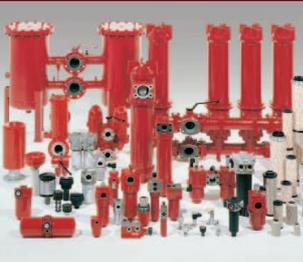




Speicherteknik 30.000



Filtertechnik 70.000



Verfahrenstechnik 77.000



Filter-Systems 79.000



Compact-Hydraulik 53.000



Accessories 61.000



Elektronik 180.000



Kühlsysteme 57.000

# Globale Präsenz. Lokale Kompetenz. [www.hydac.com](http://www.hydac.com)



-  HYDAC Stammhaus
-  HYDAC Vertretungen
-  HYDAC Vertriebs- und Servicepartner

## **HYDAC** INTERNATIONAL

Stammhaus

HYDACFluidtechnik GmbH  
 Justus-von-Liebig-Str.  
 66280 Sulzbach/Saar Deutschland  
 Tel.: +49 (0)6897 - 509-01  
 Fax: +49 (0)6897 - 509-598  
 Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)  
 E-Mail: [flutec@hydac.com](mailto:flutec@hydac.com)

# **HYDAC** Compact Hydraulik Produktübersicht

**HYDAC**

**INTERNATIONAL**

**Compact Hydraulik**  
**Compact Hydraulics**  
**Hydraulique Compacte**

**Produktübersicht**  
**Product overview**  
**Tableau de produits**





## HYDAC COMPACT HYDRAULIK

HYDAC wurde im Jahr 1963 in Sulzbach /Neuweiler gegründet, welches auch heute noch Hauptsitz der Unternehmensgruppe ist.

Mit weltweit mehr als 9.000 Mitarbeitern, 48 Auslandsgesellschaften und über 500 Vertriebs- und Servicepartnern sind wir mit Ingenieurberatung, Produktion, Montage und Service in direkter Nähe unserer Kunden.

Der hohe Anteil des internationalen Geschäfts unterstreicht die globale Präsenz der HYDAC.

Unser vielseitiges Sortiment von Cartridge- und Industrieventilen garantiert die beste Konfiguration von Steuerblöcken. Das komplette Programm umfasst nahezu alle Funktionen der hydraulischen Regelungstechnik und deckt einen Bereich von bis zu 6.000 l/min und 630 bar ab.

Direkt bei der Entwicklung optimieren wir die Produkte und hydraulischen Steuerungsaufgaben mit Hilfe von CAD Technologie und Simulationstools, um sie in die richtige Lösung für den Anwender umzusetzen. Während der Entwicklungsphase wird das Produkt in unserem Labor kontinuierlich getestet und verbessert. Anwendungsspezifische Tests sind ebenso ein Teil des Entwicklungsprogramms als auch Lebensdauer-, Verschmutzungs-Tests und Ermüdungstests, um die hohen Anforderungen an unsere Produkte zu bestätigen.

Durch den Einsatz modernster Maschinen und Anlagen, ermöglicht die Produktion von HYDAC eine kostengünstige Serienfertigung sowie die Flexibilität einer Fertigung nach spezifischen Kundenanforderungen. Spezielle Herstellungsverfahren in der Hydraulik, wie zum Beispiel hochpräzise Bearbeitung, spezielle Entgrat-Prozesse, Online-Kontrolle der Kontamination, etc. werden technologisch durch sichere Herstellungsmethoden garantiert.

Die nach Lean-Methode konzipierte Montage, kombiniert mit 100% Einzelprüfung, sorgt für optimale Ergebnisse bei gleichbleibend hoher Qualität.

Alle betrieblichen Abläufe unterliegen einem hochwirksamen Qualitätsmanagementsystem. HYDAC ist zertifiziert nach DIN ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001.

## HYDAC COMPACT HYDRAULIK KOMPONENTEN UND SYSTEME FÜR NAHEZU JEDE ANWENDUNG

Das breite Produktprogramm an Komponenten sowie die hohe Fertigungstiefe für Hydraulik und Elektronik - als Einzelkomponenten oder komplette Systemlösungen - bietet fast unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten.

Die folgenden Beispiele sind nur eine kleine Auswahl der Anwendungen weltweit:

- Land- und forstwirtschaftliche Maschinen
- Baumaschinen, Hub- / Arbeitsplattformen
- Kommunale Maschinen
- Windkraft- und Solaranlagen
- Werkzeugmaschinen
- Seitenladeeinrichtungen und Ladebordwände
- Schienenfahrzeuge
- Schiffbau
- Kunststoff-Spritzgießmaschinen
- Schwerlast-LKW und Nutzfahrzeuge
- Fördertechnik
- Getriebe

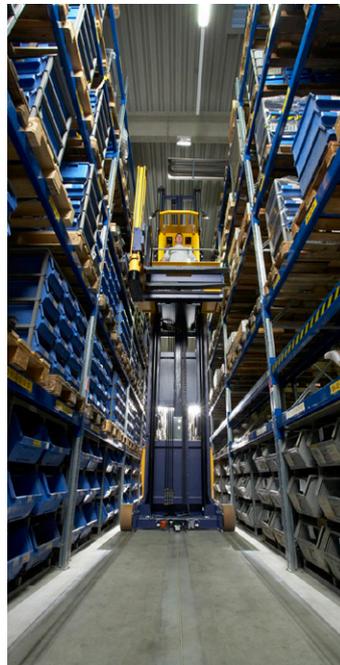
Qualitätssicherung und Wirtschaftlichkeit, die aktive Teilnahme an Forschungsprojekten zusammen mit der Aufgeschlossenheit gegenüber individuellen Anforderungen und den besten Lösungen, eröffnen immer neue Anwendungen weltweit.

## HYDAC COMPACT HYDRAULIK

Komponenten, Module, Subsysteme, Antriebseinheiten und Steuerungen einschließlich Elektronik im Bereich der Mobil- und Stationärhydraulik

- Ventilprogramm in Einschraubtechnik mit Druck-, Strom-, Sperr- Wegesitz-, Wegeschieber-, Proportional- und Sonderventilen in NG 3 – 20, mit Gehäusen für Leitungseinbau, Plattenaufbau und Zwischenplattenbauweise
- Industrieventilprogramm in Plattenaufbau und Zwischenplattenbauweise, mit Druck-, Strom-, Sperr-, Wegeschieber-, Wegesitz-, Proportional- und Regelventilen mit genormten Lochbildern NG 6 – 32
- 2-Wege-Einbauventile (Logics) in NG 16 – 100 in genormtem Einbauraum – für industrielle Anwendungen mit hohen Durchflussraten
- Steuerblöcke, Module und Subsysteme der hydraulischen Steuerungs- und Regelungstechnik in Compact- und Modulbauweise – in kunden- und anwendungsspezifischen Ausführungen
- Steuerblöcke mit marktüblichen Standardsteuerungen – günstig und sofort einsetzbar
- Modulare Steuerblocksysteme für nahezu alle Hydrauliksteuerungen im Mobil- als auch im Stationärbereich – wirtschaftlich auch bei kleineren Stückzahlen
- Individuelle Steuerblocksysteme mit Speichern, Filtern, Sensoren und anderen Komponenten der HYDAC – als kompakte und einbaufertige Lösungen
- Integrierte Systemlösungen aus Hydrauliksteuerung, Energiespeicherung, Filtration, Sensorik und Elektronik – alles aus einer Hand
- Mitteldruck Aggregate in Compact-Bauform bis 250 bar in DC- oder AC- Ausführung. Auswählbar aus einem umfangreichen Katalogsortiment oder in anwendungsangepasster Ausführung – in mobilen als auch stationären Anwendungen einsetzbar
- Hochdruck Aggregate bis 500 bar mit Kolbenpumpen und AC-Motoren in Unterölausführung – mit flexibler Kombinationsmöglichkeit von Steuerungsmodulen
- Gleichstromaggregate für komplexe und anspruchsvolle Stapleranwendungen mit integrierten Druckfiltern, Proportional- und Sensortechnik – zukunftsorientiert und mit hoher Energieeffizienz





## HYDAC COMPACT HYDRAULICS

HYDAC was founded in 1963 in Sulzbach /Neuweiler, where the Group Headquarters are still located today.

With more than 9,000 employees, 48 overseas subsidiaries and over 500 sales and service partners worldwide, we are in close contact with our customers, providing engineering advice, production, installation and service. The high proportion of international business is further evidence of HYDAC's global presence.

Our versatile product range of cartridge valves and industrial valves ensures the best configuration of control blocks and compact units. The complete range encompasses nearly all functions of hydraulic control technology and covers a range of up to 6,000 l/min and 630 bar.

Right from the development stage, we optimise the products and hydraulic control tasks through the use of computer-aided design technology and simulation tools to convert them into the solution for the user. During the development stage, the product is continuously tested and enhanced in our laboratory. Application-specific limit tests are just as much a part of the development programme as service life tests, dirt tests and fatigue tests, in order to confirm the high standards demanded of our products.

Using the latest plant and equipment, the HYDAC production enables cost-effective series production as well as the flexibility of manufacturing to specific customer requirements. The special manufacturing processes required in hydraulics such as, for example, high-precision machining, special deburring processes, online contamination control, etc. are technologically safeguarded by superior production methods.

The assembly, conceived according to lean-methods, combined with 100% individual testing ensures optimum performance with consistently high quality.

All organisational procedures are subject to an effective quality management system. HYDAC is certified to DIN ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

## HYDAC COMPACT HYDRAULICS COMPONENTS AND SYSTEMS FOR NEARLY EVERY APPLICATION

The large range of components as well as the high vertical range of manufacture for hydraulics and electronics – as individual components or complete system solutions – provides an almost endless range of application possibilities.

The following examples are only a small selection of the applications world-wide:

- agricultural and forestry machines
- construction machinery/ equipment
- lifting/working platforms
- municipal machines
- wind power generators and solar arrays
- machine tools
- side and tail lifts
- rail vehicles
- ship-building
- plastic injection moulding machines
- heavy duty trucks and commercial vehicles
- transmissions
- material handling

Quality assurance and cost-effectiveness, active participation in research projects together with receptiveness to individual requirements and the best solutions, are opening up more and more new applications world-wide.

## HYDAC COMPACT HYDRAULICS

Components, modules, subsystems, drive units and controls including electronics in the range of mobile and stationary hydraulics

- Valve program in cartridge technology with pressure-, flow-, check-, directional poppet-, directional spool-, proportional- and special valves, with housings for inline mounting, plate mounted and sandwich plates
- Industrial valve program in plate mounted and sandwich plate design, with pressure-, flow-, check-, directional spool-, directional poppet-, proportional- and control valves with standardized hole patterns
- 2-way-cartridge valves (Logics) in standardized cavities – for industrial applications with high flow-rates
- Manifolds, modules and subsystems of the hydraulic control- and feedback control systems in compact and modular design – for standard and customized applications
- Manifolds with commercially available controls – flexible and immediately available
- Modular compact manifold systems for nearly all hydraulic controls in mobile- as well as in stationary range – economically even at smaller number of pieces
- Individual compact manifold systems with accumulators, filters, sensors and other components of HYDAC – as compact and ready to built-in solutions
- Integrated system solutions consisting of hydraulic control, energy storage, filtration, sensors and electronics – all out of one hand
- Middle pressure power units in compact design up to 250 bar in DC- or AC- execution. By choice from a large catalogue program or in application-orientated design – for the use in mobile as well as in stationary applications
- High pressure power units up to 500 bar with radial piston pumps and AC-motors in oil-immersed design – with flexible possibility of combinations of control modules
- DC power units for complex and high sophisticated forklift applications with integrated pressure filters, proportional- and sensor technology – future-orientated and with high energy efficiency

## HYDAC HYDRAULIQUE COMPACTE

HYDAC a été fondé en 1963 à Sulzbach/Neuweiler où se trouve encore aujourd'hui son siège social.

Avec plus de 9.000 employés, 48 filiales et plus de 500 partenaires, nous assurons un service de proximité à nos clients dans les domaines du conseil, de la production, du montage et du service.

La part importante obtenue à l'exportation témoigne de la forte présence du réseau de vente HYDAC dans le monde entier.

Notre gamme étendue de valves cartouches et industrielles garantit la meilleure configuration dans les blocs forés. Notre programme très complet offre une solution à quasiment toutes les fonctions présentes dans la technique de régulation et couvre une plage jusqu'à 6 000 l/min et 630 bar.

Dès la phase de développement nous optimisons les produits et les fonctions hydrauliques au moyen de la CAO et des outils de simulation afin de répondre aux exigences particulières de l'utilisateur. Lors du développement, le produit subit des tests en permanence dans notre laboratoire et fait l'objet d'améliorations. Des tests spécifiques à l'application font également partie du programme de développement au même titre que les tests de durée de vie, de pollution et de fatigue afin de garantir les caractéristiques annoncées de nos produits.

L'utilisation de machines et d'installations ultra-modernes permet à HYDAC une production série rationnelle et flexible répondant aux exigences des clients. Les processus de fabrication afférents à l'hydraulique comme les rectifications pour travaux de haute précision, l'ébavurage spécifique, le contrôle en continu de la contamination etc. sont garantis au niveau de la technologie par des méthodes de production sûres.

Les opérations de montage, conçues d'après méthodes "lean", liées à un contrôle unitaire à 100 % fournit des résultats optimisés pour une qualité constamment élevée.

Tous les processus internes subissent un contrôle qualité minutieux. HYDAC est certifié selon DIN ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

## COMPOSANTS ET SYSTEMES HYDAC HYDRAULIQUE COMPACTE POUR PRESQUE TOUTES LES APPLICATIONS

La large gamme ainsi que la fabrication étendue dans l'hydraulique et l'électronique - comme composants unitaires ou solutions globales - permettent de répondre à quasiment toutes les applications.

Les exemples sélectionnés ci-dessous illustrent une partie des réalisations dans le monde entier :

- Machines agricoles et forestières
- Machines de TP - plateformes de levage/travail
- Engins communaux
- Eoliennes et centrales solaires
- Machines-outils
- Dispositifs de chargement latéraux et hayons élévateurs
- Véhicules ferroviaires et véhicules utilitaires
- Construction navale
- Machines à injecter le plastique
- Poids lourds
- Transmissions - convoyage

Assurance qualité et rentabilité, participation active à des projets de recherche associée à l'écoute concernant les exigences particulières et la recherche de meilleures solutions, mènent constamment et partout dans le monde à de nouvelles applications.

## HYDAC HYDRAULIQUE COMPACTE

Composants, modules, sous-systèmes, génération hydraulique et pilotages intégrant l'électronique utilisés dans l'hydraulique mobile et stationnaire.

- Programme de valves en technologie cartouche à visser avec valves de pression, de débit, d'arrêt, proportionnelles et spécifiques, distributeurs à tiroir et à clapet taille 3 - 20 avec corps pour montage en ligne, sur plaque ou sandwich
- Gamme de valves industrielles montage sur plaque et sandwich avec valves de pression, de débit, d'arrêt, distributeurs à tiroir et à clapet, valves proportionnelles et de régulation avec plans de perçage normalisés, taille 6 - 32
- Valves à pose 2 voies (Logics) taille NG 16 – 100, implantation normalisée pour applications industrielles avec des débits élevés
- Blocs forés, modules et sous-systèmes pour le pilotage et la régulation, construction compacte et modulaire - dans des exécutions spécifiques aux clients ou à l'application
- Blocs forés avec pilotage standard courant – avantageux et prêts à l'utilisation
- Systèmes de commande modulaires pour presque tous les pilotages hydrauliques dans les domaines mobiles et stationnaires - économiques même pour les petites séries
- Systèmes de blocs de pilotage avec accumulateurs, filtres, capteurs et autres composants Hydac - comme solutions compactes et prêtes à intégrer
- Solutions systèmes intégrées de la commande hydraulique, la réserve énergétique, la filtration, la sensorique et l'électronique – d'un seul fournisseur
- Centrales moyenne pression compactes jusqu'à 250 bar en exécution DC ou AC. A choisir dans une gamme étendue ou dans une exécution adaptée à l'application – Utilisation possible dans des applications stationnaires ou mobiles
- Centrales haute pression jusqu'à 500 bar avec pompes à piston et moteurs AC en exécution immergée dans l'huile – avec de nombreuses possibilités flexibles de combinaisons avec différents modules de pilotage
- Centrales hydrauliques à courant continu pour application sur chariots élévateurs avec filtres pression intégrés, technique proportionnelle et capteurs .

### ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Catalogue beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Fachabteilungen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

### NOTE

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described.

For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department.

Subject to technical modifications.

### REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

**HYDAC Fluidtechnik GmbH**  
Justus-von-Liebig-Str.  
**D-66280 Sulzbach/Saar**  
Tel: 0 68 97 /509-01  
Fax: 0 68 97 /509-598  
E-Mail: flutec@HYDAC.com

**Compact Hydraulik**

Compact Hydraulics

*Hydraulique Compacte*

**Produktübersicht**

Product Overview

*Gamme de Produits*





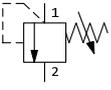
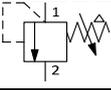
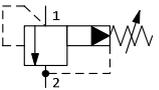
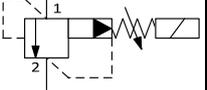
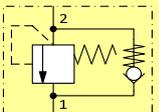
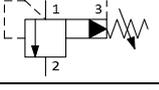
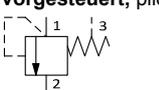
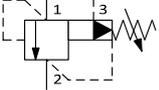
**Inhaltsverzeichnis Produktübersicht / Table of contents for product overview / Table des matières pour Tableau de produits**

		<u>Seite / Page</u>
<b>1) Einschraubventile</b> Cartridge valves <i>Valves à cartouche</i>	<b>a) Druckventile</b> Pressure valves <i>Valves de pression</i>	<b>10 - 12</b>
	<b>b) Stromventile</b> Flow control valves <i>Valves de débit</i>	<b>13 - 14</b>
	<b>c) Sperrventile</b> Check valves <i>Clapets anti-retour</i>	<b>15 - 16</b>
	<b>d) Wegeventile</b> Directional valves <i>Distributeurs</i>	<b>17 - 21</b>
	<b>e) Proportionalventile</b> Proportional valves <i>Valves proportionnelles</i>	<b>21 - 23</b>
	<b>f) Handpumpen</b> Handpumps <i>Pompes à main</i>	<b>23</b>
	<b>g) Magnetspulen</b> Solenoid coils <i>Bobines</i>	<b>24 - 29</b>
	<b>h) Anschlussgehäuse für Einschraubventile</b> Connection housings for cartridge valves <i>Blocs de raccordement pour valves à cartouche</i>	<b>30 - 50</b>
<b>2) Industrieventile als Zwischenplatten- und Plattenaufbauventile</b> Industrial valves plate-mounted and sandwich plates <i>Valves industrielles forme sandwich et pour montage sur embase</i>		<b>51 - 57</b>
	<b>a) Wegeschieberventile Plattenaufbau direkt / vorgesteuert</b> Directional spool valves plate-mounted direct acting / pilot operated <i>Distributeurs à tiroir montage sur embase à action directe / piloté</i>	<b>51 - 53</b>
	<b>b) Wegesitzventile Plattenaufbau direktgesteuert</b> Directional poppet valves plate-mounted direct acting <i>Distributeurs à clapet à pilotage direct, à montage sur embase</i>	<b>53</b>
	<b>c) Proportionalventile Plattenaufbau</b> Proportional valves plate-mounted <i>Valves proportionnelles à montage sur embase</i>	<b>54</b>
	<b>d) Druck-, Strom-, Sperrventile Zwischenplatte</b> Pressure, flow, check valves sandwich plate <i>Valves de pression, de débit, clapets, à montage sandwich</i>	<b>55</b>
	<b>e) Druck-, Strom-, Sperrventile Plattenaufbau</b> Pressure, flow, shut-off valves plate-mounted <i>Valves de pression, de débit, clapets à montage sur embase</i>	<b>55</b>
	<b>f) 2-Wege Einbauventile und Deckel</b> 2-port slip-in cartridge logic valves and covers <i>Éléments logiques 2 voies avec couvercle</i>	<b>56 - 57</b>
	<b>g) Zubehör / Elektronik für Industrieventile</b> Accessories / Electronics for industrial valves <i>Accessoires / Électroniques pour valves proportionnelles</i>	<b>57</b>
<b>3) Standard Steuerblöcke - Ventilkombinationen</b> Standard manifolds - valve combinations <i>Blocs de commande standard et combinaisons de valves</i>		<b>58 - 62</b>
<b>4) Modulares Steuerblocksystem</b> Modular manifold system <i>Système modulaire de bloc de commande</i>		<b>63 - 70</b>
<b>5) Längsverkettungen L / ML</b> Modular Stacking Systems L / ML <i>Modules longitudinaux L / ML</i>		<b>71 - 75</b>
<b>6) Compact Aggregate in Wechselstrom- und Gleichstrom Bauart</b> Compact Power Units AC / DC <i>Centrales hydrauliques pour courant alternatif et continu</i>		<b>76 - 80</b>
<b>7) Zubehör / Speicher / Elektronik</b> Accessories / Accumulators / Electronics <i>Accessoires / Accumulateurs / Électroniques</i>		<b>81</b>
<b>8) Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile</b> Conditions and instructions for valves <i>Conditions et instructions pour valves</i>		<b>82 - 85</b>

**Compact Hydraulik**  
 Compact Hydraulics  
 Hydraulique Compacte

cf = Werk anrufen Call factory Contactez le siège

M = ISO/metrischer Einbauraum ISO/metric Cavity Implantation ISO/métrique /  
 U = UNF Einbauraum UNF Cavity Implantation UNF /  
 I = Inch (GB) Einbauraum Imperial Cavity Implantation Inch (GB) /  
 ( ) = Max. Regeldruck oder max. Druck an Anschluss x  
 Max. regulated pressure or max. press. at port x Max. pression réglé où max pression à port x

