche unique située directement sur l'appareil 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : capteur à effet Hall • Signal de courant et de tension sur sortie analogique • Pose en bout de rainure • Câbles compatibles avec chaînes porte-câbles et robots • Indications d'état par LED • Longueur de câble 2.5, 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : capteur à effet Hall • A visser dans la rainure par le haut • Câbles compatibles avec chaînes porte-câbles et robots • Indications d'état par LED • Longueur de câble 0.3 m
en ligne : →	srbs	smat-8e	sdatt

Capteurs de position





		
	Capteur de position SMAT-8M	Capteur de position SMH
Modèle	Pour rainure en T	Pour pinces
Plage de distances de mesure	40 mm	
Sortie analogique	0 – 10 V	
Raccordement électrique	M8x1, Câble avec connecteur, à 4 pôles, filetage orientable	M8x1, Câble avec connecteur, à 4 pôles
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : capteur à effet Hall • Signal de sortie analogique proportionnel à la course • Insérable en rainure, serrage central • Câbles compatibles avec chaînes porte-câbles et robots • Indications d'état par LED • Longueur de câble 0.3 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : capteur à effet Hall • 3 positions de pince détectables par unité de traitement • Libre choix des seuils de commutation
en ligne : →	smat-8 m	smh-s1

Capteurs de position

			
	Système de mesure de déplacement MME-MTS-TLF	Système de mesure de déplacement MLO-POT-TLF	Système 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
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : magnétostriction • Sans contact et à mesures absolues • Vitesse de traitement élevée • Produit système pour positionnement pneumatique et Soft Stop 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à plastique conducteur • Mesure absolue à haute résolution • Vitesse de traitement élevée, longue durée de vie • Diverses possibilités de fixation aux vérins linéaires pneumatiques DGC • Connecteurs enfichables 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à tige • Mesure absolue à haute résolution • Longue durée de vie • Degré de protection élevé • Connecteurs enfichables
en ligne : →	mme	mlo	mlo




	 Capteur de pression SPAN	 Capteur de pression SPAE	 Capteur de pression SPAU	 Capteur de pression SPAW
Plage de mesure de la pression	-1 ... 16 bar	-1 ... 10 bar	-1 ... 16 bar	-1 ... 100 bar
Fonction des éléments de commutation	Contact NO/NF commutable	Contact NF, contact NO, commutable	Contact NO/NF commutable	Commutable
Raccordement pneumatique	Filetage G1/8, NPT1/8-27, R1/8, taraudage G1/8, M5, QS-4	Embout mâle QS-4, QS-6, QS-3, QS-4, flasque	G1/8, M5, M7, NPT1/8-27, QS-4, QS-5/32, QS-6, R1/4, R1/8	Filetage G1/2, taraudage G1/4
Raccordement électrique	Connecteur, modèle carré, à 4 pôles	Câble, extrémité nue, 3 fils	M8x1, M12x1, Connecteur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 4 pôles	M12x1, Connecteur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 4 pôles, à 5 pôles
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé	Témoins LED, 2 éléments	LCD rétroéclairé, LED	Affichage alphanumérique à 4 positions, témoins LED
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle série 			
Description	<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 	<ul style="list-style-type: none"> Capteur de pression électronique avec cellule de mesure de la pression piézorésistive, traitement de signaux intégré, indicateur numérique de pression en pourcentage, touche de commande et une sortie TOR, PNP/NPN commutable Affichage des valeurs de mesure maximum et minimum Tous les paramètres saisis peuvent être transmis sur d'autres SPAE (fonction de reproduction) 	<ul style="list-style-type: none"> Destinés à la surveillance de l'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 	<ul style="list-style-type: none"> Robuste Pour gaz et fluides Réglage rapide et facile des sorties par trois touches Excellente lisibilité des données affichées, quelle que soit la position de montage
en ligne : →	span	spae	spau	spaw



Capteurs de pression et de vide

	 Manocontact SPBA	 Transmetteur de pression SPTE	 Transmetteur de pression SPTW	 Capteur de pression SPAB
Plage de mesure de la pression		-1 ... 10 bar	-1 ... 100 bar	-1 ... 10 bar
Fonction des éléments de commutation	Antivalent, inverseur			Commutable
Raccordement pneumatique	G1/8	Embout mâle QS-4, QS-6, QS-3, QS-4, flasque	G1/4	Filetage G1/8, NPT1/8-27, R1/8, taraudage M5
Raccordement électrique	M12x1, Commutateur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 4 pôles	Câble, extrémité nue, 3 fils	M12x1, Connecteur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 4 pôles	M8x1, Câble, connecteur, modèle rond, modèle carré, conforme à EN 60947-5-2, à 4 pôles, à 4 fils
Type d'affichage				LCD rétro-éclairé couleur
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de pression avec réglage fixe du point de commutation • Pour électrodistributeur VSVA • Fixation : à visser 	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de pression piézorésistif • Grandeur mesurée : pression relative • Longueur de câble 2.5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Sous forme de capteur de pression piézorésistif ou de capteur de pression à film métallique mince • Grandeur mesurée : pression relative 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure de pression relative • Sortie TOR PNP, NPN et sortie analogique • Afficheur couleur en deux parties • Mise en service des plus simples grâce à des commandes intuitives • Forme compacte 30x30 mm • Homologation : c UL us Listed (OL), C-Tick
en ligne : →	spba	spte	sptw	spab




10

Capteurs de pression et de vide




	 Manocontact, vacuostat PEV, VPEV	 Convertisseur PE PEN, PE, VPE	 Capteur de pression SDE1
Plage de mesure de la pression	-1 ... 10 bar	-1 ... 0 bar	-1 ... 10 bar
Fonction des éléments de commutation	Inverseur	Contact NO, inverseur	Commutable
Raccordement pneumatique	G1/4, G1/8, M5	G1/8, M5, PK-3, PK-4	G1/8, QS-4, R1/4, R1/8
Raccordement électrique	M8x1, M12x1, Connecteur, borne à vis, modèle rond, modèle carré, conforme à DIN 43650, à EN 60947-5-2, forme A, à 4 pôles	Câble, borne à vis, 3 tresses de raccordement, extrémité nue, à 3 fils, à 4 fils	M8x1, M12x1, Câble et connecteur, connecteur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 3 pôles, à 4 pôles
Type d'affichage			LCD rétro-éclairé
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Manocontact et vacuostat mécanique • Point de commutation réglable • Fixation : vissable, avec trou débouchant ou sur rail • Visualisation pour le réglage de la pression • Homologation : CCC 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact à pression différentielle pneumo-électrique • Convertisseur de pression pneumo-électrique • Version pour vide • Fixation sur cadre de montage 2 N • Version protégée contre les projections d'eau • Homologation : CCC 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 plages de mesure de pression • Mesure de pression relative ou différentielle • Sortie de commutation PNP, NPN et avec sortie analogique de courant ou de tension • Afficheur LCD ou LCD rétro-éclairé • Fixation : sur rail, via adaptateur de fixation murale/sur surface plane, fixation sur unité de conditionnement, montage en panneau • Homologation : c UL us Listed (OL), C-Tick
en ligne : →	pev	pen	sde1

	 Capteur de pression SDE3	 Capteur de pression SDE5
Plage de mesure de la pression	-1 ... 10 bar	-1 ... 10 bar
Fonction des éléments de commutation	Commutable	Contact NF, contact NO, commutable
Raccordement pneumatique	QS-4, QS-5/32	QS-1/4, QS-4, QS-5/32, QS-6
Raccordement électrique	M8x1, M12x1, Câble, câble à connecteur, connecteur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 4 pôles, à 5 pôles	M8x1, Câble, connecteur, modèle rond, conforme à EN 60947-5-2, à 3 pôles, à 3 fils
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé	
Commande rapide de types de base sélectionnés		★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • 5 plages de mesure de pression • Mesure de pression relative ou 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"> • Mancontact programmable et configurable pour détections simples de pression • Interrupteur à seuil / comparateur à fenêtre • Réglage du point de commutation par apprentissage • Microprocesseur intégré • Visualisation de l'état de commutation par une LED visible de toute part • Homologation : c UL us Listed (OL), C-Tick
en ligne : →	sde3	sde5





Capteurs de débit

	 Capteur de débit SFAW	 Capteur de débit SFAB	 Capteur de débit SFAM
Valeur finale de plage de mesure de débit	32 ... 100 l/min	10 ... 1000 l/min	1000 ... 15000 l/min
Fluide de service	Fluides, eau, liquides neutres	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4], ISO 8573-1:2010 [6:4:4], azote	Air comprimé ISO 8573-1:2010 [7:4:4], azote
Pression de service	0 ... 12 bar	0 ... 10 bar	0 ... 16 bar
Raccordement pneumatique		QS-1/4, QS-10, QS-12, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	G1, G1 1/2, G1/2, NPT1 1/2-11 1/2, NPT1-11 1/2, NPT1/2-14, Montage en batterie
Raccordement électrique	M12x1, Connecteur droit, à 5 pôles, codage A	M12x1, Connecteur mâle droit, à 5 pôles	M12x1, Connecteur mâle droit, à 5 pôles
Description	<p>Nouveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle série • 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 : connexion serrée 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) 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • Appareil autonome ou combiné aux unités de conditionnement de la série MS • Fournit informations absolues de débit et mesures cumulées de consommation d'air • Couvre une large plage de mesure par son grand dynamisme, avec précision spécifiée • Grand afficheur LCD très lumineux
en ligne : →	sfaw	sfab	sfam





Capteurs de débit

	 Capteur de débit SFE3	 Capteur de débit SFET	 Afficheur de débit SFEV
Valeur finale de plage de mesure de débit	0.5 ... 50 l/min	0.05 ... 50 l/min	
Fluide de service	Air comprimé ISO 8573-1:2010 [1:4:2], azote	Air comprimé ISO 8573-1:2010 [1:4:2], azote	
Pression de service	-0.7 ... 7 bar	-0.9 ... 7 bar	
Raccordement pneumatique	Taraudage G1/8, QS-6	Taraudage G1/8, QS-4, QS-6	
Raccordement électrique	Câble	Câble	Câble
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de débit à afficheur numérique intégré • À entrée unidirectionnelle • Fixation : trou traversant ou équerre • Connexion électrique par extrémité de câble nue • Longueur de câble de 1 m • Homologation : C-Tick 	<ul style="list-style-type: none"> • À entrée unidirectionnelle (SFET-F) ou bidirectionnelle (SFET-R) • Fixation : trou traversant ou équerre • Connexion électrique par extrémité de câble nue • Longueur de câble 1 m, 3 m • Homologation : C-Tick 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour capteur de débit SFET • Affichage alphanumérique à 3.5 positions • Plage d'affichage : 0.05 ... 50 l/min (capteur de débit SFET-F) ; 0.05 ... 10 l/min (capteur de débit SFET-R)
en ligne : →	sfe3	sfet	sfev


Capteurs optiques

	 Détecteur à réflexion, barrière à réflexion SOEG-RT, SOEG-RS	 Barrière à transmission SOEG-E, SOEG-S	 Capteur à fibre optique SOEG-L	 Détecteur à réflexion laser, barrière à réflexion laser SOEL-RT, SOEL-RS
Méthodes de mesure	Capteur de distance, barrière à réflexion, détecteur à réflexion, détecteur à réflexion avec élimination d'arrière-plan, pour objets transparents	Barrière opto-électronique unilatérale, récepteur, émetteur	Capteurs à fibre optique	Capteur de distance, barrière à réflexion, détecteur à réflexion, détecteur à réflexion avec élimination d'arrière-plan
Portée	0 ... 5500 mm	0 ... 20000 mm	0 ... 250 mm	0 ... 20000 mm
Taille	20x32x12 mm, 30x30x15 mm, 4 mm, 50x50x17 mm, M12, M12x1, M18, M18x1, M5x0.5	20x32x12 mm, 30x30x15 mm, 50x50x17 mm, M18x1	20x32x12 mm, 30x30x15 mm	20x32x12 mm, 50x50x17 mm
Type de lumière	Infrarouge, rouge, rouge polarisée	Infrarouge, rouge	Rouge	Laser, laser pulsé, rouge, rouge 650 nm, rouge polarisée
Sortie de commutation	NPN, PNP	NPN, PNP	NPN, PNP	NPN, PNP
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Forme ronde ou parallélépipédique • Option de réglage : apprentissage Teach-In par touche et via raccordement électrique • Connexion électrique par extrémité de câble nue ou connecteur mâle 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme ronde ou parallélépipédique • Option de réglage : Teach-in, Teach-in par raccordement électrique, potentiomètre • Connexion électrique par extrémité de câble nue ou connecteur mâle 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme parallélépipédique • Option de réglage : Teach-in, Teach-in par raccordement électrique, potentiomètre • Connexion électrique par extrémité de câble nue ou connecteur mâle 	<ul style="list-style-type: none"> • Option de réglage : Teach-in, Teach-in par raccordement électrique, potentiomètre • Connexion électrique par extrémité de câble nue ou connecteur mâle
en ligne : →	soeg	soeg	soeg	soel





Capteurs optiques

	 Capteur de couleurs SOEC	 Capteur à fibre optique SOE4	 Cellule photoélectrique à fourche SOOF	 Câble à fibre optique SOEZ, SOOC
Méthodes de mesure	Capteur de couleur	Capteurs à fibre optique	Cellule photoélectrique à fourche	Barrière opto-électronique unilatérale, foyer fixe, cellule photo-électrique à fourche, câble F. O., détecteur à réflexion
Portée	12 ... 32 mm	2 ... 2000 mm		2 ... 650 mm
Taille	50x50x17 mm		Fourche de 120x60 mm, 30x35 mm, 50x55 mm, 80x55 mm	M3, M4, M6, Fosse de fourche 5x29 mm, fosse de fourche 41x15x7 mm, carré 10x10x5 mm, carré 13x19,9x5 mm, carré 19x25x6 mm
Type de lumière	Blanche	Rouge	Rouge	
Sortie de commutation	PNP	NPN, PNP	NPN, PNP	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Détecteur à réflexion Forme parallélépipédique Option de réglage : Teach-in, Teach-in par raccordement électrique Connexion électrique par connecteur mâle M12x1 à 8 pôles Affichage par 7 LED 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation pour la détection précise et à encombrement réduit de position en électronique et assemblage léger Fréquence de commutation jusqu'à 8000 Hz Opérationnel avec accessoires pour fibre optique SOOC Variante : LED ou afficheur à LED, fonction de minuterie Possibilité de réglage : apprentissage 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 par connecteur mâle M8x1 à 3 pôles Possibilité de réglage : potentiomètre ou apprentissage Affichage par LED 	<ul style="list-style-type: none"> Raccordement du câble, raccord enfichable
en ligne : →	soec	soe4	soof	soez




Transducteur de signal

	 Transducteur de signal SVE4
Portée de signal	0 – 10 V +/-0.3, 0 – 20 mA +/-0.6, Adapté aux capteurs de position SMH-S1-HG
Sortie de commutation	2xNPN, 2xPNP
Fonction de commutation	Librement programmable
Connexion électrique sortie	M8x1, Connecteur, à 4 pôles, conforme à EN 60947-5-2
Connexion électrique entrée	M8x1, Connecteur femelle, à 4 pôles, conforme à EN 60947-5-2
Description	<ul style="list-style-type: none"> Convertit les signaux analogiques en seuils de commutation Fonction de commutation programmable au choix par apprentissage Comparateur de seuil, d'hystérésis ou de fenêtre Fixation : sur rail ou avec plaque d'adaptation Témoin d'état de commutation à LED Homologation : c UL us Listed (OL), C-Tick
en ligne : →	sve4



Capteurs de contrôle du contact

	 Détecteur de point d'appui SOPA	 Micro-détecteur de proximité reflex, détecteur de proximité reflex RML, RFL	 Détecteur à jet d'air SD-2, SD-3, SD-3-N	 Détecteur de passage SFL, SML
Plage de détection	20 ... 200 µm	Ecartement des buses 4.8 ... 5.1 mm, 4.5 ... 15.5 mm	Ecartement des buses 0 ... 0.5 mm	Ecartement des buses 5 ... 50 mm, jusqu'à 100 mm
Pression de service	4 ... 7 bar	0.075 ... 0.5 bar, 0.1 ... 1.5 bar	0 ... 8 bar	0.1 ... 0.4 bar, 0.1 ... 4 bar, 0 ... 8 bar
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé couleur	Pression de signal ≥0.5 mbar	Signal de pression 0 ... 8 bar	Signal de pression
Fluide de service	Air comprimé ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	Air comprimé filtré, non lubrifié	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié	Air comprimé filtré, non lubrifié
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solution commode pour contrôle de portée ou de distance à grande précision • Possibilité de réglage : apprentissage ou réglage numérique via commande à 3 touches • Fonction d'éjection 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, contrôle d'outils de presse et d'estampage, commande d'arêtes, contrôle de magasin, pour mesurer et compter • A utiliser en cas de forte chute de saleté, dans l'obscurité totale ou avec des objets magnétiques ou qui laissent passer la lumière 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisé comme capteur de fin de course et butée fixe pour l'application d'un signal en fonction d'un déplacement • Particulièrement adapté à la détection de fin de course et au contrôle de position aux grandes exigences de précision et faibles forces d'actionnement. • SD-3-N, détection sans contact les niveaux de fluides et de liquides très mousseux • Pour utiliser sur des endroits difficiles d'accès 	<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 en environnement très sale • Sécurité du fonctionnement à hautes températures • Insensible aux influences magnétiques et ondes sonores • Fiabilité même dans l'obscurité totale ou lors de la détection d'objets transparents.
en ligne : →	sopa	rfl	sd	sfl


Boîtiers capteurs

	 Boîtier capteur SRBG	 Boîtier capteur SRBC	 Boîtier capteur SRBE
Valeur mesurée		0 ... 250 V	0 ... 250 V
Plage de tension de service CA		0 ... 250 V	0 ... 250 V
Plage de tension de service CC	6 ... 60 V	0 ... 175 V	0 ... 60 V
Raccordement électrique	Borne à vis, connecteur (mâle) M12, codage A	Borne à vis à 10 pôles	Borne à vis, à 10 pôles, à 14 pôles
Mode de fixation		Sur flasque ISO 5211, avec équerre de fixation	Sur flasque ISO 5211, avec équerre de fixation
Nouveau	• Autres exécutions :	• Nouvelle série	• Nouvelle série
Commande rapide de types de base sélectionnés		★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier compact à connexion mâle M12 • Montage direct sur vérins oscillants selon VDI/VDE 3845 • Version d'AS-Interface® à possibilités d'adressage étendues • Version à sécurité intrinsèque selon ATEX et SIL 2 conformément à CEI 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur de montage pré-assemblé pour une installation facile • 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 	<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
en ligne : →	srbg	srbc	srbe

Boîtiers capteurs

		
	Kit de montage d'interrupteur de fin de course SRAP	Kit de montage d'interrupteur de fin de course DAPZ
Valeur mesurée	Angle de rotation	
Plage de tension de service CA		4 ... 250 V
Plage de tension de service CC	15 ... 30 V	4 ... 250 V
Raccordement électrique	Borne à vis, à 9 pôles, enfichable	Borne à vis
Mode de fixation		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Selon VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Analogique • Pour surveiller la position de vérins oscillants • Capteur basé sur la technologie Hall 2D 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme ronde ou carrée • Interface avec l'actionneur selon la norme VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Avec détection pneumatique, électrique ou inductive
en ligne : →	srp	dapz

Commutateurs électriques

	
	Microrupteur S-3, SR-3
Plage de tension de service CA	12 ... 250 V
Plage de tension de service CC	12 ... 250 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Limiteur de course électrique • Normalement ouvert, normalement fermé, inverseur • Éléments de commande : levier à galet de type AR, levier à galet escamotable avec retour à vide de type AL, élément d'antenne à ressort de type AF
en ligne : →	s-3

Capteurs Vision



Lecteur de code, capteur d'objet
SBSI-B, SBSI-Q

Résolution du capteur	1280 x 1024 Pixel (SXGA), 736 x 480 Pixel WideVGA
Distance utile	6 mm – infini, 30 mm – infini
Champ de vision	min. 16 mm x 13 mm, min. 5 x 4 mm, min. 8 x 6 mm
Fréquence d'images (plein écran)	40 fps, 50 fps
Nombre max.de programmes de vérification	8, 255
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur vision avec éclairage/optique intégré • Permet de lire les codes 1D/2D ou de contrôler la qualité des pièces • Logiciel intuitif pour faciliter le paramétrage • Appareil tout-en-un : optique, éclairage, évaluation et communication intégrées
en ligne : →	sbsi

