

Produits de qualité pour utilisations exigeantes



WANDFLUH INDUSTRIAL

Nous voulons offrir à nos clients au niveau mondial des produits de haute qualité et nous engager comme partenaire de valeur dans le développement de systèmes hydrauliques techniquement exigeants.	
Hansruedi Wandfluh et Matthias Wandfluh	

WANDFLUH INDUSTRIAL

Les applications dans l'industrie des machines ont toujours été axées sur la précision, l'efficacité et la fiabilité. Avec Industrie 4.0, ces exigences sont désormais encore plus pertinentes. Bien qu'en partie d'autres techniques et procédés soient mis en œuvre, l'hydraulique joue comme avant un rôle important dans les séquences de mouvements et les dispositifs de serrage rapides et puissants des machines d'usinage. Un comportement de puissance stable combiné avec une haute répétabilité sont ici indispensables.

FOCUS

La production industrielle est en transformation. L'industrie 4.0 modifie l'environnement de production et donc aussi les attentes envers les systèmes hydrauliques développés pour le secteur industriel. Les exigences posées aux composants des valves et de l'électronique augmentent nettement. Elles vont de la surveillance redondante de la position de commutation jusqu'à la construction spécifique au client.

Cependant, l'une des préoccupations les plus importantes dans le secteur industriel est de développer une hydraulique précisément adaptable à la machine avec un comportement de régulation sensible. Grâce à une électronique intelligente et à un logiciel intuitif, les séquences de mouvements dynamiques dans les unités de production industrielle peuvent être coordonnées précisément et facilement.



EXEMPLES D'APPLICATION

- · Positionnement d'axes dans les machines-outils
- Robots industriels
- Commande d'avance de coupe avec positionnement
- Serrage variable de pièces à usiner
- Transmission de force régulée dans les systèmes de coupe
- Paliers hydrostatiques
- Régulation de la force de traction dans les bobineuses
- Entraînement et commande de presses et plieuses

CARACTÉRISTIQUES

- Hydraulique précisément adaptable grâce à l'électronique intelligente et logiciel intuitif
- Technologie de valve avec surveillance de la position de commutation
- Haute densité de puissance (jusqu'à 450 bar / 1600 l/min)
- Types de constructions compactes (NG3-MINI, NG4-MINI)
- · Haute précision
- · Bonne répétabilité
- · Comportement de régulation sensible
- · Grand confort d'entretien
- · Adaptations individuelles aux besoins des clients
- Service à la clientèle dans le monde entier







WANDFLUH INDUSTRIAL | BRANCHE | INDUSTRIAL | PAGE 1

APPLICATION PLIEUSE

Les systèmes hydrauliques des plieuses ultramodernes sont aujourd'hui mis en œuvre au moyen de valves proportionnelles et d'une électronique intelligente afin de pouvoir paramétrer les différents processus de pliage de manière flexible. Outre le positionnement précis des vérins, pour ces machines il faut également tenir compte des exigences de sécurité qui sont surveillées et garanties dans des systèmes redondants avec des capteurs.

FONCTION

Sur les grandes plieuses, deux vérins hydrauliques qui déplacent la poutre avec le poinçon de pliage à la verticale sont montés de chaque côté. Des distributeurs proportionnels rapides et contrôlés sont utilisés pour le positionnement exact du poinçon de pliage. Le signal de la régulation de position de tiroir (LVDT) intégrée est utilisé pour régler rapidement et précisément le tiroir de la valve et pour surveiller sa position dans la valve. Afin de garantir un mouvement exact lors du pliage, les deux vérins et donc aussi les valves proportionnelles doivent fonctionner de manière synchrone. L'électronique de niveau supérieur régule et contrôle les séquences de mouvements. Grâce à l'électronique DSV on-board, la valve est déjà réglée en usine, ce qui facilite la mise en service.



COMPOSANTS

Les réducteurs proportionnels forment l'élément principal dans l'application. Le WDRFA06 possède une électronique DSV on-board avec un système de régulation de position de tiroir intégré (LVDT). Des axes plus petits peuvent être réalisés avec la version plus petite de la valve, le réducteur NG4-MINI. Les jeux de paramètres sont adaptés de manière optimale à l'application et sont réglés et testés en usine. Afin de garantir que les deux vérins se déplacent à une vitesse contrôlée et positionnent le poinçon de pliage rapidement et avec précision, une carte de régulateur électronique supérieure est nécessaire.