<b>Einschraubventile</b>								
Cartridge valves								
Valves à cartouche								
Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page	
<b>Druckventile</b>								
Pressure valves								
Valves de pression								
<b>Druckbegrenzungs-ventil direkt gesteuert</b>  Pressure relief valve direct acting  Limiteur de pression à pilotage direct		DB3E	15	350	M	05220	5.165	74
		DB06A-01	15	350	U	FC06-2	5.140.0	606
		DB06C-01	20	350	U	FC06-2	5.141.0	608
		DB4E-CE	28	360	M	06020	5.163	78
		DB4E	30	630	M	06020	5.161	82
		DB08A-01	38	420	U	FC08-2	5.922	90
		DB10-01	60	350	U	FC10-2	5.167.1	-
		DB10120A-13X	60	48	M	10120A	5.922.4	92
		DB12120A	120	420	M	12120A	5.169.1	94
		DB12120A-CE	110	400	M	12120A	5.169	98
<b>mit atm. Entlastung</b> With discharge to atm. Avec décharge à l'atm.		DB4E-25X	30	350	M	06020	5.161.1	86
<b>Druckbegrenzungs-ventil vorgesteuert</b>  Pressure relief valve pilot operated  Limiteur de pression piloté		DB08P-01	60	350	U	FC08-2	5.922.1	102
		DB10P-01	120	420	U	FC10-2	5.954	104
		DB12P-01	200	350	U	FC12-2	5.922.2	106
		DB16P-01	300	350	U	FC16-2	5.922.3	108
		DB10120A-02X	100	350	M	10120A	5.167	110
		DBM12120AP	200	350	M	12120A	cf	-
<b>Druckbegrenzungs-ventil vorgesteuert mit integr. Bypass</b>  Pressure relief valve pilot operated, integ byp.  Limiteur de pression piloté, bypass intégré		DB08PY	60	350	M	FC08-2	cf	-
		DB10PY	120	350	M	FC10-2	cf	-
		DB12PY	200	350	M	FC12-2	cf	-
		DB16PY	300	350	M	FC16-2	cf	-
		DBM12120APY	200	350	M	12120A	cf	-
<b>Druckbegrenzungs-ventil mit integr. Bypass Rückschlagventil</b>  Pressure relief valve with integr. check valve  Valve de pression avec clapet anti-retour intégré		DBRV16P	300	350	U	FC16-2	cf	-
		<b>Multi-Funktionsventil, sitzdicht, vorgesteuert, mit Nachsaugfunktion</b> Multi-function valve, poppet-type, piloted, with suction function Valve multi-fonction, piloté, à clapet, avec fonction d'aspiration						
<b>Druckbegrenzungs-ventil Vorsteuerölablauf ext.</b>  Pressure relief valve external vented  Limiteur de pression piloté avec drainage des fuites externe	<b>direkt, direct acting</b> 	DB10SE-02	120	100	U	FC10-S3	cf	-
		DB16621E-10	300	350 (16)	M	16621	5.922.6	118
	<b>vorgesteuert, piloted</b> 	DBM12121PE	200	350	M	12121	5.996	116
		DBM16121PE	300	350	M	16121	cf	-
		DB10SPE	120	350	U	FC10-S3	5.994.1	114
<b>Druckbegrenzungs-ventil vorgesteuert, fernsteuerbar</b>  Pressure relief valve pilot op. - remote control  Limiteur de pression pilotable à distance		DBM12121PF	200	270	M	12121	5.997	120
		DB16SPF	300	350	U	FC16-S3	5.922.5	122

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

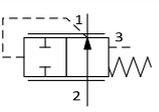
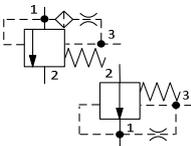
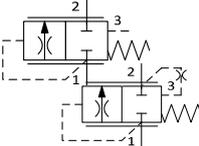
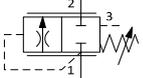
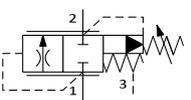
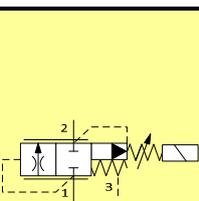
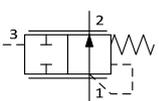
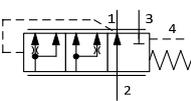
# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	$Q_{max}$ [l/min]	$p_{max}$ [bar]	Einbauraum Cavity Implantation	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page	
<b>Druckregelventil direkt gesteuert</b> Pressure reducing valve direct acting Régulateur de pression à pilotage direct		<b>DR06-01</b>	10	350	<b>U</b>	FC06-3	cf	-
		<b>DR08-01</b>	15	420 (207)	<b>U</b>	FC08-3	5.920	126
		<b>DR10-01</b>	60	420 (131)	<b>U</b>	FC10-3	5.950	128
		<b>DMVE</b>	30	500 (140)	<b>M</b>	08030	5.162	130
<b>sitzdicht</b> poppet type valve à clapet		<b>DMM10121</b>	30	450	<b>M</b>	10121	5.169.9	124
		<b>DRM10121</b>	22	450 (131)	<b>M</b>	10121	cf	-
<b>mit ext. Anschluss</b> with external port avec connection externe		<b>DR10X</b>	30	420	<b>U</b>	FC10-3	cf	-
<b>Druckregelventil vorgesteuert</b> Pressure reducing valve pilot operated Régulateur de pression piloté		<b>DR08P-01</b>	60	350 (345)	<b>U</b>	FC08-3	5.920.1	134
		<b>DR10P-01</b>	100	350 (345)	<b>U</b>	FC10-3	5.982	136
		<b>DR12P-01</b>	180	350 (345)	<b>U</b>	FC12-3	cf	-
		<b>DR16P-01</b>	240	350 (345)	<b>U</b>	FC16-3	cf	-
		<b>DRM10130P-01</b>	150	350 (350)	<b>M</b>	10130	5.950.1	138
<b>Druckzschaltventil</b> Pressure sequence valve Valve de séquence vorgesteuert piloted / piloté		<b>DZ5E</b>	20	350 (350)	<b>M</b>	06020	5.166	140
		<b>DZM06020-01</b>	30	350 (210)	<b>M</b>	06020	5.950.2	144
		<b>DZM12131PE</b>	200	350 (350)	<b>M</b>	12131	5.950.3	146
<b>Druckschließventil</b> Pressure sequence valve Valve de séquence		<b>DSR5E</b>	15	500 (350)	<b>M</b>	06020	5.169.8	150
<b>Speicherladeventil</b> Accumulator charging Conjoncteur disjoncteur		<b>DLHSD</b>	30	350	<b>Montage auf Lochbild</b> <b>A6 DIN 24340</b> Assembly to interface A6 Montage sur impact A6		5.190.1	152
		<b>DLHSR</b>	30	350	<b>Rohrleitungsmontage</b> Inline mounting Montage sur tuyauterie		5.190.1	152

# Einschraubventile

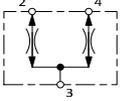
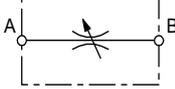
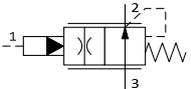
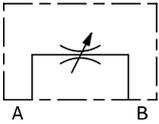
Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page	
<b>Zulauf-Druckwaage</b>  Pressure compensator upstream  Balance de pression  primeur		DW05830V	10	250	M	05830	5.195	156	
		DW10V	30	350	U	FC10-S3	cf	-	
		DW16V	114	350	U	FC16-S3	cf	-	
	DW10SA DW16SA DW16SC		DW10SA	151	350	U	FC10-S3	cf	-
			DW16SA	284	350	U	FC10-S3	cf	-
			DW16SC	114	350	U	FC10-S3	cf	-
<b>Umlauf-Druckwaage</b> Bypass pressure compensator Balance de pression de mise à vide <b>B = blockierbar</b>  mit integr. DB Funktion with integrated PR funct. avec limiteur de pression intégré		DWM08130Z	40	250	M	08130	5.196.0	158	
		DWM12130Z	90	250	M	12130	5.191.0	160	
		DWM12121Z	120	350	M	12121	cf	-	
		DW10Z	151	350	U	FC10-S3	cf	-	
		DW16Z	304	350	U	FC16-S3	cf	-	
	DWM12121ZB DWM12121ZH		DWM12121ZB	120	350	M	12121	5.191.2	-
			DWM12121ZH	120	350	M	12121	5.191.2	-
	mit integr. DB Funktion with integrated PR funct. avec limiteur de pression intégré		DWM12121Z D	120	350	M	12121	5.191.1	-
	<b>Kombination von Umlauf Druckwaage mit integr. Maximal-Druckabsiche- rung und elektrischer Abschaltfunktion</b> Combination of pressure compensator with integr. relief and solenoid op. Combinaison de balance pression avec limiteur de pression et bobine		DWM12121ZMDY	120	350	M	12121	cf	-
<b>Multi-Funktionsventil</b> Multi-function valve Valve multi-fonction									
<b>Ablauf-Druckwaage</b> Pressure compensator downstream Balance de pression secondaire		DWM10130R	60	250	M	10130	5.192.1	-	
		DWM12130R	150	250	M	12130	5.192.2	-	
		DWM12130Y	130	250	M	12130	5.192	162	
<b>Prioritäts-Druckwaage</b> Priority pressure compensator Balance de pression de priorité		DW12P	100	350	U	FC12-4	5.194.1	-	

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation

Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

<b>Einschraubventile</b>								
Cartridge valves								
Valves à cartouche								
<b>Bezeichnung</b> Description Désignation	<b>Symbol</b> Symbol Symbole	<b>Typ</b> Type Type	<b>Q<sub>max</sub></b> [l/min]	<b>p<sub>max</sub></b> [bar]	<b>Einbauraum</b> Cavity Implantation	<b>Prospekt Nr.</b> Brochure no. Fiche technique n°	<b>Seite</b> page	
<b>Stromventile</b>								
Flow valves								
Valves de débit								
<b>Stromteiler</b> Flow divider Diviseur de débit		<b>ST10-01</b>	45	350	<b>U</b>	FC10-4	5.967	164
		<b>ST16-01</b>	150	350	<b>U</b>	FC16-4	5.967.1	166
		<b>ST12230-01</b>	90	350	<b>M</b>	12230	5.122	168
<b>Drosselventile</b> Needle valve Limiteur de débit		<b>SD08-01 /-10</b>	60	420	<b>U</b>	FC08-2	5.928	170
		<b>SD10-01 /-10</b>	160	420	<b>U</b>	FC10-2	5.989	172
		<b>SD12-01/ -10</b>	160	350	<b>U</b>	FC12-2	cf	-
		<b>DV5E</b>	30	350	<b>M</b>	06020	5.113	174
		<b>DVE08920</b>	50	350	<b>M</b>	08920	5.115	178
		<b>DVE10920</b>	80	350	<b>M</b>	10920		
		<b>DVE12920</b>	160	350	<b>M</b>	12920		
		<b>DVE16920</b>	160	350	<b>M</b>	16920	5.114	182
		<b>SD10120</b>	80	350	<b>M</b>	10120		
<b>Drosselventile</b> Needle valve Limiteur de débit		<b>DV-06</b>	20	350	<b>Für Verschraubungen mit Einschraubzapfen Form A, B und E nach DIN 3852 Teil 2 und 11</b> For connections with male thread. Fittings must be Form A, B or E to DIN 3852, Part 2 & 11 Pour raccord avec implantation Form A, B et E suivant DIN 3852, Partie 2 et 11	5.119	186	
		<b>DV-08</b>	50	350				
		<b>DV-10</b>	60	350				
		<b>DV-12</b>	90	350				
		<b>DV-16</b>	180	350				
		<b>DV-20</b>	300	350				
		<b>DV-25</b>	300	350				
		<b>DV-30</b>	300	350				
<b>DV-40</b>	300	350	5.119.1	190				
<b>Drosselventil hydr. Gesteuert</b> Needle valve hydraulically operated Limiteur de débit à pilotage hydraulique		<b>SDH05330</b>	20	250	<b>M</b>	05330	5.128	194
<b>Drosselventile</b> Needle valve Limiteur de débit		<b>DVP-06</b>	20	350	<b>Plattenanschluss</b> Manifold connection Valves à flasquer	5.120	196	
		<b>DVP-08</b>	50	350				
		<b>DVP-10</b>	60	350				
		<b>DVP-12</b>	90	350				
		<b>DVP-16</b>	180	350				
		<b>DVP-20</b>	300	350				
		<b>DVP-25</b>	300	350				
		<b>DVP-30</b>	300	350				
		<b>DVP-40</b>	300	350				

# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Drosselrück- schlagventil</b>		SDR10A-01	160	350	U	FC10-2	5.988	-
		SDR10A-11	100	350	U	FC10-2	5.988.1	200
Needle valve with reverse flow check		DRV-06	20	350	<b>Für Verschraubungen mit Einschraubzapfen Form A, B und E nach DIN 3852 Teil 2 und 11</b> For connections with male thread. Fittings must be Form A, B or E to DIN 3852, Part 2 & 11 Pour raccord avec implantation Form A, B et E suivant DIN 3852, Partie 2 et 11		5.119	186
		DRV-08	50	350				
		DRV-10	60	350				
		DRV-12	90	350				
		DRV-16	180	350				
		DRV-20	300	350				
		DRV-25	300	350				
		DRV-30	300	350				
		DRV-40	300	350				
Limiteur de débit unidirectionnel		DRVP-06	20	350	<b>Plattenanschluss</b> Manifold connection Valves à flasquer		5.120	196
		DRVP-08	50	350				
		DRVP-10	60	350				
		DRVP-12	90	350				
		DRVP-16	180	350				
		DRVP-20	300	350				
		DRVP-25	300	350				
		DRVP-30	300	350				
		DRVP-40	300	350				
		<b>2-Wege- Stromregelventil</b>		SR06-01				
SR08-01	30			350	U	FC08-2	5.930	202
SR10-01	38			350	U	FC10-2	5.958	204
SR5E	20			350	M	06020	5.117	206
SRE1	15			350	I	05520	5.118	210
SRE2	23			350	I	08520		
SRE3	48			350	I	10520		
SRE4	97			350	I	12520		
<b>fest eingestellt / fixed setting / ajustage fixe</b>		SRE1-12	12	350	I	05520	cf	-
		SRE2-12	20	350	I	08520	cf	-
Régulateur de débit 2 voies compensé		SRVR-08	12	210	<b>Rohrleitungs- montage</b> Inline mounting Montage sur tuyauterie		5.116	214
		SRVR-10	22	210				
		SRVR-12	55	210				
		SRVR-16	90	210				
		SRVR-20	160	210				
		SRVRP-08	12	210	<b>Plattenaufbau</b> Manifold mounting Montage sur embase		5.116	214
		SRVRP-10	22	210				
		SRVRP-12	55	210				
		SRVRP-16	90	210				
		SRVRP-20	160	210				
<b>3-Wege-Stromregel- ventil</b>		SRP08-01	30	350	U	FC08-3	5.929	218
		SRA10130	100 / 60	250	M	10130	284857	-
		SRP12	120 / 105	350	U	FC12-3	5.929.1	-
		SRPM20330	100 / 80	315	M	20330	5.133	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

<b>Einschraubventile</b>										
Cartridge valves										
Valves à cartouche										
Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page			
<b>Sperrventile</b>										
Shut-off valves										
Valves d'arrêt										
<b>Rückschlagventil</b> <b>Check valve</b> <b>Clapet anti-retour</b> <b>01 = Kugelsitz</b> <b>51 = Kegelsitz</b> 01 = ball type 51 = poppet type 01 = siège avec bille 51 = siège avec cône Exception: RV12 /16A = poppet type / type cône		RV06A-01	20	350	U	FC06-2	5.143	612		
		RV08A-01	38	350	U	FC08-2	5.912	220		
		RV08A-51	38	350	U	FC08-2	5.912.1	222		
		RV10A-01	80	350	U	FC10-2	5.953	224		
		RV10A-51	80	350	U	FC10-2	5.953.1	226		
		RV12A-01	120	350	U	FC12-2	5.952	228		
		RV16A-01	165	350	U	FC16-2	5.951	230		
		RVM06020-01 /-06	38	350	M	06020	5.193	232		
		RVM06020-51	38	350	M	06020	5.197	234		
		RVM10120-01	100	350	M	10120	5.999	236		
		RVM10120-51	100	350	M	10120	5.999.1	238		
		<b>E = mit Schaltstellungs- überwachung</b> E = with position monitoring E = avec surveillance de position		RV10A-51E	80	350	U	FC10-2	cf	-
				RV10A-51E	80	350	U	FC10-2	cf	-
RV12A-51E	120			350	U	FC12-2	cf	-		
RV16A-51E	165			350	U	FC16-2	cf	-		
<b>entsperrbar</b> pilot to open piloté		RP10B-01E	60	350	U	FC10-3	cf	-		
		RP12B-01E	80	350	U	FC12-3	cf	-		
		RP16B-01E	120	350	U	FC16-3	cf	-		
<b>Rückschlagventil</b>  Check valve  Clapet anti-retour		RV-06	20	350	<b>Rohrleitungsmontage</b> Inline mounting Montage sur tuyauterie		5.171	240		
		RV-08	40	350						
		RV-10	70	350						
		RV-12	160	350						
		RV-16	200	350						
		RV-20	350	350						
		RV-25	550	350						
		RV-30	600	350						
	RV-40	600	350							
		RVP-06	20	350	<b>Plattenaufbau</b> Manifold mounting Montage sur embase		5.171	240		
		RVP-08	40	350						
		RVP-10	70	350						
		RVP-12	160	350						
		RVP-16	200	350						
RVP-20		350	350							
RVP-25		550	350							
RVP-30		600	350							
RVP-40	600	350								
umgekehrte Durchströmung reverse flow débit retour		RVE-G 1/8	10	350	I	04020	5.176	244		
		RVE-G 1/4	10	350	I	04220				
		RVE-G 3/8	30	350	I	06320				
		RVE-G 1/2	60	350	I	08220				
		RVF-9/16-18 -R /-A	20 / 30	500	I	SAE	5.179	-		
RVF-G1/4 -R /-A	20 / 30	500	I	05520	5.179	-				
RVF-G3/8 -R /-A	30 / 45	500	I	08520	5.179	-				
<b>Rückschlagventil</b> <b>hydraulisch</b> <b>entsperrbar</b>  Pilot operated check valve  Clapet anti-retour piloté		RP08A-01	38	420	U	FC08-3	5.923	248		
		RP10A-01	60	420	U	FC10-3	5.932	250		
		RP16A-01	150	420	U	FC16-3	5.931	252		
		ERVE08021	30	350	I	08021	5.172	254		
		ERVE16021	150	350	I	16021				
		ERVE20021	300	350	I	20021				
	ERVM	30	350	I	08021	283843	-			
	RP10121	80	350	M	10121	5.932.1	258			
		RP10B	60	420	U	FC10-3	cf	-		
		RP12B	80	350	U	FC12-3	cf	-		
RP16B		120	350	U	FC16-3	cf	-			

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Rückschlagventil</b> <b>hydraulisch entsperrbar</b> <b>mit Leckölanschluss</b> Pilot operated check valve with leak-oil-drain Clapet anti-retour piloté avec drainage		RPL10121	80	350	M   10121	5.176.1	260
<b>Rückschlagventil entsperrbar mit doppeltem Schließelement</b> Check valve, piloted, with double closing element Clapet anti-retour avec élément à fermer double		RPR08021	30	350	M   08021	cf	-
<b>Zwillings-Rückschlagventil</b> <b>hydr. entsperrbar</b> Pilot operated check valve double <b>mit integriertem Druckbegrenzungsventil</b> with integrated pressure relief Clapet anti-retour piloté double avec limiteur de pression		RPDR06	30	350	Rohrleitungs montage Inline mounting Montage sur tuyauterie 3283770	5.171.2	262
		RPDR08	40	210			
RPDR10	100	350					
<b>Rückschlagventil hydraulisch entsperrbar</b> Pilot operated check valve Clapet anti-retour piloté		RPER06	30	350	Rohrleitungs montage Inline mounting Montage sur tuyauterie	5.171.1	266
<b>Rückschlagventil hydraulisch entsperrbar</b> Pilot operated check valve Clapet anti-retour piloté		RPER08	40	350			
<b>Senkbremssperrventil im Cross Port Gehäuse</b> Counter balance valve in cross port housing		SBD8-08	30	210	Rohrleitungs montage Inline mounting Montage sur tuyauterie	cf	-
<b>Senkbremssperrventil</b> Counter balance valve Valve d'équilibrage		RS06-01	15	350	U   FC06-3	5.140	-
		RS08-01	38	350	U   FC08-3	5.933	268
		SBVE08021	30	350	I   08021	5.177	272
		SBVE16021	100	350	I   16021	5.933.1.0	276
		RSM10121	60	420	M   10121	cf	-
		RSM12121	120	420	M   12121	5.933.2	-
<b>E = mit Schaltstellungsüberwach.</b> E = with position monitoring E = avec surveillance de position		RSM10121E / -01E	60	420	M   10121	cf	-
		RSM12121E / -01E	120	420	M   12121	cf	-
		RSM16121E / -01E	200	420	M   16121	cf	-
<b>Rohrbruchventil</b> Hose break valve Soupape parachute		RBE-R 1/4 RBE-G1/4	25	350	I   05520	5.174	280
		RBE-R 3/8 RBE-G3/8	50	350	I   08520		
		RBE-R 1/2 RBE-G1/2	75	350	I   10520		
		RBE-R 3/4 RBE-G3/4	150	350	I   12520		
		RBE SAE 1/16-12	30	350	I   SAE	cf	-
		RBE SAE 3/4-16	17	350	I   SAE	cf	-
		RBE SAE 9/16-18	22	350	I   SAE	cf	-
<b>Wechsel-Ventile</b> Shuttle change-over valves Sélecteur de circuit		WVE-R 1/8	10	350	I   03030	5.173.1	284
		WVE-R 1/4	20	350	I   05030		
		WVE-R 1/2	30	350	I   08730		
		WVE-9/16-18	35	350	I   SAE	cf	-
		WVG-06	50	420	Rohrleitungs montage Inline mounting Montage sur tuyauterie	5.173.2	288
		WVT-6S	12	350		5.178	-
		WVT-8S	25	350		5.178	-
		WVT-10S	45	350		5.178	-
		WVT-12S	80	350		5.178	-
<b>Rückschlagventil mit integr. Begrenzung</b> Check valve with integral relief Clapet avec limiteur		RV06B-01	15	350	U   FC06-3	5.144	614
		RV06C-01	20	275	U   FC06-3	5.145	616
<b>Motoranlaufventil</b> Motor start valve Valve p. moteur start		MAV-3/8	20	350	I   HN28-2	cf	-
		MAV-M14x1,5	20	350	I   HN28-2	cf	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Einschraubventile