Systèmes de vision compacts






Système de vision compact
SBOA-M



Système de vision compact
SBOC-M

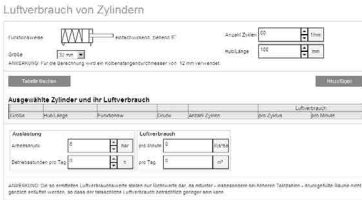
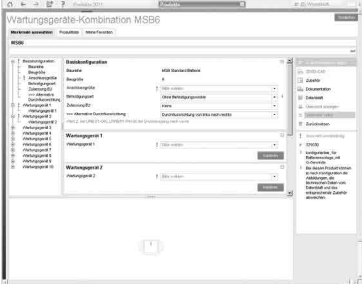
Résolution du capteur	640 x 480 Pixel (VGA)	640 x 480 Pixel VGA
Distance utile	En fonction de l'objectif choisi	En fonction de l'objectif choisi
Champ de vision	En fonction de l'objectif choisi	En fonction de l'objectif choisi
Fréquence d'images (plein écran)	27 ... 241 fps	241 fps
Temps d'exposition	1 ... 1000000 µs	1 ... 1000000 µs
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Systainer avec caméra compacte SBOC-M et accessoires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caméra à haute vitesse pour le diagnostic et la mise en service, ainsi que pour la surveillance de mouvements rapides • Electronique d'enregistrement et de mémorisation intégrée à la caméra • Pour objectif standard à monture C • Mise en réseau via Ethernet • Encombrement réduit, faible poids
en ligne : →	sbox	sbox

Systèmes de vision compacts



	 Système de vision compact SBOC-Q	 Système de vision compact SBOI-Q	 Checkbox Compact CHB-C-N
Résolution du capteur	752 x 480 Pixel WideVGA	752 x 480 Pixel WideVGA	2048 pixels/ligne
Distance utile	En fonction de l'objectif choisi	20 ... 550 mm	
Champ de vision	En fonction de l'objectif choisi	7.9 x 5.5 mm – 195 x 125 mm	
Fréquence d'images (plein écran)	60 fps	60 fps	
Temps d'exposition	18 ... 200000 µs	18 ... 200000 µs	
Nouveau			• Nouvelle série
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Caméra de surface intelligente • Pour contrôle qualité 2D, détection de position et d'orientation, lecture de codes 1D et 2D, reconnaissance optique de caractères (OCR) • API intégré (CODESYS) • Ethernet et CAN pour la communication avec des commandes de niveau supérieur 	<ul style="list-style-type: none"> • Caméra de surface intelligente • Pour contrôle qualité 2D, détection de position et d'orientation, lecture de codes 1D et 2D, reconnaissance optique de caractères (OCR) • API intégré (CODESYS) • Ethernet et CAN pour la communication avec des commandes de niveau supérieur 	<ul style="list-style-type: none"> • Caméra linéaire intelligente • Pour contrôle-qualité et détection d'orientation de petites pièces mobiles • Connecteur pour codeur • Fonction apprentissage
en ligne : →	sbox	sbox	chb-c

Nouveau

Outil logiciel



<p>Consommation d'air</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. Vous pouvez aussi exporter le tableau de données et le résultat requis dans Excel.</p> <p>Vous trouverez cet outil</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Ingénierie » • soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »
<p>Configurateur</p>		<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. Un graphique dynamique, tracé au fur et à mesure de la configuration, vous aide visuellement à sélectionner les bonnes caractéristiques du produit.</p> <p>Le configurateur fait partie intégrante du catalogue électronique et n'existe pas sous forme de logiciel autonome.</p>

Groupe d'appareils de conditionnement : série MS



 <p>Combinaison d'unités de conditionnement MSE6 -E2M</p>	 <p>Combinaison d'unités de conditionnement MSB4, MSB6, MSB9</p>	<p>Nouveau</p>
<p>Raccord pneumatique 1</p>	<p>G1/2</p>	<p>G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, NPT1 1/2-11 1/2, NPT1 1/4-11 1/2, NPT1-11 1/2, NPT1/2-14, NPT3/4-14</p>
<p>Débit nominal normal</p>	<p>Dans le sens de passage principal 1 -> 24 500 l/min</p>	<p>750 ... 18000 l/min</p>
<p>Valeur finale de plage de mesure de débit</p>	<p>5000 l/min</p>	
<p>Plage de réglage de pression</p>		<p>0.5 ... 16 bar</p>
<p>Pression de service</p>	<p>4 ... 10 bar</p>	<p>0 ... 20 bar</p>
<p>Porosité du filtre</p>		<p>0.01 ... 40 µm</p>
<p>Interface du bus de terrain</p>	<p>2x connecteur femelle, M12x1, à 4 pôles, codage D, 2x connecteur femelle RJ45 Push-pull, AIDA, 2x connecteur femelle SCRJ Push-pull, AIDA, connecteur femelle Sub-D, à 9 pôles</p>	
<p>Nouveau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces du bus de terrain : PROFINET, Ethernet/IP et Modbus® TCP/IP 	
<p>Commande rapide de modèles de base sélectionnés</p>		<p>★</p>
<p>Description</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de conditionnement pneumatique intelligente pour optimiser l'utilisation d'air comprimé comme support d'énergie • Economies d'énergie (fonction de distributeur 2/2 DE, V24) • Equipé de fonctions de mesure, de commande et de diagnostic • Détection des immobilisations des machines et des fuites • Utilisation comme module de surveillance du process • Commande électrique par nœud de bus de terrain • Taille 6 	<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 • Tailles 4, 6, 9
<p>en ligne : →</p>	<p>mse6</p>	<p>msb4</p>

12


Combinaisons d'unités de conditionnement : série D, métal

	 Groupe d'appareils de conditionnement avec lubrificateur FRC-K	 Groupe d'appareils de conditionnement sans lubrificateur LFR-K, LFRS-K
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Débit nominal normal	530 ... 8200 l/min	575 ... 9400 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 12 bar
Pression de service	1 ... 16 bar	1 ... 16 bar
Porosité du filtre	40 µm	40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison constituée d'un filtre détenteur, d'un module de dérivation, d'un lubrificateur, d'un distributeur de mise en circuit, d'un distributeur de mise en pression et d'accessoires de fixation • Taille Mini, Midi, Maxi 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison constituée d'un filtre-détendeur, d'un module de dérivation, d'un distributeur de mise en circuit, d'un distributeur de mise en pression progressive et d'accessoires de fixation • Taille Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	frc	lfr


Combinaisons d'unités de conditionnement : série D, polymère

	 Groupe d'appareils de conditionnement avec lubrificateur FRC-K	 Groupe d'appareils de conditionnement sans lubrificateur LFR-DB
Raccord pneumatique 1	G1/4	G1/4
Débit nominal normal	400 ... 700 l/min	1900 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 7 bar	0.5 ... 7 bar
Pression de service	1.5 ... 10 bar	1.5 ... 10 bar
Porosité du filtre	40 µm	40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combiné de distributeur de mise en circuit, filtre-détendeur, module de distribution et lubrificateur • Taille Mini 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison constituée d'un distributeur de mise en circuit, d'un filtre-détendeur et d'un module de distribution • Taille Mini
en ligne : →	frc	lfr


Lubrificateurs à filtre-détendeur : série MS

	 <p>Combinaison d'unités de conditionnement MSB4-FRC, MSB6-FRC</p>
Raccord 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 ... 40 µm
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> Fonction filtre, manodétendeur et lubrificateur en une seule unité Haut débit et grande efficacité de séparation des impuretés Bonne caractéristique de régulation avec faible hystérésis de pression Taille 4, 6
en ligne : →	msb4-frc


Lubrificateurs à filtre-détendeur : série D, métal

	 <p>Groupe d'appareils de conditionnement FRC, FRCS</p>
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6
Débit nominal normal	80 ... 8700 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 12 bar
Pression de service	1 ... 16 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Fonction filtre, manodétendeur et lubrificateur en une seule unité Taille Micro, Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	frc


Lubrificateurs à filtre-détendeur : série D, polymère

	 <p>Groupe d'appareils de conditionnement FRC-DB</p>
Raccord pneumatique 1	G1/4
Débit nominal normal	550 ... 650 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 7 bar
Pression de service	1.5 ... 10 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Fonction filtre, manodétendeur et lubrificateur en une seule unité Avec purgeur manuel ou semi-automatique du condensat Taille Mini
en ligne : →	frc


Filtres-détendeurs : série MS

	 <p>Filtre-détendeur MS4-LFR, MS6-LFR, MS9-LFR, MS12-LFR</p>
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, interne
Débit nominal normal	850 ... 24000 l/min
Plage de réglage de pression	0.3 ... 16 bar
Pression de service	0.8 ... 20 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • MS4-LFR, MS6-LFR : régulateur à membrane à commande directe, MS9-LFR : filtre-manodétendeur à membrane piloté ou à commande directe, MS12-LFR : régulateur à membrane piloté sans propre consommation d'air • 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 intégrée pour mise à l'échappement de la sortie 2 vers l'entrée 1 • Taille 4, 6, 9, 12
en ligne : →	ms4-lfr





Filtres-détendeurs : série D, métal

	 <p>Filtre-détendeur LFR, LFRS</p>
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6
Débit nominal normal	110 ... 11000 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 12 bar
Pression de service	1 ... 16 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Deux raccords de manomètre pour montage variable • Avec purgeur manuel, semi-automatique ou entièrement automatique du condensat • Bouton de réglage verrouillable • Taille Micro, Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	lfr




Filtres-détendeurs : série D, polymère

	 <p>Filtre-détendeur LFR-DB</p>
Raccord pneumatique 1	G1/4
Débit nominal normal	1000 ... 1200 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 7 bar
Pression de service	1.5 ... 10 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec purgeur manuel ou semi-automatique du condensat • Taille Mini
en ligne : →	lfr



Filtres : série MS

	 <p>Filtre MS4-LF, MS6-LF, MS9-LF, MS12-LF</p>	 <p>Filtre à charbon actif MS4-LFX, MS6-LFX, MS9-LFX, MS12-LFX</p>	 <p>Filtre fin MS4-LFM-B, MS6-LFM-B, MS9-LFM-B, MS12-LFM-B</p>	 <p>Filtre ultra-fin MS4-LFM-A, MS6-LFM-A, MS9-LFM-A, MS12-LFM-A</p>
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Interne	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Montage en batterie	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Montage en batterie
Débit nominal normal	1000 ... 16000 l/min	360 ... 2500 l/min	54 ... 10000 l/min	54 ... 7800 l/min
Pression de service	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm	0.01 ... 1 µm	0.01 ... 1 µm	0.01 ... 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 • Taille 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 ou gustatives • Teneur en huile résiduelle = 0.003 mg/m³ • Taille 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 surveiller le colmatage du filtre • En option avec indication électronique de l'encrassement du filtre • Taille 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 surveiller le colmatage du filtre • En option avec indication électronique de l'encrassement du filtre • Taille 4, 6, 9, 12
en ligne : →	ms4-lf	ms4-lfx	ms4-lfm-b	ms4-lfm-a


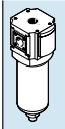

Filtres : série D, métal

	 Filtre LF	 Filtre fin LFMB	 Filtre ultra-fin LFMA
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6, Embase	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Embase	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Embase
Débit nominal normal	170 ... 5300 l/min	125 ... 2780 l/min	80 ... 2200 l/min
Pression de service	0 ... 16 bar	1 ... 16 bar	1 ... 16 bar
Porosité du filtre	5 ... 40 µm	1 µm	0.01 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Bonne séparation des particules et condensats Avec purgeur manuel ou entièrement automatique du condensat Taille Micro, Mini, Midi, Maxi 	<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 Version avec visualisation de la pression différentielle pour l'affichage optique de l'encrassement du filtre Taille Mini, Midi, Maxi 	<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 Version avec visualisation de la pression différentielle pour l'affichage optique de l'encrassement du filtre Taille Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	lf	lfmb	lfma

Filtres : série D, métal



	 Combinaison de filtres LFMB	 Filtre à charbon actif LFX
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Embase, montage en batterie
Débit nominal normal	125 ... 600 l/min	360 ... 1100 l/min
Pression de service	1 ... 16 bar	0 ... 16 bar
Porosité du filtre	0.01 µm	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Filtres hautes performances pour un air comprimé d'une grande pureté Combinaison de filtres prête à monter, composée de LFMB et LFMA Version avec visualisation de la pression différentielle pour l'affichage optique de l'encrassement du filtre Taille Mini, Midi, Maxi 	<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 ou gustatives Teneur en huile résiduelle = 0.003 mg/m³ Taille Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	lfmba	lfx

Filtres : composants individuels




	 Filtre-silencieux LFU	 Filtre ultra-fin PFML
Taille	G1/4, G3/8, G1/2, G1	90, 186
Porosité du filtre	1 µm	0.01 µm
Pression de service	0 ... 16 bar	0 ... 50 bar
Pression différentielle par rapport à l'atmosphère	4000 ... 12500 l/min	
Réduction du bruit	Réduction de 40 dB	
Nouveau		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Suppression à 99.99% de l'huile et autres impuretés dans l'air d'échappement Purgeur de condensats à commande manuelle par rotation Abaissement du bruit d'échappement quelle que soit sa fréquence 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les applications à haute pression En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires sur les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats
en ligne : →	lfu	pfml

Régulateurs : série MS



	 Manodétendeur MS4-LR, MS6-LR, MS9-LR	 Manodétendeur MS12-LR	 Manodétendeur MS4-LRB, MS6-LRB
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	Embase	G1/2, G1/4
Débit nominal normal	1000 ... 30000 l/min	12000 ... 22000 l/min	300 ... 7300 l/min
Plage de réglage de pression	0.3 ... 16 bar	0.15 ... 16 bar	0.3 ... 16 bar
Pression de service	0.8 ... 20 bar	0.8 ... 21 bar	0.8 ... 20 bar
Hystérésis de pression max.	0.25 ... 0.4 bar	0.04 ... 0.4 bar	0.25 bar
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★		
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 de réglage verrouillable Capteur de pression et manomètre à bouton en option Tailles 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 échappement secondaire Bouton tournant verrouillable MS12-LR-...-PO : à commande pneumatique (plage de pression définie par détendeur pilote) MS12-LR-...-PE6 : à commande électrique (pilotage par manodétendeur proportionnel) Taille 12 	<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 de réglage 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 Taille 4, 6
en ligne : →	ms4-lr	ms12-lr	ms4-lrb

	 Manodétendeur de précision MS6-LRP, MS6-LRPB	 Manodétendeur électrique MS6-LRE
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G3/8	G1/2, G1/4, G3/8
Débit nominal normal	800 ... 5000 l/min	2200 ... 7500 l/min
Plage de réglage de pression	0.05 ... 12 bar	0.3 ... 16 bar
Pression de service	1 ... 14 bar	0.8 ... 20 bar
Hystérésis de pression max.	0.02 bar	0.25 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Disponible en appareil individuel et pour 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 de réglage verrouillable • En option avec capteur de pression à afficheur • Taille 6 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité d'entraînement électrique intégrée, permet le réglage à distance de la pression de sortie • Pression de sortie constante même en cas de coupure de courant, grâce à la fonction Fail Safe • En option avec terminal de dialogue à écran • Capteur de pression en option • Avec ou sans échappement secondaire • Taille 6
en ligne : →	ms6-lrp	ms6-lre



Régulateurs : série D, métal

	 Manodétendeur LR, LRS	 Manodétendeur LRB, LRBS	 Batterie de manodétendeurs LRB-K
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6	Embase	G1/2, G1/4, G3/8
Débit nominal normal	120 ... 12500 l/min	1600 ... 3800 l/min	1600 ... 3800 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 12 bar
Pression de service	0 ... 16 bar	1 ... 16 bar	1 ... 16 bar
Hystérésis de pression max.	0.2 ... 0.4 bar	0.2 bar	0.2 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version verrouillable • Deux raccordements de manomètre pour montage variable • Taille micro, mini, midi : régulateur à membrane à commande directe • Taille maxi : manodétendeur à piston piloté, régulateur à membrane LRS-DI • Option d'inversion pour mise à l'échappement de sortie 2 vers entrée 1 • Avec manomètre en option • Taille Micro, Mini, Midi, Maxi 	<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 • Régulateur à membrane à commande directe • Sécurisation des réglages par blocage du bouton rotatif et verrou enfichable • Version verrouillable • Sans manomètre • Taille Mini, Midi 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie de régulateurs à alimentation traversante en air pour plages de pression à réglage indépendant • Régulateur à membrane à commande directe • Sécurisation des réglages par blocage du bouton rotatif et verrou enfichable • Sans manomètre • Taille Mini, Midi
en ligne : →	lr	lrb	lrb

Régulateurs : série D, polymère

	 Manodétendeur LR-DB	 Batterie de manodétendeurs LRB-DB
Raccord pneumatique 1	G1/4	G1/2
Débit nominal normal	≥1300 l/min	≥1000 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 7 bar	0.5 ... 7 bar
Pression de service	1.5 ... 10 bar	1.5 ... 10 bar
Hystérésis de pression max.	0.5 bar	0.5 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> Maintien du réglage par verrouillage du bouton Avec manomètre en option Taille Mini 	<ul style="list-style-type: none"> Batterie de régulateurs à alimentation traversante en air pour plages de pression à réglage indépendant Maintien du réglage par verrouillage du bouton Sans manomètre Taille Mini
en ligne : →	lr-db	lrb-db

Régulateurs : composants individuels

	 Manodétendeur de précision LRP, LRPS	 Manodétendeur PREL
Raccord pneumatique 1	G1/4, G1/8, pour Ø d'embase de 7 mm	G1
Débit nominal normal	240 ... 2300 l/min	
Plage de réglage de pression	0.05 ... 10 bar	0.2 ... 40 bar
Pression de service	1 ... 12 bar	0 ... 50 bar
Hystérésis de pression max.	0.02 bar	0.1 bar
Nouveau	• Taille supplémentaire	• Nouvelle série
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 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les applications à haute pression En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires sur les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats Taille 186 mm
en ligne : →	lrp	prel

Lubrificateurs : série MS



Lubrificateur
MS4-LOE, MS6-LOE, MS9-LOE, MS12-LOE

Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Interne
Débit nominal normal	1100 ... 22000 l/min
Pression de service	1 ... 16 bar
Débit minimum du lubrificateur	40 ... 400 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrificateur proportionnel avec dosage précis de l'huile • Appoint d'huile simple et rapide, même sous pression • Capacité d'huile de 30 ... 1500 cm³ • Taille 4, 6, 9, 12
en ligne : →	ms4-loe




Lubrificateur : série D, métallique






Lubrificateur
LOE

Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6
Débit nominal normal	160 ... 9000 l/min
Pression de service	0 ... 16 bar
Débit minimum du lubrificateur	3 ... 10 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrificateur proportionnel avec dosage précis de l'huile • Appoint d'huile simple et rapide, même sous pression • Capacité d'huile 6.5 ... 190 cm³ • Taille Micro, Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	loe





Distributeurs de mise en circuit et en pression progressive : série MS

	 Distributeur de mise en pression et d'échappement rapide MS6-SV-E, MS6-SV-D	 Distributeur de mise en pression et d'échappement rapide MS6-SV-C, MS9-SV-C	 Distributeur de mise en circuit MS4-EM1, MS6-EM1, MS9-EM, MS12-EM
Raccord pneumatique 1	G1/2	G1/2	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Montage en batterie
Débit nominal normal	4300 ... 5700 l/min	4300 ... 16550 l/min	1200 ... 32000 l/min
Pression de service	3 ... 10 bar	3 ... 16 bar	0 ... 20 bar
Type de commande	Electrique	Electrique	Manuelle
Commande rapide de modèles de base sélectionnés		★	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> Echappement sûr à 2 canaux avec surveillance automatique, jusqu'au niveau de performance et catégorie 4 selon EN ISO 13849-1 Pour une réduction rapide et sûre de la pression et une mise en pression en douceur SIL 3 Temps de mise sous pression réglable En option avec silencieux Tension d'alimentation 24 V DC Taille 6 	<ul style="list-style-type: none"> Echappement 1 canal jusqu'au niveau PL c et à la catégorie 1 conformément à EN ISO 13849-1 Pour une réduction rapide et sûre de la pression et une mise en pression en douceur Temps de mise sous pression réglable Pression de commutation réglable Tension d'alimentation 24 V DC Taille 6, 9 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeur 3/2 manuel pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques Possibilité de raccordement d'un silencieux ou d'un collecteur d'échappement à l'orifice 3 Visualisation immédiate de la position de commutation En option avec manomètre et capteur de pression Taille 4, 6, 9, 12
en ligne : →	ms6-sv-e	ms6-sv-c	ms4-em1