SPÉCIALITÉS

- · Adaptation des valves et de l'électronique aux besoins spécifiques des clients
- Jeux de paramètres définis réglés en usine
- Différentes exécutions de valves, y compris connexion bus de terrain
- Possibilité de contrôle par un PLC de niveau supérieur

PAGE 2 | WANDELUH INDUSTRIAL | APPLICATION | PLIFUSE

SYSTÈMES DE SERRAGE

Une force de serrage stable lors de la fixation d'une pièce permet un usinage précis et sûr. La haute précision de pression permet un serrage régulier et empêche les vibrations et les déplacements dans l'étau. En cas de panne de courant, le dispositif de sécurité de pression existant maintient la force de serrage et évite ainsi d'éventuels accidents.

FONCTION

Dans les systèmes de serrage des machines-outils, des réducteurs de pression proportionnels sont utilisés dans la majorité des cas pour adapter la pression de serrage au matériau à usiner. Celle-ci peut être transmise au système de commande par la programmation de la machine et peut être réglée en continu sur le système de serrage. L'amplificateur électronique peut être intégré directement dans la valve ou dans la commande de la machine. L'utilisation de valves à faible fuite permet d'obtenir une force de serrage stable et efficace sur le plan énergétique avec une densité de puissance élevée. En outre, la répétabilité conduit à un niveau élevé de sécurité des processus, ce qui améliore considérablement la qualité de la machine-outil.



COMPOSANTS

Des réducteurs de pression proportionnels de différentes tailles et plages de puissance commandés par l'amplificateur électronique constituent la base pour le réglage de la pression de serrage. Le réducteur de pression de type MDPPM16 est utilisé pour des courses plutôt courtes, tandis que la valve avec la désignation MPPPM22 est utilisée pour des courses plus longues ou des temps de positionnement courts. L'électronique compacte PD2 ou une DSV avec sa multitude de fonctions et de caractéristiques peuvent être utilisées en tant qu'amplificateur. La fonction de maintien est idéalement mise en œuvre avec une combinaison de valves à clapet et de réducteurs de pression. La valve à clapet supplémentaire est responsable de maintenir la fonction de maintien en cas de perte d'énergie soudaine et contribue ainsi à la sécurité opérationnelle d'une machine-outil.



SPÉCIALITÉS

- Valves pour fluides spéciaux
- · Valves et solutions de système spécifiques au client
- · Valves avec électronique intégrée et paramétrée
- Très faibles valeurs de fuite pour les réducteurs de pression, < 50 ml/min

WANDELUH INDUSTRIAL L APPLICATION L SYSTÈMES DE SERRAGE L PAGE 3

APPLICATION MACHINE TEXTILE

Les composants hydrauliques des machines textiles doivent fonctionner correctement pendant toute la durée de vie de l'installation. Ils contrôlent le démarrage et le freinage contrôlés de la lourde bobineuse de fil et surveillent en permanence la tension du fil. Ce sont des tâches critiques, car si l'un des fils se casse, toute la machine et donc une partie du processus de production s'arrête.

FONCTION

Afin de maintenir la tension du fil constante, les pressions hydrauliques sont contrôlées en dixièmes de bar. À cette fin, des valves à clapet cadencées PWM qui, à l'aide d'un amplificateur électronique, prennent en charge le contrôle de la pression avec une faible perte d'énergie sont utilisées sur certaines machines. Pour d'autres utilisations, des réducteurs de pression proportionnels rapides à faible perte de puissance hydraulique sont utilisés. Comme ces systèmes hydrauliques fonctionnent souvent en service de charge d'accumulateur, les valves à faible fuite sont d'une grande importance. L'électronique, en version stand-alone ou on-board, permet de compléter l'unité de manière optimale pour assurer un fonctionnement 24/7.



COMPOSANTS

Les réducteurs de pression proportionnels de taille M16 sont généralement utilisés pour contrôler de petits débits volumétriques. Ces valves relativement petites se caractérisent par leur comportement sensible et leur faible fuite. Pour l'actionnement des grands vérins de commande, par exemple, le réducteur de pression proportionnel en cartouche à commande directe avec la désignation de type MPPPM22 peut être utilisé, tandis que de petites valves à clapet NG3 légèrement modifiées sont utilisées pour une solution cadencée PWM.