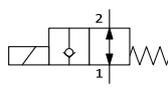
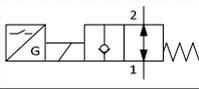
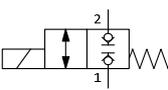
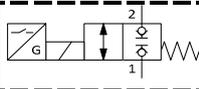
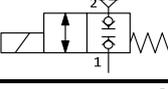
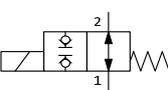
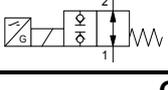
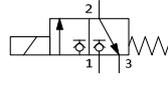
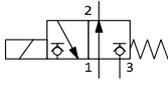
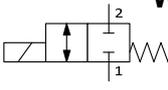
Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page		
<b>Wegeventile - magnetbetätigt</b> Directional valves - solenoid operated Electrovalves									
2/2-Sitzventil normal geschlossen mit Nothand f. Drahtzug		<b>Z</b>	WS08Z-01J	38	350	U	FC08-2	5.983	292
			WS10Z-01J	70	350	U	FC10-2	5.9262	-
			WSM06020Z-01J	40	350	M	06020	5943.2	294
mit Schaltstellungs- überwachung with position monitoring surveillance de position		<b>Z</b>	WS08Z-01E	40	350	U	FC08-2	5.907.2	296
			WS10Z-01E	75	350	U	FC10-2	cf	-
			WS16Z-01E	150	350	U	FC16-2	cf	-
			WSM06020Z-01E	40	350	U	06020	5.943.8	-
2/2-Poppet valve normally closed  Valve à clapet 2/2 NF normalement fermé		<b>Z</b>	WS06Z-01	20	350	U	FC06-2	5.146	618
			WS08Z-01	38	350	U	FC08-2	5.907	298
			WS10Z-01	75	350	U	FC10-2	5.926	300
			WS12Z-01	110	350	U	FC12-2	5.998	302
			WS16Z-01	150	350	U	FC16-2	5.945	304
			WSM06020Z	40	350	M	06020	5.943	306
			WSM06020Z-70	3	350	M	06020	5.943.3	308
			WSM10120Z-01	75	350	M	10120	5.943.1	310
			WSM12120Z-01	110	350	M	12120	5.948.3	312
mit Schmutzsieb with screen filter avec tamis de protection		<b>Z</b>	WS08Z-30	30	350	U	FC08-2	5.993	314
			WS06Z-30	20	350	U	FC06-2	cf	-
2/2-Sitzventil normal zu mit Nothand f. Drahtzug		<b>ZR</b>	WS06ZR-01J	20	350	U	FC06-2	cf	-
			WS08ZR-01J	38	350	U	FC08-2	5.984	316
			WSM06020ZR-01J	40	350	M	06020	5.946.2	318
mit Schaltstellungs- überwachung		<b>ZR</b>	WSM06020ZR-01E	40	350	U	FC08-2	cf	320
			WS08ZR-01E	40	350	U	FC08-2	5.984.1	320
			WS10ZR-01E	75	350	U	FC10-2	cf	-
			WS16ZR-01E	150	350	U	FC10-2	cf	-
2/2-Poppet valve normally closed with reverse flow  Valve à clapet 2/2 NF avec passage inverse		<b>ZR</b>	WS06ZR-01	20	350	U	FC06-2	cf	-
			WS08ZR-01	38	350	U	FC08-2	5.911	322
			WS10ZR-01	75	350	U	FC10-2	5.927	324
			WS12ZR-01	110	350	U	FC12-2	5.998.1	326
			WS16ZR-01	150	350	U	FC16-2	5.941	328
			WSM06020ZR-01	40	350	M	06020	5.946	330
			WSM10120ZR-01	75	350	M	10120	5.946.1	332
			WSM12120ZR-01	110	350	M	12120	5.948.5	334
			2/2 Wege Sitzventil 2/2 Poppet valve NC Valve à clapet 2/2 NF		<b>BR</b> <b>AR</b>	WS08BR-31	40	350	U
WSM12120BR	110	350				M	12120	cf	-
WS08AR-31	40	350				U	FC08-2	cf	-
2/2-Sitzventil normal offen  2/2-Poppet valve normally open  Valve à clapet 2/2 normalement ouvert		<b>Y</b>	WS06Y-01	20	350	U	FC06-2	5.147	620
			WS08Y-01	38	350	U	FC08-2	5.917	338
			WS10Y-01	75	350	U	FC10-2	5.914	340
			WS12Y-01	110	350	U	FC12-2	5.998.2	342
			WS16Y-01	150	350	U	FC16-2	5.940	344
			WSM06020Y	40	350	M	06020	5.947	346
			WSM06020Y-70	3	350	M	06020	5.943.4	348
			WSM10120Y-01	75	350	M	10120	5.947.1	350
			WSM12120Y-01	110	350	M	12120	5.948.2	352
mit Schmutzsieb with screen filter avec tamis de protection		<b>Y</b>	WS08Y-30	30	350	U	FC08-2	5.992	354
			WS06Y-30	20	350	U	FC06-2	cf	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>2/2-Sitzventil normal offen mit Rückfluss</b> 2/2-Poppet valve normally open with reverse flow Valve à clapet 2/2 NO avec passage inverse		<b>YR</b>						
		WS06YR-01	20	350	U	FC06-2	cf	-
		WS08YR-01	38	350	U	FC08-2	5.908	356
		WS10YR-01	75	350	U	FC10-2	5.921	358
		WS12YR-01	110	350	U	FC12-2	5.998.3	360
		WS16YR-01	150	350	U	FC16-2	5.944	362
		WSM06020YR-01	40	350	M	06020	5.948	364
		WSM10120YR-01	75	350	M	10120	5.948.1	366
WSM12120YR-01	110	350	M	12120	5.948.4	368		
<b>m. Positionsüberwach.</b> with position monitoring surveillance de position		WSM06020YR-01E	38	350	U	FC06-2	cf	-
		WS08YR-01	40	350	M	06020	cf	
<b>2/2-Sitzventil normal geschlossen beidseitig gesperrt</b> 2/2-Poppet valve normally closed bidirectional Valve à clapet 2/2 NF bi-étanche		<b>W</b>						
		WS08W-01	19	250	U	FC08-2	5.924	370
		WS10W-01	40	350	U	FC10-2	5.965	372
		WSM06020W	19	250	M	06020	5.949	374
		WSM06020W-61	25	350	M	06020	5.949.3	376
		WSM10120W	40	350	M	10120	cf	-
		WSM12120W	110	350	M	12120	5.948.7	378
		WSM20121W	350	420	M	12120	cf	-
<b>m. Positionsüberwach.</b> with position monitoring surveillance de position		WSM12120W-01E	100	350	M	12120	5.948.10	-
<b>mit Sieb</b> with screen filter avec tamis de protection		WS08W-30	20	250	U	FC08-2	5.994	382
<b>2/2-Sitzventil normal offen</b> 2/2-Poppet valve normally open Valve à clapet 2/2 normalement ouvert		<b>V</b>						
		WS08V-01	20	350	U	FC08-2	5.917.1	384
		WS10V-01	40	350	U	FC10-2	5.926.1	-
		WSM06020V	20	350	M	06020	5.949.1	386
		WSM10120V	40	350	M	10120	5.948.9	-
		WSM12120V	110	350	M	12120	5.948.6	388
WSM20121V	350	420	M	20121	cf	-		
<b>m. Positionsüberwach.</b> with position monitoring surveillance de position		WSM12120V-01E	100	350	M	12120	cf	-
<b>3/2-Sitzventil, normal geschlossen</b> 3/2-Poppet valve normally closed Valve à clapet 3/2 NF		<b>C</b>						
		WSM03230C	12	500	M	03230	5.203.1	
		WS08C-01	22	350	U	FC08-3	5.907.4	-
		WSM08130C	22	350	M	08130	5.977.2	392
<b>3/2-Sitzventil, normal offen</b> 3/2-Poppet valve normally open Valve à clapet 2/2 NO		<b>D</b>						
		WSM03230D	12	500	M	03230	5.203.2	-
		WS08D-01	23	350	U	FC08-3	5.907.3	394
		WS08D-51	20	280	U	FC08-3	5.907.1	396
		WSM08130D	22	350	M	08130	5.977.1	398
<b>2/2-Schieberventil, normal geschlossen</b> 2/2-Spoolvalve n. closed Valve à tiroir 2/2 NF		<b>W</b>						
		WK06W-01	10	350	U	FC06-2	5.148	622
		WK08W-01	19	350	U	FC08-2	5.925	400
		WK10W-01	35	350	U	FC10-2	5.969	402

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation

Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>2/2-Schiebventil, normal offen</b> 2/2-Spoolvalve Valve à tiroir 2/2 NO		<b>V</b> WK06V-01	15	350	U	FC06-2	5.156	624
		WK08V-01	19	350	U	FC08-2	5.918	404
		WK10V-01	35	350	U	FC10-2	5.970	406
<b>3/2-Schiebventil</b> 3/2-Spoolvalve Valve à tiroir 3/2		<b>L</b> WK07L-01	10	350	U	FC07-3	5.955	408
		WK08L-01	17	350	U	FC08-3	5.913	410
		WK10L-01	32	350	U	FC10-3	5.959	412
<b>3/2-Schiebventil</b>  3/2-Spoolvalve  Valve à tiroir 3/2  <b>exzentrischer Einbauraum</b> excentric cavity		<b>C</b> WK06C-01	10	350	U	FC06-3	5.149.0	626
		WK08C-01	19	350	U	FC08-3	5.906	414
		WK08C-13	19	350	U	FC08-3	5.906.1	416
		WK10C-01	32	350	U	FC10-3	5.963	418
		WK10C-40	32	350	U	FC10-3	5.995	420
		WKC05S30C	30	50	Compact	05S30	5.955.2	422
		WKC05E30C	25	30 (10)	excentric	05S30	cf	-
		WK06430C	20	200	M	06430	cf	-
		WKM08130C	25	350	M	08130	5.976	424
		WKM10130C	32	350	M	10130	cf	-
<b>3/2-Schiebventil</b>  3/2-Spoolvalve  Valve à tiroir 3/2  <b>mit Raste</b> with detent avec détente		<b>D</b> WK08D-01	19	350	U	FC08-3	5.915	426
		WK10D-13	19	350	U	FC10-3	cf	-
		WK10D-01	32	350	U	FC10-3	5.964	428
		WKM08130D-01	25	350	M	08130	5.977	430
		WKM08130D-13	25	350	M	08130	cf	-
		WK08D-01R	17	350	U	FC08-3	cf	-
<b>4/2 Wege-Schiebventil mit integr. 3-Druckregel und Rückschlagventil</b> 4/2 solenoid with integ. 3-way pressure reducing and check valve 4/2 valve à tiroir avec reducteur de pression et clapet anti-retour		<b>W</b> WKDRM08	10	250	U	FC08-4	cf	-
		Multi-Funktionsventil Multi-function valve Valve multi-fonction						
<b>4/2-Schiebventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>Y</b> WK06Y-01	15	350	U	FC06-4	5.150.0	628
		WK08Y-01	19	350	U	FC08-4	5.905	432
		WK10Y-01	32	350	U	FC10-4	5.971	434
		WKM08140Y	25	350	M	08140	5.942	436
<b>anderes Symbol</b> different symbol symbole différente  <b>mech. Betätigung</b> mechanical Operation opération manuelle		WK10Y-40	60	250	U	FC10-4	cf	-
		WKM08140Y-...S	6	160	M	08140	cf	-
<b>4/2-Schiebventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2  <b>mit Raste</b> with detent avec détente		<b>X</b> WK08X-01	17	350	U	FC08-4	5.919	438
		WK10X-01	32	350	U	FC10-4	5.961	440
		WK12X-40	80	350	U	FC12-4	-	-
		WKM08140X	25	350	M	08140	5.985	442
		WK08X-01R	17	350	U	FC08-3	cf	-

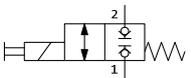
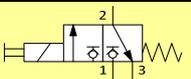
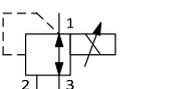
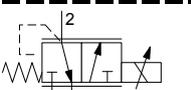
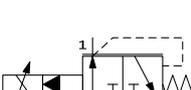
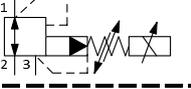
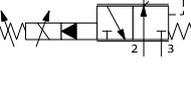
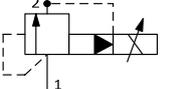
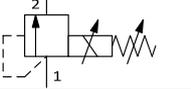
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>4/2-Schieberventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>A</b> WK08A-01	19	350	U	FC08-4	5.910	444
		WK10A-01	32	350	U	FC10-4	5.968	446
<b>4/2-Schieberventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>Z</b> WK08Z-01	19	350	U	FC08-4	5.916	448
		WK10Z-01	32	350	U	FC10-4	5.960	450
<b>4/2-Schieberventil</b>  4/2-Spoolvalve  Valve à tiroir 4/2		WKM08140EB	25	350	M	08140	5.981	452
		<b>JB</b> WK10JB	32	350	U	FC10-2	cf	-
<b>4/2-Schieberventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>K</b> WK08K-01	15	350	U	FC08-4	5.904	454
		WK10K-01	32	350	U	FC10-4	5.966	456
<b>4/2-Schieberventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>N</b> WK10N-01	32	350	U	FC10-4	5.974	458
<b>4/2-Schieberventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>P</b> WK08P-01	15	350	U	FC08-4	5.909	460
		WK10P-01	32	350	U	FC10-4	5.972	462
<b>4/2-Schieberventil</b> 4/2-Spoolvalve Valve à tiroir 4/2		<b>R</b> WK08R-01	19	350	U	FC08-4	5.973	464
		WK10R-01	32	350	U	FC10-4	5.962	466
<b>4/3-Schieberventil</b> 4/3-Spoolvalve Valve à tiroir 4/3		<b>G</b> WK06G-01	7	350	U	FC06-4	5.151.0	632
		WK10G-01	23	350	U	FC10-4	5.938	468
<b>4/3-Schieberventil</b> 4/3-Spoolvalve Valve à tiroir 4/3		<b>E</b> WK06E-01	11	350	U	FC06-4	5.152.0	630
		WK10E-01	23	350	U	FC10-4	5.937	470
mit Blende in Mittelstellung with / avec orifice		<b>WK10E-81</b>	10	280	U	FC10-4	cf	-
<b>4/3-Schieberventil</b> 4/3-Spoolvalve Valve à tiroir 4/3		<b>H</b> WK06H-01	9	350	U	FC06-4	5.153.0	634
		WK10H-01	23	350	U	FC10-4	5.936	472
<b>4/3-Schieberventil</b> 4/3-Spoolvalve Valve à tiroir 4/3		<b>T</b> WK10T-01	23	350	U	FC10-4	-	-
<b>4/3-Schieberventil</b> 4/3-Spoolvalve Valve à tiroir 4/3		<b>J</b> WK06J-01	11	350	U	FC06-4	5.154.0	636
		WK08J-01	15	350	U	FC08-4	cf	-
		WK10J-01	23	350	U	FC10-4	5.939	474
<b>Wegeventile - hydraulisch betätigt</b> Directional valves - hydraulic operated Distributeurs à commande hydraulique								
<b>3/2-Schieberventil, hydr. betätigt</b> 3/2-Spoolvalve hydraulically actuated Valve à tiroir 3/2 à commande hydraulique		WKH05330	15	350	M	05330	5.995.1	476
		WKH10C/14	40	350	U	FC10-4	5.995.4	478
		WKH10D/14	40	350	u	FC10-4	cf	-
<b>3/3 Schieberventil</b> spool valve valve à tiroir		WKH10DC/14	45	350	U	FC10-4	5.995.3	480
<b>2/2 Schieberventil, hydr. betätigt</b> 2/2 spool valve, hydraulically operated Valve à tiroir 2/2		WKH10V/14-01	40	350	U	FC10-4	5.995.6	482
		WKH10W/14-01	40	350	U	FC10-4	5.995.5	484

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

<b>Einschraubventile</b>								
Cartridge valves								
Valves à cartouche								
<b>Bezeichnung</b> Description Désignation	<b>Symbol</b> Symbol Symbole	<b>Typ</b> Type Type	<b>Q<sub>max</sub></b> [l/min]	<b>p<sub>max</sub></b> [bar]	<b>Einbauraum</b> Cavity Implantation	<b>Prospekt Nr.</b> Brochure no. Fiche technique n°	<b>Seite</b> page	
<b>Wegeventile - manuell betätigt</b>								
Directional valves - manual operated								
Distributeurs à commande manuelle								
<b>2/2-Sitzventil</b> 2/2-Poppet valve Valve à clapet 2/2		<b>WS08W...M</b>	20	250	<b>U</b>	FC08-2	5.924.1	486
		<b>WSM06020W...M</b>	20	250	<b>M</b>	06020	5.949.2	488
<b>3/2 Schieberventil</b> 3/2 spool valve 3/2 valve à clapet		<b>WK08C...M</b>	19	350	<b>U</b>	FC08-3	cf	-
<b>Proportionalventile</b>								
Proportional valves								
Valves proportionnel								
<b>Proportional Druckregelventil</b> direkt gesteuert Proportional pressure reducing valve		<b>PDR08-01 / -02 / -02T</b>	17	350 (138)	<b>U</b>	FC08-3	5.990.3	494
		<b>PDR08-11</b>	18	350 (228)	<b>U</b>	FC08-3	cf	-
		<b>PDR08-50</b>	25	50 (18)	<b>U</b>	FC08-3	MBL 3196658	-
		<b>PDR10830</b>	40	100 (32)	<b>M</b>	10830	cf	-
<b>Compact Slip-in</b> Régulateur de pression proportionnel à action direct		<b>PDMC04S30D-01</b>	4	60 (32)	<i>Compact</i>	04S30D	5.978.5	498
		<b>PDMC05S30A-11</b>	12	60 (35)	<i>Compact</i>	05S30A	5.978.2	502
		<b>PDMC05S30A-50</b>	20	60 (20)	<i>Compact</i>	05S30A	5.978.4	506
		<b>PDMC05S30A-53</b>	12	60 (20)	<i>Compact</i>	05S30A	cf	-
<b>Proportional Druckregelventil, vorgesteuert</b> Proportional pressure reducing valve, piloted Régulateur de pression proport. à action piloté		<b>PDR08P-01</b>	60	350 (350)	<b>U</b>	FC08-3	5.990.1	510
		<b>PDR10P-01</b>	100	350 (350)	<b>U</b>	FC10-3	5.990	512
		<b>PDR10P-10</b>	60	250 (200)	<b>U</b>	FC10-4	5.990.0	-
		<b>PDR12P-01</b>	180	350 (345)	<b>U</b>	FC12-3	cf	-
		<b>PDR16P-01</b>	180	350 (345)	<b>U</b>	FC16-3	cf	-
<b>Compact Slip-in</b>		<b>PDMC10S30P</b>	40	60 (35)	<i>Compact</i>	10S30	5.978.3	514
		<b>PDMC12S30P</b>	60	60 (35)	<i>Compact</i>	12S30	cf	-
<b>Min/Max Druck einstellb.</b> Min/Max pressure adj. Min/Max pression adj.		<b>PDR08PY-01</b>	60	350 (350)	<b>U</b>	FC08-3	5.990.9	-
<b>invers, vorgesteuert</b> inverse, pilot operated inverse, piloté		<b>PDR08PZ-31</b>	60	350 (350)	<b>U</b>	FC08-3	cf	-
		<b>PDR10PZ-31</b>	100	350 (350)	<b>U</b>	FC10-3	cf	-
<b>direkt / direct acting</b>		<b>PDR08Z-01</b>	12	300 (80)	<b>U</b>	FC08-3	5.990.8	-
<b>Proportional Druckbegrenzungsventil</b> Prop. pressure relief valve Limiteur de pression prop.		<b>PDBM06020-01</b>	10	350	<b>M</b>	06020	5.978.1	518
		<b>PDBM06020Z-08</b>	2	350	<b>M</b>	06020	cf	-
		<b>PDBM06020Z-31</b>	15	280	<b>M</b>	06020	cf	-
<b>Proportional Druckbegrenzungsventil, vorgesteuert</b> Prop. pressure relief valve, pilot operated Limiteur de pression, proportionnel, piloté		<b>PDB08P-01</b>	60	350	<b>U</b>	FC08-2	5.991.1	522
		<b>PDBM10120AP</b>	120	350	<b>M</b>	10120A	5.978	524
		<b>PDB10P-01</b>	120	350	<b>U</b>	FC10-2	5.991	526
		<b>PDB12P-01</b>	200	350	<b>U</b>	FC12-2	5.991.2	528
		<b>PDB16P-01</b>	300	350	<b>U</b>	FC16-2	5.991.3	530
<b>elektrisch entlastbar</b> electrically ventable pilotage à distance		<b>PDBM12120A PZ</b>	200	350	<b>M</b>	12120A	5.991.12	-

# Einschraubventile

Cartridge valves  
Valves à cartouche

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Einbauraum Cavity Implantation		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Proportional Druckbegrenzungsventil, vorgesteuert invers</b> Prop. pressure relief valve, piloted, inverse Limiteur de pression prop., piloté, inverse		PDB08PZ-08	60	350	U	FC08-2	5.991.5	532
		PDB08PZ-30	60	350	U	FC08-2	cf	-
		PDB08PZ-31	60	350	U	FC08-2	cf	-
		PDB10PZ-31	120	350	U	FC10-2	5.991.4	536
		PDB12PZ-08 -09	200	350	U	FC12-2	5.991.6	540
		PDB12PZ-31	200	350	U	FC12-2	cf	-
		PDB16PZ-08	300	350	U	FC16-2	5.991.7	544
<b>Min/Max Druck einstellb.</b> Min/Max pressure adj. Min/Max pression adj.		PDB08PY	60	350	U	FC08-2	cf	-
		PDB10PY	120	350	U	FC10-2	cf	-
		PDB12PY	200	350	U	FC12-2	cf	-
<b>Proportional Druckbegrenzungsventil entlastbar</b> Prop. pressure relief v. dischargeable Limiteur de pression prop.		PDB10SPE	120	350	U	FC10-S3	cf	-
		PDB10SPEZ	100	350	U	FC10-S3	cf	-
		PDBM12121PE	200	350	M	12121	cf	-
<b>fernsteuerbar remote controlled</b> pilotable à distance		PDBM12121PF	200	350	M	12121	cf	-
		PDBM12121PFZ	200	350	M	12121	cf	-
		PDBM12121PFY	200	350	M	12121	cf	-
<b>Kombination von Prop. Druckbegrenzungs- und Rückschlagventil</b> Combination of pressure relief and check valve Combination de limiteur de pression et clapet		PDBRV16P	300	350	U	FC16-2	cf	-
		<b>Multi-Funktionsventil, sitzdicht, vorgesteuert, mit Nachsaugfunktion</b> Multi-function valve, poppet-type, piloted, with suction function Valve multi-fonction, piloté, à clapet, avec fonction d'aspiration						
<b>Proportional Stromregler</b> Proportional flow regulator Régulateur de débit proportionnel		PSRW12-301	55	200	Rohrleitungs- montage Inline mounting Montage sur tuyauterie		cf	-
		siehe auch unter Standardblöcke see also standard manifolds voir blocs standard						
		PSRPM20330	100/80	315	M	20330	5.130	-
<b>Proportional Stromdrosselventil, Schieber</b> Proportional flow control spool valve Étrangleur à commande proportionnelle à tiroir		PWK06020W	10	350	M	06020	5.991.11	548
		PWK10120W	50	280	M	10120	cf	-
		PWK12120W	70	250	M	12120	5.991.9	550
<b>Max. Q Begrenzung</b> Max. flow limitation Limitation du débit max.		PWK10121WS	30	250	M	10121	cf	-
<b>vorgesteuert</b> pilot operated piloté		PWK12120WP	200	280	M	12120	5.991.8	554
<b>Proportional Stromdrossel, Schieber</b> Prop. flow control valve Étrangleur à commande prop.		PWK06020V	10	350	M	06020	5.991.10	556
		PWK10120V	40	280	M	10120	cf	-
<b>Proportional Stromdrossel, sitzdicht</b> Prop. flow control valve, poppet type Étrangleur à commande proportionnelle à clapet		PWS10ZR	100	350	U	FC10-2	cf	-
		PWS12ZR	120	350	U	FC12-2	cf	-
		PWS16ZR	150	350	U	FC16-2	cf	-
		PWSM06020W-01	27	250	M	06020	cf	-
		PWS08Z-01	55	350	U	FC08-2	5.127	558
		PWS10Z-11	100	350	U	FC10-2	5.126	-
		PWS16Z-01	200	350	U	FC16-2	5.125	-