Distributeurs de mise en circuit et en pression progressive : série MS


	 Distributeur de mise en pression progressive MS4-DE, MS6-DE, MS12-DE	 Distributeur de mise en pression progressive MS4-DL, MS6-DL, MS12-DL	 Distributeur de mise en circuit MS4-EE, MS6-EE, MS9-EE, MS12-EE
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G3/8, NPT1/2-14, Montage en batterie	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Montage en batterie	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Montage en batterie
Débit nominal normal	1000 ... 42000 l/min	1000 ... 42000 l/min	1000 ... 32000 l/min
Pression de service	3 ... 18 bar	2 ... 20 bar	3 ... 18 bar
Type de commande	Electrique	Pneumatique	Electrique
Commande rapide de modèles de base sélectionnés		★	★
Description	<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 CC, 110, 230 V CA Point de commutation de pression commutable Pour le retour lent et sûr des actionneurs en position initiale Pour éviter les mouvements brusques et imprévisibles Temps de mise sous pression réglable Tailles 4, 6, 12 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeur 2/2 pour mise sous pression progressive d'installations pneumatiques (à utiliser avec les distributeurs de mise en circuit EM1 et EE) Pour une mise sous pression progressive Temps de mise sous pression réglable Tailles 4, 6, 12 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeur 3/2 électrique pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques Possibilité de raccordement d'un silencieux ou d'un collecteur d'échappement à l'orifice 3 Tension d'alimentation de 24 V CC, 110, 230 V CA En option avec manomètre et capteur de pression Avec bobine, sans connecteur femelle Taille 4, 6, 9, 12
en ligne : →	ms4-de	ms4-dl	ms4-ee

Distributeurs de mise en circuit et en pression progressive : série D, métallique

	 Distributeur de mise en circuit HE	 Distributeur de mise en circuit HEE	 Distributeur de mise en circuit HEP	 Distributeur de mise en pression progressive HEL
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Débit nominal normal	1000 ... 10000 l/min	1000 ... 6500 l/min	1000 ... 6500 l/min	1000 ... 6500 l/min
Pression de service	0 ... 16 bar	2.5 ... 16 bar	0 ... 16 bar	3 ... 16 bar
Type de commande	Manuelle	Electrique	Pneumatique	Pneumatique
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 3/2 manuel pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Possibilité de raccordement d'un silencieux ou d'un collecteur d'échappement à l'orifice 3 • Visualisation de la position • Taille Mini, Midi, Maxi 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 3/2 électrique pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Possibilité de raccordement d'un silencieux ou d'un collecteur d'échappement à l'orifice 3 • Avec bobine, sans connecteur femelle • 4 positions de la tête électromagnétique à 90° • Commande manuelle auxiliaire mono- ou bistable • Tension d'alimentation de 24 V CC, 110, 230 V CA • Taille Mini, Midi, Maxi 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne pneumatique 3/2 voies pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Convient parfaitement aux applications en zone explosible • Taille Mini, Midi, Maxi 	<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 HE et HEE) • Pour une mise sous pression progressive • Temps de mise sous pression réglable • Taille Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	he	hee	hep	hel


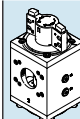
Distributeurs de mise en circuit et en pression progressive : série D, polymère

12


	 Distributeur de mise en circuit HE-DB
Raccord pneumatique 1	G1/4
Débit nominal normal	2300 l/min
Pression de service	0 ... 10 bar
Type de commande	Manuelle
Nouveau	• Nouvelle série
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Robinet d'arrêt 3/2 • Visualisation immédiate de la position de commutation • Cadenas du commerce pour le verrouillage
en ligne : →	he-db

Nouveau


Distributeurs de mise en circuit et en pression progressive : composants individuels

	 <p>Vanne à clapet HE-LO</p>	 <p>Distributeur de mise en circuit PVEL</p>	Nouveau
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G3/4, G3/8	Avec flasque SAE	
Débit nominal normal	5200 ... 10000 l/min		
Pression de service	1 ... 10 bar	0 ... 50 bar	
Type de commande	Manuelle	Manuelle, pneumatique	
Nouveau		<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle série 	
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 pour montage sur panneau • Selon OSHA 29 CFR 147 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les applications à haute pression • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires sur les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Taille 124 mm 	
en ligne : →	he-lo	pvel	


Déshydrateurs : série MS

	 <p>Déshydrateur à membrane MS4-LDM1, MS6-LDM1</p>	
Raccord pneumatique 1	G1/4, G1/2, G3/8, G3/4	
Débit nominal normal	50 ... 400 l/min	
Pression de service	3 ... 12.5 bar	
Diminution du point de rosée sous pression	20 K	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Déshydrateur pour les positions extrêmes, sécurité de fonctionnement élevée • Adapté à un usage individuel tout comme à l'intégration dans des combinaisons d'appareils de conditionnement d'air existantes • Diminution du point de rosée en fonction du débit • Fonctionnement sans usure et sans énergie externe • Taille 4, 6 	
en ligne : →	ms4-ldm1	



Unités de séchage : série D, métallique

	 <p>Déshydrateur à membrane LDM1</p>
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G3/4
Débit nominal normal	300 ... 1000 l/min
Pression de service	3 ... 12.5 bar
Diminution du point de rosée sous pression	17 ... 20 K
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Déshydrateur pour les positions extrêmes, sécurité de fonctionnement élevée • Adapté à un usage individuel tout comme à l'intégration dans des combinaisons d'appareils de conditionnement d'air existantes • Diminution du point de rosée en fonction du débit • Fonctionnement sans usure et sans énergie externe • Appareil avec ou sans embase, pour combinés d'unités de conditionnement • Taille maxi
en ligne : →	ldm1



Déshydrateurs : composants individuels

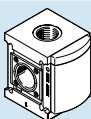
	 <p>Déshydrateur à adsorption PDAD</p>
Raccord pneumatique 1	G1/2, G3/8
Pression d'alimentation 1	4 ... 16 bar
Point de rosée sous pression	-40 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Conçu pour la déshydratation décentralisée • Filtrage intégré de l'huile et des particules • Point de rosée sous pression bien défini • Faible consommation d'air de balayage
en ligne : →	pdad

Répartiteurs d'air : série MS




		
	Module de dérivation MS4-FRM, MS6-FRM, MS9-FRM, MS12-FRM	Bloc de distribution MS4-FRM-FRZ, MS6-FRM-FRZ
Raccord pneumatique 1	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, NPT1 1/2-11 1/2, NPT1 1/4-11 1/2, NPT1-11 1/2, NPT1/2-14, NPT3/4-14, G1/4, G1/2, G1, G2, NPT1-11 1/2, Montage en batterie	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
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★	★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Versions à fonction anti-retour intégrée et manocontact en option • Sortie sur le dessus et le dessous • Peuvent être utilisés comme sortie d'air intermédiaire pour différentes qualités d'air • Capteur de pression disponible en option • Taille 4, 6, 9, 12 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartiteur d'air étroit • Sortie sur le dessus et le dessous • Peuvent être utilisés comme sortie d'air intermédiaire pour différentes qualités d'air • Utilisables en tant que pièce intermédiaire entre deux manodétendeurs de taille MS4, avec un grand manomètre à bouton • Taille 4, 6
en ligne : →	ms*-frm	ms*-frm-frz

Répartiteurs d'air : série D, métallique


		
	Module de dérivation FRM	Bloc de distribution FRZ
Raccord pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	Montage en batterie
Débit nominal normal dans le sens de l'écoulement principal 1->2	1100 ... 20000 l/min	
Pression de service	0 ... 16 bar	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Sortie dessus et dessous • Peut être utilisé comme prise d'air intermédiaire de différentes qualités d'air • Versions à fonction anti-retour intégrée et manocontact en option • Taille Mini, Midi, Maxi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sortie dessus et dessous • Peut être utilisé comme prise d'air intermédiaire de différentes qualités d'air • Répartiteur d'air étroit • Taille Micro, Mini, Midi, Maxi
en ligne : →	frm	frz

	 <p>Modules de dérivation PMBL</p>	Nouveau
Raccord pneumatique 3	G1	
Raccord pneumatique 4	G1	
Pression de service	0 ... 50 bar	
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle série 	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour les applications à haute pression En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires sur les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats Taille 90 mm, 186 mm 	
en ligne : →	pmb1	





Purgeur de condensats

	 <p>Séparateur d'eau MS6-LWS, MS9-LWS, MS12-LWS</p>	 <p>Purgeur de condensats, électrique PWEA</p>	 <p>Purgeur automatique de condensats WA</p>
Raccordement pneumatique		G1/2	M9
Raccord pneumatique 1	G1/2, G1/4, G3/8, G1, Embase		
Pression de service	0.8 ... 16 bar	0.8 ... 16 bar	1.5 ... 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 Au choix avec purgeur de condensats entièrement automatique ou entièrement automatique à pilotage électrique Tailles 6, 9, 12 	<ul style="list-style-type: none"> Purgeur de condensats automatique à commande électrique indépendante Interface de communication avec les dispositifs de commande maître pré-existants 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 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 arrêt de la pression de service $p < 0.5$ bar Commande manuelle possible pendant le fonctionnement
en ligne : →	ms6-lws	pwea	wa




Amplificateurs de pression

	 <p>Surpresseur DPA</p>
Raccord 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 • En option avec possibilité de détection
en ligne : →	dpa

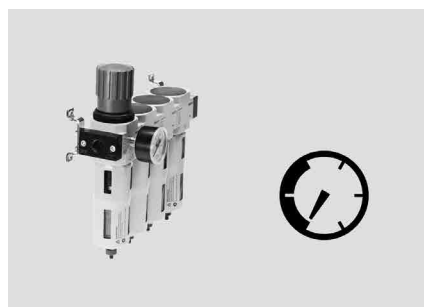
Indicateurs de pression

	 <p>Manomètre PAGN</p>	 <p>Manomètre MA</p>	 <p>Manomètre pour montage en tableau FMA</p>	 <p>Manomètre de précision pour montage en tableau, manomètre de précision FMAP, MAP</p>
Mode de fixation	Montage de tuyauterie	Montage de tuyauterie	Montage frontal	Montage en panneau, montage en ligne
Plage d'affichage [bar]	0 ... 16 bar	0 ... 25 bar	0 ... 16 bar	0 ... 16 bar
Raccordement pneumatique	Cartouche 10, 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	0 ... 16 bar	0 ... 25 bar	0 ... 16 bar	0 ... 16 bar
Classe de précision de mesure	1,6, 2,5, 4	1,6, 2,5, 4, 5	1,6, 2,5	1, 1,6
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement pneumatique par QSP-10 • Fixation avec étriers • Unités d'affichage bar, psi 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la norme EN837-1, 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
en ligne : →	pagn	ma	fma	fmap

Indicateurs de pression

	 Kit manomètre DPA	 Vacuomètre VAM, FVAM	 Manomètre PAGL
Mode de fixation	Avec filetage	Montage en panneau, à visser	Montage de tuyauterie
Plage d'affichage [bar]		-1 ... 9 bar	0 ... 60 bar
Raccordement pneumatique	G1/4, G1/8, R1/8	G1/4, G1/8, R1/4, R1/8	G1/4
Pression de service	10 ... 16 bar	-1 ... 9 bar	0 ... 60 bar
Classe de précision de mesure	2.5, 4	2.5	1.6
Nouveau			• Nouvelle série
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour surpresseur DPA • Pour contrôle des pressions d'entrée et de sortie • Raccordement pneumatique par filetage G ou R 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la norme EN837-1, 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
en ligne : →	dpa	vam	pagl

Composants personnalisés pour vos besoins spécifiques



Composants pour le conditionnement de l'air comprimé avec des caractéristiques spécifiques au client

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 – de la petite modification du produit à la reconception complète.

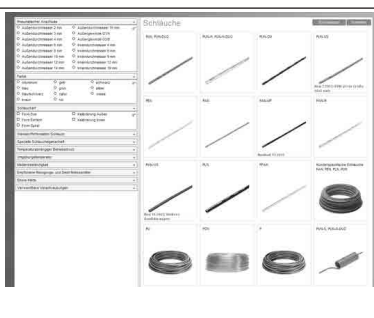
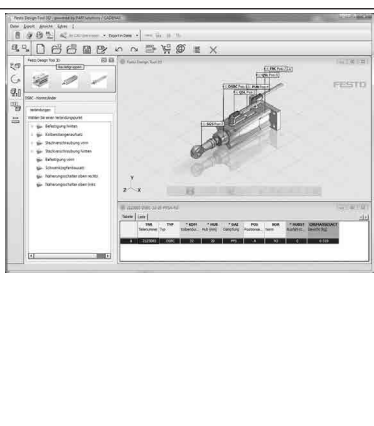
Modifications courantes de produits :

- Modification de la plage de pression
- Bouton tournant : 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 technico-commercial Festo. Il vous aidera volontiers.

Vous trouverez de plus amples informations sur les composants personnalisés sur notre site Web local → www.festo.com





Outil logiciel

<p>Recherche de produit Tuyaux souples</p>		<p>Saisissez simplement les paramètres, tels que la pression de service, les produits chimiques et la résistance aux produits de nettoyage pour que le logiciel sélectionne le tuyau qui convient à votre application.</p> <p>Vous trouverez cet outil</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit dans le catalogue électronique en cliquant sur le bouton bleu « Recherche de produit » • soit sur le DVD sous « Outils d'ingénierie »
<p>Festo Design Tool 3D FDT 3D</p>		<p>L'outil Festo Design Tool 3D est un configurateur de produit en 3D pour des combinaisons CAO spécifiques de Festo. Ce configurateur 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 assemblé complètement, soit en pièces détachées dans un lot. Ce qui réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement le montage et la mise en service.</p> <p>Toutes les options de commande sont disponibles dans les pays suivants : AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, HU, IE, IT, NL, NO, PL, RU, SE, SI, SK.</p> <p>Vous trouverez cet outil</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit en vous adressant à : www.festo.com/FDT-3D pour les pays mentionnés ci-dessus, • soit sur le CD « FDT 3D » (n° de pièce 135595 pour les pays mentionnés ci-dessus) • soit sur le DVD.




Tuyaux à diamètre extérieur calibré

	 Tuyau plastique PUN, PUN-DUO	 Tuyau plastique PUN-H, PUN-H-DUO	 Tuyau plastique PUN-CM	 Tuyau plastique PUN-V0
Diamètre extérieur	3 ... 16 mm	2 ... 16 mm	4 ... 12 mm	4 ... 16 mm
Diamètre intérieur	2 ... 11 mm	1.2 ... 11 mm	2.5 ... 8 mm	2 ... 11.8 mm
Pression de service fonction de la température	-0.95 ... 30 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 30 bar
Température ambiante	-35 ... 60 °C	-35 ... 60 °C	-35 ... 60 °C	-35 ... 60 °C
Nouveau		• Exécutions transparentes		
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Polyuréthane • Grande résistance à la fissuration • Compatible chaînes porte-câbles • Existent également en version tuyau plastique DUO • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyuréthane • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Compatible chaînes porte-câbles • Existent également en version tuyau plastique DUO • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyuréthane • Tuyau plastique, antistatique, conducteur électrique • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyuréthane • Ignifugé selon UL 94 V0 ... V2 • Pour utilisation à proximité immédiate d'applications de soudage • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service : air comprimé, vide, eau
en ligne : →	pun	pun-h	pun-cm	pun-v0


Tuyaux à diamètre extérieur calibré

	 Tuyau plastique PEN	 Tuyau plastique PAN	 Tuyau plastique PAN-MF	 Tuyau robuste PAN-R
Diamètre extérieur	4 ... 16 mm	4 ... 16 mm	4 ... 16 mm	4 ... 28 mm
Diamètre intérieur	2.7 ... 10.8 mm	2.5 ... 12 mm	2.5 ... 12 mm	2.5 ... 23 mm
Pression de service fonction de la température	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 35 bar	-0.95 ... 31 bar	-0.95 ... 35 bar
Température ambiante	-30 ... 60 °C	-60 ... 100 °C	-60 ... 100 °C	-30 ... 80 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Polyéthylène • Grande 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyamide • Grande résistance thermique et mécanique • Grande 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 poids lourds » • Fluides de service : air comprimé, huile minérale 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyamide • Pour applications à haute pression • Grande résistance aux microbes • Fluides de service : air comprimé, vide
en ligne : →	pen	pan	pan	pan-r




Tuyaux à diamètre extérieur calibré





	 Tuyau plastique PAN-V0	 Tuyau plastique PLN	 Tuyau plastique PFAN
Diamètre extérieur	6 ... 14 mm	4 ... 16 mm	4 ... 12 mm
Diamètre intérieur	2.5 ... 9 mm	2.9 ... 12 mm	2.9 ... 8.4 mm
Pression de service fonction de la température	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 16 bar
Température ambiante	-30 ... 90 °C	-30 ... 80 °C	-20 ... 150 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Polychlorure de vinyle , polyamide • Ignifugé selon UL 94 V0 • Grande résistance aux microbes et aux rayons UV • Tuyau à gainage double • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service : air comprimé, vide, eau, huile minérale 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyéthylène • Grande résistance aux produits chimiques, aux microbes et à l'hydrolyse • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Grande résistance aux produits de nettoyage et lubrifiants courants • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcane alcoyle perfluoré • Tuyau pneumatique résistant aux hautes températures et aux produits chimiques • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Haute résistance aux produits chimiques, aux microbes, aux rayons UV, à l'hydrolyse et à la fissuration • Fluides de service : air comprimé, vide, eau
en ligne : →	pan-v0	pln	pfan

Tuyaux à calibrage intérieur




	
	Tuyau plastique PU
Diamètre extérieur	11.6 ... 18 mm
Diamètre intérieur	9 ... 13.1 mm
Pression de service fonction de la température	-0.95 ... 10 bar
Température ambiante	-35 ... 60 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Polyuréthane avec armature • Grande résistance à l'abrasion et au pliage • Fluides de service : air comprimé, vide (PU-13)
en ligne : →	pu

Tuyaux plastiques spiralés

			
	Tuyau plastique spiralé PUN-S, PUN-S-DUO	Tuyau plastique spiralé PUN-SG	Tuyau plastique spiralé PPS
Diamètre extérieur	4 ... 12 mm	9.5 ... 11.7 mm	6.3 ... 7.8 mm
Diamètre intérieur	2.6 ... 8 mm	6.4 ... 7.9 mm	4.7 ... 6.2 mm
Longueur utile	0.5 ... 6 m	2.4 ... 6 m	7.5 ... 15 m
Pression de service fonction 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"> • Polyuréthane • Existent également en version tuyau plastique DUO • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyuréthane, laiton nickelé, polyacétal • Muni d'origine de raccords 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 • Grande résistance aux microbes • Fluides de service : air comprimé, vide, eau
en ligne : →	spiral	spiral	pps

	 Raccord enfichable NPQH	 Raccord / union enfichable, métal, standard NPQM	 Raccord/union enfichable, résistant aux fluides NPQP	 Cartouche QSP10, QSPK, QSPKG, QSPLK, QSPLKG, QSPLLK, QSPLLKG
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, taraudage G1/4, G1/8, union mâle QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm	Union mâle QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7	Union mâle QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8	Cartouche 10 mm, 14 mm, 18 mm, 20 mm
Raccordement pneumatique 2	Union mâle QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
Pression de service fonction de la température			-0.95 ... 10 bar	
Pression de service	-0.95 ... 20 bar	-0.95 ... 16 bar		-0.95 ... 10 bar
Température ambiante	0 ... 150 °C	-20 ... 70 °C	-20 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> Entièrement métallique en laiton nickelé (dépôt chimique) Grande résistance à la corrosion et aux produits chimiques Haute résistance à la température et à la pression En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> Entièrement métallique en laiton nickelé Raccord à vis métallique à un prix attrayant Robustes Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> Polypropylène Alternative à l'inox et moins cher : combiné au tuyau PLN, bonne tenue à tous les produits de nettoyage usuels Raccord à vis en polypropylène pour une utilisation en milieux extrêmes En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> Cartouches Forme droite ou coudée PBT et laiton, nickelé Fluides de service : air comprimé, vide
en ligne : →	npqh	npqm	npqp	qsp

Raccords enfichables

			
	Raccord enfichable, série Mini QSM, QSMC, QSMF, QSMP, QSMS, QSML, QSMML, QSMLV, QSMLLV, QSMT, QSMTL, QSMX, QSMY	Raccord enfichable, standard QS, QSF, QSS, QSSF, QSC, QSH, QSL, QSLL, QSLF, QSLV, QST, QSTF, QSTL, QSW, QSX, QSY, QSYL, QSYLV, QSYTF	Raccord enfichable, acier inoxydable CRQS, CRQSL, CRQSS, CRQST, CRQSY
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/8, M3, M5, M6, M6x0.75, M7, M8x0.75, R1/8, taraudage M3, M5, union mâle QS-2, QS-3, QS-4, QS-6, pour tuyaux de Ø extérieur 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm	Filetage 1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, union mâle QS-10, QS-12, QS-16, QS-4, QS-6, QS-8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm	Filetage M5, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm
Raccordement pneumatique 2	Pour tuyaux de Ø extérieur 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm	Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, embout mâle QS-10, QS-12, QS-16, QS-4, QS-6, QS-8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 22 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm
Pression de service fonction de la température	-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 14 bar	
Pression de service	-0.95 ... 6 bar	-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 10 bar
Température ambiante	-10 ... 80 °C	-20 ... 80 °C	-15 ... 120 °C
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Série Mini • Conception compacte pour une grande étanchéité et un faible encombrement • PBT et laiton, nickelé • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) 	<ul style="list-style-type: none"> • Série standard • Nombreuses variantes : grand choix pour obtenir la flexibilité maximum d'applications standards • PBT et laiton, nickelé • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance extrême à la corrosion (classe 4 selon la norme Festo 940070) et aux produits chimiques • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) • Acier inoxydable
en ligne : →	qsm	qs	crqs