SPÉCIALITÉS

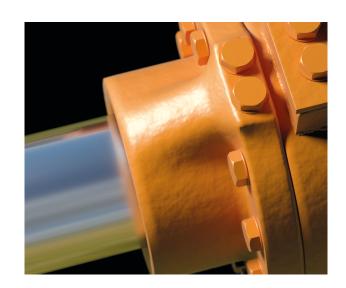
- · Valves pour fluides spéciaux
- · Valves et solutions de système spécifiques au client
- · Valves avec électronique intégrée et paramétrée
- Très faibles valeurs de fuite pour les réducteurs de pression, < 50 ml/min

CONSTRUCTION DE PRESSES

Des pressions de travail élevées et des débits volumétriques d'huile importants sont parmi les principales exigences dans la construction de presses. Ces machines sont coûteuses et se distinguent notamment par leurs performances et leur efficacité. Les facteurs importants à cet égard sont des cycles de pressage rapides, une grande sécurité des processus et des composants hydrauliques efficaces énergétiquement. Il en va de même dans le domaine de moulage sous pression, où pratiquement la même technologie de valves est utilisée.

FONCTION

En hydraulique, les charges élevées (grands vérins) et les mouvements rapides nécessitent des débits volumétriques d'huile importants de centaines, voire de plusieurs milliers de litres par minute. En outre, de plus en plus de composants hydrauliques permettent aujourd'hui des pressions de travail plus élevées, ce qui entraîne une augmentation de la densité de puissance dans un bloc de commande. Afin d'obtenir une bonne efficacité énergétique, il est donc extrêmement important d'éviter les grandes pertes de pression dans le bloc de commande. Cela peut être réalisé en utilisant des valves en cartouche à 2/2-voies. Ces dernières sont intégrées dans un bloc de commande en tant que purs éléments logiques, leur fonction étant déterminée par la valve pilote utilisée. Ces valves en cartouche sont conçues pour des pressions de jusqu'à 630 bars et ont une très faible perte de charge (delta p).



COMPOSANTS

Les valves en cartouche à 2/2-voies sont des modules logiques optimisés en puissance qui sont disponibles dans les grandeurs nominales NG16 à NG50. Au cours du développement, une grande importance a été accordée à un petit delta p afin d'obtenir un débit optimal, ce qui résulte en de faibles pertes.

Taille	C_xx (350 bar)	C_ENxx (630 bar)
NG16	180 l/min	270 l/min
NG25	335 l/min	600 l/min
NG32	675 l/min	980 l/min
NG40	1160 l/min	1620 l/min
NG50	n/a	2360 l/min

Données de débit volumétrique à Δp de 5 bars



SPÉCIALITÉS

- · Valves avec joints spéciaux
- · Adaptations des valves spécifiques au client
- · Combinaison avec valves pilotes et électronique
- · Solutions pour fluides spéciaux

WANDFLUH INDUSTRIAL | APPLICATION | CONSTRUCTION DE PRESSES | PAGE 5

VALVES TYPIQUES

Les valves adaptées aux différentes utilisations assurent que les exigences différentes telles que faibles fuites, débits volumétriques ou pressions réglables librement ainsi que la fermeture étanche de conduites de commande peuvent être réalisées simplement. La valve est principalement actionnée manuellement ou électriquement. Si la puissance hydraulique doit être réglée en continu et à distance, l'hydraulique proportionnelle est utilisée. La valve est commandée par une électronique.

DISTRIBUTEURS À TIROIR À FLASQUER WDMF





SPÉCIFICITÉS

Contrôle le débit d'huile et peut ainsi, par exemple, déterminer la direction du mouvement d'un vérin. La valve est vissée en tant que flasque sur un plan de pose normalisé.

CARACTÉRISTIQUES

- · Action directe ou pilotée
- Crantage en option, pour la sécurité en cas de rupture de courant
- · Faibles pertes grâce aux faibles fuites
- Commutation amortie pour réduire les chocs
- Surveillance de position de commutation
- · Pression max. 350 bar
- · Débit max. 160 l/min
- Grandeurs nominales NG3, NG4, NG6, NG10

DISTRIBUTEURS À TIROIR AVEC ÉLECTRONIQUE INTÉGRÉE WDRFA06



SPÉCIFICITÉS

Le débit volumétrique est commandé proportionnellement au signal de valeur de consigne. La valve est réglée en usine.