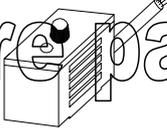
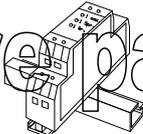
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation

Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Elektronik für Proportionalventile

Electronics for proportional valves  
Électroniques pour valves proportionnelles

Bezeichnung Description Désignation	Technische Daten Technical Data Données techniques		Prospekt-Nr. Brochure no. Fiche technique no	Seite page																																																																							
<b>EHCD-AP Elektronik als Steckerverstärker zum direkten Anbau am Spulenstecker</b>  EHCD-AP electronics as plug amplifier for direct mounting on to coil  EHCD-AP connecteur amplificateur pour montage directement à la bobine			HYDAC SYSTEM 24.000	-																																																																							
<b>EHCD-AM005XXXU Universeller Leistungsverstärker EHCD-CUPXXX Druckregler zur Hutschienenmontage</b>  EHCD-AM005XXXU universal electronics EHCD-CUPXXX pressure reducer for rail mounting  EHCD-AM005XXXU connecteur amplificateur EHCD-CUPXXX reducteur de pression pour montage en rail	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Baueform</th> <th>HYDAC Materialnummer</th> <th>Hydac Typencode</th> <th>Verstärkerbetrieb (open loop control)</th> <th>Regelbetrieb (closed loop control)</th> <th>Schwert-Signaltyp 0...10 V</th> <th>Schwert-Signaltyp 4...20 mA</th> <th>Oscilloskop-Funktion</th> <th>Auflösung (% Stellstrombereich)</th> <th>Unabhängig ansteuerbare Magnete</th> <th>Stützüberwachung Regelfenster</th> <th>Zusätze zur Parametrierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stecken-Verstärker</td> <td>6112594</td> <td>EHCD-AP011XXXD</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>0.1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>Schnittstellen-Box für Steckerverstärker (HYDAC-EHCD-APFB) = 6108514</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6108508</td> <td>EHCD-AP012XXXD</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>0.1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Schnapp-modul nach EN50022</td> <td>6158999</td> <td>EHCD-AM005XXXU</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>0.01</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">USB-Kabel Typ B (Standard Drucker-kabel)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6174133</td> <td>EHCD-CUPREXXPA</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>0.006</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6174135</td> <td>EHCD-CUPREXXPA</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>0.0025</td> <td>1</td> <td>*</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Baueform	HYDAC Materialnummer	Hydac Typencode	Verstärkerbetrieb (open loop control)	Regelbetrieb (closed loop control)	Schwert-Signaltyp 0...10 V	Schwert-Signaltyp 4...20 mA	Oscilloskop-Funktion	Auflösung (% Stellstrombereich)	Unabhängig ansteuerbare Magnete	Stützüberwachung Regelfenster	Zusätze zur Parametrierung	Stecken-Verstärker	6112594	EHCD-AP011XXXD	*	*	*	*	0.1	1			Schnittstellen-Box für Steckerverstärker (HYDAC-EHCD-APFB) = 6108514		6108508	EHCD-AP012XXXD	*	*	*	*	0.1	1				Schnapp-modul nach EN50022	6158999	EHCD-AM005XXXU	*	*	*	*	0.01	2			USB-Kabel Typ B (Standard Drucker-kabel)		6174133	EHCD-CUPREXXPA	*	*	*	*	0.006	1				6174135	EHCD-CUPREXXPA	*	*	*	*	0.0025	1	*				HYDAC SYSTEM 24.000	-
Baueform	HYDAC Materialnummer	Hydac Typencode	Verstärkerbetrieb (open loop control)	Regelbetrieb (closed loop control)	Schwert-Signaltyp 0...10 V	Schwert-Signaltyp 4...20 mA	Oscilloskop-Funktion	Auflösung (% Stellstrombereich)	Unabhängig ansteuerbare Magnete	Stützüberwachung Regelfenster	Zusätze zur Parametrierung																																																																
Stecken-Verstärker	6112594	EHCD-AP011XXXD	*	*	*	*	0.1	1			Schnittstellen-Box für Steckerverstärker (HYDAC-EHCD-APFB) = 6108514																																																																
	6108508	EHCD-AP012XXXD	*	*	*	*	0.1	1																																																																			
Schnapp-modul nach EN50022	6158999	EHCD-AM005XXXU	*	*	*	*	0.01	2			USB-Kabel Typ B (Standard Drucker-kabel)																																																																
	6174133	EHCD-CUPREXXPA	*	*	*	*	0.006	1																																																																			
	6174135	EHCD-CUPREXXPA	*	*	*	*	0.0025	1	*																																																																		
<b>TTC30S-H Universale Compact Elektronik Steuerung</b>  TTC30S-H universal compact controller  TTC30S-H connecteur amplificateur complète universelle	<b>30 Ein- und Ausgänge</b> 30 In- and outputs 30 entrées et sorties  <b>8 PWM Ausgänge</b> 8 PWM outputs 8 PWM sorties  <b>3 hydr. Achsen ansteuerbar</b> 3 hydraulic axes controllable 3 axes hydraulique à controller	<b>Versorgungsspannung: 8-32V</b>  Supply Voltage  Tension d'alimentation	HYDAC ELECTRONIC 18.523	-																																																																							
<b>Prop. Box - Inbetriebnahme Koffer für Proportional Elektroniken</b>  Prop. Box - start-up box for proportional electronics  Prop. Box - valise pour la mise en service des électroniques proportionnelles	<b>Sollwert/ Istwert 0-10V; 4-20 mA</b> Setpoint/Actual val. 0-10V; 4-20mA Valeur prescrite / 0-10V; 4-20 mA  <b>Leistungsaufnahme 40 W</b> Power input 40 W Puissance consommée 40 W  <b>Eingangssicherung 2,5A PTC</b> Entry fuse 22.5A PTC Coupe circuit 2,5A PTC	<b>Versorgungsspannung: 18-30V</b>  Supply Voltage  Tension d'alimentation	5.103	-																																																																							
<b>PES Steckerverstärker zum direkten Aufbau auf Ventilmagneten</b>  PES Plug amplifier for fitting directly onto the coil of proportional valves  PES Connecteur amplificateur de commande pour montage direct sur valves proportionnelles		<b>Versorgungsspannung: 12 V</b>  Supply Voltage  Tension d'alimentation	5.168 5.164	-																																																																							
<b>PEM Verstärkermodule zur Ansteuerung von Proportionalventilen</b>  PEM Amplifier module for the control of proportional valves  PEM Module amplificateur des commande pour la controle des valves proportionnelles		<b>Versorgungsspannung: 12/24 V</b>  Supply Voltage  Tension d'alimentation	5.168 5.164	-																																																																							

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

**Spulen 40 mm lang, Ø36 für Schaltventile**

Stand 04-2017

**40-1836**

Coils 40 mm long, Ø36 for solenoid valves

Bobines 40 mm longue, Ø36 pour électrovalves

Bezeichnung Description Désignation	Typ Type Type	Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Elektrischer Anschluss Electrical connection Connection électrique	Prospekt-Nr. Brochure No. No. du prospectus	Passend für Schaltventile Suitable for solenoid valves Convenant pour électrovalves	Seite page
<b>Metallspulen für Schaltventile</b> Metallic coils for solenoid valves Bobines en acier pour électrovalves						
<b>Anschlussstecker Typ G</b>  Connector type G  Connecteur type G	<b>12DG-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschlussstecker nach EN 175301,</b> Connector EN 175301 Connecteur EN 175301	<b>5.207</b>	WSM06020...	566
	<b>24DG-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			WSM10120...	
	<b>115AG-40-1836</b>	<b>115 VAC</b>			WSM12120...	
	<b>230AG-40-1836</b>	<b>230 VAC</b>			WSM16120...	
<b>Anschlussstecker Typ T</b>  Connector type T  Connecteur type T	<b>12DT-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschluss Junior Timer 2 polig, radial,</b> Connector Junior Timer 2 poles, radial Connecteur Junior Timer, 2 pôles, radial		WSM20121...	
	<b>24DT-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			WS08... (außer-45)	
<b>Anschlussstecker Typ K</b>  Connector type K  Connecteur type K	<b>12DK-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Kostal- Schraubanschluss,</b> Kostal screwed Connector Connecteur Kostal		WS10...(außer WS10W)	
	<b>24DK-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			WS12...	
<b>Anschlussstecker Typ L</b>  Connector type L  Connecteur type L	<b>12DL-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Spule mit 2 freien Litzen, 0,75mm<sup>2</sup>,</b> Connector 2 free cables 0,75mm <sup>2</sup> Bobine avec 2 conducteurs 0,75mm <sup>2</sup>		WS16...	
	<b>24DL-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			WK07L...	
<b>Anschlussstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N	<b>12DN-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"	WK08... (außer-45)		
	<b>24DN-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>		WK10E, F, G, H, J-01, T, Y-40		
				WK10L-50...		
				WKM08120...		
				WKM08130...		
				WKM08140...		
				PDBM12120APZ...		
				WKDRM08		
				PDBRV16P		

**Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung**

 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Spulen 50 mm lang, Ø36 für Schaltventile

Coils 50 mm long, Ø36 for solenoid valves

Bobines 50 mm longue, Ø36 pour électrovalves

# 50-1836

Bezeichnung Description Désignation	Typ Type Type	Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Elektrischer Anschluss Electrical connection Connection électrique	Prospekt-Nr. Brochure No. No. du prospectus	Passend für Schaltventile Suitable for solenoid valves Convenant pour électrovalves	Seite page
<b>Metallspulen für Schaltventile</b> Metallic coils for solenoid valves Bobines en acier pour électrovalves						
<b>Anschlusstecker Typ G</b>  Connector type G  Connecteur type G	<b>12DG-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschlusstecker nach EN 175301,</b> Connector EN 175301 Connecteur EN 175301	<b>5.207</b>	WK10A, JB, C, D, K, L, N, S V, W, X, Y, Z... (außer Y- 40)	566
	<b>24DG-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>				
	<b>115AG-50-1836</b>	<b>115 VAC</b>				
	<b>230AG-50-1836</b>	<b>230 VAC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ T</b>  Connector type T  Connecteur type T	<b>12DT-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschluss Junior Timer 2 polig, radial,</b> Connector Junior Timer 2 poles, radial Connecteur Junior Timer, 2 pôles, radial	<b>5.207</b>	WK10A, JB, C, D, K, L, N, S V, W, X, Y, Z... (außer Y- 40)	566
	<b>24DT-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ K</b>  Connector type K  Connecteur type K	<b>12DK-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Kostal- Schraubanschluss,</b> Kostal screwed Connector Connecteur Kostal	<b>5.207</b>	WK10A, JB, C, D, K, L, N, S V, W, X, Y, Z... (außer Y- 40)	566
	<b>24DK-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ L</b>  Connector type L  Connecteur type L	<b>12DL-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Spule mit 2 freien Litzen, 0,75mm<sup>2</sup>,</b> Connector 2 free cables 0,75mm <sup>2</sup> Bobine avec 2 conducteurs 0,75mm <sup>2</sup>	<b>5.207</b>	WK10A, JB, C, D, K, L, N, S V, W, X, Y, Z... (außer Y- 40)	566
	<b>24DL-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N  Connecteur type N	<b>12DN-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"	<b>5.207</b>	WK10A, JB, C, D, K, L, N, S V, W, X, Y, Z... (außer Y- 40)	566
	<b>24DN-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>				

# Spulen 40 mm lang, Ø36 für Proportionalventile

Coils 40 mm long, Ø36 for proportional valves

Bobines 40 mm longue, Ø36 pour valves proportionnelles

# 40-1836

Bezeichnung Description Désignation	Typ Type Type	Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Elektrischer Anschluss Electrical connection Connection électrique	Prospekt-Nr. Brochure No. No. du prospectus	Passend für Proportionalventile Suitable for solenoid valves Convenant pour électrovalves	Seite page
<b>Metallspulen für Prop-Ventile</b> Metallic coils for prop. valves Bobines en acier pour distributeurs prop.						
<b>Anschlussstecker Typ G</b>  Connector type G  Connecteur type G	<b>12PG-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschlussstecker nach EN 175301,</b> Connector EN 175301 Connecteur EN 175301	<b>5.215</b>	PDR08P, PZ...	<b>568</b>
	<b>24PG-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDR10P...	
<b>Anschlussstecker Typ T</b>  Connector type T  Connecteur type T	<b>12PT-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschluss Junior Timer 2 polig, radial,</b> Connector Junior Timer 2 poles, radial Connecteur Junior Timer, 2 pôles, radial		PDR12P..., 16P...	
	<b>24PT-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDB08... PDB08P...	
<b>Anschlussstecker Typ L</b>  Connector type L  Connecteur type L	<b>12PL-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Spule mit 2 freien Litzen, 0,75mm<sup>2</sup>,</b> Connector 2 free cables 0,75mm <sup>2</sup> Bobine avec 2 conducteurs 0,75mm <sup>2</sup>		PDB10P, PZ... /SPE...	
	<b>24PL-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDB12P-01...	
<b>Anschlussstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N	<b>12PN-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"		PDB16P-01...	
	<b>24PN-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDBM06020Z	
<b>Anschlussstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N	<b>12PN-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"		PDB08PZ, 10PZ	
	<b>24PN-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDB12PZ, 16PZ...	
<b>Anschlussstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N	<b>12PN-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"	PDB10SPE, SPEZ		
	<b>24PN-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>		PDBM10120AP...		
<b>Anschlussstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N	<b>12PN-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"	PDBM12121PE... PF... PDBM16221PE...		
	<b>24PN-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>		PDR08-01 / -02 / -50		
<b>Anschlussstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N	<b>12PN-2.2-40-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"	PDR08-02T...		
	<b>24PN-8.8-40-1836</b>	<b>24 VDC</b>		PWK12120WP...		

# Spulen 50 mm lang, Ø36 für Proportionalventile

Coils 50 mm long, Ø36 for proportional valves

Bobines 50 mm longue, Ø36 pour valves proportionnelles

# 50-1836

Bezeichnung Description Désignation	Typ Type Type	Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Elektrischer Anschluss Electrical connection Connection électrique	Prospekt-Nr. Brochure No. No. du prospectus	Passend für Proportionalventile Suitable for solenoid valves Convenant pour électrovalves	Seite page
<b>Metallspulen für Prop. Ventile</b> Metallic coils für prop. valves Bobines en acier pour valves proportionnelles						
<b>Anschlusstecker Typ G</b>  Connector type G  Connecteur type G	<b>12PG-4.1-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschlusstecker nach EN 175301,</b> Connector EN 175301 Connecteur EN 175301	<b>5.215</b>	PDR08-11...	568
	<b>24PG-18-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDR08-20...	
<b>Anschlusstecker Typ T</b>  Connector type T  Connecteur type T	<b>12PT-4.1-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschluss Junior Timer 2 polig, radial,</b> Connector Junior Timer 2 poles, radial Connecteur Junior Timer, 2 pôles, radial		PDBM06020... (außer Z)	
	<b>24PT-18-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PWK06020V... PWK06020W... PWK10120, 10121... PWK12120W...	
<b>Anschlusstecker Typ L</b>  Connector type L  Connecteur type L	<b>12PL-4.1-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Spule mit 2 freien Litzen, 0,75mm<sup>2</sup>,</b> Connector 2 free cables 0,75mm <sup>2</sup> Bobine avec 2 conducteurs 0,75mm <sup>2</sup>		PWS08Z, 10Z, 16Z...	
	<b>24PL-18-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PDR10830 PDR10P-01... PDB08PY, 10PY, 12PY...	
<b>Anschlusstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N  Connecteur type N	<b>12PN-4.1-50-1836</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"		PSW10ZR	
	<b>24PN-18-50-1836</b>	<b>24 VDC</b>			PWSM06020W	

**Spulen 32 mm lang, Ø29**

Coils 32 mm long, Ø29

Bobines 30 mm longue, Ø29

**32-1329**

Bezeichnung Description Désignation	Typ Type Type	Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Elektrischer Anschluss Electrical connection Connection électrique	Prospekt-Nr. Brochure No. No. du prospectus	Passend für Schaltventile Suitable for solenoid valves Convenant pour électrovalves	Seite page
<b>Metallspulen für Schaltventile</b> Metallic coils for solenoid valves Bobines en acier pour électrovalves						
<b>Anschlusstecker Typ G</b>	<b>2610160</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Anschlusstecker nach EN 175301-803</b> Connector EN 175301-803 Connecteur EN 17530-803	<b>5.155.0</b>	für Miniventile WS06... Wk06... for Minivalves pour programme Minivalves	638
Connector type G	<b>2610161</b>	<b>24 VDC</b>				
Connecteur type G	<b>2610156</b>	<b>105 VDC</b>				
	<b>2610159</b>	<b>205 VDC</b>				
<b>*Leitungsdose mit Gleichrichter</b>	<b>2610156 + 2600582*</b>	<b>120 VAC</b>				
*Connector with rectifier diode *Connecteur avec diode	<b>2610159 + 2600582*</b>	<b>230 VAC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ N</b>	<b>2610149</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker, Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"</b>	<b>5.155.0</b>	für Minivalves pour programme Minivalves	638
Connector type N	<b>2610150</b>	<b>24 VDC</b>				
Connecteur type N						
<b>Anschlusstecker Typ L</b>	<b>2610151</b>	<b>12 VDC</b>	<b>Spule mit 2 freien Litzen, 0,75mm<sup>2</sup>, Connector 2 free cables Bobine avec 2 conducteurs</b>	<b>5.155.0</b>	für Minivalves pour programme Minivalves	638
Connector type L	<b>2610162</b>	<b>24 VDC</b>				
Connecteur type L						
Leitungsdose Connector Connecteur	<b>2600570</b>		Stecker nach EN 175301- 803 Form B Connector EN 175301-803 Connecteur EN 17530-803	<b>5.155.0</b>	für Minivalves pour programme Minivalves	638
Leitungsdose mit Gleichrichter with rectifier diode avec diode	<b>2600582</b>					

**Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung**

 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Spulen 50 mm lang, Ø45

Coils 50 mm long, Ø45

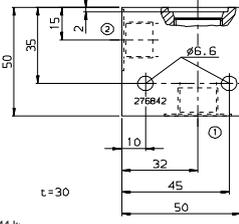
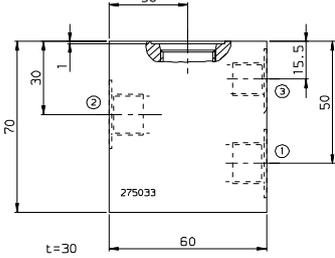
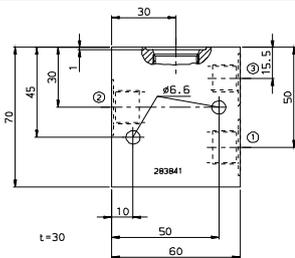
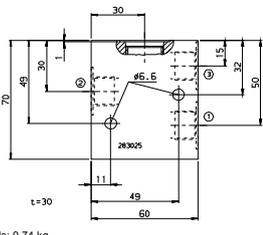
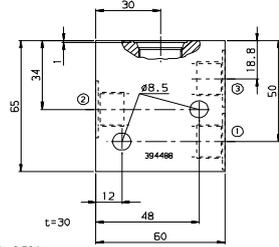
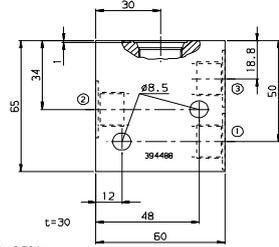
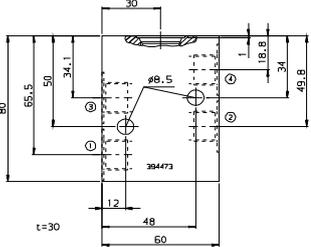
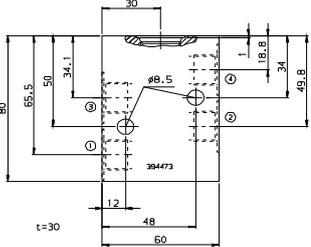
Bobines 50 mm longue, Ø45

# 50-2345

Bezeichnung Description Désignation	Typ Type Type	Nennspannung Nominal voltage Tension nominale	Elektrischer Anschluss Electrical connection Connection électrique	Prospekt-Nr. Brochure No. No. du prospectus	Passend für Schaltventile Suitable for solenoid valves Convenant pour électrovalves	Seite page
<b>Metallspulen für Schaltventile</b> Metallic coils for solenoid valves Bobines en acier pour électrovalves						
<b>Anschlusstecker Typ G</b>  Connector type G  Connecteur type G  <b>*Leitungsdose mit Gleichrichter</b>  *Connector with rectifier diode *Connecteur avec diode		<b>12 VDC</b>	<b>Anschlusstecker nach EN 175301-803</b> Connector EN 175301-803 Connecteur EN 17530-803		WS08Y-45  WK08C-45  PSRPM  PWS12ZR  PWS16ZR	
		<b>24 VDC</b>				
		<b>105 VDC</b>				
		<b>205 VDC</b>				
		<b>120 VAC</b>				
		<b>230 VAC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ N</b>  Connector type N  Connecteur type N		<b>12 VDC</b>	<b>Deutsch-Stecker,</b> Connector "Deutsch" Connecteur "Deutsch"			
		<b>24 VDC</b>				
<b>Anschlusstecker Typ L</b>  Connector type L  Connecteur type L		<b>12 VDC</b>	<b>Spule mit 2 freien Litzen,</b> <b>0,75mm<sup>2</sup>,</b> Connector 2 free cables Bobine avec 2 conducteurs			
		<b>24 VDC</b>				
Leitungsdose Connector Connecteur			Stecker nach EN 175301-803 Form B Connector EN 175301-803 Connecteur EN 17530-803			
Leitungsdose mit Gleichrichter with rectifier diode avec diode						