Raccord enfichable, résistant aux projections de soudure
QS-V0, QSL-V0, QST-V0






Raccord et union enfichable auto-obturant et tournant
QSK, QSSK, QSKL, QSR, QSRL

Raccordement pneumatique 1	Pour tuyaux de Ø extérieur 10, 12, 4, 6, 8, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
Raccordement pneumatique 2	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
Pression de service fonction de la température		-0.95 ... 14 bar
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 6 bar
Température ambiante	0 ... 60 °C	-10 ... 80 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PBT renforcé • Soudage • Pour utilisation dans toutes les zones à risque d'incendie • Sécurité assurée pour des applications à proximité immédiate des projections de soudure • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<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 • Raccord enfichable tournant orientable : rotation de 360° à 500 tr/min max. • Fluides de service : air comprimé, vide
en ligne : →	qs-v0	qsr



Raccords cannelés

	 Raccord rapide NPCK	 Raccord cannelé CN, CRCN, FCN, L-PK, LCN, N, RTU, SCN, LCNH, T-PK, TCN, V-PK, Y-PK	 Raccord cannelé C-P, N-P, N-MS, SK	 Raccord rapide ACK, CK, QCK, SCK, CV-PK, GCK- KU, LCK, LCKN, TCK, KCK-KU, FCK- KU, MCK, LK, TK, VT
Diamètre nominal	2 ... 6.2 mm	1.3 ... 5.3 mm	4 ... 16.5 mm	2 ... 12 mm
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M5	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, pour tuyaux de Ø extérieur 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Filetage G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, NPT1-11 1/2, NPT3/4-14	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, R1/4, R1/8, R3/8, taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, pour raccords cannelés de Ø intérieur 3 mm, 4 mm, 6 mm, 9 mm à écrou-raccord
Raccordement pneumatique 2	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 8 mm, pour tuyaux de Ø intérieur 9 mm, 13 mm, 19 mm	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, pour tuyaux de Ø intérieur 9 mm, 13 mm, pour raccords cannelés de Ø intérieur 3 mm, 4 mm, 6 mm, 9 mm, 13 mm à écrou-raccord
Pression de service	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 16 bar	0 ... 16 bar
Température ambiante	-20 ... 120 °C	0 ... 60 °C		-10 ... 60 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version en acier inoxydable • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Répond à toutes les exigences Clean Design • Forme droite • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme droite, en T, en L, en Y • Fluides de service : air comprimé, vide • Laiton, POM, aluminium ou acier inoxydable 	<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 	<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
en ligne : →	npck	n_070302	n_cnp	ck


Raccords filetés

	 Raccord fileté NPFC	 Adaptateur NPFV	 Réducteur, manchon, mamelon double D, E, ESK, FR, G, LJK, NPFA, QM, QMR, QSP10, SCM, TJK
Raccordement pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, R1, R1/2, R1/4, R1/8, R3/4, R3/8	G1/4	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8
Raccord pneumatique 2	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, R1, R1/2, R1/4, R1/8, R3/4, R3/8	G1/4, NPT1/4-18	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8
Pression de service	-0.95 ... 50 bar	2 ... 8 bar	0.9 ... 8 bar
Pression de service sur la plage de température totale			
Température ambiante	-20 ... 150 °C		
Diamètre nominal		6 mm	2.6 ... 10.7 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Laiton nickelé • Manchon • Manchon réducteur • Rallonge • Mamelon double • Réduction • Raccord à vis en L, T, – ou X • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium • Adaptateur avec filtre • De G1/4 à NPT1/4 ou G1/4 • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Laiton ou aluminium • Réduction • Manchon réducteur • Mamelon double • Bloc de distribution • Traversée de cloison interne • Manchon • Fluides de service : air comprimé, vide
en ligne : →	npfc	npfv	esk




Raccords filetés

	 Banjo, vis creuse LK, TK, VT	 Bouchon B
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M5	
Raccordement pneumatique 2	Pour raccords cannelés de Ø intérieur 3 mm à écrou-raccord, 4 mm, 6 mm à écrou-raccord	
Pression de service		
Pression de service sur la plage de température totale	0 ... 10 bar	
Température ambiante		
Diamètre nominal		
Commande rapide des modèles de base sélectionnés		★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Répartiteur multiple comprenant vis creuse type VT- et banjo (pièce annulaire) type LK ou TK • Avec deux à six sorties et une conduite commune pour l'arrivée en air • Fluides de service : air comprimé, vide • Acier galvanisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium, acier inoxydable • Avec bague d'étanchéité
en ligne : →	lk	b-1


Raccord à clic

	
	Raccord vissé à clic NPKA
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/8
Raccordement pneumatique 2	Pour tuyaux de Ø extérieur 6 mm
Pression de service fonction de la température	-0.95 ... 10 bar
Diamètre nominal	4 mm
Température ambiante	-10 ... 60 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • POM, polyamide 66 • Installation rapide et facile du tuyau par montage d'une seule main • Entièrement en plastique • Adapté à l'utilisation dans des zones à nettoyage intensif • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires concernant les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Fluides de service : air comprimé, vide, eau
en ligne : →	npka




Tubes

			
	Tube plastique PQ-PA	Tube PQ-AL	Tuyau avec âme métallique PM
Diamètre extérieur	12 ... 28 mm	12 ... 28 mm	6 ... 8 mm
Information relative au matériau du tuyau	PA	Alliage d'aluminium corroyé	Alliage d'aluminium corroyé, PE
Pression de service fonction 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 haute 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
en ligne : →	pq-pa	pq-al	pm





Raccords enfichables pour tubes PQ

	 <p>Raccord enfichable CQ, CQA, CQC, CQD, CQH, CQL, CQO, CQSR, CQT</p>
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1, G1/2, G3/4, G3/8, taraudage G1/2, union mâle CQ-12, CQ-15, CQ-18, CQ-22, CQ-28, QS-16, pour tubes/tuyaux de Ø extérieur 12 mm, 15 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm
Raccordement pneumatique 2	Taraudage G1/2, union mâle CQ-12, CQ-15, CQ-18, CQ-22, CQ-28, QS-12, QS-16, pour tubes/tuyaux de Ø extérieur 12 mm, 15 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm
Diamètre nominal	8 ... 24.9 mm
Pression de service fonction 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 PAN et PUN • Fluides de service air comprimé, vide, liquides • POM
en ligne : →	cq



Accouplements

	 <p>Coupleur rapide femelle, fiche mâle KD1, KD2, KD3, KD4, KD5, KS1, KS2, KS3, KS4, KS5</p>	 <p>Connexion multiple KSV, KDV, KDVF</p>	 <p>Raccord union cannelé multiple KM</p>
Raccordement pneumatique		Pour tuyaux de Ø extérieur 3, 4, 6, 8, PK-2, PK-3, PK-4, PK-6	PK-2, PK-3, PK-4
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, CK-13, CK-3, CK-4, CK-6, CK-9, CN-2, CN-4, CN-6, N-6, N-9, N-13		
Débit nominal normal	44 ... 2043 l/min		
Pression de service		-0.95 ... 16 bar	-0.95 ... 8 bar
Température ambiante	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Coupleur rapide pour applications standard sans fonction de sécurité • Auto-obturant d'un côté ou des deux côtés • Avec filetage ou taraudage ou 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 max. 22 conduites • Utilisé comme sortie de l'armoire de commande • Fluides de service : air comprimé, vide
en ligne : →	kd1	ksv	km

Répartiteur

	 Répartiteur multiple QSLV, QSQ, QST3	 Répartiteur multiple QSYTF	 Répartiteur FR	 Raccord tournant GF
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, pour tuyaux de Ø extérieur 6 mm, 8 mm, 10 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	Filetage G1/4, G3/8, G1/2, G1/8
Raccordement pneumatique 2	Pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm	Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, pour tuyaux de Ø extérieur 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm	Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, pour tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 6 mm	Taraudage G1/4, G3/8, G1/2, G1/8, M5
Nombre d'alimentations	1	1	1	
Nombre de sorties	2, 3, 4, 6	3	3, 8, 9, 12	
Vitesse de rotation max.				300 ... 3000 1/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PBT et laiton, nickelé • Forme en L, forme en T • Orientable à 360° • Configuration réduite • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) 	<ul style="list-style-type: none"> • PBT et laiton, nickelé • Forme en Y • Orientable à 360° • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium • 4, 8, 9 ou 12 raccords • 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
en ligne : →	qslv	qsytf	fr	gf

Gaines de protection

	 Gaine de protection MK, MKG, MKR, MKV	 Raccord à vis HMZAS, HMZV, MKA, MKGV, MKM, MKRL, MKRS, MKRT, MKRV, MKVM, MKVV, MKY
Diamètre intérieur	7.5 ... 48 mm	
Diamètre extérieur	10 ... 52 mm	
Modèle	Tuyau métallique enroulé, tuyau en plastique à ondulations intérieures et extérieures, sectionnable	
Température ambiante	-20 ... 100 °C	-40 ... 200 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour protéger tuyaux pneumatiques et câbles électriques • Acier zingué, 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 • Adaptateur à visser • Raccord à vis pour gaine de protection • Contre-écrou • Raccord de gaine de protection • Répartiteur en Y • Polymère, polyamide, laiton nickelé
en ligne : →	mkg	mka




Configurateur

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

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





Le configurateur fait partie intégrante du catalogue électronique et n'existe pas sous forme de logiciel autonome.

Câbles de liaison universels



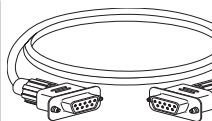

	 Câble de liaison NEBU	 Câble de liaison / de connexion avec prise SIM	 Câble de liaison KM12
Raccordement électrique	M8x1, M12x1, connecteur droit, connecteur coudé, connecteur femelle droit, connecteur femelle coudé, connecteur femelle orientable, connecteur circulaire 7/8", extrémité nue, à 2 pôles, à 3 pôles, à 4 pôles, à 5 pôles, à 2 fils, à 3 fils, à 4 fils, à 5 fils, filetage orientable, connecteur droit / extrémité nue, connecteur femelle coudé / connecteur coudé, connecteur femelle coudé / extrémité nue, connecteur femelle droit / connecteur droit, connecteur femelle droit / connecteur femelle coudé, connecteur femelle droit / extrémité nue, M8x1 / -, M8x1 / M8x1, M8x1 / M12x1, M12x1 / -, M12x1 / M12x1, M12x1 / M8x1, à 3 pôles / à 3 pôles, à 3 pôles / à 4 pôles, à 4 pôles / à 4 pôles, à 5 pôles / à 4 pôles, à 5 pôles / à 5 pôles, à 3 pôles / à 3 fils, à 4 pôles / à 4 fils, à 5 pôles / à 3 pôles, à 5 pôles / à 4 fils, à 5 pôles / à 5 fils, - / filetage orientable	Connecteur femelle droit, connecteur femelle coudé, à 3 pôles, à 4 pôles, à clipser, connecteur femelle coudé / extrémité nue, connecteur femelle droit / extrémité nue, M8x1 / -, M12x1 / -, à 3 pôles / à 3 fils, à 4 pôles / à 4 fils, à 5 pôles / à 3 fils, à 5 pôles / à 4 fils, à 5 pôles / à 5 fils	
Raccordements électriques 1 et 2, fonction	Côté appareil de terrain, côté commande	Côté appareil de terrain, côté commande	Côté appareil de terrain, côté commande
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	Connecteur femelle, câble	Connecteur femelle, câble	Prise femelle, connecteur mâle
Raccordements électriques 1 et 2, sortie de câble	Coudé	Droit, coudé	Droit
Raccordements électriques 1 et 2, modèle	Rond	Rond	Rond
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101
Raccordements électriques 1 et 2, nombre de pôles/fils	8	3, 4, 8	8
Longueur de câble	0.1 ... 30 m	2 ... 10 m	2 m
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Versions pour applications statiques, standards, chaînes porte-câbles et robots Versions avec témoin d'état de commutation Versions pour la connexion de capteurs et d'actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> Préconfectionnés, confectionnés des deux côtés 	<ul style="list-style-type: none"> Pour le raccordement d'entrées et de sorties Mode de fixation : écrou-raccord, connecteur avec filetage
en ligne : →	nebu	sim	km12

14

Câbles de liaison pour commandes




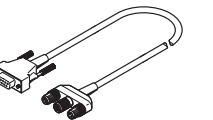
	 Câble de liaison NEBC	 Câble de liaison, câble de diagnostic SBOA	 Conduite FEC-KBG	 Câble de liaison NEBP
Raccordement électrique	M12x1, connecteur droit, connecteur femelle, connecteur droit, USB 2.0 type B, à 4 pôles, connecteur droit, M12x1, à 4 pôles, codage D, connecteur droit, RJ45, à 4 pôles, connecteur droit, M12x1, à 4 pôles, codage D, blindage possible, connecteur coudé, M9, à 5 pôles, connecteur droit, USB 2.0 type A, à 4 pôles, connecteur droit M12x1, à 4 pôles, D, extrémité nue, à 26 fils, connecteur droit, Sub-D, à 25 pôles, extrémité nue, à 4 fils, extrémité nue, à 5 fils, Sub-D, à 5 pôles, à 9 pôles, à 15 pôles, à 25 pôles, connecteur droit / extrémité nue, connecteur femelle droit / connecteur femelle droit, forme Carrée / coudé, Sub-D / Sub-D, Sub-D / -, à 15 pôles / à 9 pôles	Connecteur mâle droit/Connecteur femelle droit/Connecteur femelle droit	Connecteur RJ11 / Sub-D, connecteur femelle, à 15 pôles, connecteur RJ12 / Sub-D, connecteur femelle, à 15 pôles	Connecteur femelle coudé, M16x0.75, à 6 pôles, Connecteur mâle coudé, M9x0.5, à 5 pôles
Raccordements électriques 1 et 2, fonction	Côté appareil de terrain, côté commande			
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	Connecteur, câble			
Raccordements électriques 1 et 2, sortie de câble	Droit			
Raccordements électriques 1 et 2, modèle	Carré			
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	Sub-D, extrémité nue			
Raccordements électriques 1 et 2, nombre de pôles/fils	15			
Longueur de câble	0.25 ... 20 m	2 m	2.5 ... 5 m	2 m
Nouveau	• Autres exécutions :			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour coupleur E/S • Liaison entre contrôleur de moteur CMMS-ST et des commandes quelconques 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation comme câble de diagnostic Ethernet pour intégration dans un système CPI, pour l'extension du module E/S, d'un système de vision compact SBOC-Q, SBOI-Q 	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison du terminal CPX au boîtier de commande FED 	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison entre actionneur linéaire DGPI, DGPII ou système de mesure du déplacement MME et module de mesure CPX-CMIX
en ligne : →	nebc	sboa	fec-kgb	575898

Câbles de liaison pour commandes


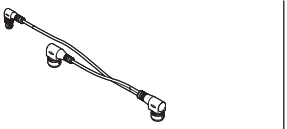


	 Câble de commande KES	 Câble de programmation KDI	 Câble de programmation PS1	 Câble de raccordement KV-M12
Raccordement électrique		Connecteur droit / connecteur femelle droit, connecteur femelle droit / connecteur droit, M8x1 / Sub-D, Sub-D / Sub-D, à 4 pôles / à 9 pôles, à 9 pôles / à 9 pôles	Sub-D, 9 pôles	Connecteur femelle droit, M12, à 5 pôles, codage A, connecteur droit, M12x1, à 5 pôles, codage A
Raccordements électriques 1 et 2, fonction	Côté appareil de terrain, côté commande			
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	Connecteur femelle, câble			
Raccordements électriques 1 et 2, sortie de câble	Droit			
Raccordements électriques 1 et 2, modèle	Carré			
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	Sub-D, extrémité nue			
Raccordements électriques 1 et 2, nombre de pôles/fils	9, 10, 15, 18			
Longueur de câble	2.5 ... 10 m	2.5 ... 3 m	1.5 m	1.5 ... 3.5 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> Avec interface E/S, pour raccorder le contrôleur de moteur SFC-CC à une commande de votre choix Pour connexion d'E/S et raccordement de l'unité motrice MTR-DCI à une commande quelconque 	<ul style="list-style-type: none"> Monté des deux côtés Pour interface de diagnostic Pour servomoteur MTR-DCI 	<ul style="list-style-type: none"> Câble de liaison pour contrôleur CMMS-ST 	<ul style="list-style-type: none"> Câble de connexion avec prise pour interface de diagnostic (avec terminal CPX) Monté des deux côtés 5 pôles/4 fils Connecteur rond Fixation par écrou-raccord M12
en ligne : →	kes	kdi	cmms-st	kv-m12

Câbles de liaison pour moteurs


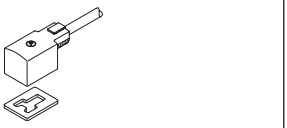
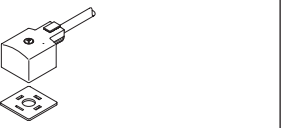

14

	 Câble de moteur, de codeur, de résolveur NEBM	 Câble de moteur KMTR	 Câble d'alimentation KPWR	 Adaptateur de bus de terrain FBA
Longueur de câble	1 ... 25 m	2.5 ... 10 m	2.5 ... 10 m	0.1 ... 0.11 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour servomoteur EMMS-AS et moteur pas à pas EMMS-ST Compatible chaînes porte-câbles 	<ul style="list-style-type: none"> Pour contrôleur SFC-DC 	<ul style="list-style-type: none"> Pour moteurs MTR-DCI Pour contrôleur SFC-DC, pour raccorder l'alimentation charge et logique 	<ul style="list-style-type: none"> Conversion d'un connecteur mâle Sub-D à 9 pôles en connecteur rond mâle/femelle M12 à 5 pôles
en ligne : →	nebm	kmtr	kpwr	fba


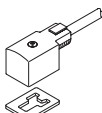

Câbles de liaison pour distributeurs

	 Câble de liaison / de connexion avec prise NEBV-H1, NEBV-M8	 Câble de liaison NEDV	 Câble de connexion avec prise KMYZ-2, KMYZ-4	 Câble de connexion avec prise KMEB-1, KMEB-2, KMEB-3
Raccordement électrique	M8x1, connecteur femelle, à 2 pôles, connecteur femelle coudé / connecteur droit, connecteur femelle coudé / câble, M8x1 / M8x1, à 4 pôles / à 3 pôles, à 4 pôles / à 2 fils	2x connecteur femelle coudé, M12, à 3 pôles, connecteur coudé, M8, à 4 pôles	Câble, connecteur femelle coudé, modèle carré MSZB, forme carrée MSZC, connecteur femelle coudé / connecteur droit, connecteur femelle coudé / câble, forme Carrée / M8x1, modèle carré / extrémité nue, à 2 pôles / à 3 pôles, à 2 pôles / à 2 fils	Connecteur femelle coudé, selon DIN EN 175301-803, forme C, à 2 pôles, à 3 pôles, à 4 pôles, à 5 pôles
Longueur de câble	0.2 ... 10 m	0.2 m	0.5 ... 10 m	0.5 ... 10 m
Nouveau	• Autres exécutions :			
Commande rapide des modèles de base sélectionnés	★			★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de liaison pour distributeurs à bobines ZC (CPE10, CPE14), pour distributeurs VUVG • Préassemblées 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs proportionnels VPWP • Pour brancher sur l'embase VAPV-S3 • Préassemblées 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeur à bobine ZB : MZBH, MOZBH • Pour distributeurs à bobine électromagnétique ZC : CPE10-M1BH, CPE14-M1BH, MH2, MH3 • Fixation par vis centrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs à bobine EB : CPE18, CPE24, MEBH, MOEBH, JMEBH, JMEBDH, JMN2DH • Avec câble en PVC ou en polyuréthane • Fixation par vis centrale
en ligne : →	nebv	nedv	kmyz-2	kmeb-1