CARACTÉRISTIQUES

- · Caractéristique linéaire
- Dynamique élevée (35 Hz)
- Très bonne répétabilité et très faible hystérèse
- Amplificateur électronique intégré avec régulation de position du tiroir
- Fonction de régulation en option
- Pression max. 350 bar
- · Débit max. 40 l/min
- Grandeurs nominales NG4, NG6

VALVE À CLAPET SANDWICH Z_2204



SPÉCIFICITÉS

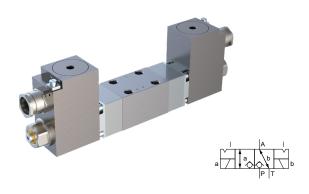
Pour fonctions de fermeture sans fuite telles que maintien sûr de charges, serrage et pinçage de pièces ou pour le pilotage de valves plus grandes.

CARACTÉRISTIQUES

- Étanchéité excellente durable par clapet métal sur métal
- Action directe ou pilotée
- Exécution à 2/2- et à 3/2-voies
- Etanche dans tous les sens de passage
- En construction sandwich, à flasquer et cartouche

PAGE 6 I WANDFLUH INDUSTRIAL I PRODUITS I VALVES TYPIOUES

VALVES À CLAPET AVEC FONCTION DE CRANTAGE AEXD3206RR



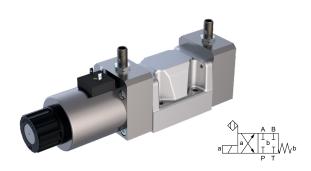
SPÉCIFICITÉS

Le tiroir de la valve à clapet qui est pratiquement sans fuite, peut être ouvert ou fermé contre la pression du ressort appliquée et verrouillé mécaniquement dans la position souhaitée au moyen d'une impulsion électrique.

CARACTÉRISTIQUES

- · Fonction à 3-voies
- Actionnement électrique avec électro-aimant standard ou Ex d
- Combinaison d'un actionnement électrique avec un actionnement mécanique possible
- · Position du tiroir surveillée avec capteur de position
- · Pression max. 350 bar
- · Débit max. 40 l/min

VALVES AVEC SURVEILLANCE DE POSITION DE COMMUTATION WDMFA_Z



SPÉCIFICITÉS

Des capteurs électroniques détectent la position de commutation du tiroir de la valve. L'évaluation des signaux de consigne/ réel augmente considérablement la sécurité d'une installation.

CARACTÉRISTIQUES

- · Pour différents distributeurs à tiroir et valves à clapet
- En combinaison avec électro-aimants standard et Ex d
- · Capteur de commutation inductif
- Pression max. 350 bar
- Débit max. 160 l/min
- Grandeurs nominales NG6, NG10

RÉGULATEURS DE DÉBIT QNPP, QDPP



SPÉCIFICITÉS

Régule le débit volumétrique proportionnellement au courant électro-magnétique réglé. Un changement de la charge est compensé en permanence.

CARACTÉRISTIQUES

- · Caractéristique linéaire et bonne répétabilité
- Exécution à 2- ou à 3-voies
- Pression max. 350 bar
- Débit max. 200 l/min
- Grandeurs nominales M18, M22, M33, M42, U16

ÉTRANGLEURS DNPP, DOPP



SPÉCIFICITÉS

Réduction du débit volumétrique conformément au courant électro-magnétique réglé.

CARACTÉRISTIQUES

- · Caractéristique linéaire et bonne répétabilité
- · Normalement ouvert ou normalement fermé
- Pression max. 350 bar
- · Débit max. 65 l/min
- Grandeurs nominales M18, M22, M33

WANDFLUH INDUSTRIAL | PRODUITS | VALVES TYPIQUES | PAGE 7

VALVES EN CARTOUCHE À 2-VOIES



SPÉCIFICITÉS

Avec une valve en cartouche à 2-voies, il est possible de commander des débits très élevés à faible ΔP . La commande s'effectue par une valve pilote dans le couvercle de pilotage.