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	Stand 04-2017
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique
<b>Rohranschlussgehäuse</b> Standard inline bodies Blocs de raccordement sur tuyauterie					
277440	R03230-01X-01	⊕ G 1/4 ⊕ G 1/4 ⊕ G 1/4		WSM03230	5.203
3379431	R04S30-010-01	⊕ G 3/8 ⊕ G 3/8 ⊕ G 3/8	Aluminium,	PDMC04S30	5.978
277372	R05220	⊕ G 3/8		DB3E	5.165
4034686	R05830	⊕ G 3/8		DW05830V	5.195
3364559	R05S30-010-01	⊕ G 3/8		PDMC05S30A WKC05S30C	5.978 -
275266	R06020-01X-01	⊕ G 3/8 ⊕ G 3/8		DB4E... /CE /-25X DSR5E DZ5E DZM06020 DV5E SR5E RVM06020 WSM06020Y /-01E WSM06020YR /-01E WSM06020Z... /-01E WSM06020ZR... /-01E	5161 5.163 5.169.8 5.166 5.950.2 5.113 5.117 5.193 5.947 5.948 5.943 5.946

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
276842	R06020-10X-01	① G 3/8 ② G 3/8	 <p>Masse, weight, poids: 0,44 kg</p>	WSM06020V	5949.1
				WSM06020W	5.949
				WSM06020ZR-01J	5.946
				WSM06020W-61	5.949.3
				WSM06020WM	5.942.2
				PDBM06020 /-03	5.978
				PWK06020V / W	5.991.11
PWSM06020W	-				
275033	R08021-01X-01 Anschluss 3 bitte verschließen bei Benutzung des ERVM08021 Port 3 should be plugged, if using ERVM08021 Obturer l'orifice 3 lors d'une utilisation ERVM08021!	① G 3/8 ② G 3/8 ③ G 1/4	 <p>Masse, weight, poids: 0,77 kg</p>	ERVE08021	5.172
				SBVE08021	5.177
				RPR08021	396487
				ERVM08021	283843
283841	R08021-10X-01 Anschluss 3 bitte verschließen bei Benutzung des ERVM08021 Port 3 should be plugged, if using ERVM08021 Obturer l'orifice 3 lors d'une utilisation ERVM08021!	① G 3/8 ② G 3/8 ③ G 1/4	 <p>Masse, weight, poids: 0,76 kg</p>	ERVE08021	5.172
				SBVE08021	5.177
				RPR08021	396487
				ERVM08021	283843
283025	R08030-01X-01	① G 3/8 ② G 3/8 ③ G 3/8	 <p>Masse, weight, poids: 0,74 kg</p>	DMVE-G 1/2	5.162
394488	R08130-01X-01	① G 3/8 ② G 3/8 ③ G 3/8	 <p>Masse, weight, poids: 0,70 kg</p>	WSM08130C	5.977.2
				WSM08130D	5.977.1
				WKM08130C	5.976
				WKM08130D	5.977
				WKM08130L	-
394378	R08130-01X-02	① M 14 x 1,5 ② M 14 x 1,5 ③ M 14 x 1,5	 <p>Masse, weight, poids: 0,70 kg</p>	DWM08130Z	5.196.1
				DWM08130Y	5.194.1
394473	R08140-01X-01	① G 3/8 ② G 3/8 ③ G 3/8 ④ G 3/8	 <p>Masse, weight, poids: 0,86 kg</p>	WKM08140Y	5.942
				WKM08140X	5.985
				WKM08140EB	5.981
				WKDRM08140Y	-
393535	R08140-01X-02	① M 14 x 1,5 ② M 14 x 1,5 ③ M 14 x 1,5 ④ M 14 x 1,5	 <p>Masse, weight, poids: 0,86 kg</p>		

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	
395232	R10120A-01X-01	① G 1/2 ② G 1/2		DB10120A	5.167
				DB10120A-13X	5.922.4
				PDBM10120AP	-
395233	R10120A-01X-02	① M 22 x 1,5 ② M 22 x 1,5	Masse, weight, poids: 1,04 kg		
395234	R10120-01X-01	① G 1/2 ② G 1/2		RVM10120	5999.1
				SD10120	5.114
				WSM10120Z...	5943.1
				WSM10120ZR...	5946.1
				WSM10120Y...	5947.1
				WSM10120YR...	5948.1
				WSM10120V...	-
WSM10120W...	-				
395235	R10120-01X-02	① M 22 x 1,5 ② M 22 x 1,5	Masse, weight, poids: 1,04 kg	PWK10120 V	-
				PWK10120 W	-
395236	R10121-01X-01	① G 1/2 ② G 1/2 ③ G 1/4		RP10121	5.923.1
				RPL10121	5.176.1
				RSM10121	-
				RSM10121E	-
				DRM10121	-
				PWK10121 C	-
395237	R10121-01X-02	① M 22 x 1,5 ② M 22 x 1,5 ③ M 14 x 1,5	Masse, weight, poids: 1,45 kg	PWK10121 WS	-
				DMM10121	-
395238	R10130-01X-01	① G 1/2 ② G 1/2 ③ G 1/2		DRM10130P	5.950
				SRA10130...	284857
				DWM10130R	-
				WKM10130C	-
395239	R10130-01X-02	① M 22 x 1,5 ② M 22 x 1,5 ③ M 22 x 1,5	Masse, weight, poids: 1,48 kg		
3426652	R10S30-010-01	① G 3/8	Stahl, bis 60 bar	PDMC10S30A / P	5.978.3
3545849	R12S30-010-01	① G 3/8	Stahl, bis 60 bar	PDMC12S30	-
396489	R12120A-01X-01	① G 3/4 ② G 3/4		DB12120A... /CE	5.169.1
				PDBM12120APZ	5.169.2
				DBM12120APY	-
				DBM12120AP	-
396708	R12120-10X-01	① G 3/4 ② G 3/4		WSM12120Z...	5.948.3
				WSM12120ZR...	5.948.5
				WSM12120Y...	5.948.2
				WSM12120YR...	5.948.4
				WSM12120V /-01E	5.948.6
				WSM12120W /-01E	5.948.7
				PWK12120 V W	5.991.9
396707	R12120-10X-02	① M 27 x 2 ② M 27 x 2	Masse, weight, poids: 1,39 kg	PWK12120WP	5.991.8
				WSM12120BR	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar		Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar		
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions		Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°	
3130704	R12121-01X-01	① G 3/4 ② G 3/4 ③ G 3/8			DBM12121PE / PF	5.996 5.997	
					DLM12121P	-	
					PDBM12121PE und PF	-	
					DWM12121Z B/H...	5.191.2	
					DWM12121ZD...	5.191.1	
					DWM12121Z MD...	-	
					RSM12121	5.933	
					RSM12121-01E	-	
DWM12121 V / R...	-						
DWM12121ZMDY	-						
3195406	R12131	① G 3/4			DZM12131PE	-	
560705	R12230-01X-01	② G 1/2 ③ G 3/4 ④ G 1/2			ST12230	5.122	
277051	R16021-01X-01	① G 1 ② G 1 ③ G 1/4			ERVE16021	5.172	
					SBVE16021	5.177	
275276 3507023	R20021-01X-01	① G 1 1/4 ② G 1 1/4 ③ G 1/4			ERVE20021	5.172	
3507023	R20121-01X-01				WSM20121W /V	-	
3837589 3904880	R20330-01X-01	3905413			PSRPM20330 SRPM20330	-	
3794286 3736140	Crossport Gehäuse H-S10121-AB4 H-S10121-SB4	4x G1/2 4x G1/2	Port 1 420 bar!			RSM10121	-
						RSM12121	
						RSM16121	
3794287 3736207	H-S12121-AB6 H-S12121-SB6	4x G3/4 4x G3/4					
3794363 3736200	H-S16221-AB8 H-S16221-SB8	4x G1					
395237 395236 3130704 3794267 3736272	R-Gehäuse H-R10121-SM22/14 H-R10121-SB4/2 H-R12121-SB6/3 H-R16121-AB8/2 H-R16121-SB8/2	2x M22x1,5 , M14x1,5 2x G1/2, G1/4 3x G3/4 3x G1	Port 1 420 bar!			RSM10121	-
						RSM12121	
						RSM16121	
3794247 3736212 3794249 3736252 3794252 3736389	R-Gehäuse H-R10122-AB4/2 H-R10122-SB4/2 H-R12122-AB6/2 H-R12122-SB6/2 H-R16122-AB8/2 H-R16122-SB8/2	2xG1/2, 2xG1/4 2xG1/2, 2xG1/4 2xG3/4, 2xG1/4 2xG3/4, 2xG1/4 2xG1, 2xG1/4	Port 1 420 bar!			RSM10121	-
						RSM12121	
						RSM16121	

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
<b>Zylinderanschlussgehäuse</b> Cylinder connection housing Bloc de Raccordement sur vérin				Stahl, verzinkt: bis 250 bar Steel, zinc-plated: up to 250 bar Acier, zingué : à 250 bar	
562795	A06020-04X-01	$\text{\textcircled{O}} \text{ G } 3/8$ $\text{\textcircled{O}} \text{ G } 3/8$		DB4E... /CE /-25X	5161 5.163
				DSR5E	5.169.8
				DZ5E	5.166
				DZM06020	5.950.2
				DV5E	5.113
				SR5E	5.117
				RVM06020	5.193
				WSM06020Y	5.947
				WSM06020YR /-01E	5.948
				WSM06020Z...	5.943
				WSM06020ZR...	5.946
				WSM06020V	5949.1
				WSM06020W	5.949
				WSM06020ZR-01J	5.946
396774	A06020-14X-01	$\text{\textcircled{O}} \text{ G } 1/2$ $\text{\textcircled{O}} \text{ G } 1/2$		WSM06020W-61	5.949.3
				WSM06020WM	5.942.2
				PDBM06020 /-03	5.978
				PWK06020V / W	5.991.11
				PWSM06020W	-
<b>Zylinderanschlussgehäuse mit Hohl-schraube und Stromregler</b> Cylinder connection housings with hollow screw and flow control valve Bloc de Raccordement sur vérin avec vis creux et régulateur de débit				Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	
395364	ASR06020-01X-01/4 Q = 4,0-5,0 l/min Baugruppe ohne Schaltventil	$\text{\textcircled{O}} \text{ G } 3/8$	Prinzipskizze 	WSM06020Z	5.943
561220	ASR06020-11X-01-5 Q = 5,0-7,5 l/min Baugruppe ohne Schaltventil	M14 x 1,5		WSM06020ZM	5.949.2 5.943.3
3230559	ASR082-01X-01-1,5 Q = 1,5-2,4 Baugruppe ohne Schaltventil	M14 x 1,5		WSM06020V	5.949.1
				WSM06020ZR- /J	5.946
3013989	ASR082-01X-01-5 Q = 5,0-7,5 l/min Baugruppe ohne Schaltventil	M14 x 1,5		WSM06020Z- /J	5.943
562098	ASR082-01X-01-5 Q = 0 - 20 l/min Baugruppe ohne Schaltventil	M18 x 1,5		DB08A DB08P	5922 5.922.1
				RV08A	5.912
				SD08 SR08	5928 5.930
396025	ASR10120 Baugruppe mit WSM10120ZR	M18 x 1,5		WS08Z ZR	5907 5.911
396374	A10120 Baugruppe ohne Schaltventil	M18 x 1,5		WS08Y YR	5917 5.908
				WS08W	5.924
				WK08V W	5.918 5.925
562098	ASR082-01X-01-5 Q = 0 - 20 l/min Baugruppe ohne Schaltventil	M18 x 1,5		WS08WM	5.924.1
				WS08Z- J ZR-01J	5983 5.984
				PDB08P	5.991.1
				WSM10120 Y, YR, Z, Z	-
				WSM10120 Y, YR, Z, Z	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	
<b>Leitungsgehäuse</b> Internal valve housing Bloc de raccordement					
393224	XX05520-01X	G 1/4	<p>Masse, weight, poids: 0,09 kg</p>	SRE1	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 14x1,5		RBE-R 1/4	5.174
393226	XX08520-01X	G 3/8	<p>Masse, weight, poids: 0,15 kg</p>	SRE2	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 18x1,5		RBE-R 3/8	5.174
				MAV-3/8	-
393228	XX10520-01X	G 1/2	<p>Masse, weight, poids: 0,19 kg</p>	SRE3	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 22x1,5		RBE-R 1/2	5.174
395063	XX12520-01X	G 3/4	<p>Masse, weight, poids: 0,44 kg</p>	SRE4	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 27x2		RBE-R 3/4	5.174
393215	XB05520-01X	G 1/4	<p>Masse, weight, poids: 0,09 kg</p>	SRE1	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 14x1,5		RBE-R 1/4	5.174
393217	XB08520-01X	G 3/8	<p>Masse, weight, poids: 0,14 kg</p>	SRE2	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 18x1,5		RBE-R 3/8	5.174
393219	XB10520-01X	G 1/2	<p>Masse, weight, poids: 0,20 kg</p>	SRE3	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 22x1,5		RBE-R 1/2	5.174
395061	XB12520-01X	G 3/4	<p>Masse, weight, poids: 0,43 kg</p>	SRE4	5.118
	Auf Anfrage On request Sur demande	M 27x2		RBE-R 3/4	5.174

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	
<b>Rohranschlussgehäuse</b> Standard inline bodies Blocs de raccordement sur tuyauterie					
3011423	FH082-AB3	① 3/8" BSP ② 3/8" BSP		DB08A DB08P...	5.922 5.922.1
560919	FH082-SB3			SD08 SR08	5.928 5.930
				RV08A /-51...	5.912
				WS08Y... /-30 /-45	5.917 5.992
				WS08YR...	5.908 5.911.1
				<i>WS08Z... /-01E /01J</i>	<i>5.907 5.907.2</i>
				<i>WS08ZR... /-01E /01J</i>	<i>5.911 5.994.1</i>
				WS08V	5.917.1
				WS08W... /-30	5.924 5.994
				WS08WM	5.924.1
				<i>WS08AR / BR</i>	-
				WK08V W...	5.925 5.918
				PDB08P...	5.991.1
				PWS08Z...	5.127
				PDB08PZ...	-
				PDB08PY...	-
3011427	FH083-AB3	① 3/8" BSP ② 3/8" BSP		DR08	5.920
560922	FH083-SB3	③ 3/8" BSP		RP08A	5.923
				RS08 /-50...	5.933
				SRP08	5.929
				<i>WK08L WK08X...</i>	<i>5.913</i>
				<i>WK08C /13 /45/85...</i>	<i>5.906 5.906.1</i>
				WK08D /-81 /-01R	5.915
				DR08P	5.920.1
				PDR08P /PY /Z	5.990.1
				PDR08-01	5.990.2
				PDR08-11 /-20	-
				WS08D	5.907.1
				PDR08-50 /-51 /-31	-
				WS08C	-
				PDR08-02	5.990.3
				WKH08C	-
3011407	FH084-AB3	① 3/8" BSP ② 3/8" BSP		WK08Y	5.905
563383	FH084-SB3	③ 3/8" BSP ④ 3/8" BSP		WK08X /-01R	5.919
				WK08A	5.910
				WK08Z	5.916
				WK08K	5.904
				WK08P	5.909
				WK08R	5.973
				WK08J	-
				<i>WKDRM08Y</i>	<i>-</i>
3037777	FH102-AB4	① 1/2" BSP ② 1/2" BSP		DB10 DB10P...Y	5.954
3037594	FH102-SB4			RV10A /-51/-51E...	5.953
				SR10	5.958
				SD10	5.989
				SDR10A	5.988
				WS10Y	5.914
				WS10YR	5.921
				WS10Z.../01J WS10V	5.926
				WS10ZR /-01E	5.927
				<i>WK10V... /JB</i>	<i>5.970</i>
				WK10W	5.969
				WS10V /W	5.926 5.965
				PDB10P PDB10PY	5.991 ...
				PDB10PZ /SPEZ-32	5.991.4
				PWS10Z /ZR /-13	
				MP10	5.199.6

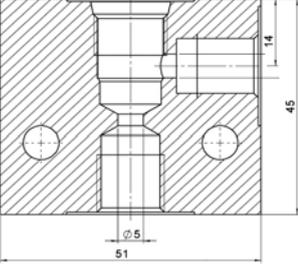
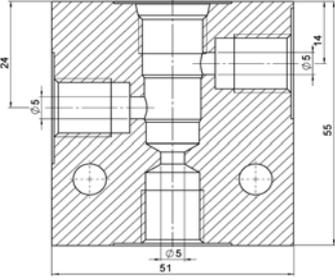
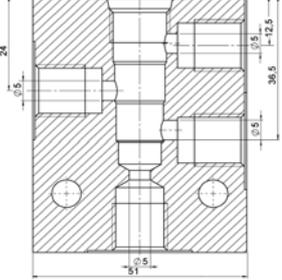
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
3038092	FH103-AB4	① 1/2" BSP		DR10P	5.950
3037697	FH103-SB4	② 1/2" BSP ③ 1/2" BSP		RP10A	5.932
				WK10L	5.957
				WK10C (-40)	5.963 5.995
				WK10D	5.964
				DR10P	5.982
				WK10C	5.963
				PDR10P	5.990
				PDR10PZ /-31	-
				PDR10X	-
				RP10B-01E	-
3038097	FH104-AB4	① 1/2" BSP		ST10	5.967
3037784	FH104-SB4	② 1/2" BSP ③ 1/2" BSP ④ 1/2" BSP		WK10G WK10E/-81	5.938 5.937
3320605	FH104-AB3* *ohne Port 1 für ST10	② 1/2" BSP ③ 1/2" BSP ④ 1/2" BSP		WK10H WK10J	5.936 5.939
				WK10Y /-40	5.971
				WK10X	5.961
				WK10A	5.968
				WK10Z	5.960
				WK10K	5.966
				WK10P	5.972
				WKH10C	5.995.4
				WKH10DC	5.995.3
				WK10R	5.962
				WK10N WK10T	5.974
				WKH10C /D/V/ W/14	5.995.4 5.995.3
				WK10JB	-
				RPL10A	-
3053843	FH122-AB6	① 3/4" BSP		RV12A /-51E	5.952
3053782	FH122-SB6	② 3/4" BSP		WS12Z	5.998
				WS12ZR	5.998.1
				WS12Y	5.998.2
				WS12YR	5.998.3
				DB12P...Y	5.922.2
				PDB12P PDB12PY	5.991.2 ...
				PDB12PZ -08/09	5.991.6
				PDB12PZ -31/-40	-
				SD12	-
				PWS12ZR	-
				PWS16Z	-
3053872	FH123-AB6	① 3/4" BSP		SRP12	
3053908	FH123-SB6	② 3/4" BSP ③ 3/4" BSP		DR12P	-
				RP12B-01E	-
				PDR12P	-
3054099	FH124-AB6	① 3/4" BSP		DW12P-22	-
3054097	FH124-SB6	② 3/4" BSP ③ 3/4" BSP ④ 3/4" BSP			

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Cataloque/ Fiche technique n°
3037193	FH162-AB8	① 1"BSP ② 1"BSP		DB16P...Y	5.922.3
3032496	FH162-SB8			DBRV16P	-
				RV16A... /-51E	5.951
				WS16Z	5.945
				WS16ZR	5.941
				WS16Y	5.940
				WS16YR	5.944
				PDB16P	5.991.3
				PDB16PZ	5.991.7
				PWS16ZR	-
				PDBRV16P	-
3037208	FH163-AB8	① 1"BSP ② 1"BSP ③ 1"BSP		RP16A /B	5.931
3036257	FH163-SB8			DR16P	-
				RP16B-01E	-
3037213	FH164-AB8	① 1"BSP ② 1"BSP ③ 1"BSP ④ 1"BSP		ST16	5.967.1
3032902	FH164-SB8				
3272637	FH10S3-AB4	① 1/2"BSP ② 1/2"BSP ③ 1/4"BSP		DB10SPE	5.594.1
3310162	FH10S3-SB4			DW10V	-
				DB10SE	-
				DW10Z	-
				DW10SA	-
				DW10SC	-
				PDB10SPE...	-
3246967	FH16S3-SB8	① 1"BSP ② 1"BSP ③ 1/4"BSP		DB16SPF	5.922.5
				DW16V	-
				DW16SA	-
				DW16SC	-
				DW16Z	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Anschlussgehäuse ISO/metrisch Connection Housings ISO/metric Blocs de Raccordement ISO métrique			Aluminium, eloxiert: bis 210 bar Aluminium, anodised: up to 210 bar Aluminium, anodisé: à 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Anschluss- gewinde Threads Raccordement	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique n°
3741297	FH062-AB2	① 1/4" BSP		DB06A	51.400.1
		② 1/4" BSP		DB06C	51.400.1
3740528	FH062-SB2	③ 1/4" BSP		SR06	51.400.1
				RV06A	51.400.1
				WS06Z	51.400.1
				WS06Y	51.400.1
				WS06ZR	51.400.1
				WS06YR	51.400.1
				WK06V	51.400.1
				WK06W	51.400.1
3741286	FH063-AB2	① 1/4" BSP		RV06B	51.400.1
		② 1/4" BSP		RV06C	51.400.1
3740562	FH063-SB2	③ 1/4" BSP		RS06	51.400.1
				WK06C	51.400.1
				DR06	51.400.1
3741315	FH064-AB2	① 1/4" BSP		WK06Y	51.400.1
		② 1/4" BSP		WK06E	51.400.1
3740589	FH064-SB2	③ 1/4" BSP		WK06G	51.400.1
				WK06H	51.400.1
				WK06J	51.400.1

Zwischenplattengehäuse Sandwich Plate Housings Plaques pour montage sandwich			Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	Stand 04-2017	
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
395252	ZA06020-01X	<p>Gewicht / Weight / poids: 0,92 kg</p>	DSR5E	5.169.8		587
	Einschraubventil in Leitung A Cartridge valve in line A Valve à visser sur A		DZ5E	5.166		
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		DZM06020	5.950.2		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z... /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020W...	5.949		
			WSM06020V...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
			WSM06020W /-61	5.949.3		
395611	ZA06020-10X	<p>Gewicht / Weight / poids: 0,92 kg</p>	DSR5E	5.169.8		587
	Einschraubventil in Leitung A Cartridge valve in line A Valve à visser sur A		DZ5E	5.166		
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		DZM06020	5.950.2		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z... /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020W...	5.949		
			WSM06020V...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
			WSM06020W /-61	5.949.3		
395253	ZB06020-01X	<p>Gewicht / Weight / poids: 0,92 kg</p>	DSR5E	5.169.8		588
	Einschraubventil in Leitung B Cartridge valve in line B Valve à visser sur B		DZ5E	5.166		
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		DZM06020	5.950.2		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z... /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020W...	5.949		
			WSM06020V...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
			WSM06020W /-61	5.949.3		