Câbles de liaison pour distributeurs

	 Câble de connexion avec prise KME	 Câble de connexion avec prise KMF	 Câble de connexion avec prise KMC	 Câble de liaison / de connexion avec prise KMH
Raccordement électrique	Connecteur femelle, modèle carré, à 3 pôles, forme C, extrémité nue, à 2 fils	Connecteur femelle	Connecteur femelle, forme A	Connecteur femelle à 3 pôles
Longueur de câble	2.5 ... 10 m	2.5 ... 10 m	2.5 ... 10 m	0.5 ... 5 m
Commande rapide des modèles de base sélectionnés		★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeur à bobine E : MEH, MOEH, JMEH • Fixation par vis centrale • Avec câble en polychlorure de vinyle • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs à bobine F : MFH, MOFH, JMFH, JMFDH, NVF3, MUFH • Fixation par vis centrale • Avec câble en polychlorure de vinyle • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeur à bobine D : MDH, MODH, JMDH • Pour distributeurs à bobine N1 : MN1H, JMN1H, JMN1DH • Avec câble en polychlorure de vinyle • Fixation par vis centrale • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs miniatures MHA1 et MHP1 • Pour distributeurs à commutation rapide MHA2 et MHP2 • Fixation par clip • Température ambiante -40 ... +80 °C • Avec câble en polychlorure de vinyle
en ligne : →	kme	kmf	kmc	kmh


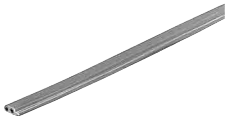


Câbles de liaison pour distributeurs

	 Câble de liaison MHJ9-KMH	 Câble de connexion avec prise KMV	 Câble de liaison KRP
Raccordement électrique	Connecteur femelle droit / connecteur femelle droit / câble, à 2 pôles / à 2 pôles / à 4 fils	Connecteur femelle, forme B	Fiche femelle coudée, à 2 pôles
Longueur de câble	0.5 ... 2.5 m	2.5 ... 10 m	2.5 ... 5 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs MHJ9 • Avec connecteurs femelles KMH • Avec électronique de commande pour deux distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs avec bobine V • Fixation par vis centrale M3 • Avec câble en polychlorure de vinyle • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de connexion avec prise pour le raccordement de plaques à relais (terminal de distributeurs CPV10 et CPV14) • Préassemblées • Fixation par vis centrale autotaraudeuse
en ligne : →	mhj9-kmh	kmv	krp





Câbles de liaison pour distributeurs

	 Embase électrique MHAP-PI	 Câble de connexion avec prise KMPPE	 Câble de liaison KMPYE-AIF, KMPYE-5, KMPYE-...
Raccordement électrique	Connecteur femelle, à 2 pôles, à 3 pôles	8 pôles	
Longueur de câble	0.5 ... 1 m	2.5 ... 5 m	0.3 ... 5 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de connexion avec prise pour le raccordement de distributeurs individuels • Préassemblées • Connecteur femelle à 2 ou 3 pôles • Fixation par clip 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les manodétendeurs proportionnels MPPE et MPPE5 • Fixation par écrou-raccord M16x0.75 • Avec câble en polychlorure de vinyle • Température ambiante -30 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de connexion avec prise, 5 m, blindé, pour distributeurs proportionnels MPYE
en ligne : →	mhap	kmppe	kmpye


Câbles de liaison pour terminaux de distributeurs

	 Nouveau Câble de liaison / de connexion avec prise NEBV-S1	 Câble plat KASI	 Câble d'adressage KASI-ADR	 Câble de liaison KMP3, KMP4, KMP6
Raccordement électrique	Connecteur femelle, Sub-D, à 25 pôles, à 44 pôles		Connecteur femelle droit / connecteur coudé / connecteur femelle droit, à 4 pôles / à 4 pôles / à 2 pôles	Connecteur femelle, Sub-D, à 9 pôles, à 15 pôles, à 25 pôles, à 26 pôles
Longueur de câble	0.5 ... 30 m	100 m	2.5 m	2.5 ... 10 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> Autres exécutions : Câble d'alimentation pour connecteur multipôle Préassemblées 	<ul style="list-style-type: none"> Pour AS-Interface® A 2 fils Protégé contre une inversion de polarité Contact par clip Aucun dénudage nécessaire des gaines de câble et de fils Deux couleurs disponibles : jaune (recommandée pour le réseau AS-Interface®) et noir (pour l'alimentation supplémentaire) 	<ul style="list-style-type: none"> Pour AS-Interface® Pour des esclaves quelconques, par exemple coupleur de distributeur individuel, terminal de distributeurs à coupleur AS-Interface® Protégé contre une inversion de polarité 	<ul style="list-style-type: none"> Câble à connecteur femelle pour connexion multipôle Préassemblées Fixation par écrou-raccord, par 2 vis
en ligne : →	nebv	kasi	kasi-adr	kmp





Câbles de liaison pour terminaux de distributeurs

	 Câble de liaison KMPV	 Câble de liaison KVI	 Câble de liaison KVIA	 Câble de liaison VMPA-KMS1, VMPA-KMS2, VMPAL-KM, VMPAL-KMSK
Raccordement électrique	Connecteur femelle, Sub-D, à 15 pôles	M9, connecteur, connecteur femelle, à 5 pôles, connecteur femelle droit / connecteur droit	Connecteur droit / connecteur femelle droit, connecteur droit / connecteur femelle coudé	Câble avec connecteur mâle
Longueur de câble	5 ... 10 m	0.25 ... 8 m	5 ... 10 m	2.5 ... 10 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> Câble à connecteur femelle pour connexion multipôle Préassemblées 	<ul style="list-style-type: none"> Pour connexion de bus de terrain (terminal de distributeurs CPV et système d'installation CPI) Monté des deux côtés Compatible chaînes porte-câbles 	<ul style="list-style-type: none"> Pour entrées/sorties (raccords analogiques) Monté des deux côtés Connecteur mâle rond à 4 pôles/5 pôles Compatible chaînes porte-câbles 	<ul style="list-style-type: none"> Câble à connecteur femelle pour raccordement multipôle (pour terminal de distributeurs MPA) Variante compatible avec chaîne porte-câbles Sortie de câble à droite ou sur le côté Avec connecteur à une extrémité Avec câble en PVC ou en polyuréthane
en ligne : →	kmpv	kvi	kvia	vmpa-kms


Câbles de liaison pour capteurs

	 <p>Câble de liaison NEBS</p>
Raccordement électrique 1	Connecteur femelle droit, M12x1, à 12 pôles, codage A, connecteur femelle droit, M12x1, à 5 pôles, codage A, connecteur femelle, modèle carré L1, à 4 pôles
Raccordement électrique 2	Connecteur femelle droit, M12x1, à 12 pôles, codage A, extrémité nue, à 12 fils, extrémité nue, à 4 fils, extrémité nue, à 5 fils
Longueur de câble	0.3 ... 10 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour capteur de pression SPAB Degré de protection IP40
en ligne : →	nebs


Connecteurs universels

	 <p>Répartiteur NEDY</p>	 <p>Connecteur femelle avec câble NEFU</p>	 <p>Connecteur mâle NECU, NECU-HX</p>	 <p>Union en T NEDU</p>
Raccordement électrique	Connecteur, droit, M8x1, connecteur, droit, M12x1, connecteur M8x1 codage A, EN 61076-2-104, connecteur M12x1, codage A, EN 61076-2-101, extrémité nue	Connecteur femelle coudé, RJ45, à 4 pôles, connecteur femelle droit, M12x1, à 4 pôles, codage D	M8x1, M12x1, connecteur femelle, Sub-D, à 9 pôles, connecteur droit, connecteur femelle droit, 7/8", à 4 pôles, connecteur femelle droit, 7/8", à 5 pôles, borne IDC, borne à vis, connecteur femelle droit, M12x1, à 5 pôles, codage B, blindage possible, connecteur femelle, borne à vis, blindage possible, borne à ressort, AIDA Push-pull, connecteur droit, M8x1, à 4 pôles, connecteur droit, M12x1, à 4 pôles, codage D, blindage possible, connecteur droit, M12x1, à 5 pôles, codage B, blindage possible, connecteur Sub-D, à 9 pôles, modèle carré, forme A, à 3 pôles, à 4 pôles, à 5 pôles, à 7 pôles, à 8 pôles, à 2x20 pôles, codage A, R=2.54, à assembler, connec. droit / borne auto-dénudante, connecteur droit / borne à vis, connecteur femelle / borne à ressort	Connecteur femelle droit, M12, à 5 pôles, codage A, connecteur femelle droit, M12x1, à 5 pôles, codage A, connecteur droit, M12x1, à 2 pôles, codage A, connecteur femelle / connecteur femelle / connecteur, M12x1 / M12x1 / M12x1, à 4 pôles / à 4 pôles / à 4 pôles, codage A / codage A / codage A
Indice de protection	IP65, IP67, IP68, IP69K	IP20, IP65, IP67, selon IEC 60529, à l'état monté	IP20, IP40, IP65, IP67	IP65, IP67
Section de raccordement			0.08 ... 2.5 mm ²	
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle série 			
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"> Connecteur femelle avec câble, pour la dérivation du réseau AS-Interface en un point quelconque Transposition d'un câble plat AS-Interface® sur un connecteur femelle M12 à 5 pôles Protégé contre une inversion de polarité 	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur femelle d'alimentation pour bus de terrain NECU-HX : connecteurs ronds M8 et M12 reconnectables à technique de connexion rapide Harax® pour applications basse tension Connecteur mâle ou femelle pour alimentation électrique Connexion sur tous câbles de n'importe quelle longueur 	<ul style="list-style-type: none"> Pour connecteur du bus de terrain Dérivation pour couplage et découplage de composants du bus de terrain
en ligne : →	nedy	nefu	necu	nedu


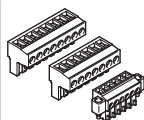
Connecteurs universels

	 Répartiteur multipôle NEDU	 Connecteur mâle SEA	 Dérivation de câbles ASI-KVT	 Connecteur femelle avec câble ASI-SD
Raccordement électrique	Connecteur femelle, droit, M8, à 3 pôles, connecteur mâle droit, M12x1, à 8 pôles	M8x1, M12x1, M12x1 connecteur circulaire, forme A, à 3 pôles, à 4 pôles, à 5 pôles, connecteur droit / connexion soudée, connecteur droit / borne auto-dénudante, connecteur droit / borne à vis, connecteur femelle coudé / borne à vis		Connecteur femelle droit, borne à vis, à 2 pôles, à 4 pôles
Indice de protection	IP68	IP65, IP67	IP65	IP65, IP67
Section de raccordement		0.08 ... 0.75 mm ²	1.5 mm ²	0.75 ... 1.5 mm ²
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Répartiteur multipôle • Particulièrement peu encombrant 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs de capteur mâle et femelle pour entrées/sorties • Connexion sur tous câbles de n'importe quelle longueur 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartiteur de câble plat pour dérivation ou reconnexion de câbles plats AS-Interface® • Protégé contre une inversion de polarité 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour AS-Interface® • Connecteur femelle pour câble plat, pour raccordement d'abonnés AS-Interface® au système de bus AS-Interface® • Borne M12 • Protégé contre une inversion de polarité • Liaison amovible
en ligne : →	nedu	sea	asi-kvt	asi-sd

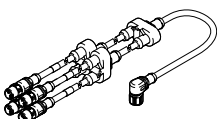

Connecteur mâles pour commandes

	 Connecteur mâle NECC	 Connecteur mâle PS1-SAC, PS1-ZC	 Connecteur mâle FBS-SUB-9-WS
Raccordement électrique	Sub-D / borne à vis, à 9 pôles / à 9 pôles	Connecteur femelle / barrette de fixation, 10 pôles / 10 pôles, 10 pôles / 30 pôles	A 5 pôles, forme A, M12x1, connecteur droit / borne à vis
Section de raccordement	0.2 ... 2.5 mm ²	0.08 ... 0.75 mm ²	0.75 mm ²
Indice de protection	IP40		IP40
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur mâle de codeur pour contrôleur CMMS-ST ou CMMS-AS • Connecteur mâle pour commandes multi-axes CMXR, pour le boîtier de connexion CAMI-C, 11 pôles • Connecteur mâle pour commandes multi-axes CMXR et pour commandes CECX, pour modules périphériques • 2, 4, 6, 8, 11 ou 18 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour alimentation électrique • Raccordement du câble par technique de bornes • A l'unité ou sous forme de jeu 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur mâle pour CAN-Bus et PROFIBUS • Raccordement du câble : 2x horizontal ou 2x vertical • Bornes à vis pour circuit imprimé
en ligne : →	nec	ps1	fbs-sub-9-ws




Connecteurs mâles pour commandes

	 Connecteur mâle FBS-RJ45	 Assortiment de connecteurs NEKM
Raccordement électrique	A 5 pôles, forme A, M12x1, connecteur droit / borne à vis	2 ... 9 pôles, raccord vissé
Section de raccordement	0.75 mm ²	0.2 ... 2.5 mm ²
Indice de protection	IP65, IP67, selon IEC 60529	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur Ethernet RJ45 à 8 pôles • Haute qualité de transmission • Liaison amovible 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour câble de moteur, câble de codeur, alimentation électrique, capteur de référence, fonction de sécurité STO • Composés d'un connecteur pour alimentation électrique et d'un connecteur pour raccorder le moteur
en ligne : →	fbs-rj	nekm




Connecteurs mâles pour distributeurs

	 Adaptateur NEFV	 Prise de courant MSSD
Raccordement électrique		Connecteur femelle, connecteur femelle coudé, connecteur femelle coudé, modèle carré, à 3 pôles, forme C, connecteur femelle, selon EN 175301-803, forme C, modèle carré, modèle carré MSC, modèle carré MSEB, modèle carré MSF, modèle carré MSN1, modèle carré MSN2, modèle carré MSV, selon DIN EN 175301-803, selon DIN EN 61984, forme A, forme B, forme C, à 3 pôles, à 4 pôles
Raccordements électriques 1 et 2, fonction	Côté appareil de terrain, côté commande, module de sortie analogique (vert), module d'entrée numérique (blanc), module d'entrée analogique (jaune), module de sortie numérique (rouge)	
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	Connecteur femelle, 4x connecteur	
Raccordements électriques 1 et 2, sortie de câble	Droit, coudé	
Raccordements électriques 1 et 2, modèle	Rond	
Raccordements électriques 1 et 2, connectique	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	
Raccordements électriques 1 et 2, nombre de pôles/fils	8	
Section de raccordement		0.25 ... 1.5 mm ²
Indice de protection	IP65, IP67	IP50, IP65, IP67, selon IEC 60529, à l'état monté
Commande rapide des modèles de base sélectionnés		★
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur pour le raccordement d'un distributeur proportionnel à la commande 	<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 • Pour raccorder des distributeurs isolés • Raccordement du câble par bornes à vis, connexion auto-dénudante ou enfichage • En option avec témoin LED
en ligne : →	nefv	mssd




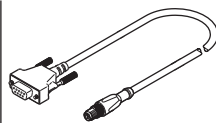
Connecteurs mâles pour distributeurs

			
	Douille de soudure PCBC	Connecteur femelle multipôle NECA	Connecteur coudé MPPE-3-B
Raccordement électrique	2 pôles	Prise, Sub-D, à 9 broches	Connecteur femelle coudé, à 8 pôles, soudable
Section de raccordement		0.34 ... 1 mm ²	0.75 mm ²
Indice de protection	IP40	IP65, selon IEC 60529	IP67
Commande rapide des modèles de base sélectionnés			
Description	<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 Connexion électrique par Sub-D à 9 pôles, bornes à vis à 9 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les manodétendeurs proportionnels MPPE et MPPEs Fixation par écrou-raccord
en ligne : →	pcb	neca	mppe-3-b




Connecteurs (mâles) pour distributeurs

			
	Fiche intermédiaire-temporisation MFZ	Joint lumineux MC-LD, ME-LD, MEB-LD, MF-LD, MV-LD	Fiches témoins MCL, MCLZ, MFL, MFLZ
Raccordement électrique	Pour connecteur femelle ou mâle de forme F	Modèle carré MSC, modèle carré MSE, modèle carré MSEB, modèle carré MSF, modèle carré MSV, selon DIN EN 175301-803, forme A, forme B, forme C	Connecteur, selon DIN 43650
Indice de protection	IP64	IP65	IP65
Description	<ul style="list-style-type: none"> Temporisateur électronique durée de temporisation réglable entre 0 ... 10 s Pour montage entre bobine et connecteur femelle ou mâle 	<ul style="list-style-type: none"> A la mise sous tension, le joint s'allume en jaune Pour 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 montage entre bobine et connecteur femelle ou mâle Avec témoin LED jaune
en ligne : →	mfz	mc-ld	mcl



Connecteurs pour terminaux de distributeurs

	 Prise de courant FBSD	 Prise de courant NTSD	 Adaptateur en T FB-TA	 Connecteur de bus FBA-1, FBA-2
Raccordement électrique	M12x1, forme A, à 4 pôles, à 5 pôles, connecteur femelle coudé / borne à vis, connecteur femelle droit / borne à vis	Connecteur femelle droit, connecteur femelle coudé, borne à vis, à 4 pôles, à 5 pôles, connecteur droit / borne à vis	A 5 pôles, connecteur / connecteurs femelle, M12x1 / M12x1	Connecteur femelle / connecteur droit, Sub-D / M12x1, Sub-D / -, à 9 pôles / à 5 pôles, connecteur femelle droit / connecteur et connecteur femelle
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	IP40, IP65, selon IEC 60529
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connecteur du bus de terrain • Forme droite ou coudée • Connexion sur tous câbles de n'importe quelle longueur 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme droite ou coudée • Pour alimentation électrique • Connexion sur tous câbles de n'importe quelle longueur 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connecteur du bus de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion sur tous câbles de n'importe quelle longueur
en ligne : →	fbs	ntsd	fb-ta	fba



Connecteurs pour terminaux de distributeurs




	 Connecteur mâle FBS-SUB	 Connecteur femelle pour capteur, coudé SIE-GD, SIE-WD	 Capuchon d'obturation ISK
Raccordement électrique	M12x1, forme A, à 5 pôles, connecteur droit / borne à vis	M12x1, connecteur femelle droit, connecteur femelle coudé, à 4 pôles	
Indice de protection	IP65, IP67, selon IEC 60529, à l'état monté	IP67	IP65
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Variantes pour PROFIBUS DP, noeud INTER-BUS CPX et CPV, CC-Link CPX et CPV, CPX-FEC • Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur • Montage simple 	<ul style="list-style-type: none"> • Confection personnalisée de câbles • Adaptateur à broches pour connexion du bus de terrain • Avec bornes à vis • Forme droite ou coudée 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour fermer les raccords/orifices inutilisés • Filetage M8, M12
en ligne : →	fbs-sub	sie-gd	isk

Connecteurs pour terminaux de distributeurs

	 Connecteur femelle, connecteur SD-SUB	 Connecteur de bus FBSD-KL
Raccordement électrique	Connecteur mâle Sub-D à 25 pôles	Connecteur femelle coudé / borne à vis, à 5 pôles / à 5 pôles
Indice de protection	IP65	IP20
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur femelle pour connexion multipôle • Connecteur pour entrées/sorties • Connexion sur tous câbles de n'importe quelle longueur 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur femelle coudé à 5 pôles, bornes à vis à 5 pôles
en ligne : →	sd-sub	fbzd-kl

Connecteurs pour capteurs

	 <p>Connecteur coudé PEV-...-WD</p>	 <p>Prise de courant SD-4-WD</p>
Raccordement électrique	Fiche femelle coudée, à 4 pôles	
Indice de protection	IP65	IP65, selon IEC 60529
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour pressostat PEV • 15 ... 30, 180 V CC, 230 V CA • En option avec témoin LED • Forme coudée 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour module oscillant DSMI • Forme coudée
en ligne : →	pev*wd	sd-4-wd

	 Chaîne séquentielle TAA, TAB	 Module mémoire SBA-2 N	 Multivibrateur VLG
Raccordement pneumatique	Raccord cannelé pour tuyau plastique NW3	Raccord cannelé pour tuyau plastique NW3	G1/8, G1/4
Mode de fixation	Surcadre de montage	Surcadre de montage	Trou traversant dans le boîtier
Diamètre nominal	2 mm	3 mm	3.5 mm, 7 mm
Débit nominal normal	60 l/min	70 l/min	120 l/min, 600 l/min
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"> • Pour associer des entrées • Pour simplifier la configuration et l'assemblage de commandes pneumatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour créer des signaux à réglage continu dans des commandes • Pour commander des mouvements rapides de vérins à simple et à double effet.
en ligne : →	taa	sba	vlg

Outil logiciel

CODESYS







CODESYS vous épargne du travail par une mise en service simple, une programmation et un paramétrage rapides – une programmation standardisée des composants intégrés, conformément à la norme IEC 61131-3.

Avantages




- Plateforme logicielle indépendante du matériel, pour la configuration, programmation et mise en service rapides et simples de solutions d'automatisation pneumatiques et électriques
- Vaste bibliothèque de blocs pour mouvements sur un ou plusieurs axes.
- Grâce au standard CEI 61131-3, CODESYS est flexible et ouvert à tous types de commandes.
- Modulaire : fonctions en et hors ligne et composants destinés à la configuration et à la visualisation du matériel.
- Extension conviviale par des blocs fonctionnels IEC
- Réutilisation de portions d'applications

Entrer le terme rechercher pour trouver le logiciel de paramétrage sur la page Web sous Support › Support Portal.