CARACTÉRISTIQUES

- · Fermeture à clapet étanche
- Fonctions directionnelles et de pression
- Pressions aussi disponibles en fonction proportionnelle
- · Pression max. 630 bar
- · Débit max. 2500 l/min
- Grandeurs nominales NG16, NG25, NG32, NG40, NG50

RÉDUCTEURS DE PRESSION MDPP, MVPP



SPÉCIFICITÉS

Réduit la pression d'entrée à la pression de sortie souhaitée. La pression en A est réglée en continu par le courant électromagnétique.

CARACTÉRISTIQUES

- · Caractéristiques linéaires et reproductibilité précise
- · Action directe ou pilotée
- Pression max. 350 bar
- · Débit max. 250 l/min
- Grandeurs nominales M16, M18, M22, M33, M42, U10

RÉDUCTEURS DE PRESSION À CLAPET ÉTANCHE MSDPM22



SPÉCIFICITÉS

Régule la pression de sortie réglée indépendamment du débit volumétrique et ferme à clapet étanche. Cela conduit à une réduction significative des pertes dans un système hydraulique.

CARACTÉRISTIQUES

- Réglage manuel de la pression de sortie
- Bonne régulation de la pression en cas de fluctuations du débit
- À clapet étanche
- · Pression max. 350 bar
- Débit max. 20 l/min
- Cartouche avec logement M22x1,5

ETRANGLEURS CLAPET ANTI-RETOUR AURDA





SPÉCIFICITÉS

Permet d'ajuster en continu la vitesse d'un vérin dans un sens tout en permettant un écoulement libre à travers la valve dans le sens opposé.

CARACTÉRISTIQUES

- · Ajustement manuel du débit volumétrique
- · Clapet anti-retour pour dérivation unilatérale de l'étrangleur
- Entaille spéciale pour une résolution maximale dans la plage de débit inférieure
- Pression max. 350 bar
- Débit max. 100 l/min
- Grandeurs nominales NG3, NG4, NG6, NG10

PAGE 8 I WANDELUH INDUSTRIAI I PRODUITS I VALVES TYPIQUES

TECHNOLOGIE MODULAIRE

La conception modulaire des solutions de système permet de réaliser des solutions pour plusieurs utilisateurs en reliant simplement les stations de valves. Pour ce faire, les fonctions des valves existantes sont empilées les unes sur les autres par le système modulaire vertical. Pour chaque utilisateur, toutes les fonctions requises telles que limitation de pression, protection et actionnement par des valves de commutation ou proportionnelles peuvent être combinées selon les besoins individuels. Cela permet de mettre en place des commandes très compactes.

EMBASE MULTIPLE AVEC CONSTRUCTION SANDWICH



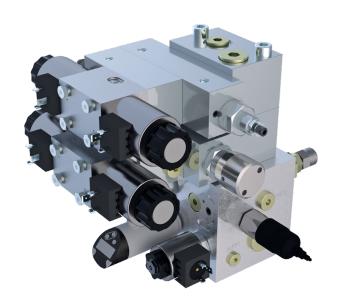
SPÉCIFICITÉS

L'embase multiple sert d'élément de base pour les commandes prêtes à être raccordées dans un système de montage modulaire vertical. Elle alimente jusqu'à huit stations de valves. Un seul raccord pour l'alimentation de pression et un seul raccord de réservoir sont nécessaires. Chaque station dispose de deux sorties pour la connexion d'un utilisateur.

CARACTÉRISTIQUES

- Commandes hydrauliques compactes
- Fonctions individuelles des valves avec le système modulaire vertical
- · Solutions de construction modulaires
- Plaques à flasquer et entretoises pour valves de commutation et valves proportionnelles
- · Une conduite de réservoir et de pompe commune
- · Raccordements d'utilisateur séparés par station
- Montage facile
- Grandeurs nominales NG3, NG4, NG6, NG10

MONTAGE MODULAIRE



SPÉCIFICITÉS

Permet une conception modulaire simple des commandes de valves pour un nombre quelconque d'utilisateurs. En particulier dans la construction des centrales, le système peut être très facilement construit sur un bloc de base et étendu avec une variété de fonctions de valves.