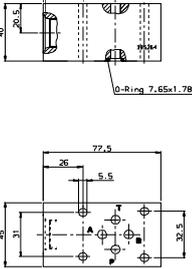
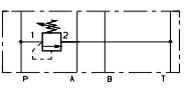
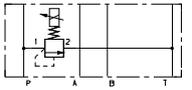
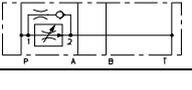
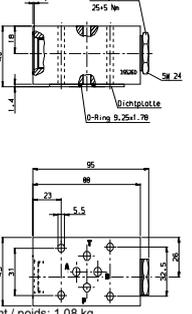
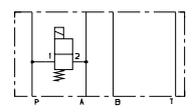
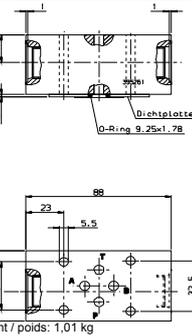
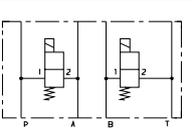
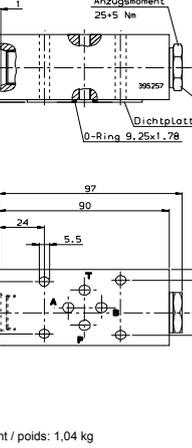
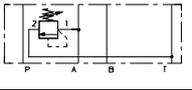
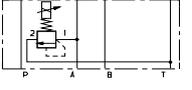
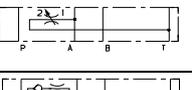
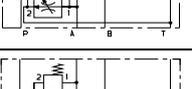
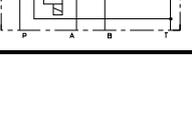
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Zwischenplattengehäuse Sandwich Plate Housings Plaques pour montage sandwich		Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar			
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
395612	<b>ZB06020-10X</b> Einschraubventil in Leitung B  Cartridge valve in line B  Valve à visser sur B  <b>O-Ringe: NBR</b> O-rings: NBR Orifices: NBR		DSR5E	5.169.8		588
			DZ5E	5.166		
			DZM06020	5.950.2		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z... /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020W...	5.949		
			WSM06020W...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
WSM06020W /-61	5.949.3					
395254	<b>ZAB06020-01X</b> Einschraubventil in Leitung A und B  Cartridge valve in line A and B  Valve à visser sur A et B  <b>O-Ringe: NBR</b> O-rings: NBR Orifices: NBR		DSR5E	5.169.8		589
			DZ5E	5.166		
			DZM06020	5.950.2		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z... /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020W...	5.949		
			WSM06020W...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
WSM06020W /-61	5.949.3					
395613	<b>ZAB06020-10X</b> Einschraubventil in Leitung A und B  Cartridge valve in line A and B  Valve à visser sur A et B  <b>O-Ringe: NBR</b> O-rings: NBR Orifices: NBR		DSR5E	5.169.8		589
			DZ5E	5.166		
			DZM06020	5.950.2		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z... /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020 V /W...	5.949		
			WSM06020W...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
WSM06020W /-61	5.949.3					

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Zwischenplattengehäuse Sandwich Plate Housings Plaques pour montage sandwich		Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar				
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page	
3041122	ZAB08021-02X Einschraubventil in Leitung A und B Cartridge valve in line A and B Valve à visser sur A et B		ERVE08021	5.172		590	
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		SBVE08021	5.177			
	*Bei Verwendung von nur einem Ventil: Stopfen Mat. 552436		*by using only 1 valve: plug part no. 552436		* en cas d'utilisation d'une seule valve: Bouchon Mat. 552436		
395263	ZP06020-01X Einschraubventil in Leitung P Cartridge valve in line P Valve à visser sur P		SR5E	5.117		590	
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		RVM06020 /-06	5.193			
	Gewicht / Weight / poids: 0,91 kg						
395255	ZP06020-10X Einschraubventil in Leitung P Cartridge valve in line P Valve à visser sur P		DV5E	5.113		590	
			WSM06020Z... /01E	5.943			
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946			
			WSM06020Y... /01E	5.947			
			WSM06020YR... /01E	5.948			
			WSM06020 V /W...	5.949.1			
			WSM06020W-61	5.949.3			
WSM06020W M	5.949.2 5.943.3						
395265	ZT06020-01X Einschraubventil in Leitung T Cartridge valve in line T Valve à visser sur T		RVM06020 /-06	5.175		591	
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		Gewicht / Weight / poids: 0,91 kg				
395256	ZPT06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung P und T Cartridge valve between lines P and T Valve à visser entre P et T		DV5E	5.113		591	
			RVM06020 /-06	5.175			
			WSM06020Z... /01E	5.943			
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946			
			WSM06020Y... /01E	5.947			
			WSM06020YR... /01E	5.948			
			WSM06020 V /W...	5.949.1			
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3			
			DB4E	5.161			
			DB4E (-25X)	5161.1			
Gewicht / Weight / poids: 0,91 kg							

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Zwischenplattengehäuse Sandwich Plate Housings Plaques pour montage sandwich		Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar			
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
395264	ZPT06020-10X Einschraubventil zwischen Leitung P und T Cartridge valve between lines P and T Valve à visser entre P et T	 <p>O-Ring 7,65x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 0,91 kg</p>	DB4E	5.161		591
			PDBM06020	5.978		
			SR5E	5.117		
395260	ZAP06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung A und P Cartridge valve between lines A and P Valve à visser entre A et P	 <p>Anzugsmoment 25+5 Nm</p> <p>O-Ring 9,25x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 1,08 kg</p>	WSM06020V, W	5.949...		592
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
395261	ZAPBT06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung A und P und B und T Cartridge valve between lines A and P and lines B and T Valve à visser entre A et P et entre B et T	 <p>O-Ring 9,25x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 1,01 kg</p>	WSM06020V, W	5.949...		592
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
395257	ZAT06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung A und T Cartridge valve between lines A and T Valve à visser entre A et T	 <p>Anzugsmoment 25+5 Nm</p> <p>O-Ring 9,25x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 1,04 kg</p>	DB4E	5.161		592
			DB4E (-25X)	5161.1		
			PDBM06020	5.978		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			WSM06020V	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Zwischenplattengehäuse Sandwich Plate Housings Plaques pour montage sandwich		Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar			
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
395258	ZBT06020-01X  Einschraubventil zwischen Leitung B und T  Cartridge valve between lines B and T  Valve à visser entre B et T	<p>Anzugsmoment 25+5 Nm</p> <p>Dichtplatte O-Ring 9,25x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 1,04 kg</p>	DB4E	5.161		593
			DB4E (-25X)	5.161.1		
			PDBM06020	5.978		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			WSM06020V	5.949.1		
WSM06020W M	5.949.2 5.943.3					
395259	ZABT06020-01X  Einschraubventil zwischen Leitung A und T und zwischen Leitung B und T  Cartridge valve between lines A and T and lines B and T  Valve à visser entre A et T et entre B et T	<p>Dichtplatte O-Ring 9,25x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 0,99 kg</p>	DB4E	5.161		593
			DB4E (-25X)			
			PDBM06020	5.978		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			WSM06020V	5.949.1		
WSM06020W M	5.949.2 5.943.3					
3065992	ZABT06020-02X  Einschraubventil zwischen Leitung A und T und zwischen Leitung B und T  Cartridge valve between lines A and T and lines B and T Valve à visser entre A et T et entre B et T	<p>Dichtplatte O-Ring 9,25x1,78</p> <p>Gewicht / Weight / poids: 0,98 kg</p>	WSM06020Z... /01E	5.943		594
			WSM06020ZR /01E /01J	5.946		
			WSM06020Y... /01E	5.947		
			WSM06020YR... /01E	5.948		
			WSM06020 V /W...	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
3578184	ZP10121  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR		DMM10121	5.169.9		594
			nicht für / not for/ n'est pas DRM10121!			

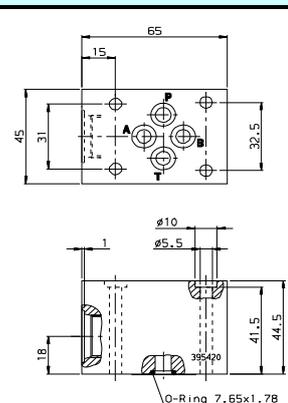
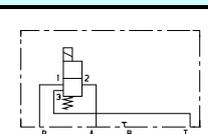
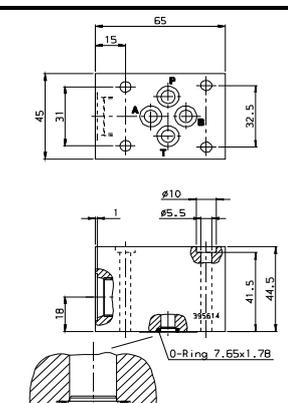
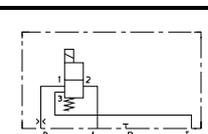
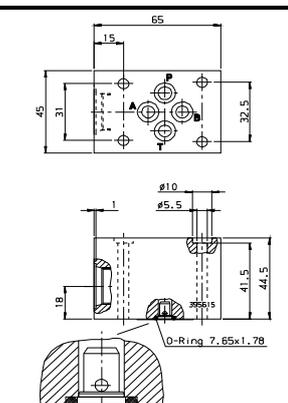
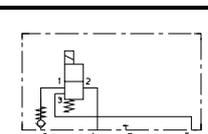
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Zwischenplattengehäuse UNF Sandwich Plate Housings for UNF Plaques pour montage sandwich pour		Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar			
Best.-Nr. Order-No. Code article	Type Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
4151499	<b>HX-ZP122-04-SC3</b>  Einschraubventil in Leitung P (FC12-2) Cartridge valve in line P (FC12-2) Valve à visser en ligne P (FC12-2)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	<b>WS12... /01E</b>	-		-
3730366	<b>HX-ZAB122-04-SC3</b>  Einschraubventil in Leitung A+B (FC12-2) Cartridge valve in line A+B (FC12-2) Valve à visser en ligne A+B (FC12-2)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	<b>WS12... /01E</b>	-		-
4142830	<b>HX-ZPT083-06-SC3</b>  Einschraubventil in Leitung P (FC08-3) Cartridge valve in line P (FC08-3) Valve à visser en ligne P (FC08-3)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	<b>PDR08</b> <b>PDR08P</b>	<b>5.990</b> <b>5.990</b>		-
4152466	<b>HX-ZAT083-04-SC3</b>  Einschraubventil in Leitung A + RVF (FC08-3) Cartridge valve in line A + RVF (FC08-3) Valve à visser en ligne A + RVF (FC08-3)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	<b>PDR08</b> <b>PDR08P</b> <b>RVF</b>	<b>5.990</b> <b>5.990</b> <b>5.179</b>		-
4177711	<b>HX-ZBT083-04-SC3</b>  Einschraubventil in Leitung B + RVF (FC08-3) Cartridge valve in line B + RVF (FC08-3) Valve à visser en ligne B + RVF (FC08-3)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	<b>PDR08</b> <b>PDR08P</b> <b>RVF</b>	<b>5.990</b> <b>5.990</b> <b>5.179</b>		-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Zwischenplattengehäuse UNF Sandwich Plate Housings for UNF Plaques pour montage sandwich pour		Aluminium, eloxiert: Aluminium, anodised: Aluminium, anodisé: max. 210 bar		Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar		
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
4152944	HX-ZAB083-01-SC3  Einschraubventil in Leitung A+B (FC08-3) Cartridge valve in line A+B (FC08-3) Valve à visser en ligne A+B (FC08-3)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	RS08	-		-
4152644	HX-ZAB102-01-SC3  Einschraubventil in Leitung A+B + RVF (FC08-3) Cartridge valve in line A + B +RVF (FC08-3) Valve à visser en ligne A + B + RVF (FC08-3)  O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	 Gewicht / Weight / poids: 0,8 kg	SR10 RVF	5.958 5.179		-
3795962	Zwischenplatten H-ZA/B10121-0105- SC3	ISO 4401-03	 3 2	RSM10121	-	
3795963	H-ZA/B12121-0105- SC5	ISO 4401-05	 1	RSM12121	-	
3795964	H-ZB/A10121-0105- SC3	ISO 4401-03	 4 3 2 1	RSM10121	-	
3795965	H-ZB/A12121-0105- SC5	ISO 4401-05	 1	RSM12121	-	
3795966	H-ZAB10121-0105- SC3	ISO 4401-03	 V1 V2 C1 C2	RSM10121	-	
3795967	H-ZAB12121-0105- SC5	ISO 4401-05	 C1 C2	RSM12121	-	
3795969	H-ZA/BT10122-0105- SC3	ISO 4401-03	 V1 V2 C1 C2	RSM10121	-	
3795970	H-ZA/BT12122-0105- SC5	ISO 4401-05	 C1 C2	RSM12121	-	
3795971	H-ZB/AT10122-0105- SC3	ISO 4401-03	 3 1	RSM10121	-	
3795972	H-ZB/AT12122-0105- SC5	ISO 4401-05	 2 1	RSM12121	-	
3795973	H-ZAB/T10122-0105- SC3	ISO 4401-03	 V1 V2 C1 C2	RSM10121	-	
3795974	H-ZAB/T12122-0105- SC5	ISO 4401-05	 C1 C2	RSM12121	-	

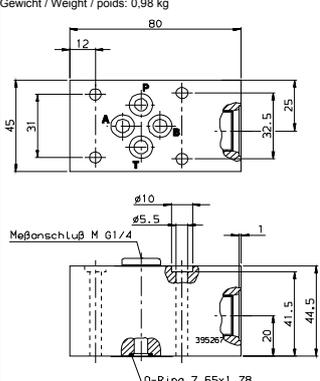
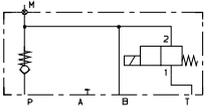
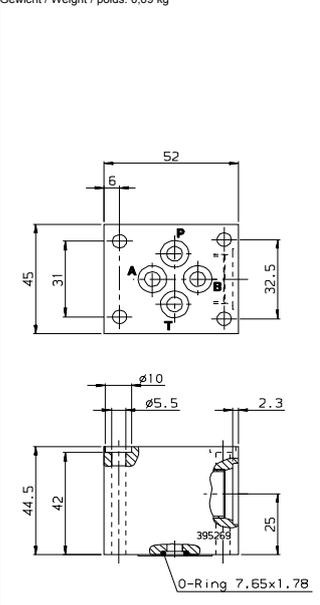
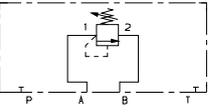
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Plattenaufbaugehäuse Subplate bodies Blocs flasquables		Aluminium, eloxiert Aluminium, anodised Aluminium, anodisé max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar	Stand 04-2017		
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
395420	D03230-01X		WSM03230	5.203		596
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR	Gewicht / Weight / poids: 0,89 kg				
395614	D03230-11X		WSM03230	5.203		596
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR  Achtung: P-Bohrung im Lochbild muß < 6,5mm sein! Attention: P-hole in hole-pattern has to be < 6,5mm! Attention: P-alesage dans l'image de percege doit être < 6,5mm!	Gewicht / Weight / poids: 0,89 kg  Einsteckblende			mit Blende with orifice avec jigsaw	
395615	D03230-30X		WSM03230	5.203		596
	O-Ringe: NBR O-rings: NBR Orifices: NBR  Achtung: P-Bohrung im Lochbild muß < 6,5mm sein! Attention: P-hole in hole-pattern has to be < 6,5mm! Attention: P-alesage dans l'image de percege doit être < 6,5mm!	Gewicht / Weight / poids: 0,90 kg  Einsteckrückschlagventil			mit Rückschlagventil with check valve avec clapet anti-retour	

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Plattenaufbaugehäuse Subplate bodies Blocs flasquables		Aluminium, eloxiert Aluminium, anodised Aluminium, anodisé max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar			
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
555528	D08130-01X	Gewicht / weight / poids: 1,00 kg 	WSM08130C	5.935		597
			WKM08130C	5.976		
			WKM08130D	5.977		
			WSM08130D /-13	5.977.1		
555529	D08130-11X	Gewicht / weight / poids: 1,00 kg Achtung: P-Bohrung im Lochbild muß < 6,5mm sein! Attention: P-hole in hole-pattern has to be < 6,5mm! Attention: P-alesage dans l'image de perçage doit être < 6,5mm! 	WSM08130C	5.935		597
			WKM08130C	5.976		
			WKM08130D	5.977		
			WSM08130D /-13	5.977.1		
555533	D08130-30X	Gewicht / weight / poids: 1,01 kg Achtung: P-Bohrung im Lochbild muß < 6,5mm sein! Attention: P-hole in hole-pattern has to be < 6,5mm! Attention: P-alesage dans l'image de perçage doit être < 6,5mm! 	WSM08130C	5.935		597
			WKM08130C	5.976		
			WKM08130D	5.977		
			WSM08130D /-13	5.977.1		
395266	DA06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung A und T mit Rückschlagventil in Leitung P  Cartridge valve between lines A and T with check valve in line P  Valve à visser entre A et T avec clapet anti-retour sur P	Gewicht / weight / poids: 0,98 kg 	WSM06020Z /01E	5.943		598
			WSM06020ZR (-J)	5.946		
			WSM06020Y /01E	5.947		
			WSM06020YR /01E	5.948		
			WSM06020V	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Plattenaufbaugehäuse Subplate bodies Blocs flasquables		Aluminium, eloxiert Aluminium, anodised Aluminium, anodisé max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar			
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page
395267	<b>DB06020-01X</b> Einschraubventil zwischen Leitung B und T mit Rückschlagventil in Leitung P  Cartridge valve between lines B and T with check valve in line P  Valve à visser entre B et T avec clapet anti- retour sur P	Gewicht / Weight / poids: 0,98 kg  	WSM06020Z /01E	5.943		598
			WSM06020ZR (-J)	5.946		
			WSM06020Y /01E	5.947		
			WSM06020YR /01E	5.948		
			WSM06020V	5.949.1		
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3		
395269	<b>DAB06020-01X</b> Einschraubventil Leitung A und B  Cartridge valve lines A and B  Valve à visser entre A et B  *= bei Einsatz des DB4E nur bis 350 bar! * 350 bar only by using DB4E * par utilisation du DB4E seulement 350 bar!	Gewicht / Weight / poids: 0,69 kg  	DB4E*	5.161		598
			DB4E (-25X)	-		
			DSR5E	393400		
			DZ5E	5.166		
			DZM06020	5.950.2		
			PDBM06020	-		
			DV5E	5.113		
			SR5E	5.117		
			RVM06020	5.193		
			WSM06020Z /01E	5.943		
			WSM06020ZR /01e /J	5.946		
			WSM06020Y /01E	5.947		
			WSM06020YR /01E	5.948		
			WSM06020V	5.949.1		
WSM06020W M	5.949.2 5.943.3					

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Plattenaufbaugehäuse Subplate bodies Blocs flasquables		Aluminium, eloxiert Aluminium, anodised Aluminium, anodisé max. 210 bar	Stahl, verzinkt: bis 350 bar Steel, zinc-plated: up to 350 bar Acier, zingué : à 350 bar				
Best.-Nr. Order-No. Code article	Typ Type Type	Abmessungen Dimensions Dimensions	Ventile Valves Valves	Prospekt/ Datenblatt-Nr. Brochure/ Data Sheet-No. Catalogue/ Fiche technique no.	Symbol Symbol Symbole	Seite page	
558020	DPT06020-01X Einschraubventil Leitung P und T Cartridge valve betw. lines P and T Valve à visser entre P et T *= bei Einsatz des DB4E nur bis 350 bar! * 350 bar only by using DB4E * par utilisation du DB4E seulement 350 bar!	<p>Gewicht / Weight / poids: 0,90 kg</p>	DB4E*	5.161		600	
			DB4E (-25X)				
			PDBM06020	5.978			
SR5E	5.117						
395270	DPAT06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung P und A und zwischen A und T Cartridge valve between lines P and A and lines A and T Valve à visser entre P et A et entre A et T		<p>Gewicht / Weight / poids: 1,10 kg</p>	WSM06020Z /01E	5.943		600
		WSM06020ZR (-J)		5.946			
		WSM06020Y /01E		5.947			
		WSM06020YR /01E		5.948			
		WSM06020V		5.949.1			
		WSM06020W M		5.949.2 5.943.3			
zwischen A und T nur Symb. V und W between A and T only symb. V and W entre A et T symb. V et W uniquement							
395271	DPRAT06020-01X Einschraubventil zwischen P und A und zwischen A und Cartridge valve betw. lines P and A and lines A and T with check valve in line P Valve à visser entre P et A et entre A et T clapet anti-retour en P	<p>Gewicht / Weight / poids: 1,10 kg</p>	WSM06020Z /01E	5.943		600	
			WSM06020ZR (-J)	5.946			
			WSM06020Y /01E	5.947			
			WSM06020YR /01E	5.948			
			WSM06020V	5.949.1			
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3			
zwischen A und T nur Symb. V und W between A and T only symb. V and W entre A et T symb. V et W uniquement							
395389	DAT06020-01X Einschraubventil zwischen Leitung A und T Cartridge valve between lines A and T Valve à visser entre A et T	<p>Gewicht / Weight / poids: 1,10 kg</p>	WSM06020Z /01E	5.943		601	
			WSM06020ZR (-J)	5.946			
			WSM06020Y /01E	5.947			
			WSM06020YR /01E	5.948			
			WSM06020V	5.949.1			
			WSM06020W M	5.949.2 5.943.3			

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Montage Assembly Montage	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
---	-----------------------------	----------------------	-----------------------------	---------------------------	--------------------------------	---	---------------

**Wegeschieberventile Plattenaufbau direktgesteuert**  
Directional spool valves plate mounted direct acting  
Distributeurs à tiroir montage sur embase action directe