Commandes électroniques

	 Commande CECC-D, CECC-LK, CECC-S	 Contrôleur CECX-X-C1, CECX-X-M1	 Module E/S CECX-D-E8A, CECX-A-4E4A	 Module d'entrée CECX-D-16E, CECX-A-4E-V
Tension de service	19.2 – 30 VDC, 20.4 – 30 VDC	19.2 – 30 VDC	19.2 – 30 VDC	19.2 – 30 VDC
Données CPU	Processeur à 400 MHz	64 DRAM, Processeur à 400 MHz	64 MB DRAM, Processeur à 400 MHz	64 MB DRAM, Processeur à 400 MHz
Interface du bus de terrain	CAN-Bus	CAN-Bus		
Ethernet, connecteur	RJ45	RJ45, connecteur femelle, à 8 pôles		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Automate programmable industriel compact • Programmation par CODESYS selon CEI 61131-3 • 12 entrées numériques, 8 sorties numériques, plus deux compteurs rapides jusqu'à 250 kHz • Ethernet 10/100 Mbit/s • Interface USB pour transfert des données • CECC-LK avec CANopen, lien ES, I-Port et protocole Modbus TCP 	<ul style="list-style-type: none"> • Commande Master modulaire avec CODESYS ou Motion Controller avec CODESYS et SoftMotion • Programmation selon la norme CEI 61131-3 • Trois tiroirs pour enfichage de modules d'options • En option : module de communication pour PROFIBUS 	<ul style="list-style-type: none"> • Module numérique : 6 ou 8 entrées numériques et 8 sorties numériques • Module analogique pour tension : 4 entrées de tension analogiques et 4 sorties de tension analogiques • Module analogique pour le courant : 4 entrées de courant analogiques et 4 sorties de courant analogiques • Fonctions de réglage des adresses, de surveillance du court-circuit des sorties, anti-rebond, fonction d'interruption, détection de défaillance du capteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Module numérique : 16 entrées numériques • Module analogique pour tension : 4 entrées analogiques • Module d'entrée de température : 4 ou 6 de température
en ligne : →	cecc	cecx-x	cecx	cecx



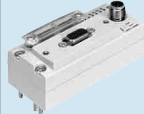

Commandes électroniques

	 Modules de sortie CECX-D-14 A-2, CECX-A-4 A-V	 Coupleur de codeur CECX-C-2G	 Coupleur de bus CECX-F-PB-S-V, CECX-F-PB-V1, CECX-B-CO
Tension de service	24 +25 % / -15 % VDC	19.2 – 30 VDC	19.2 – 30 VDC
Données CPU			
Interface du bus de terrain			CAN-Bus, Profibus-Master DP-V1, Profibus-Slave DP-V1
Ethernet, connecteur			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Module numérique : 14 sorties numériques • Module analogique : 4 sorties de tension analogique 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction de mesure du déplacement • Compteur à impulsions • Fonction de mesure de la vitesse • Fonction de surveillance du codeur • Fonction de verrou de l'état du compteur à impulsion • Surveillance de bris des sondes • Fonction d'affichage du statut 	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS-Master DP-V1 • Raccordement par CAN-Bus à la commande modulaire • Pour le montage en série de modules périphériques décentralisés
en ligne : →	cecx	cecx	cecx





Commandes électroniques

		
	Interface électrique CECX-C-2S1	Module AS-Interface® CESA
Tension de service	9.2 ... 30 V DC	Tension AS-Interface® 30 V CC
Données CPU		
Interface du bus de terrain		CANopen, Device Specification CiA DS-301, PROFIBUS selon DIN 19245, partie 3
Ethernet, connecteur	8 pôles	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour extension du contrôleur avec deux interfaces séries RS232 	<ul style="list-style-type: none"> Passerelle maître AS-Interface® Détection de double adressage Commande directe par touches Afficheur graphique Diagnostic complet par LED et afficheur Spécification 3.0
en ligne : →	cecx	cesa




Périphérie électrique

			 Nouveau	
	Terminal CPX-P	Module d'entrée pour système d'installation CTSL	Module de bus de terrain CTEU	Système d'installation CPI CTEC
Nombre max. d'entrées	Numériques 512, analogiques 32	16	128	128
Nombre max. de sorties	Numériques 512, analogiques 32		128	128
Nombre d'emplacements de modules	10		32	4 segments d'installation max., 4 modules CP max. par segment
Pilotage électrique	Bus de terrain, commande intégrée	IO-Link, I-Port	CANopen, DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT, I-Port	Bus de terrain, commande intégrée
Nouveau				
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour montage en armoire de commande pour E/S distantes et terminaux de distributeurs ajustés les uns sur les autres Combinable avec modules du terminal électrique CPX, et donc compatible pour applications hybrides Structure modulaire unique en son genre Fonctions complètes intégrées pour diagnostic et maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> Pour système d'installation CTSL Pour saisir des signaux d'entrée des capteurs Affichage du statut d'entrée de chaque signal d'entrée avec LED affectée Diagnostic LED en cas de court-circuit/surcharge de l'alimentation du capteur 	<ul style="list-style-type: none"> Pour terminaux de distributeurs VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC Extensibles pour devenir un système d'installation CTSL LED, interfaces et éléments de commutation typiques des bus de terrain Alimentation à séparation des potentiels pour électronique et distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Module CPX Master pour quatre segments CPI Combinaison possible d'installation centralisée et décentralisée Éléments pneumatiques et capteurs décentralisés pour processus rapides Connectable au terminal de distributeurs CPV, MPA-S, CPV-SC
en ligne : →	cpx-p	ctsl	cteu	ctec




Périphérie électrique

	 Terminal CPX	 Interface électrique CPX-CTEL	 Module de mesure CPX-CMIX	 Composant AS-Interface® ASI, CACC
Nombre max. d'entrées	Numériques 512, analogiques 32	256		4, 8
Nombre max. de sorties	Numériques 512, analogiques 18	256		8
Nombre d'emplacements de modules	9 modules d'entrée/sortie électriques max.	4 modules avec interface I-port max.	9	
Pilotage électrique	Bus de terrain, commande intégrée			AS-Interface®
Description	<ul style="list-style-type: none"> Plateforme d'automatisation Ouvert à tous les protocoles de bus de terrain classiques et à Ethernet Fonctions intégrées de diagnostic et de maintenance Utilisable comme terminal d'E/S seul ou avec terminaux de distributeurs MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F Boîtier soit en matière plastique soit en métal, avec interconnexion individuelle 	<ul style="list-style-type: none"> Module maître CPX-CTEL à 4 records 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 de tige de piston, actionneurs sans tige de piston, actionneurs rotatifs Commande par bus de terrain Maintenance et diagnostic à distance, serveur Web, alarmes SMS et e-mail accessibles par TCP/IP Echange rapide et ajout de module avec câblage vertical 	<ul style="list-style-type: none"> Accessoires du système d'installation AS-Interface® Modules de commande de distributeurs isolés ASI-EVA Dérivation de câble ASI-KVT Console d'adressage ASI-PRG-ADR Modules compacts d'E/S (IP65, IP67)
en ligne : →	cpx	cpx-ctel	cpx-cmix	as-interface



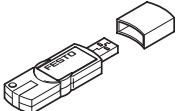
Terminaux de dialogue

	 Terminal de dialogue CDPX	 Simulateur CDSM	 Terminal de dialogue CPX-MMI
Affichage	TFT couleur		128x64 Pixel, Ecran graphique LCD rétroéclairé
Taille de l'écran	13.3", 7", 4.3", 10.4"		
Mémoire de formules	32000 byte		
Résolution de l'écran	480x272 Pixel, SVGA, 800x600 Pixel, WVGA, 800x480 Pixel, WXGA, 1280x800 Pixel		
Interface Ethernet	RJ45 10/100 Mbd		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Processeurs puissants, combinés à la technologie Wide-Screen Accès à distance, contrôle à distance (Remotecontrol) Serveur FTP et HTTP Ouvert aux applications WEB et multimédia 	<ul style="list-style-type: none"> Conception très simple de dialogues homme-machine Visualisation semigraphique de valeurs du process, facilitant la lecture Convient à la mise en service des contrôleurs de moteur CMMO-ST, CMMP-AS, CMMS-ST Simulation de signaux d'entrée/de sortie au cours de la mise en service 	<ul style="list-style-type: none"> Interrogation de données, configuration et diagnostic du terminal CPX Raccordement au nœud de bus CPX ou au bloc de commande CPX par câble M12 prémonté 3 touches de fonction, 4 touches fléchées
en ligne : →	cdpx	cdsm	cpx-mmi


Logiciel

	 Pack opérateur GSIB	 Pack opérateur P. BP	 Logiciel GSPF
Description	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel d'information et de documentation pour contrôleur CMMD-AS, CMMS-AS, CMMP-AS, CMMS-ST Pack opérateur contenant un CD-ROM avec la documentation utilisateur du contrôleur de moteur et le logiciel de configuration FCT (Festo Configuration Tool), avec une description sommaire 	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel d'information et de documentation pour contrôleur de moteur CMMP-AS et SFC-DC, module de manipulation HSP/HSW et unité motrice MTR-DCI Pack opérateur contenant un CD-ROM avec la documentation utilisateur du contrôleur de moteur et le logiciel de configuration FCT (Festo Configuration Tool), avec une description sommaire 	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel de programmation et de documentation pour contrôleur de moteur CMMP-AS à fonctions supplémentaires de disque de cames Logiciel de configuration, de programmation, de mise en service et de maintenance de la commande CECC Logiciel de programmation pour créer son programme d'utilisation pour systèmes de sécurité CMGA Logiciel de commande pour configuration, programmation et diagnostic d'AS-Interface® avec un câble de liaison série Le pack logiciel contient un CD-ROM avec la documentation utilisateur du contrôleur de moteur
en ligne : →	gsib	software	gspf





Logiciels

	 Logiciel et manuel P. SW	 Licence de logiciel GSLO	 Logiciel (FluidDraw P5®) GSWF-P5
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour configurer le terminal CPX, paramétrer les modules CPX, programmer la commande CPX-FEC Logiciel pour Checkbox CHB-C, pour le traitement de l'image, l'affichage et l'ajustement des paramètres I/O Logiciel pour Checkbox CHB-C pour l'analyse complète des procédures de détection 	<ul style="list-style-type: none"> Libération d'outils sur le système de vision compact SBOC-Q/SBOI-Q 	<ul style="list-style-type: none"> Création rapide et simple des schémas de circuits pneumatiques Vaste bibliothèque de symboles pneumatiques et électriques Banques de données du produit propres à l'utilisateur et tableaux de conversion Schémas des bornes, du câblage, listes de câbles et pièces détachées Fonction de mise aux cotes pour faciliter la mise en page de l'armoire de commande et de l'installation Désignation des moyens d'exploitation Arborescence du projet sur plusieurs niveaux
en ligne : →	software	gslo	gswf-p5




Systèmes d'apprentissage

	 <p>EduTrainer Universal D: ET-SPS</p>
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Support API EduTrainer® pour être utilisé dans le cadre de l'apprentissage et de la formation • Avec APIs de différents fabricants • Deux séries : universel et compact • Equipement de modules de simulation 19" • Configuration ou pré-montage personnalisés
en ligne : →	edutrain


Silencieux

	 Silencieux AMTE	 Silencieux U	 Silencieux AMTC	 Silencieux UC
Information relative au matériau d'insert d'amortisseur	Bronze	PE, Bronze	PE	PE
Raccordement pneumatique	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, NPT1/2-14, NPT1/4-18, NPT1/8-27, NPT3/8-18, UNF10-32	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, NPT3/4-14, PK-3, PK-4	Cartouche 10	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 ... 85 dB(A)	58 dB(A)	58 ... 68 dB(A)
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★	★		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle long ou court • Version métal • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle compact, version en matière plastique ou en métal moulé sous pression • Raccords cannelés ou filetés • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour terminal de distributeurs VTUB-12 • 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"> • Raccord fileté ou embout mâle pour raccord enfichable QS • Version plastique • Fluide de service air comprimé
en ligne : →	amte	u	amtc	uc



Silencieux

	 Silencieux UO	 Silencieux UOS-1, UOS-1-LF	 Silencieux UOM, UOMS
Information relative au matériau d'insert d'amortisseur	PE	PE	Mousse de PU
Raccordement pneumatique	G1/4, G1/8, M7	G1	G1/4, G3/8
Niveau de pression sonore			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux ouvert spécial à orifice de sortie • Pour venturis • Permet un parfait fonctionnement du venturi • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux de sécurité 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
en ligne : →	uo	uos	uom



Outils

	
	Dispositif de fixation de clips AGTC
Fonction de distributeur	3/2 fermé au repos monostable
Type de commande	Mécanique
Pression de service	2 ... 6 bar
Raccordement pneumatique 1	Tarudage G1/4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pistolet de fixation pneumatique pour différents modèles de clips • Matériau recommandé pour l'adaptateur de clip en plastique : PBT, PE-UHMW ou POM, par exemple
en ligne : →	agtc



Accumulateurs pneumatiques

		
	Accumulateur pneumatique VZS	Accumulateur pneumatique CRVZS
Capacité	20 l	0.1 l, 0.4 l, 0.75 l, 10 l, 2 l, 20 l, 5 l
Information relative au 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 • Mise à disposition d'un débit supérieur pour l'alimentation d'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 • Mise à disposition d'un débit supérieur pour l'alimentation d'actionneurs à cycle rapide • Variantes avec raccord pour purgeur de condensat • En ce qui concerne l'innocuité alimentaire, consulter les informations complémentaires sur les matériaux à l'adresse www.festo.com/sp > Certificats • Exécutions conformes à la directive UE relative aux appareils sous pression EN 286-1 • Fluides de service : air comprimé, vide
en ligne : →	vzs	crvzs


Soufflettes

		
	Soufflette LSP	Buse de soufflage LPZ
Fonction d'échappement	Opération de soufflage dosable	
Raccordement pneumatique	Taraudage G1/4	Filetage M12x1.25
Information relative au matériau du boîtier	Alliage d'aluminium corroyé, 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 puissant en forme de points • Niveau sonore faible • Fluide de service air comprimé
en ligne : →	lsp	lpz

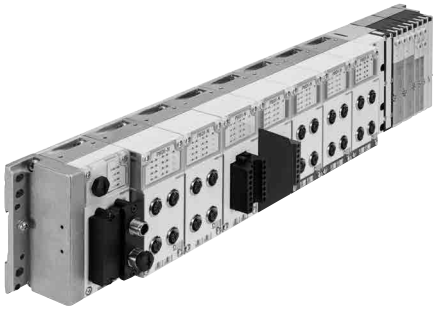
Indicateurs pneumatiques

		
	Indicateur de pression OH	Borne-série pneumatique, bloc d'extrémité, répartiteur LT, LTE, LTV
Modèle	Plaque de visualisation à 16 indicateurs de pression, indicateur à rappel par ressort, principe de réflexion	
Taille	8, 10, 22	
Pression de service	-1 ... 8 bar	0.1 ... 8 bar
Raccordement pneumatique	Raccord cannelé PK-3, G1/8	Raccord cannelé PK-3, PK-4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage optique • Couleurs affichées ; rouge, bleu, jaune ou vert • Aluminium ou polymère • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Borne-série pneumatique pour contrôler les signaux entrants et sortants sur l'entrée, respectivement la sortie de commandes • Jusqu'à 15 blocs de distribution avec une alimentation commune en air, pour une grande simplicité d'assemblage • Laiton, polymère • Fluide de service air comprimé
en ligne : →	oh	lt

Systèmes de désignation

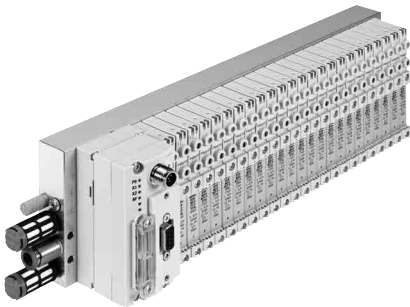
		
	Étiquettes ASLR, BZ, HWF, IBS, KM, KMC, MH, SBS, SIEZ	Porte-étiquette ST, CPV10-VI-ST, CPV14-VI-ST, CPV18-VI-ST, CPVSC1-ST, CPX-ST, IBT, MN2H-BZT, MVH-BZ, VMPA1-ST
Mode de fixation	Pose de l'étiquette par pression sur un câble, enchâssement dans un montant ou un support, dans un trou débouchant	Enfichable, encliquetable, clipsable
Largeur	4.5 ... 11 mm	12 mm
Hauteur	9 ... 20 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 de signalétique • Pour composants sans logement prévu
en ligne : →	aslr	ascf

Technologie de commande et d'E/S distantes








- Commandes électroniques et modules d'E/S distantes incluant les périphériques électriques pour atmosphères standard et explosibles.
→ www.festo.com/pa/control



Terminaux de distributeurs





- Ensembles de distributeurs à connexion électrique individuelle, multipôle ou bus de terrain, ou bien commande intégrée avec ou sans entrées et sorties électriques
→ www.festo.com/pa/valveterminals

	 Électrodistributeur VSNC	 Distributeur normalisé, NAMUR (VDI/VDE 3845) NVF3	 Électrodistributeur VOFC	 Électrodistributeur VOFD
Fonction de distributeur	5/2 bistable, 5/2 ou 3/2 convertible, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	5/2 ou 3/2 monostable	3/2 monostable fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé semi-automatique, 3/2 monostable fermé
Pression de service	1.5 ... 10 bar	2 ... 10 bar	0 ... 8 bar	0 ... 12 bar
Température ambiante	-20 ... 60 °C	-5 ... 40 °C	-25 ... 60 °C	-50 ... 60 °C
Raccordement pneumatique 1	G1/4, NPT1/4-18, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	G1/4		G1/4
Débit nominal normal	800 ... 1350 l/min	900 l/min	766 ... 2686 l/min	52 ... 1900 l/min
Protection contre l'explosion	II 2G, II 2D, pour zones 1, 2, 21, 22, Ex t IIIC T80 °C Db, Ex ia IIC T6 Ga, EPL Db (IEC-EX), EPL Ga (IEC-EX)	II 2G, II 2D, EPL Db (RU), EPL Dc (RU), c T6, EPL Gb (RU), EPL Gc (RU), c 40 °C	Pour zones 1, 2, 21, 22	Pour zones 1, 2, 21, 22
Nouveau	• Autres exécutions :			• Autres exécutions :
Commande rapide de modèles de base sélectionnés				
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Interface NAMUR • Orientation du joint pour distributeurs à 3/2 ou 5/2 • Grand choix de bobines Ex • Robustesse et puissance • Plage de température étendue • Excellent rapport performance/coût 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface NAMUR • Variantes pour l'utilisation en zone Ex I 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process, pour une utilisation dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur dans des conditions d'environnement hostiles • Avec le plan de pose Namur, particulièrement adaptés aux vérins oscillants • Distributeur réglable à air de pilotage interne ou externe • Variantes avec homologation nationale jusqu'à SIL3 selon IEC 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process, pour une utilisation dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur dans des conditions d'environnement hostiles • Avec le plan de pose Namur, particulièrement adaptés aux vérins oscillants • Variantes avec homologation nationale jusqu'à SIL4 selon IEC 61508
en ligne : →	vsnc	namur	vofc	vofd


Boîtiers capteurs

	 Boîtier capteur SRBG Nouveau	 Boîtier capteur SRBC Nouveau	 Boîtier capteur SRBE Nouveau
Information relative au matériau du boîtier	PBT	Aluminium moulé sous pression	Aluminium moulé sous pression
Plage de tension de service CA		0 ... 250 V	0 ... 250 V
Plage de tension de service CC	6 ... 60 V	0 ... 175 V	0 ... 60 V
Principe de mesure	Inductif	Inductif, contact Reed, mécanique/électrique, pour capteur de proximité	Inductif, contact Reed, mécanique/électrique, pour capteur de proximité
Fonction des éléments de commutation	Contact NF, contact commutable NF/NO, contact NO	Contact NF, contact NO, interrupteur va-et-vient, 1 pôle	Contact NF, contact NO, interrupteur va et vient, à 1 pôle, interrupteur va et vient, à 2 pôles
Nouveau	• Autres exécutions :	• Nouvelle série	• Nouvelle série
Commande rapide de modèles de base sélectionnés		★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier compact à connexion mâle M12 • Montage direct sur vérins oscillants selon VDI/VDE 3845 • Version d'AS-Interface® à possibilités étendues d'adressage • Version à sécurité intrinsèque selon ATEX et SIL 2 conformément à IEC 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur de montage pré-assemblé pour une installation facile • 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 	<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
en ligne : →	srbg	srbc	srbe