CARACTÉRISTIQUES

- · Commandes hydrauliques compactes
- Fonctions individuelles des valves avec le système modulaire vertical
- Conception modulaire et combinaison avec modules spécifiques au client
- Circuits en parallèle et en série peuvent être combinés de manière flexible
- Plaques à flasquer et entretoises pour valves de commutation et valves proportionnelles
- Une conduite de réservoir et de pompe commune
- Raccordements d'utilisateur séparés par station
- · Facilement extensible ultérieurement
- Grandeurs nominales NG3, NG4, NG6, NG10

WANDELUH INDUSTRIAL I PRODUITS I TECHNOLOGIE MODULAIRE I PAGE 9

ELECTRONIQUE DE COMMANDE

Des appareils de commande électroniques sont nécessaires pour la commande des valves proportionnelles. Ils commandent et règlent le courant électro-magnétique sur la valve et assurent ainsi une commande très sensible avec faible hystérèse par la modulation en largeur d'impulsion (PWM) et le signal Dither superposé. Les appareils de commande sont équipés d'un microprocesseur et peuvent être réglés par le logiciel de paramétrage PASO intuitif. Cela élargit la fonctionnalité et l'utilisation flexible dans un système de commande.

AMPLIFICATEUR ÉLECTRONIQUE SD7



SPÉCIFICITÉS

Module amplificateur pour la commande d'un ou deux électro-aimants.

CARACTÉRISTIQUES

- Commande d'un distributeur à tiroir à 4/3-voies ou deux valves à 1 électro-aimant
- Régulation par courant magnétique avec signal Dither
- · Valeurs de consigne en tant que tension ou courant
- Jusqu'à 7 entrées digitales et jusqu'à 4 sorties
- Bus de terrain en option (CANopen, Profibus DP, HART)
- Boîtier pour montage sur profilé chapeau

RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE SD7



SPÉCIFICITÉS

Module régulateur digital pour la régulation de la position, de la pression ou du débit volumétrique, avec amplificateur intégré.

CARACTÉRISTIQUES

- Modes de régulation sélectionnables: pression, position, vitesse
- Régulation par courant magnétique avec signal Dither
- Valeurs de consigne et réelles en tant que tension ou courant
- Jusqu'à 7 entrées digitales et jusqu'à 4 sorties
- Bus de terrain en option (CANopen, Profibus DP, HART)
- Boîtier pour montage sur profilé chapeau
- Interface SSI
- · Sortie analogique

AMPLIFICATEUR MINIATURE PD3



SPÉCIFICITÉS

Module amplificateur digital pour la commande d'une valve proportionnelle. PD3 est une électronique avec connexion par câble. Dans la version MPS, elle est fixée sur un électro-aimant.

CARACTÉRISTIQUES

- Boîtier robuste de la classe de protection IP67
- · Valeur de consigne en tension ou en courant
- Interface IO-Link
- Interface Bluetooth
- · Paramétrable par l'application, le logiciel PASO ou IO-Link
- Bus de terrain en option (CANopen ou J1939)
- Avec raccordements des câbles ou monté sur l'électro-aimant

PAGE 10 | WANDELUH INDUSTRIAL | PRODUITS | ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE

ÉLECTRONIQUE DE VALVE DSV



SPÉCIFICITÉS

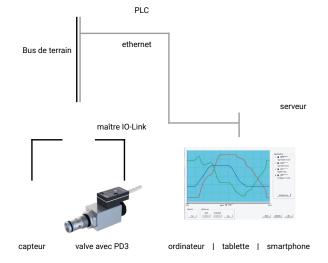
Amplificateur électronique digitale DSV (Digital Smart Valve) intégré directement dans la valve pour la commande d'une valve proportionnelle.

CARACTÉRISTIQUES

- Type amplificateur ou régulateur
- Modes de régulation sélectionnables: pression, position, vitesse
- Valve réglée d'usine
- · Courant électro-magnétique régulé, avec Dither superposé
- · Valeurs de consigne en tant que tension ou courant
- 2 entrées digitales et 1 sortie
- Paramétrable par logiciel PASO
- Bus de terrain en option (CANopen, Profibus DP)
- Classe de protection IP67

LA CONNEXION DE DONNÉES IO-LINK

Operative Technology (OT) Information Technology (IT)



SPÉCIFICITÉS

L'Internet industriel des objets (IIoT) interconnecte les composants en un système global intelligent afin d'optimiser l'efficacité opérationnelle en termes de rationalisation, d'automatisation et de maintenance. Cela nécessite des composants intelligents avec les interfaces correspondantes de toutes les branches, y compris l'hydraulique. Le système IO-Link est utilisé en tant qu'interface digitale. Il garantit une connexion simple et normalisée aux appareils maître intelligents, lesquels peuvent de leur part transmettre directement les données de la valve au monde IT. A côté s'effectue la commande proprement dite de la valve via le canal classique au PLC.