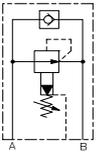
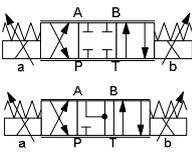
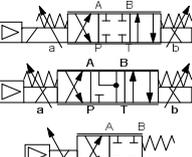
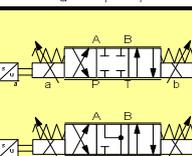
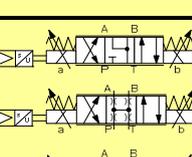
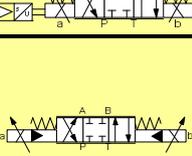
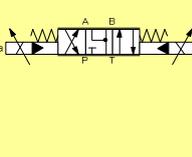
4/2-Wege Schieberventil Plattenaufbau		4WE6D	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.213	646
		4WE10D	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.219	676
		4WE6D-OF mit Raste	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.216	648
		4WE10D-OF mit Raste	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.243	678
4/2-directional spool valve plate mounted		4WE6EA	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.214	652
		4WE10EA	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.221	682
		4WE6EB	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.214	652
		4WE6GA	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.209.1	656
Valve à tiroir 4/2 montage sur embase		4WE10GA	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.244	686
		4WE6HA	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.240.1	660
		4WE10HA	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.242	690
		4WE6JA	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.211.1	662
		4WE10JA	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.224.1	694
		4WE6JB	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.240.1	666
		4WE10JB	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.244.1	696
		4WE6QA	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.239.1	672
		4WE10QA	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.241.1	700
		4WE6Y	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.240	674
		4WE10Y 4WE10Y-OF	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.244.2	702
		4WEW06	80	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	-	-
weichschaltend smooth operation opération douce		4WEW10	100	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	-	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Montage Assembly Montage	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page	
4/3-Wege Schieberventil Plattenaufbau  4/3-directional spool valve plate mounted  Valve à tiroir 4/3 montage sur embase		4WE6E	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.212	650	
		4WE10E	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.220	680	
		4WE6G	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.209	654	
		4WE10G	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.222	684	
		4WE6H	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.210	658	
		4WE10H	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.223	688	
		4WE6J	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.211	662	
		4WE10J	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.224	692	
		4WE6M	80	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.218	668	
		4WE6Q	60	320	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.239	670	
		4WE10Q	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.241	698	
	Wegeventil mit Handhebel Directional valves with hand lever		4WMH6	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.227.4	704
	Valve à tiroir à main		4WMH10	120	320	Montage auf Lochbild A10 DIN 24340 Assembl. to interface A10 Montage sur impact A10	5.227.5	706
<b>Wegesitzventile, Plattenaufbau direktgesteuert</b> Directional poppet valves, plate mounted direct acting Distributeurs à clapet, montage sur embase action directe								
2/2-Wege Sitzventil, Plattenaufbau  2/2-directional poppet valve, plate mounted  Valve à clapet 2/2, montage sur embase		2WSE 6 E2	25	250	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.201	-	
		2WSE 6 BE2	25	250		5.201	-	
		2WSE 6 E4	25	250		5.201	-	
		2WSE 6 BE4	25	250		5.201	-	
3/2-Wege Sitzventil, Plattenaufbau  3/2 poppet valve, plate mounted 3/2 valve à tiroir, montage sur embase		3WSE 6 X	25	250	Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.201	-	
		3WSE 6 C	25	250		5.201	-	
3/3-Wege		3WSE 6 E	25	250		5.201	-	
		3WSE 6 E+H	25	250		5.201	-	

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Montage Assembly Montage	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	
<b>4/2-Wege Sitzventil, Plattenaufbau</b>  4/2-directional poppet valve, plate mounted		<b>4WSE 6 X</b>	25	250	<b>Montage auf Lochbild A6 DIN 24340 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6</b>	<b>5.201</b>	-
		<b>4WSE 6 C</b>	25	250		<b>5.201</b>	-
<b>4/3-Wege Sitzventil, Plattenaufbau</b>  4/3-directional poppet valve, plate mounted		<b>4WSE 6 E</b>	25	250		<b>5.201</b>	-
		<b>4WSE 6 H</b>	25	250		<b>5.201</b>	-
<b>4/4-Wege Sitzventil, Plattenaufbau</b>  4/4-directional poppet valve, plate mounted		<b>4WSE 6 E+H</b>	25	250		<b>5.201</b>	-
		<b>4WSE 6 J+M</b>	25	250		<b>5.201</b>	-
<b>Wegeschieberventile Plattenaufbau vorgesteuert</b> Directional valves plate mounted piloted Distributeurs à tiroir piloté montage sur embase							
<b>4/3-Wege Schieber- ventil elektrohydr. vorgesteuert Plattenaufbau</b>  4/3-directional spool valve electrohydraulically piloted plate mounted  Valve à tiroir 4/3 piloté électrohydraulique, montage sur embase		<b>4WEH10 / 4WEHE10</b>	150	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembly to interface 05 Montage sur impact 05</b>	<b>5.249.13</b>	724
		<b>4WEH16 / 4WEHE16</b>	300	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-07 Assembly to interface 07 Montage sur impact 07</b>	<b>5.227.1</b>	728
		<b>4WEH25 / 4WEHE25</b>	600	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-08 Assembly to interface 08 Montage sur impact 08</b>	<b>5.227.2</b>	732
		<b>4WEH32 / 4WEHE32</b>	1100	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-10 Assembly to interface 10 Montage sur impact 10</b>	<b>5.227.3</b>	736
<b>4/3-Wege Schieberventil hydr. vorgesteuert Plattenaufbau</b>  4/3-directional spool valve hydraulically piloted plate mounted  Valve à tiroir 4/3 piloté hydraulique, montage sur embase		<b>4WH10</b>	150	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembly to interface 05 Montage sur impact 05</b>	<b>5.249.12</b>	708
		<b>4WH16</b>	300	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-07 Assembly to interface 07 Montage sur impact 07</b>	<b>5.225</b>	712
		<b>4WH25</b>	600	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-08 Assembly to interface 08 Montage sur impact 08</b>	<b>5.226</b>	716
		<b>4WH32</b>	1100	320	<b>Montage auf Lochbild ISO4401-10 Assembly to interface 10 Montage sur impact 10</b>	<b>5.227</b>	720
<b>Druck-, Strom-, Sperrventile Plattenaufbau</b> Pressure-, flow-, check valves, plate mounted Valves de pression, de débit, clapets, à montage sur embase							
<b>Stromregelventil</b>  Flow regulator Régulateur de débit		<b>VP-2SR6</b>	30	250	<b>Montage auf Lochbild ISO6263-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03</b>	<b>5.249.9</b>	772
		<b>VP-2SR10</b>	70	320	<b>Montage auf Lochbild ISO6263-06 Assembl. to interface 06 Montage sur impact 06</b>	<b>5.249.10</b>	780
<b>Rückschlagventil hyd. entsperrbar</b>  Checkvalve pilot-to-open Clapet anti retour piloté		<b>VP-RP6</b>	60	350	<b>Montage auf Lochbild ISO24340-A6 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6</b>	<b>5.249.16</b>	774
		<b>VP-RP10</b>	100	320	<b>Montage auf Lochbild ISO24340-A6 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6</b>	<b>5.249.11</b>	782

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Montage Assembly Montage	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	
<b>Druckregelventil vorgesteuert</b>  Pressure reducing valve Régulateur de pression		VP-DRP6	60	350	Montage auf Lochbild ISO24340-A6 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.249.15	770
		VP-DRP10	110	250	Montage auf Lochbild ISO5781-06 Assembl. to interface 06 Montage sur impact 06	5.249.8	778
<b>Druckbegrenzungs- ventil vorgesteuert</b> Pressure relief valve pilot Limiteur de pression		VP-DBP10	200	350	Montage auf Lochbild ISO6264-06 Assembl. to interface 06 Montage sur impact 06	5.249.7	776
<b>Proportional Druck-, Strom-, Wegeventile Plattenaufbau</b> Proportional pressure, flow, directional valves, plate mounted Valves proportionnelles de pression, de débit, distributeurs, montage sur embase							
<b>4/3 Proportional Wegeventil direktgesteuert</b>  4/3 proportional valve direct acting 4/3 valve proportionnelle opération directe		P4WE06	40	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.228	804
		P4WE10	90	320	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.229	824
<b>4/3 Proportional Wegeventil direktgesteuert mit Elektronik</b> 4/3 proportional directional valve with electronics 4/3 valve proportionnelle électron.		P4WEE06	40	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.230	812
		P4WEE10	90	320	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.231	828
<b>4/3 Proportional Wegeventil mit Wegaufnehmer</b>  4/3 prop. direct. valve + position transd. / 4/3 valve prop. + détecteur de position		P4WER06	40	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.245.1	834
<b>4/3 Proportional Wegeventil direkt gest. mit Elektronik und Wegaufnehmer</b>  4/3 prop. direct valve w. electronics + position transd. / 4/3 valve prop. électron. + détecteur		P4WERE06	80	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.231.2	818
		P4WERE10	180	320	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.231.1	834
<b>4/3-Wege Schieberventil elektrohydr. vorgesteuert</b> <b>Plattenaufbau mit OBE</b> 4/3-directional spool valve electrohydraulically piloted plate mounted  Valve à tiroir 4/3 piloté électrohydraulique avec électronique à bord		4WEH E10 / 4WEHE E10	150	320	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.249.13	724
		4WEH E16 / 4WEHE E16	300	320	Montage auf Lochbild ISO4401-07 Assembl. to interface 07 Montage sur impact 07	5.227.1	728
		4WEH E25 / 4WEHE E25	600	320	Montage auf Lochbild ISO4401-08 Assembl. to interface 08 Montage sur impact 08	5.227.2	732
		4WEH E32 / 4WEHE E32	1100	320	Montage auf Lochbild ISO4401-10 Assembl. to interface 10 Montage sur impact 10	5.227.3	736
<b>4/3 Proportional Wegeventil vorgesteuert mit Elektronik und Wegaufnehmer</b>  4/3 prop. pilot valve with integrated electronics + position transducer  4/3 valve prop. avec électronique et détecteur de position à bord		P4WEHRE E10	80	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.231.3	818
		P4WEHRE E16	150	350	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.231.4	834
		P4WEHRE E25	700	350	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.231.5	834
<b>Prop. Druckbegrenzungsventil</b> Prop pressure relief		VP-PDB6	5	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.249.5	784

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Montage Assembly Montage	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
Proportional pressure relief valve Limiteur de pression proportionnel		VP-PDBP10	200	350	Montage auf Lochbild ISO6264-06 Assembl. to interface 06 Montage sur impact 06	5.249.6	800
Proportional pressure reducing valve Régulateur de pression		VP-PDRP6	60	350	Montage auf Lochbild ISO24340-A6 Assembl. to interface A6 Montage sur impact A6	5.249.14.0	788
Proportional flow control valve Régulateur de débit proportionnelle		VP-P2SRE6	25	250	Montage auf Lochbild ISO6263-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.249.1	792
Proportional flow regulator with position transducer Prop. Régulateur de débit avec détecteur de position		VP-P2SRR6	16	250	Montage auf Lochbild ISO6263-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.249.3	796
<b>Zwischenplattenventile (Druck-, Strom-, Sperrventile)</b> Pressure-, flow-, check valves sandwich plate Valves de pression, de débit, clapets, à montage sandwich							
Pressure relief valve piloted Limiteur de pression, piloté		ZW-DB06	75	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.169.4	740
		ZW-DB10	100	350	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.169.5	756
Pressure reducing valve direct acting Régulateur de pression à pilotage direct (10 size piloted)		ZW-DM06	50	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.169.3	742
		ZW-DM10	100	320	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.199.5	758
Pressure Compensator Balance de pression		ZW-DW06	40	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.1997	744
		ZW-DW10	100	320	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.999.8	760
Needle valve with reverse flow check Limiteur de débit unidirectionnel		ZW-SDR06	50	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.123	748
		ZW-SDR10	100	350	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.124	762
Flow regulator Régulateur de débit		ZW-2SR06	30	250	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.249.9	750
		ZW-2SR10	30	250	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.199.4	764
Check valve Clapet anti-retour		ZW-RV06	50	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.198	752
		ZW-RV10	100	350	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.199.1	766
Checkvalve pilot-to-open Clapet anti-retour piloté		ZW-RP06	50	350	Montage auf Lochbild ISO4401-03 Assembl. to interface 03 Montage sur impact 03	5.199	754
		ZW-RP10	100	350	Montage auf Lochbild ISO4401-05 Assembl. to interface 05 Montage sur impact 05	5.199.2	768

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Verwendung Use Usage	Strömungsrichtung Flow direction Direction du débit	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no*	Seite page
<b>2-Wege Einbauventile und Deckel</b> 2-port slip-in cartridge valves with covers Éléments logiques avec plaque de fermeture								
<b>Einbauventil mit Druckbegrenzungsfunktion</b> 2-port slip-in cartridge valve with pressure relief function Éléments logiques, fonction limitation de pression		L-CEE 16 A	300	420	1:1	A-->B	cf	-
		L-CEE 25 A	850	420	1:1	A-->B		
		L-CEE 32 A	1200	420	1:1	A-->B		
		L-CEE 40 A	2500	420	1:1	A-->B		
		L-CEE 50 A	4000	420	1:1	A-->B		
		L-CEE 63 A	6000	420	1:1	A-->B		
<b>Einbauventil mit Wegfunktion</b> 2-port slip-in cartridge valve with directional function Éléments logiques, fonction de direction 2/2		L-CEE 16 B	280	420	1:1,5	A<-->B	cf	-
		L-CEE 25 B	600	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 32 B	1080	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 40 B	1800	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 50 B	2700	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 63 B	3600	420	1:1,5	A<-->B		
<b>Einbauventil mit Wegfunktion mit Dämpfung</b> 2-port slip-in cartridge valve with directional function with damping Éléments logiques fonction 2/2 avec amortissement		L-CEE 16 C	130	420	1:1,5	A<-->B	cf	-
		L-CEE 25 C	380	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 32 C	840	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 40 C	1350	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 50 C	2000	420	1:1,5	A<-->B		
		L-CEE 63 C	2700	420	1:1,5	A<-->B		
<b>Einbauventil mit Wegfunktion</b> 2-port slip-in cartridge valve with directional function Éléments logiques fonction 2/2		L-CEE 16 E	130	420	1:1,07	A<-->B	-	-
		L-CEE 25 E	380	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 32 E	840	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 40 E	1350	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 50 E	2000	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 63 E	2700	420	1:1,07	A<-->B		
<b>Einbauventil mit Wegfunktion</b> 2-port slip-in cartridge valve with directional function Éléments logiques fonction 2/2		L-CEE 16 F	130	420	1:1,07	A<-->B	-	-
		L-CEE 25 F	380	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 32 F	840	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 40 F	1350	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 50 F	2000	420	1:1,07	A<-->B		
		L-CEE 63 F	2700	420	1:1,07	A<-->B		
<b>Steuerdeckel für Einbauventile</b> Covers for 2-port slip-in cartridge valves Couvercles pour valves logiques								
<b>Funktion 1D</b> Function 1D Fonction 1D		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel B und C For valves with cone B, C Pour valves cône B, C	A<-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A<-->B		
		LD-CCE32		420		A<-->B		
		LD-CCE40		420		A<-->B		
		LD-CCE50		420		A<-->B		
		LD-CCE63		420		A<-->B		
		LD-CCE80		420		A<-->B		
<b>Funktion 1H</b> Function 1H Fonction 1H		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel C For valves with cone C Pour valves cône C	A<-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A<-->B		
		LD-CCE32		420		A<-->B		
		LD-CCE40		420		A<-->B		
		LD-CCE50		420		A<-->B		
		LD-CCE63		420		A<-->B		

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type		$P_{max}$ [bar]	Verwendung Use Usage	Strömungsrichtung Flow direction Direction du débit	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no*	Seite page
<b>Steuerdeckel für Einbauventile</b>								
<b>Covers for 2-port slip-in cartridge valves</b>								
<b>Couvercles pour valves logiques</b>								
<b>Funktion 1RM</b> Function 1RM Fonction 1RM		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel B und C For valves with cone B, C Pour valves cône B, C	A<-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A<-->B		
		LD-CCE32		420		A<-->B		
		LD-CCE40		420		A<-->B		
		LD-CCE50		420		A<-->B		
		LD-CCE63		420		A<-->B		
		LD-CCE80		420		A<-->B		
<b>Funktion 1W</b> Function 1W Fonction 1W		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel B und C For valves with cone B, C Pour valves cône B, C	A<-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A<-->B		
		LD-CCE32		420		A<-->B		
		LD-CCE40		420		A<-->B		
		LD-CCE50		420		A<-->B		
		LD-CCE63		420		A<-->B		
<b>Funktion 2W</b> Function 2W Fonction 2W		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel B und C For valves with cone B, C Pour valves cône B, C	A<-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A<-->B		
		LD-CCE32		420		A<-->B		
		LD-CCE40		420		A<-->B		
		LD-CCE50		420		A<-->B		
		LD-CCE63		420		A<-->B		
<b>Funktion 4W</b> Function 4W Fonction 4W		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel B und C For valves with cone B, C Pour valves cône B, C	A<-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A<-->B		
		LD-CCE32		420		A<-->B		
		LD-CCE40		420		A<-->B		
		LD-CCE50		420		A<-->B		
		LD-CCE63		420		A<-->B		
		LD-CCE80		420		A<-->B		
<b>Funktion 2WR</b> Function 2WR Fonction 2WR		LD-CCE16		420	für Ventile Kegel B und C For valves with cone B, C Pour valves cône B, C	A-->B	cf	-
		LD-CCE25		420		A-->B		
		LD-CCE32		420		A-->B		
		LD-CCE40		420		A-->B		
		LD-CCE50		420		A-->B		
		LD-CCE63		420		A-->B		
<b>Ansteuerelektroniken für Proportionalventile</b>								
Electronic controls for proportional valves								
Commandes électroniques pour valve proportionnelles								
siehe unter Einschraubventile, letzte Seite See Cartridge valves, last page Voir Valves à cartouche, dernière page								
<b>Zubehör Industrieventile</b>								
Accessories for industrial valves								
Accessoires pour valves industrielles								
siehe Prospekt "Zubehör" see brochure "Accessories" Voir brochure "Accessoires"							5.249.19	858

# Standard Steuerblöcke

Stand 04-2017

Standard manifolds hydraulic integrated circuits  
 Blocs de commande standard pour vérins

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Maße Measurements Mesurements	Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Hub-Senk-Steuerung</b> Lift-lowering circuit Bloc de descente HSB-Z 10			<b>HSB-Z-010</b>	40	350	<b>5.255.0</b>	868
<b>Hub-Senk-Steuerung</b> Lift-lowering circuit Bloc de descente HSB-Z 020			<b>HSB-Z-020</b>	40	350	<b>5.255.0</b>	866
<b>Hub-Senk-Steuerung</b> Lift-lowering circuit Bloc de descente HSB-Z 040			<b>HSB-Z-040</b>	40	350	<b>5.255.0</b>	864
<b>Hub-Senk-Steuerung Proportional</b> Lift-lowering circuit proportional Bloc de descente proportionnel HSB-P			<b>HSB-P-011</b>	25	250	<b>5.255.0</b>	-
<b>Vorsteueröleinheit proportional</b> Supply unit proportional Bloc de pilotage proportionnelle			<b>B-BM-Z 2xPDMC 04S30D</b>	10	50	<b>3482029</b>	-
<b>Vorsteueröleinheit mit 2 Eingängen</b> Supply unit with 2 inlet ports Bloc de pilotage avec 2 entrées			<b>HPSU-2P</b>	10	250	<b>cf</b>	-
<b>Vorsteueröleinheit mit Speicher</b> Supply unit Bloc de pilotage  ohne <b>Druckbegrenzung</b> without pressure relief sans limiteur de pression			<b>HPSU-1P</b>	4	250	<b>cf 3146033 3149049 3464303</b>	-
			<b>B-BM Versorgung supply alimentation</b>	10	250	<b>cf 3117413</b>	

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Standard Steuerblöcke

Standard manifolds hydraulic integrated circuits  
 Blocs de commande standard pour vérins

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Maße Measurements Mesurements	Type	$Q_{max}$ [l/min]	$P_{max}$ [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Lüftersteuerung ohne Reversierung</b> Fan control unit without reversal Bloc de ventilateur sans change de direction			<b>B-BM-LST-40-140-12DN</b>	40	250	<b>4048494</b>	-
			mit 24 DN	40	250	<b>4048566</b>	
			<b>B-BM-LST-60-140-12DN</b>	60	250	<b>4048665</b>	
			mit 24DN	60	250	<b>4048705</b>	
<b>Lüftersteuerung mit Reversierung</b> Fan control unit with reversal Bloc de ventilateur avec change de direction			<b>B-BM-LSTR-40-140-12DN</b>	40	210	<b>4048844</b>	-
			mit 24 DN	40	210	<b>4048885</b>	
<b>Lüftersteuerung mit Reversierung f. hohe Volumenströme</b> Fan control unit with reversal for high flows Bloc de ventilateur avec change de direction pour débits élaboré			<b>B-BM-LSTR-60-140-12DN</b>	60	250	<b>4048985</b>	-
			mit 24 DN	60	250	<b>4048986</b>	
<b>Lüfter-Reversierung</b> Fan reversal Change de direction du ventilateur			<b>B-BM-LREV-</b>	70	260	cf	-
<b>Lüftersteuerung temperaturgeführt</b> Fan control temperature driven Bloc de ventilateur conduit par température			<b>B-BM-LSTB</b>	70	250	cf	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

## Standard Steuerblöcke

Standard manifolds hydraulic integrated circuits

Blocs de commande standard pour vérins

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Maße Measurements Mesurements	Type	$Q_{max}$ [l/min]	$P_{max}$ [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Steuerblock 2fach</b> <b>2/2 Wege</b>  Manifold double 2/2 solenoid  Bloc double 2/2 valves à clapet			<b>B-BM</b>	19	250	cf	-
<b>Steuerblock 4fach</b> <b>proportional</b> <b>FC08-3</b> Manifold 4times prop. cavity FC08-3  Bloc quadruple proportionnel FC08-3			<b>B-BM...</b>	18	50	cf	-
<b>Umschaltblock</b> <b>mit</b> <b>3/2 Schieberventil</b> Switch-over manifold with 3/2 spool valve  Bloc d'inversion avec distributeur 3/2			<b>USE-1WV</b>	20	210	cf	-
<b>Umschalteinheit</b>  Switching unit  Bloc d'inversion			<b>USE-2WV</b>	15	100	cf	-
<b>LS-Abschaltung</b>  LS Switch-off  LS -débranchement			<b>B-BM-LSAB</b>	20	250	cf	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Standard Steuerblöcke