Boîtiers capteurs

	 Kit de montage d'interrupteur de fin de course SRAP	 Kit de montage d'interrupteur de fin de course DAPZ
Information relative au matériau du boîtier	Alliage d'aluminium corroyé	
Plage de tension de service CA		4 ... 250 V
Plage de tension de service CC	15 ... 30 V	4 ... 250 V
Principe de mesure	Contact Hall	Inductive, mécanique/électrique
Fonction des éléments de commutation		Normalement ouvert, normalement fermé, inverseur
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Selon VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Analogique • Pour surveiller la position de vérins oscillants • Capteur basé sur la technologie Hall 2D 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme ronde ou carrée • Interface avec l'actionneur selon la norme VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Avec détection pneumatique, électrique ou inductive
en ligne : →	srap	dapz



Positionneur

	 <p>Positionneur CMSX</p>	Nouveau
Débit nominal normal	50 ... 130 l/min	
Température ambiante	-5 ... 60 °C	
Consigne	0 – 10, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	
Pression de service	3 ... 8 bar	
Instruction de sécurité	Réglage possible, maintien, ouverture, fermeture	
Plage de tension de service CC	21.6 ... 26.4 V	
Nouveau	• Autres exécutions :	
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour régler la position des vérins oscillants pneumatiques à double effet dans des installations de process • Réglage simple et efficace de la position, sur la base d'un algorithme de régulation PID • Adapté aux vérins ayant un angle d'oscillation d'env. 90° et une interface mécanique conforme à la norme VDI/VDE 3845 • Alimentation en 24 V CC 	
en ligne : →	cmsx	




Vérins linéaires




	 <p>Vérin linéaire Copac DLP</p>	 <p>Actionneur linéaire à système de mesure DFPI</p>	 <p>Actionneur linéaire à système de mesure DFPI-NB3P</p>	Nouveau
Diamètre de 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	100 mm, 125 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm	
Course	40 ... 600 mm	40 ... 990 mm	40 ... 990 mm	
Force théorique à 6 bar, avance	3016 ... 48255 N	4712 ... 48255 N	4712 ... 48255 N	
Détection de position	Par capteur de proximité	Avec système de mesure de déplacement intégré	Avec système de mesure de déplacement intégré	
Nouveau				• Autres versions conformes à ISO 15552
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE3845 • Conduit d'air intégré • Raccord de vannes selon DIN 3358 	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur régulé pour tous les distributeurs de process à commande linéaire • En option avec positionneur et bloc de distributeurs intégrés • Réponse de position via signal analogique 4 ... 20 mA pour diagnostic simple • Intégration simple dans une architecture de commande existante • Corps robuste et compact pour usage extérieur • Raccord de vannes selon DIN 3358 	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneurs linéaires normalisés selon ISO 15552 • Raccordement simple à des positionneurs extérieurs • Idéal pour les applications en milieu agressif • IP65, IP67, IP69K, NEMA4 • Homologation ATEX 2GD 	
en ligne : →	dlp	dfpi	dfpi	

Vérins oscillants



	 Vérin oscillant DFPD	 Vérin oscillant DAPS
Modèle	Crémaillère/Pignon	Mécanisme à palonnier
Mode de fonctionnement	Simple effet, double effet	Simple effet, double effet
Taille du servovérin	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480	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 brides	F03, F04, F05, F0507, F0710, F1012	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25
Pression de service	2 ... 8 bar	1 ... 8.4 bar
Température ambiante	-50 ... 150 °C	-50 ... 150 °C
Nouveau	• Nouvelle série	
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose NAMUR pour électro distributeurs selon VDI/VDE3845 Plan de pose des brides selon ISO 5211 Couple de torsion constant sur toute la plage de rotation de 90° Plan de pose selon VDI/VDE 3845 Anti-corrosion renforcée 	<ul style="list-style-type: none"> Couples de démarrage élevés Homologation selon la directive 2014/34/UE (ATEX) Plan de pose des brides selon ISO 5211 Plan de pose selon VDI/VDE 3845 En option avec volant pour actionnement d'urgence manuel Variante anticorrosion en acier inoxydable
en ligne : →	dfpd	daps

Robinet à boisseau sphérique et unités à robinets à boisseau




	 Robinet à boisseau sphérique VAPB	 Robinet à boisseau sphérique VZBC	 Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZBC
Modèle	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies, vérin oscillant
Type de commande	Mécanique	Mécanique	Pneumatique
Diamètre nominal DN	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm
Raccordement vanne	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8	Boîtier circulaire avec bride fileté	Boîtier circulaire avec bride fileté
Débit Kv	5.9 ... 535 m³/h	19.4 ... 1414 m³/h	19.4 ... 1414 m³/h
Température du fluide	-20 ... 150 °C	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> Robinet 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 Flasque de montage selon ISO 5211 	<ul style="list-style-type: none"> Robinet à boisseau sphérique 2 voies à bride, compact et automatisable Version en acier inoxydable Petite longueur de montage Arbre insensible au soufflage Activation manuelle possible, via levier Filetage de raccordement selon DIN 2999 ou DIN ISO 228-1 Flasque de montage selon ISO 5211 Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur du robinet à boisseau sphérique avec vérin oscillant à simple ou double effet Robinet à boisseau sphérique compact en version inox Plan de pose NAMUR pour électro distributeurs/boîtiers capteurs selon VDI/VDE 3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22
en ligne : →	vapb	vzbc	vzbc

	 Robinet à boisseau sphérique VZBA	 Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZBA	 Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZPR
Modèle	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies, robinet à boisseau sphérique à 3 voies, alésage en L, alésage en T	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies, robinet à boisseau sphérique à 3 voies, alésage en L, vérin oscillant, alésage en T	Robinet à boisseau sphérique à 2 voies, vérin oscillant
Type de commande	Mécanique	Pneumatique	Électrique, pneumatique
Diamètre nominal DN	8 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm	8 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Raccordement vanne	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, 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, Extrémités à souder/Extrémités à souder	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8
Débit Kv	7 ... 1414 m ³ /h	7 ... 1414 m ³ /h	
Température du fluide	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C	-20 ... 150 °C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Robinet 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 • Flasque de montage selon ISO 5211 • Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité d'entraînement de robinet à boisseau sphérique avec vérin oscillant à simple ou double effet • Robinet à boisseau sphérique en version acier inoxydable • Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/boîtiers capteurs selon VDI/VDE 3845 • Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens • Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur du robinet à boisseau sphérique avec vérin oscillant à double effet • Robinet à boisseau sphérique en version laiton • Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/boîtiers capteurs selon VDI/VDE 3845 • Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens
en ligne : →	vzba	vzba	vzpr




Vannes à siège incliné

	 Vanne à siège incliné VZXF
Modèle	Distributeur à clapet avec ressort de rappel
Type de commande	Pneumatique
Diamètre nominal DN	15 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm
Diamètre nominal	12 ... 45 mm
Raccordement vanne	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G2, G3/4, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT2, NPT3/4
Débit Kv	3.3 ... 43 m ³ /h
Pression du fluide	-0.9 ... 40 bar
Température du fluide	-40 ... 200 °C
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Construction robuste • Vannes en acier inoxydable et bronze avec actionneurs en acier inoxydable, laiton ou aluminium • Pour pression du fluide jusqu'à 40 bars • Position de sécurité « à fermeture » • Différentes tailles d'actionneurs et matériaux du corps • Grand choix de joints de siège et de tige • Sens de passage au choix • Pour liquides, gaz et autres fluides légèrement encrassés • Design facile à nettoyer
en ligne : →	vzxf



Distributeurs pour fluides à commande électrique

	 Electrodistributeur VZWD	 Electrodistributeur VZWM	 Electrodistributeur MN1H
Modèle	Distributeur à clapet à commande directe	Distributeur à clapet avec joint à membrane	Distributeur à diaphragme
Type de commande	Electrique	Electrique	Electrique
Diamètre nominal	1 ... 6 mm	13 ... 50 mm	13 ... 40 mm
Raccordement vanne	G1/4, G1/8, NPT1/4, NPT1/8	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8	G1, G1 1/2, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8
Débit Kv	0.06 ... 430 l/min	1.6 ... 31000 l/min	2000 ... 30500 l/min
Pression du fluide	0 ... 90 bar	0.5 ... 10 bar	0.5 ... 10 bar
Température du fluide	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C	-10 ... 60 °C
Commande rapide de modèles de base sélectionnés	★	★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Grande plage de pression Distributeur à clapet à action directe Pas de pression différentielle nécessaire Utilisation possible avec technique de vide 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeur à clapet avec joint à membrane Version en laiton coulé ou en fonte d'inox Connexion électrique via les bobines par tube Vaste choix de bobines Bobine à commander séparément 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeur à diaphragme piloté Version laiton Uniquement pour média gazeux Amortissement de fermeture réglable, montage en ligne ou par trou traversant
en ligne : →	vzwd	vzwm	mn1h-2

Distributeurs pour fluides à commande électrique

	 Electrodistributeur VZWP	 Electrodistributeur VZWF	 Distributeur à impulsion VZWE-E, VZWE-F
Modèle	Distributeur à piston piloté	Distributeur à diaphragme, à commande forcée	Exécution angulaire, exécution droite avec flasque, distributeur à diaphragme
Type de commande	Electrique	Electrique	Electrique
Diamètre nominal	13 ... 25 mm	13.5 ... 50 mm	20 ... 76 mm
Raccordement vanne	G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8, NPT1, NPT1/2, NPT1/4, NPT3/4, NPT3/8	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT1/4, NPT2, NPT3/4, NPT3/8	Ø de flasque 60, 75, 89, G1, G1 1/2, G2, G2 1/2, G3/4
Débit Kv	1.5 ... 12250 l/min	1.8 ... 29900 l/min	15 ... 210 m³/h
Pression du fluide	0.5 ... 40 bar	0 ... 10 bar	0.35 ... 8 bar
Température du fluide	-10 ... 80 °C	-10 ... 80 °C	-20 ... 60 °C
Commande rapide de modèles de base sélectionnés		★	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour toutes les applications où règne une pression différentielle d'au moins 0.5 bar Pour pressions élevées et débits importants avec des aimants relativement petits Pour la commande de fluides gazeux et liquides en circuit ouvert 	<ul style="list-style-type: none"> Hauts débits Grands diamètres nominaux avec aimants relativement petits Pas de pression différentielle nécessaire Utilisation possible avec technique de vide 	<ul style="list-style-type: none"> Hauts débits Pour le nettoyage mécanique de filtres et groupes de filtration des poussières Temps d'ouverture et de fermeture rapides Système pilote robuste
en ligne : →	vzwp	vzwf	vzwe

Distributeurs pour fluides à commande pneumatique

	 <p>Vanne à manchon VZQA</p>	 <p>Distributeur pneumatique VLX</p>
Modèle	Vanne à manchon à commande pneumatique	Distributeur à diaphragme
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé, 2/2 monostable ouvert	2/2 monostable fermé
Type de commande	Pneumatique	Pneumatique
Diamètre nominal DN	6 mm, 15 mm, 25 mm	
Diamètre nominal		13 ... 25 mm
Raccordement vanne	G1, G1/2, G1/4, NPT1/2, NPT1/4, Raccord clamp selon ASME BPE, type A, raccord clamp selon ASME BPE, type B, raccord clamp selon DIN 32676, série A	G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8
Débit Kv	0.7 ... 18 m ³ /h	2400 ... 14000 l/min
Pression du fluide	0 ... 6 bar	1 ... 10 bar
Température du fluide	-5 ... 100 °C	-10 ... 80 °C
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> • Autres tailles de raccord • Remplacement modulaire possible des pièces détachées 	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Structure modulaire • Remplacement simple et rapide de la membrane • Choix de différents matériaux pour corps et couvercle à raccord • Différents modèles de couvercles à raccord (filetage G et NPT, manchon de serrage DIN 32676 et ASME BPE) • Pour fluides critiques abrasifs et visqueux • Jusqu'à 2 millions de cycles de fonctionnement • Matériaux homologués FDA • Conception facile à nettoyer • Sens de passage au choix 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet • A commande indirecte • Version laiton • Montage de conduite ou avec alésage traversant
en ligne : →	vzqa	vlx

Traitement d'air






- Groupes d'appareils de conditionnement et composants individuels de conditionnement de l'air comprimé, en deux séries : série MS et série D (en métal ou en polymère)
- www.festo.com/pa/airprep

17 Raccordement pneumatique





- Tubes
 - Tuyaux
 - Connecteurs mâles
 - Accouplements
 - Répartiteur
 - Gaines de protection
 - Accessoires :
- www.festo.com/pa/fittings





Armoires de commande

Type	 Automatisation industrielle	 Automatisation de process	 Armoire d'automates
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 zones 1 et 21 (pneumatique seulement), ATEX zones 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508 A • Mise en œuvre de 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 zones 1 et 21 (pneumatique seulement), ATEX zones 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508 A • Mise en œuvre de fonctions de sécurité • Technologies de bus les plus diverses • Respect de spécifications particulières de pureté et d'hygiène • Matériaux spéciaux • Protection contre la pénétration de liquides et de corps étrangers • Composants de chauffage ou de refroidissement • Technologie des terminaux de distributeurs à sécurité intrinsèque • Œillette de permutation à chaud 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles d'armoires de commande simples à complexes • 1 ... 31 axes • Sélection des composants en fonction de l'application • Mise en œuvre des innovations et technologies les plus récentes • Contrôle 100 %, attesté par certificat • Prêt-à-installer • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX zones 1 et 21 (pneumatique seulement), ATEX zones 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508 A • Mise en œuvre de fonctions de sécurité • Technologies de bus les plus diverses
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Armoires de commande sur mesure • Combinant pneumatique et électrique • Configuration personnalisée • Adaptation aux exigences et besoins de l'automatisation industrielle • Conception et dimensionnement compris 	<ul style="list-style-type: none"> • Armoires de commande sur mesure • Combinant pneumatique et électrique • Configuration personnalisée • Adaptation aux exigences et aux besoins de l'automatisation de process • Conception et dimensionnement compris 	<ul style="list-style-type: none"> • Armoires sur mesure pour la commande de systèmes de manipulation • Y compris les logiciels pour composants d'autres marques • Configuration personnalisée • Adaptation aux exigences et aux besoins de solutions de manipulation ➔ « Systèmes cartésiens » à la page 67
en ligne : ➔	prêt à installer	prêt à installer	prêt à installer


Platines et modules

Type	 Platine	 Module
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque support personnalisée • Plaque support disponible en différents matériaux • Sélection des composants en fonction de l'application • Entièrement assemblées, raccordées et câblées • 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 zones 1 et 21 (pneumatique seulement), ATEX zones 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508 A • Mise en œuvre de fonctions de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaisons de composants pneumatiques et/ou électriques les plus divers en une seule et même unité • Sélection des composants en fonction de l'application • Accessoires montés sur le module • Mise en œuvre des innovations et technologies les plus récentes • Prêt-à-installer • Contrôle 100 %, attesté par certificat • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX zones 1 et 21 (pneumatique seulement), ATEX zones 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508 A • Mise en œuvre de fonctions de sécurité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-assemblage spécifique de composants pneumatiques et électriques sur une plaque support • Câblage et tuyautage compris • Interfaces bien définies pour simplifier le montage direct sur l'installation 	<ul style="list-style-type: none"> • Composants pneumatiques et électriques pré-assemblés en une seule et même unité fonctionnelle • Combinables à partir d'une gamme de 30000 articles du catalogue • Raccordements compris • Pour intégration en machine
en ligne : →	prêt à installer	prêt à installer

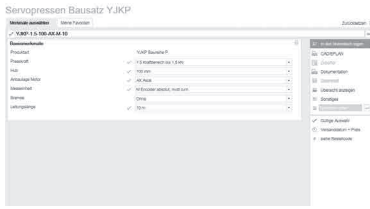
Solutions intégrées

Type	 Plaque de distribution	 Solution à cartouches	 Structure en tôle et boîtiers spéciaux	 Bloc de fonctions
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Libre choix de la forme des plaques de distribution • Combinaison de plus de 30000 articles du catalogue • Grande logique des composants • Pas de tuyauterie • Positionnement variable d'interfaces mécaniques, pneumatiques et électriques • Intégration de composants spécifiques du client • Disponibles avec capot de protection • Equipement testé à 100% • Prêt-à-installer • Documentation complète • Mise en œuvre de fonctions de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Gain de place grâce aux constructions extrêmement compactes • Fonctions pneumatiques intégrées dans un boîtier compact • Boîtiers en divers matériaux • Pas de tuyaux à poser • Câblage minimal • Grande liberté de conception • Diversités d'intégration sur et dans la machine • Concept robuste • Equipement testé à 100% • Prêt-à-installer • Documentation complète 	<ul style="list-style-type: none"> • Structures en tôle <ul style="list-style-type: none"> – Forme et dimensions personnalisées – Gain de poids et de pièces d'assemblage • Boîtiers spéciaux <ul style="list-style-type: none"> – Forme personnalisée – Dimensions personnalisées – Divers matériaux – Format compact, adapté à l'espace disponible – Protège des influences de l'environnement et interdit tout accès non autorisé • Combiné <ul style="list-style-type: none"> – Alternative aux armoires de commande classiques – Diversités d'intégration sur et dans la machine – Tuyaux et câbles courts – Design attrayant 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de tuyaux à poser grâce aux canaux internes • Corps disponible en divers matériaux • Personnalisation des interfaces pneumatiques vers l'installation • L'idéal pour un petit nombre de composants pneumatiques et possibilités variables du raccordement • Extrêmement rentable, même pour un petit nombre de pièces
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Idéales en cas de nombreuses liaisons pneumatiques dans un espace restreint • Pas de tuyauterie • Peu encombrantes • Faciles à entretenir • Peu sujettes à des pannes 	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration de différentes fonctions pneumatiques dans un seul et même composant • Suppression des boîtiers individuels • L'idéal lorsque la priorité est la compacité 	<ul style="list-style-type: none"> • Poids réduit grâce à une exploitation optimale des matériaux dans les constructions en tôle • Boîtier spécial protégeant des influences de l'environnement et interdisant tout accès non autorisé • Idéalement réunis en une armoire de commande dans l'installation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en air comprimé de composants pneumatiques par canaux internes • L'idéal pour un petit nombre de composants pneumatiques et des possibilités de raccordement variables • Faible encombrement et facilité de nettoyage
en ligne : →	prêt à installer	prêt à installer	prêt à installer	prêt à installer


Solutions intégrées

Type	 <p>Solution sur profilés</p>
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Profilés à sections et longueurs différentes • Canaux intégrés pour l'acheminement en ligne droite de l'air comprimé • Alimentation commune à plusieurs distributeurs ou terminaux de distributeurs via un seul canal • Alimentation en air comprimé et échappement canalisé sans tuyau, même sur de longues distances • Piquage de l'air comprimé en différents endroits • Pas de tuyaux à poser • Coûts de raccordement nettement diminués • Construction modulaire simple à réaliser • En option : profilé pour la fixation mécanique d'autres composants ou comme élément porteur du bâti de la machine
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Profilés extrudés associés à des distributeurs sous forme de terminaux • Pour répartir l'air comprimé dans le concept de la machine • Sections de profilé standard ou personnalisables
en ligne : →	prêt à installer



Outil logiciel

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>Le configurateur fait partie intégrante du catalogue électronique et n'existe pas sous forme de logiciel autonome.</p>
----------------------	---	---



Systèmes spécifiques

	Nouveau
Kit servopresses YJKP	
Course utile	100 ... 400 mm
Force de pressage	0 ... 17 kN
Vitesse d'avance	0 ... 250 mm/s
Précision en ± % PE	0.5 %FS
Protocole	Modbus® TCP, EtherNet/IP, TCP/IP
Nouveau	• Nouvelle série
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Kit système modulaire comprenant le logiciel de commande GSAY, le vérin électrique à entraînement par vis à billes ESBF, le moteur EMMS-AS, le contrôleur CMMP-AS, le capteur de force et l'automate CECC-X, accessoires requis compris • Plus économique que les systèmes de presse classiques • Le logiciel de commande préinstallé GSAY fournit exactement les fonctions nécessaires spécifiques à l'application • Simplification de la mise en service : la programmation laisse la place au paramétrage • Pour la meilleure qualité : surveillance du fonctionnement de la presse en temps réel et visualisation claire de l'évolution de la force et de la trajectoire • L'interface OPC-UA du contrôleur assure la pérennité pour l'Industrie 4.0
en ligne : →	yjkp