Le paramétrage simple et rapide du maître IO-Link via un outil correspondant ainsi que le stockage central des données permettent une programmation et une mise en service rapides, facilitant ainsi considérablement la création d'une documentation claire de l'installation.

CARACTÉRISTIQUES

- Définition de valeur de consigne via IO-Link
- Transmission des données d'état de l'appareil
- Paramétrage via IO-Link directement à partir du maître IO-Link
- Après le remplacement d'un appareil dans le système, celui-ci est automatiquement paramétré correctement

INTERFACE BUS DE TERRAIN





SPÉCIFICITÉS

Interface de communication simple pour les commandes électroniques dans l'industrie.

CARACTÉRISTIQUES

- Protocole pour transmission bidirectionnelle de données
- Protocoles: CANopen ou Profibus DP
- Permet d'interroger le statut et les diagnostics du module
- Paramétrage via bus de terrain
- Electronic Device Description (EDD) à disposition

WANDELUH INDUSTRIAL I PRODUITS I ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE I PAGE 11

LOGICIEL DE PARAMÉTRAGE PASO

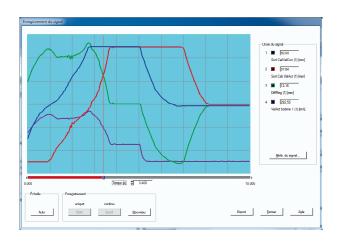
Avec le logiciel PASO, la configuration et le paramétrage complets peuvent être effectués avec un ordinateur portable via l'interface utilisateur intuitive. En outre, le logiciel offre également la possibilité de détection d'erreur, car tous les signaux importants peuvent être enregistrés ou analysés en temps réel sur l'écran.

FONCTIONNEMENT

Malgré le grand nombre des possibilités d'utilisation, PASO est conçu de manière très claire et facile à utiliser. Le processus de fonctionnement est affiché à l'écran sous la forme d'un schéma fonctionnel. En cliquant sur l'un des symboles du schéma fonctionnel, une fenêtre de menu s'ouvre dans laquelle les paramètres associés au processus peuvent être définis. À coté des lignes de connexion entre les blocs, la valeur réelle mesurée en temps réel, qui est transmise au bloc suivant est également affichée. Cela permet de suivre sur l'ordinateur les effets d'une modification de paramètre dans l'ensemble du système et un réglage fin peut être mis en œuvre rapidement et de manière ciblée. Les valeurs définies peuvent ensuite être enregistrées dans un fichier de paramètres et peuvent également être chargées directement dans un nouveau module électronique.

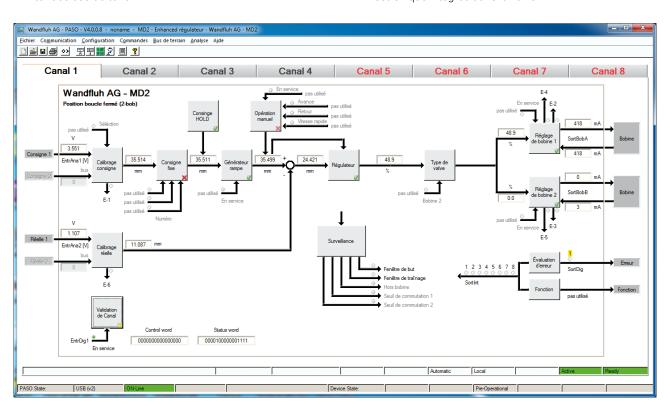
PARAMÉTRAGE ET PROGRAMMATION

- Logiciel pour PC PASO (disponible gratuitement)
- · Surveillance de données de processus individuel
- Oscilloscope intégré
- · Fonction remote control
- · Interface bus de terrain