Service après-vente et assistance technique




Type	 Mise en service	 Maintenance
Services	<ul style="list-style-type: none"> • Festo propose des solutions d'automatisation incluant l'intégration mécanique, pneumatique et électrique, ainsi que la configuration • Configuration et paramétrage • Optimisation et tests de fonctionnement • Sauvegarde des données et documentation • Instructions techniques et formation du personnel responsable des machines 	Réalisation des mesures d'entretien préventif ci-après selon DIN 31051 : <ul style="list-style-type: none"> • Inspection <ul style="list-style-type: none"> – Vérification de l'état et de l'usure – Contrôle des branchements mécaniques, pneumatiques et électriques, des éléments d'assemblage – Contrôle de la lubrification – Contrôle du traitement de l'air – Inspections de composants spécifiques • Entretien <ul style="list-style-type: none"> – Graissage/lubrification de guidages – Serrage d'éléments de liaison – Echange de filtres – Remplacement de silencieux – Réalisation de tâches de maintenance préventive propres à certains composants • Réparation <ul style="list-style-type: none"> – Dépannage – Recherche de solutions – Dépannage d'erreurs – Colmatage des fuites – Remplacement ou réparation de composants
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance lors de la mise en service des solutions d'automatisation Festo dans les règles de l'art : • Formation professionnelle du personnel responsable des machines 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance préventive et corrective • Directement sur site • Pour une grande disponibilité de l'installation et une intervention rapide en cas de besoin
en ligne : →	www.festo.com/services	www.festo.com/services

Service après-vente et assistance technique

Type	 Service de réparation	 Assistance technique
Services	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection • Analyse de rentabilité • Réparation ou remplacement de pièces défectueuses ou de pièces d'usure • Recherche de fuites • Contrôle de fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseils techniques : <ul style="list-style-type: none"> – Réponse aux questions d'ordre technique ou solution des problèmes techniques – Assistance en ligne – Assistance téléphonique • SAV technique <ul style="list-style-type: none"> – Assistance technique sur site – Assistance à distance – Assistance sur site
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Prolonger la durée de vie • Réduire les coûts 	<ul style="list-style-type: none"> • Réponse aux questions d'ordre technique • Assistance technique sur site
en ligne : →	www.festo.com/services	www.festo.com/services

Energy Saving Services (économie d'énergie)

Type	 PreAudit	 Analyse énergétique de la génération d'air comprimé	 Analyse de la qualité de l'air comprimé	 Mesure de la chute de pression
Services	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation de l'analyse énergétique • Analyse de la qualité de l'air comprimé • Mesure de la chute de pression • Analyse de la consommation d'air comprimé • Contrôle rapide de la localisation des fuites • Contrôle rapide de l'analyse des machines en vue de l'efficacité énergétique • Rapport exhaustif de l'analyse, y compris des recommandations circonstanciées au sujet de la procédure à suivre ultérieurement 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure des temps de fonctionnement du compresseur en charge/à vide • Mesure de la consommation de courant • Mesure de débit/de la consommation • Mesure de pression (niveau et plage) • Estimation du volume des fuites • Comparaison de la consommation d'énergie et du volume d'air comprimé fourni 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection, au point de prélèvement, du conditionnement décentralisé de l'air • Mesure de la teneur résiduelle en huile, jusqu'à la classe 2 (ISO 8573-1:2010) • Mesure du point de rosée sous pression jusqu'à la classe 2 (ISO 8573-1:2010) • Analyse des résultats des mesures et, le cas échéant, recommandation de mesures d'amélioration • Documentation de l'ensemble des résultats des mesures • 3 heures de service sur place (3 mesures possibles maximum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure de la pression dans la salle des compresseurs (alimentation), dans la production (prélèvement) puis enregistrement des résultats • Enregistrement de la chute de pression réalisé par plusieurs capteurs de pression équipés d'enregistreurs de données • Evaluation et comparaison des courbes de pression • Réduction contrôlée de la pression après l'évaluation • Représentation des variations de pression survenant au cours de la production
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau service 			<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau service
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Exécution des Services d'économie d'énergie Festo selon DIN ISO 11011 • Analyse de votre installation pneumatique sur site par des spécialistes • Remarques et recommandations importantes concernant l'efficacité énergétique – identification immédiate des mesures bénéfiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Service économie d'énergie selon DIN ISO 11011 • Etablissement d'un profil net de consommation • Connaissances des réserves de puissance de l'installation pneumatique • Mesure au cours du fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Service économie d'énergie selon DIN ISO 11011 • Garantie de la meilleure qualité de l'air comprimé • Accroissement de la durée de vie des composants • Minimisation des défaillances inattendues des machines • Classe 1 sur demande 	<ul style="list-style-type: none"> • Service économie d'énergie selon DIN ISO 11011 • Enregistrement de la chute de pression dans l'installation • Economies d'énergie pouvant atteindre 8% lorsque l'air comprimé est produit avec réduction de la pression
en ligne : →	www.festo.com/services	www.festo.com/services	www.festo.com/services	www.festo.com/services

Type	 Analyse de la consommation d'air comprimé	 Localisation et élimination des fuites	 Nouveau Analyse des machines pour déterminer l'efficacité énergétique
Services	<ul style="list-style-type: none"> • Montage et démontage du circuit de mesure à l'aide de composants standard (raccords, tuyaux, etc.) • Mesure du débit, de la consommation et de la pression avec machine à l'arrêt et en fonctionnement • Mesure et analyse de diverses grandeurs caractéristiques <ul style="list-style-type: none"> – Consommation par cycle de machine – Consommation moyenne par minute – Pression moyenne – Pression maxi/mini – Débit maxi/mini • Documentation des résultats des mesures, y compris visualisation graphique, au choix sous forme de fichier PDF ou de tirage couleur • 3 heures de service sur place 	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation des fuites d'air comprimé lors du fonctionnement, à l'aide de détecteurs à ultrasons extrêmement sensibles • Vérification de l'ensemble du système d'air comprimé, du compresseur à l'application pneumatique • Classement des fuites en fonction de leur ampleur et de leur coût • Documentation des composants défectueux ainsi que de la nature et de la cause du défaut • Procès-verbal des fuites, contenant : <ul style="list-style-type: none"> – mesures recommandées – pièces de rechange nécessaires – estimation de la durée de réparation – priorisation des mesures – appréciation des possibilités de réparer la machine en cours de fonctionnement • Informations concernant les optimisations possibles • Documentation des mesures réalisées • Accès en ligne sur tous les résultats et les données concernant les réparations, via le portail Energy Saving Assessment 	<ul style="list-style-type: none"> • Identification et analyse des applications pneumatiques importantes sur le plan énergétique • Mesure du débit, de la consommation et de la pression des différentes applications pneumatiques concernées • Interprétation et recommandations de mesures d'optimisation • Evaluation des coûts et des économies possibles, ainsi que de la durée d'amortissement prévue • Montage et démontage du circuit de mesure à l'aide de composants standard (raccords, tuyaux, etc.) • Mesure du débit, de la consommation et de la pression avec machine à l'arrêt et en fonctionnement • Documentation des résultats de mesure, représentation graphique comprise
Nouveau			<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau service
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Service économie d'énergie selon DIN ISO 11011 • Mesure précise de la consommation d'air comprimé • Dimensionnement optimal de l'alimentation pneumatique • Pas de perte de charge due à un sous-dimensionnement • Pas de frais d'énergie inutiles dus à un surdimensionnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Service économie d'énergie selon DIN ISO 11011 • Localisation et suppression des fuites sur installations de production • Économie immédiate de frais d'énergie et d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Service économie d'énergie selon DIN ISO 11011 • Contrôle d'installations, à la recherche de potentiels d'optimisation énergétique • Documentation des applications pneumatiques analysées
en ligne : →	www.festo.com/services	www.festo.com/services	www.festo.com/services

Afrique du Sud

Festo (Pty) Ltd.
Electron Avenue, Isando 22-26
1600 Johannesburg
P +27 11 971-5500
F +27 11 974-2157
sales.za@festo.com

Allemagne

Festo Vertrieb GmbH & Co. KG
Festo Campus 1
73734 Esslingen
P 0711 347-1111
F 0711 347-2244
info_de@festo.com

Argentine

Festo S.A.
Edison 2392
1640 Buenos Aires
P 0810-555-33786
F 0810-444-3127
ventas.ar@festo.com

Australie

Festo Pty. Ltd.
Browns Road 179-187
3174 Melbourne
P +61 397 9595-55
F +61 397 9597-87
info_au@festo.com

Autriche

Festo Gesellschaft m.b.H.
Linzer Straße 227
1140 Wien
P +43 (0)1 910 75-0
F +43 (0)1 910 75-250
info_at@festo.com

Bélarus

IUP Festo
Masherov avenue 78
220035 Minsk
P +375 17 204 85 58
F +375 17 204 85 59
info_by@festo.com

Belgique

Festo Belgium nv
Kolonel Bourgstraat 101
1030 Bruxelles
P +32 (0)2 702 32 11
F +32 (0)2 702 32 09
info_be@festo.com

Brésil

Festo Brasil Ltda
Rua Guiseppe Crespi 76
04183-080 São Paulo
P +55 (11) 5013-1600
F +55 (11) 5013-1801
linhadireta.br@festo.com

Bulgarie

Festo EOOD
Bul. Christophor Kolumb 9
1592 Sofia
P +359 (0)2 960 07 12
F +359 (0)2 960 07 13
festobg@festo.com

Canada

Festo Inc.
Explorer Drive 5300
L4W 5G4 Mississauga
P 905 614 4600
F 1 877 393 3786
info_ca@festo.com

Chili

Festo S.A.
Av. Américo Vespucio 760
9020000 Santiago de Chile
P +56 (2) 2690 2801
F +56 (2) 2690 2860
info.cl@festo.com

Chine

Festo (China) Ltd.
Yunqiao Road, 1156
201206 Shanghai
P +86 21 60 81 51 00
F +86 21 58 54 03 00
info.cn@festo.com

Colombie

Festo S.A.S.
Autopista Medellín Km 6,3
Tenjo, Cundinamarca
P +57 (1) 865 7788
F +57 (1) 865 7729
info_co@festo.com

Corée du Sud

Festo Korea Co., Ltd.
Gasan Digital 1-ro 204
153-803 Seoul
P +82 1666 0202
F +82 (0)2 864 7040
saleskr@festo.com

Croatie

Festo d.o.o.
Nova Cesta 181 A
10000 Zagreb
P +385 1 619 1969
F +385 1 619 1818
info_hr@festo.com

Danemark

Festo A/S
Islevdalvej 180
2610 Rødovre
P +45 7021 1090
F +45 7021 1099
sales_dk@festo.com

Espagne

Festo Pneumatic, S.A.U.
Avenida Granvia 159
08908 Barcelona
P +34 901243660
F +34 902243660
info_es@festo.com

Estonie

Festo OY AB Eesti Filiaal
A.H. Tammsaare tee 118B
12918 Tallinn
P +372 666 1560
F +372 666 15 6
info.ee@festo.com

États-Unis

Festo Corporation
Moreland Road 395
11788 Hauppauge
P +1 631 435-0800
F +1 631 435-0826
info_us@festo.com

Finlande

Festo Oy
Mäkituvantie 9
01511 Vantaa
P +358 (09) 87 06 51
F +358 (09) 87 06 52 00
info.fi@festo.com

France

Festo Eurl
Rue du clos sainte Catherine 8
94360 Bry-sur-Marne
P +33 (0) 1 48 82 64 00
F +33 (0) 1 48 82 64 01
info_fr@festo.com

Grèce

Festo Ltd.
Tatoiou Ave. 92
P.C. 14452 Metamorfofi
P +30 210 341 29 00
F +30 210 341 29 05
info_gr@festo.com

Hongkong

Festo Ltd
Castle Peak Road, 495
Kowloon
P +852 3904 20 91
F +852 2745 91 43
info_hk@festo.com

Hongrie

Festo Kft.
Csillaghegyi út 32-34
1037 Budapest
P +36 1 436 51 11
F +36 1 436 51 01
info_hu@festo.com

Inde

Festo India Private Limited
Bommasandra Indl. Area 237B
560 099 Bengaluru
P +91 (0) 1800 425 0036
F +91 (0) 1800 121 0036
sales.in@festo.com

Indonésie

PT. Festo
Jl. Tekno V Blok A/1 Sektor XI
15314 Tangerang
P +62 21 27507900
F +62 21 27507998
info_id@festo.com

Iran

Festo Pneumatic S.K.
Special Karaj Road
1389793761 Teheran
P +98 (0)21 44 52 24 09
F +98 (0)21 44 52 24 08
Mailroom@festo.ir

Irlande

Festo Limited
Unit 5 Sandyford Park
Dublin
P +353 (0)1 295 49 55
F
sales_ie@festo.com

Israël

Festo Pneumatic Israel Ltd.
Ha'atzma'ut Road 48
5630421 Yehud
P +972 3 632-2266
F +972 3 632- 2277
info_il@festo.com

Italie

Festo SpA
Via Enrico Fermi 36/38
20090 Assago
P +39 02 45 78 81
F +39 02 488 06 20
info_it@festo.com

Japon

Festo K.K.
Hayabuchi 1-26-10
224-0025 Yokohama
P +81 (0)45 593 56 10 / -5611
F +81 (0)45 593 56 78
info.jp@festo.com

Jordanie

Festo AG & Co. KG
Zahar St. 13
11953 Amman
P +962-6-5563646
F +962-6-5563736
info_mena@festo.com

Lettonie

Festo SIA
Gunāra Astras iela 1C
1084 Riga
P +371 67 57 78 64
F +371 67 57 79 46
info_lv@festo.com

Lituanie

Festo, UAB
Partizanų 63M
50306 Kaunas
P +370 (8)7 32 13 14
F +370 (8)7 32 13 15
info_lt@festo.com

Malaisie

Festo Sdn. Berhad
Jalan Teknologi 14A
47810 Kota Damansara
P +60 (0)3 6144 1122
F +60 (0)3 6141 6122
info.my@festo.com

Mexique

Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3
54020 Tlalnepantla
P +52 01 800 337 8669
F +52 01 800 337 8639
info_mx@festo.com



Nigéria

Festo Automation Ltd.
Motorways Avenue 1A
Lagos
P +234 (0)1 794 78 20
F +234 (0)1 270 87 55
peter.sengpiel@festo.com

Norvège

Festo AS
Ole Deviks vei 2
0666 Oslo
P +47 22 72 8950
F +47 22 72 8951
sales_no@festo.com

Nouvelle-Zélande

Festo Ltd.
Fisher Crescent 20
1062 Auckland
P +64 (0)9 574 10 94
F +64 (0)9 574 10 99
info_nz@festo.com

Pays-Bas

Festo B.V.
Schieweg 62
2627 AN Delft
P +31 (0)15 251 88 90
F +31 (0)15 251 88 67
sales.nl@festo.com

Pérou

Festo S.R.L.
Av. Elmer Faucett 3350
01 Lima
P +51 (1) 219 69 60
F +51 (1) 219 69 71
ventas.pe@festo.com

Philippines

Festo Inc.
West Service Road KM 18
1700 Paranaque City
P +63 (2) 77 66 888
F +63 (2) 82 34 220/21
info_ph@festo.com

Pologne

Festo Sp. z o.o.
ul. Mszczonowska 7
05090 Raszyn
P +48 (0)22 711 41 00
F +48 (0)22 711 41 02
info_pl@festo.com

Portugal

Festo – Automação, Unipessoal,
Lda.
Rua Manuel Pinto De Azevedo 567
P-4109601 Porto
P +351 22 615 6150
F +351 22 615 6189
info.pt@festo.com

République Tchèque

Festo, s.r.o.
Modřanská 543/76
14700 Prague
P +420 261 09 96 11
F +420 241 77 33 84
info_cz@festo.com

Roumanie

Festo S.R.L.
Strada Sfântul Constantin 17
010217 Bucharest
P +40(0)21 403 95 00
F +40 (0)21 310 24 09
info_ro@festo.com

Royaume-Uni

Festo Limited
Caswell Road 55
NN4 7PY Northampton
P ++44 (0)1604 / 66 70 00
F ++44 (0)1604 / 66 70 01
info_gb@festo.com

Russie

OOO Festo-RF
Michurinskiy prosp. 49
119607 Moscow
P +7 495 737 34 00
F +7 495 737 34 01
info.ru@festo.com

Singapour

Festo Pte. Ltd.
Kian Teck Way 6
628754 Singapore
P +65 62 64 01 52
F +65 62 61 10 26
info.sg@festo.com

Slovaquie

Festo spol. s r.o.
Gavlovičová ul. 1
83103 Bratislava
P +421 (0)2 49 10 49 10
F +421 (0)2 49 10 49 11
info_sk@festo.com

Slovénie

Festo d.o.o.
Blatnica 8
1236 Trzin
P +386 1 530 2100
F +386 1 530 2125
info_si@festo.com

Suède

Festo AB
Stillmangatan 1
200 21 Malmö
P +46 (0)40 38 38 00
F +46 (0)40 38 3810
sales_se@festo.com

Suisse

Festo AG
Gass 10
5242 Lupfig
P +41 44 744 5544
F +41 44 744 5500
info.ch@festo.com

Taiwan

Festo Co., Ltd.
Gongba Road 9
24450 Linkou
P +886 (0)2 26 01-92 81
F +886 (0)2 26 01 92 86-7
info_tw@tw.festo.com

Thaïlande

Festo Ltd.
1250 Bangna - Trad Road (Soi 34)
1250
10260 Bangkok
P +66 2746-8700
F +66 2746-8370
info_th@festo.com

Turquie

Festo San. ve Tic. A.S.
Yanyol Cad. 16
34956 Istanbul
P +90 (0)216 585 00 85
F +90 (0)216 585 00 50
info_tr@festo.com

Ukraine

DP Festo
Borysohlibska 10
04070 Kiev
P +38 (0)44 233 6451
F +38 (0)44 463 7096
info_ua@festo.com

Venezuela

Festo C.A.
Av. 23 esquina con calle 71 22-62
Maracaibo
P +58 (261) 759 11 20 / 41 20
F +58 (261) 759 1417
info_ve@festo.com

Viet Nam

Festo Co Ltd
Nguyen Hoàng 1515 – 1516
Ho Chi Minh City
P +84 (8) 62 81 4453 4454
F +84 (8) 62 81 4442
info_vn@festo.com

L'utilisateur doit impérativement respecter les valeurs limites des caractéristiques techniques ainsi que les consignes de sécurité données car elles sont indispensables à l'utilisation conforme.

Lors de la mise en œuvre d'éléments pneumatiques, veiller à utiliser de l'air comprimé correctement conditionné, exempt de fluides agressifs, et à respecter les spécifications relatives à l'environnement (climatique p. ex.).

L'utilisation de produits Festo dans des applications de sécurité implique le respect absolu de la législation nationale, des consignes telles que les directives de machines et les renvois aux normes correspondantes, les règles des organismes professionnels, ainsi que les règlements internationaux applicables.

Toutes les transformations et modifications effectuées de manière arbitraire sur des produits et systèmes Festo constituent un risque pour la sécurité et sont par conséquent interdites. Festo décline toute responsabilité pour des dommages en résultant.

Prenez conseil auprès de Festo si l'une des situations décrites ci-après se présente pendant l'utilisation conforme du produit :

- Les conditions environnementales et d'utilisation, ou bien le fluide de service diffèrent des caractéristiques techniques indiquées.
- Le produit doit assurer une fonction de sécurité.
- Une analyse des dangers ou de la sécurité est nécessaire.
- En cas de doute quant à l'aptitude du produit pour l'utilisation prévue.
- En cas de doute quant à l'aptitude du produit pour une utilisation dans des applications de sécurité.

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

Tous les textes, tableaux, illustrations et dessins figurant dans ce catalogue sont la propriété de Festo AG & Co. KG et donc protégés par les droits d'auteur. Toute duplication, édition, traduction ou reproduction sur microfilm ainsi que tout enregistrement ou traitement dans un système électronique, sous n'importe quelle forme, est interdit sans l'autorisation de Festo AG & Co. KG. Sous réserve de modifications techniques.



Catalogue produits 2017-2018

Edition 2017/01

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

Tous les textes et illustrations figurant dans le présent document sont la propriété de Festo AG & Co. KG et donc protégés par le droit d'auteur. Toute duplication, édition, traduction ou reproduction sur microfiche ou microfilm ainsi que tout enregistrement ou traitement dans des systèmes électroniques, sous quelque forme que ce soit, sont interdits sans le consentement de Festo AG & Co. KG.

Sous réserve de modifications techniques.

Festo AG & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Ruiter Strasse 82
73734 Esslingen
Allemagne

.com.ar
.at
.com.au
.be
.bg
.com.br
.by
.ca
.ch
.cl
.cn
.co
.cz
.de
.dk
.ee
.es
.fi
.fr
.gr
.hk
.hr
.hu
.co.id
.ie
.co.il
.in
.ir
.it
.jp
.kr
.lt
.lv
.mx

Festo worldwide
www.festo.com

.com.my
.nl
.no
.co.nz
.pe
.ph
.pl
.pt
.ro
.ru
.se
.sg
.si
.sk
.co.th
.com.tr
.tw
.ua
.co.uk
.us
.co.ve
.vn
.co.za