EXÉCUTIONS COMPLÉMENTAIRES

- Extensions du logiciel spécifique au client
- Extension du hardware pour fonctions supplémentaires
- Logiciel pour des solutions optimalisées à l'application
- Définition flexible des interfaces
- Électronique intégrée dans la valve



PAGE 12 | WANDFLUH INDUSTRIAL | ÉLECTRONIQUE | LOGICIEL DE PARAMÉTRAGE PASO

SOLUTIONS INDIVIDUELLES

Les valves Wandfluh sont construites selon un principe modulaire et sont donc flexibles dans leur composition. Ceci permet de combiner divers éléments fonctionnels standards, afin de réaliser simplement des solutions individuelles. En collaboration avec le client, les exigences sont définies et ensuite un produit optimalisé est développé. La grande expérience des ingénieurs et la flexibilité de la production permettent de trouver et de mettre en œuvre des solutions optimales pour les besoins spécifiques des clients.

DISTRIBUTEURS À TIROIR À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET MÉCANIQUE



SPÉCIFICITÉS

La valve peut être télécommandée par une électronique correspondante ou actionnée manuellement sur place.

CARACTÉRISTIQUES

- Complète l'actionnement électrique avec un actionnement à levier à main pour valves à 3-voies
- Pour valves de commutation ou valves proportionnelles
- En combinaison avec électro-aimants standards et Ex d / Ex i

VALVES PROPORTIONNELLES AVEC ÉLECTRONIQUE



SPÉCIFICITÉS

Chaque valve proportionnelle est disponible avec l'option d'une électronique intégrée. La valve devient donc une Digital Smart Valve (DSV) et est réglée en usine. L'utilisateur a l'avantage que la valve est immédiatement prête à l'emploi sans aucun ajustement.

CARACTÉRISTIQUES

- · Réglage et ajustement en usine
- · Réglages d'usine spécifiques au client
- · Remplacement facile en cas de pièces de rechange
- Plug & Play
- · Caractéristiques des valves réglables individuellement

UNITÉS DE COMMANDE NG10



SPÉCIFICITÉS

Unités de commande compactes pour machines industrielles et machines-outils. Les solutions combinées avec un bloc de base individuel et des modules standard montés dessus permettent une adaptation exacte aux besoins du client.

CARACTÉRISTIQUES

- · Solutions construites modulaires et individualisées
- · Solutions spécifiques aux clients intégrées dans le bloc
- Unités fonctionnelles complexes

WANDELUH INDUSTRIAL I PRODUITS I SOLUTIONS INDIVIDUELLES I PAGE 13



Wandfluh AG

Helkenstrasse 13 3714 Frutigen Tél. +41 33 672 72 72 sales@wandfluh.com

SUISSE

Wandfluh Produktions AG

Parallelstrasse 42 3714 Frutigen Tél. +41 33 672 73 73 wapro@wandfluh.com

FRANCE

Wandfluh SARL

Parc Technologique Immeuble le Pôle 333, Cours du Troisième Millénaire 69791 Saint-Priest Cedex Tél. +33 4 72 79 01 19 contact@wandfluh.fr

ALLEMAGNE

Wandfluh GmbH

Friedrich-Wöhler-Strasse 12 78576 Emmingen Tél. +49 74 65 92 74 0 info@wandfluh.de

ALLEMAGNE

Wandfluh SM GmbH

Silbersteinstrasse 3 97424 Schweinfurt Tél. +49 97 21 77 65 0 info-sm@wandfluh.de

CHINE

Wandfluh (Shanghai) Hydraulic System Co. Ltd.

No. 450 Beihengshahe Road Minhang District Shanghai 201 108 Tél. +86 21 67 68 12 16 sales@wandfluh.com.cn



ÉTATS-UNIS

Wandfluh of America, Inc.

8200 Arrowridge Boulevard, Suite-D Charlotte, NC 28273 Tel. +1 847 566 57 00 sales@wandfluh-us.com

UNITED KINGDOM

Wandfluh UK Ltd.

Northfield Road Southam CV47 0FG Tél. +44 1 926 81 00 81 sales@wandfluh.co.uk

AUTRICHE

Wandfluh GmbH

Färbergasse 15 6850 Dornbirn Tél. +43 55 72 38 62 72 0 office-at@wandfluh.com