Standard manifolds hydraulic integrated circuits

Blocs de commande standard pour vérins

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Maße Measurements Mesurements	Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>B-LM Verteiler</b> <b>6-fach</b> <b>Blöcke für Zylinder</b> <b>Stellfunktionen</b> B-LM distributor 6-times cylinder function manifold B-LM distributeur 6-fois Blocque de commande pour vérins		<b>2/2 Wege Sitzventile WS08W</b> 2/2 poppet valves WS08W 2/2 valves à clapet WS08W  <b>Anwahl über externes</b> <b>4/3 Schieberventil</b> Choice by external 4/3 solenoid poppet valve WS08W Choix par 4/3 valve à clapet	B-LM...	19	210	<b>3435956</b>	-
<b>B-LM Verteiler</b> <b>5-fach</b> <b>Blöcke für Zylinder-</b> <b>Stellfunktionen -</b> <b>landtechnische</b> <b>Anwendungen</b> B-LM distributor 5-times Cylinder function manifold B-LM distributeur 5-fois Blocque de commande pour vérins		<b>4/3 Wege Schieberventile</b> 4/3 solenoid spool val ves WK10J 4/3 valves à clapet WK10J  <b>Weiterhin bestellbar mit Anzahl</b> <b>Ventilen: 4, 6, 7, 8, 9, 10</b> Furthermore to order with number of valves: 4, 6, 7, 8, 9, 10 <b>commander avec nombre des</b> <b>valves: 4, 6, 7, 8, 9, 10</b>  <b>Option: ohne Sperrfunktionen</b> Option: without check function Option: sans fonction d'arrêt	B-LM...	23	210	<b>cf</b>	-
<b>2-Wege Prop.</b> <b>Zulauf Stromregler</b> <b>B-BM-STRZ</b>  2-way proportional flow regulator, upstream Régulateur de débit proportionnel, 2-voies			B-BM STRZ	35 100	350 280	<b>cf</b>	-
<b>3-Wege-Prop.</b> <b>Umlauf</b> <b>Stromregler</b> <b>B-BM-STRU</b> 3-way bypass flow regulator Régulateur de débit proportionnel, 3-voies			B-BM STRU	35 100	250 250	<b>cf</b>	-
<b>2-Wege-Prop.</b> <b>Ablauf</b> <b>Stromregler</b> <b>B-BM-STRA</b> 2-way proportional flow regulator, downstream Régulateur de débit proportionnel, 2-voies			B-BM STRA	70 100	250 250	<b>cf</b>	-
<b>2-Wege-Prop.</b> <b>Prio Stromregler</b> <b>B-BM-STRP</b>  2-way priority flow regulator Régulateur de débit proportionnel, 2-voies			B-BM STRP	80	250	<b>cf</b>	-

# Standard Steuerblöcke

Standard manifolds hydraulic integrated circuits  
 Blocs de commande standard pour vérins

Stand 04-2017

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Ventile Valves Valves	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Umschaltung mittels elektrischem Steuersignal auf drucklosen Umlauf</b> Solenoid vented relief normally closed By-pass par signal électrique		DB12121PF-01  WSM06020Z-01	200	350	cf	-
<b>Umschaltung mittels elektrischem Steuersignal von drucklosen Umlauf auf Systemdruck</b> Solenoid vented relief normally open Commutation de by- pass à la pression système par signal électrique		DB12121PF-01  WSM06020Y-01	200	350	cf	-
<b>Proportionaldruck- begrenzung mit Maximaldruckbegre- nzung</b> Proportional pressure relief with maximum pressure relief function Limitation de pression proportionnelle avec limitation à une valeur maxi		PDB12121PF-01  DB4E	200	350	cf	-
<b>Umschaltung mittels elektrischem Steuersignals von höherem Systemdruck auf einen niedrigeren Systemdruck</b> Combination to switch with a control signal from a high system pressure to a lower system pressure Commutation par signal électrique d'une haute pression à une basse pression		DB12121PF-01  WSM06020Z-01  DB4E	200	350	cf	-
<b>Druckbereichs- wechsel</b> Pressure range change Commutation entre 2 plages de pression		PDB12121PE-01  WK08C-01	200	P1 : 3 - 350 P2 : 3 - 350	cf	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation



Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Eingangsmodule</b> Inlet modules Modules d'entrée		<b>Pumpenanschluss zur Versorgung von Funktionsmodulen /</b> Pump connection for the supply of function modules / Raccordement de pompe pour modules de fonction				873
<b>Eingangsmodule Standard</b> E2-O Inlet module standard  Module d'entrée standard			120	250	5.256.0	886
<b>Eingangsmodule Standard plus</b> E2-O/O-O Inlet module standard plus  Module d'entrée standard plus			120	250	5.256.0	887
<b>Eingangsmodule mit Druckwaage</b> E1 BD13/200-O/O-O Inlet module with pressure compensator  Module d'entrée avec balance de pression			100	250	5.256.0	888
<b>Eingangsmodule mit Druckwaage und Prioventil</b> E2 P2-LV-DD10/200 Inlet module with pressure compensator and priority valve  Module d'entrée avec valve de priorité et balance de pression			90	250	5.256.0	889
<b>Eingangsmodule mit 3 Prioritäten und 2 Hauptverbrauchern</b> E2 P3-LV-ZD134-BD13-DB-WS Inlet module with 3 priorities +2 main loads  Module d'entrée avec valve pour 3 priorités et 2 récepteurs principales			100	250	5.256.0	890



**Eingangsmodule** **Pumpenanschluss zur Versorgung von Funktionsmodulen /**  
 Inlet modules **Pump connection for the supply of function modules /**  
 Modules d'entrée **Raccordement de pompe pour modules de fonction**

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<p><b>Eingangsmodule für 2 Pumpen/ Prioritäten</b>                      E2 P2-ZD8/O-DD14/170-WS                      Inlet module for 2 pumps / priorities                      Module d'entrée pour 2 pompes / priorités</p>			100	250	5.256.0	891
<p><b>Eingangsmodule mit Filter und 2 Prioritäten</b>                      E1-DD10/200-O/O-FZ                      Inlet module with filter and 2 priorities                      Module d'entrée avec filtre et 2 priorités</p>			100	250	5.256.0	894
<p><b>Eingangsmodule mit Filter und 2 Prioritäten</b>                      E2-P3 LV-ZD13-BD13-DB                      Inlet module with filter and 2 priorities                      Module d'entrée avec filtre et 2 priorités</p>			100	250	5256	-
<p><b>Eingangsmodule m. integ. Druckbegrenzung</b>                      E1 P1DD14/150 UN                      Inlet module with integrated pressure relief                      Module d'entrée avec limiteur de pression intégré</p>			120	250	5.256.0	895
<p><b>Eingangsmodule mit Vorrangschaltung</b>                      E2-DR-ZD8/O-DU                      Inlet module with selectional                      Module d'entrée avec selection</p>			100	250	5.256.0	896



**Funktionsmodule** Direkte Verbraucheransteuerung , Pumpenzulauf über Blende oder Stromregler, proportional / Direct actuator control, pump supply over orifice or flow control valve / Controle de recepteur directe, alimentation par orifice ou regulateur de débit

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no	Seite page
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>19L mit RPDR</b>                      FS19D-SR-2WK-2RP-XXDG                      Function module                      19L flow controls                      Module de fonction                      19L régulateur de débit</p>			19	250	5.256.0	897
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>19L sw mit RPDR und DB</b>                      FS19D-SR-2RP-2DB-XXDG                      Function module                      19L sw with RPDR and DB                      Module de fonction                      19L sw avec RPDR et DB</p>			19	250	5.256.0	898
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>10L sw einseitig</b>                      FS10D-SR-WS-XXDG                      Function module                      10L sw single side                      Module de fonction                      10L sw</p>			10	250	5.256.0	899
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>70L sw 1xWS Ventil</b>                      FS70J-ID-WS-XXDG                      Function module                      70L sw 1x solenoid valve                      Module de fonction                      70L sw 1x solenoïde</p>			5 - 70	250	5.256.0	900
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>35L sw + RPDR</b>                      FS35J-ID-2RP-XXDG                      Function module                      35L sw + RPDR                      Module de fonction                      35L sw + RPDR</p>			5 - 35	250	5.256.0	901



**Funktionsmodule**  
 Function modules  
 Modules de fonction

**Direkte Verbraucheransteuerung , Pumpenzulauf über Blende oder Stromregler, proportional /Direct actuator control, pump supply over orifice or flow control valve / Controle de recepteur directe, alimentation par orifice ou regulateur de débit**

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no	Seite page
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>70L sw J / E</b>                      FS70J-BL-O-XXDG                      Function module                      70L sw J / E</p> <p>Module de fonction                      70L sw J / E</p>			5 - 70	250	5.256.0	903
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>70L sw + Stromregler</b>                      FS70J-ID-O-XXDG                      Function module                      70L sw + flow control</p> <p>Module de fonction                      70L sw + regulateur débit</p>			5 - 70	250	5.256.0	902
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>35L prop E / J</b>                      FP35E-ID-O-XXPG                      Function module                      35L prop J / E</p> <p>Module de fonction                      35L prop J / E</p>			5 - 35	250	5.256.0	905
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>"Lenken"</b>  <b>35L prop +Antikav</b>                      FP35E-ID-2AK210/210-XXPG                      Function module "steering"                      35L prop + Antikav</p> <p>Module de fonction                      "conduction"                      35L prop + Antikav</p>			5 - 35	250	5.256.0	907
<p><b>Funktionsmodul</b>  <b>35L prop</b>                      FP35J-ID-O-CP-XXPG</p> <p>Function module                      35L prop</p> <p>Module de fonction                      35L prop</p>			5 - 35	250	5.256.0	-



Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Funktionsmodule</b> Function modules Modules de fonction						
<b>Direkte Verbraucheransteuerung , Pumpenzulauf über Blende oder Stromregler, proportional / Direct actuator control, pump supply over orifice or flow control valve / Controle de receveur directe, alimentation par orifice ou regulateur de debit</b>						
<b>Funktionsmodul</b> <b>35L prop +Antikav</b> <b>+Schwimmstellung</b> <b>FP10E-ID-2AK210/175-SS-...</b>  Function module 35L prop + Antikav + floating position Module de fonction 35L prop + Anticavitation + position flottante			5 - 35	250	5.256.0	906
<b>Funktionsmodul</b> <b>Speicherladung</b> <b>FS25-ID-DL</b> Function module accumulator charg.  Module de fonction chargeur d'accumulateur			25	250	5.256.0	909
<b>Funktionsmodul</b> <b>30L Mengenteiler</b> <b>FP30J-ID-ST-2RV-2WS-W...</b> Function module 30L flow divider  Module de fonction 30L diviseur de fluide			30	250	5.256.0	908
<b>Funktionsmodul</b> <b>32L prop. Umschaltung</b> <b>FP32J-ID-UV-DB-XXPG</b> Function module 32L prop. switch-over  Module de fonction 32L prop. pour commutater			5 - 32	250	5.256.0	911
<b>Funktionsmodul</b> <b>35L Hubsenk</b> <b>FS35J-ID-2SB-XXDG</b> Function module 35L lift-lowering  Module de fonction 35L pour élever / abaisser			5 - 35	250	5.256.0	912



Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Funktionsmodul</b> <b>35L Hubsenk</b> FP30E-ID-WK-HS-SS... Function module 30L lift-lowering  Module de fonction 30L pour élever / abaisser			30	250	5.256.0	-
<b>Funktionsmodul</b> <b>50L "Last"</b> FP22ED-ID03-2CP-XXDG Function module "Load" 50L lift-lowering  Module de fonction 50L pour élever / abaisser "poids"			50	250	5.256.0	908
<b>Hauptverbrauchermodule</b> Main loadmodules Modules principales						
<b>Hauptverbrauchermodul</b> <b>ohne Druckwaage</b> H1-PWK-O-XXPG Main load module without pressure compensator  Module principale sans balance de pression			80	250	5.256.0	913
<b>Hauptverbrauchermodul</b> <b>mit 1 Druckwaage</b> H1-PWK-RD15-XXPG Main load module with 1 pressure compens.  Module principale avec 1 balance de pression			80	250	5.256.0	914
<b>Weichenmodule</b> Pre-Selection modules Modules de préselection						
			<b>Zur Ansteuerung der Stellfunktionsmodule /</b> For the control of cylinder function modules / Pour le contrôle des modules de commande pour vérins			
<b>Weichenmodul</b> <b>sw 19L mit Stromregler</b> WS19D-SR-2WS-XXDG Pre-selection module sw 19L with flow control valve Module de preselection sw 19L avec régulateur de débit			19	250	5.256.0	916



Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Weichenmodule</b>						
<b>Zur Ansteuerung der Stellfunktionsmodule /</b>						
<b>Pre-Selection modules</b>						
<b>For the control of cylinder function modules /</b>						
<b>Modules de préselection</b>						
<b>Pour le contrôle des modules de commande pour vérins</b>						
<p><b>Weichenmodul sw 24L</b>                      WS24D-SR-2WS-XXDG                      Pre-selection module sw 24L                      Module de preselection sw 24L</p>			24	250	5.256.0	917
<p><b>Weichenmodul J sw 50L</b>                      WS50J-BL-O-XXDG                      Pre-selection module J sw 50L                      Module de preselection J sw 50L</p>			50	250	5.256.0	917
<p><b>Weichenmodul E sw 50L</b>                      WS50E-BL-O-XXDG                      Pre-selection module E sw 50L                      Module de preselection E sw 50L</p>			50	250	5.256.0	917
<p><b>Weichenmodul prop 30L</b>                      WP30J-ID-2RV+1WS-ID-XX                      Pre-selection module prop 30L                      Module de preselection prop 30L</p>			30	250	5.256.0	917



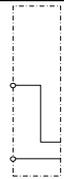
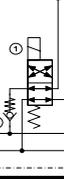
Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Abmessungen dimensions dimensions	Q <sub>max</sub> [l/min]	P <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Stellfunktionsmodule</b> Cylinder functionmodules Modules de commande pour vérins						
<p><b>Stellfunktionsmodul</b>  <b>2-fach</b>                      S02-02-W19-XXDG                      Cylinder function module                      double</p> <p>Module de commande                      pour vérins, 2-fois</p>			19	210	<b>5.256.0</b>	918
<p><b>Stellfunktionsmodul</b>  <b>2-fach</b>                      S02 02-W30-XXDG                      Cylinder function module                      double</p> <p>Module de commande                      pour vérins, 2-fois</p>			30	210	<b>5.256.0</b>	919
<p><b>Stellfunktionsmodul</b>  <b>4-fach</b>                      S04 04-W19-XXDG                      Cylinder function module                      4 times</p> <p>Module de commande                      pour vérins                      4 fois</p>			19	210	<b>5.256.0</b>	920
<p><b>Stellfunktionsmodul</b>  <b>4-fach</b>                      S04 04-SWS-DW-XXDG                      Cylinder function module                      4 times</p> <p>Module de commande                      pour vérins                      4 fois</p>			19	210	<b>5.256.0</b>	921

# Längsverkettung L

Stand 04-2017

Modular Stacking System L

Modules longitudinaux L

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Grundmodul RL</b> Base Module RL Modules de base RL		<b>div. Ausführungen (verrohrbar)</b> Diff. Types (for inline mounting) Modèles différentes (à flasquer)	<b>bis/to/à</b> 12,0	500	<b>5.304.2</b>	963
<b>Grundmodul RLR/630V + LR630H500</b> Base Module Modules de base		<b>div. Ausführungen (verrohrbar)</b> Diff. Types (for inline mounting) Modèles différentes (à flasquer)	<b>bis/to/à</b> 12,0	500	<b>481.461</b>	-
<b>Funktionsmodule mit 2/2-Wege-Sitzventil</b> Function Modules with 2/2-directional valve Modules avec distributeur 2/2		<b>div. Ausführungen (flanschbar)</b> errohrbar Diff. Types (flange mounting) Modèles différentes (à flasquer)	<b>bis/to/à</b> 12,0	500	<b>5.304.2</b>	963
<b>Endmodule</b> End Modules Modules de fermeture		<b>div. Ausführungen (flanschbar)</b> errohrbar Diff. Types (flange mounting) Modèles différentes (à flasquer)	<b>bis/to/à</b> 12,0	500	<b>5.304.2</b>	963

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation



Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Qmax [l/min]	pmax [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		<b>ML-MRL...</b> (verrohrbar) (for inline mounting) (à tuyauter)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	925 ff.
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		<b>ML-2RV...</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		<b>ML-ML...</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		<b>ML-B1/GML</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild B1) (flange mounting to power units w/ interface B1) (à flasquer sur centrale avec plan de pose B1)	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		<b>B1/ML-2xSC...</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild B1) (flange mounting to power units w/ interface B1) (à flasquer sur centrale avec plan de pose B1)	bis/to/à 15,0	250	<b>5.308.0</b>	
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		<b>ML-GMS (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X)</b> (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 20,0	250	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul mit 3/2-Wege-Ventil</b> Function Module with 3/2-directional valve Module avec distributeur 3/2		<b>ML-C... oder/or/ou ML-D...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module with 3/2-directional valve Module avec distributeur 3/2		<b>ML-RM4</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 12,0	350	<b>3572400</b>	
<b>Funktionsmodul mit 2 x 2/2-Wege-Ventil</b> Function Module with 2 x 2/2-directional valve Module avec 2 x distributeur 2/2		<b>ML-E...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer) unterschiedl. Symbole möglich different functions available différentes symboles possible	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	



Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique	Seite page
<b>Funktionsmodul mit 2x 2/2-Wege-Ventil + 1 Druckbegrenzungsventil</b> Function Module with 2x 2/2-directional valve and 1x pressure relief Module avec 2x distributeur 2/2 et 1x Limiteur de pression		<b>ML-E1RZZ.</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer ) unterschiedl. Symbole möglich different functions available différentes symboles possible	bis/to/à 20,0	350	<b>3599217</b>	
<b>Funktionsmodul mit Druckbegrenzungsventil zur Druckabsicherung</b> Function Module for pressure relief Module de fonction pour la decompression		<b>ML-M...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer ) unterschiedl. Symbole möglich different functions available différentes symboles possible	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul für Eil-Schleichgang (gedrosselter Zulauf)</b> Function Module for dual speed Module pour vitesse rapide et lente		<b>ML-P...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer ) unterschiedl. Symbole möglich different functions available différentes symboles possible	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul für Eil-Schleichgang (gedrosselten Ablauf)</b> Function Module for dual speed Module pour vitesse rapide et lente		<b>ML-T1</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer )	bis/to/à 20,0	350	<b>3845040</b>	
<b>Funktionsmodul mit 2/2-Wege-Ventil + Druckregelventil</b> Function Module with 2/2-directional valve + pressure reducing valve Module avec distributeur 2/2 et régulateur de pression		<b>ML-DM1</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer )	bis/to/à 12,0	350 (W-Symbol = 250 bar)	<b>5.308.0</b>	941
<b>Funktionsmodul zur Druckminderung</b> Function Module for pressure reducing Module de fonction pour la reduction de pression		<b>ML-DM2-S-R...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer )	bis/to/à 12,0	345	<b>5.308.0</b>	ff.
<b>Funktionsmodul zur Druckminderung</b> Function Module for pressure reducing Module de fonction pour la reduction de pression		<b>ML-RM2...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer )	bis/to/à 22,0	350	<b>3571998</b>	
<b>Funktionsmodul mit 2 x 2/2-Wege-Ventilen + 1 x Druckminderventil</b> Function Module with 2 x 2/2-directional valve + 1 x pressure reducing valve Module avec 2 x distributeur 2/2 + 1 x réducteur de pression		<b>ML-DM3...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer ) unterschiedl. Symbole möglich different functions available différentes symboles possible	bis/to/à 12,0	350 (W-Symbol = 250 bar)	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul mit 2x 2/2-Wege-Ventilen + 1x Prop Druckregelventil</b> Function Module with 2x 2/2-directional valve + 1 x Prop. pressure reducing valve Module avec 2x distributeur 2/2 + 1 x réducteur de pression proportionnelle		<b>ML-DM5...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer ) unterschiedl. Symbole möglich different functions available différentes symboles possible	bis/to/à 20,0	350 (W-Symbol = 250 bar)	<b>4063901</b>	



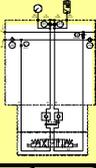
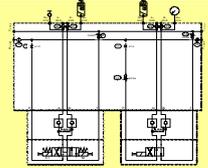
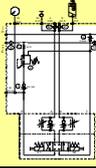
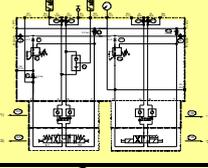
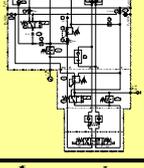
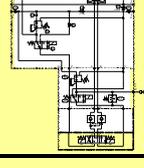
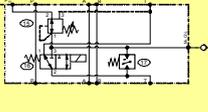
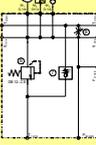
Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Qmax [l/min]	pmax [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Funktionsmodul mit 4/3 oder 4/2-Wege-Ventil</b> Function Module with 4/3 or 4/2-directional valve Module avec distributeur 4/3 ou 4/2		<b>ML-U...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer) unterschiedl. Symbole möglich différentes symboles possible	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul mit 4/3-Wege-Ventil + entsperrb. RV</b> Function Module with 4/3-directional valve + pilot op. Check valve Module avec distributeur 4/3 et clapet anti-retour piloté		<b>ML-SC...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul mit 2x 4/3-Wege-Ventil + entsperrb. RV</b> Function Module with 2x 4/3-directional valve + pilot op. Check valve Module avec distributeur 2x 4/3 et clapet anti-retour piloté		<b>ML-2xSC1...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 15,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul mit 4/3 oder 4/2-Wege-Ventil</b> Function Module with 4/3 or 4/2-directional valve Module avec distributeur 4/3 ou 4/2		<b>ML-MA6...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	945 ff.
<b>Funktionsmodul mit 3/2-Wege-Ventil + 2x entsperrb. RV</b> Function Module with 3/2-directional valve + 2x pilot op. Check valve Module avec distributeur 3/2 et 2x clapet anti-retour piloté		<b>ML-K...</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Befestigungsmodul</b> Fixing Module Plaque de fixation		<b>ML-BM</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 12,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Endmodul</b> End Module Plaque de fermeture		<b>ML-EM</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Endmodul mit Anschluss G3/8"</b> End Module with 3/8" port Plaque avec continuité avec port 3/8"		<b>ML-EMS</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	
<b>Endmodul für Speicheraufbau</b> End Module for accumulator Plaque de fermeture pour accumulateur		<b>ML-EMD</b> (flanschbar) (flange mounting) (à flasquer)	bis/to/à 20,0	350	<b>5.308.0</b>	

# Höhenlängsverkettung HL

Stand 04-2017

Modular height Stacking System HL

Modules verticaux longitudinaux HL

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Qmax [l/min]	pmax [bar]	Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
<b>Grundmodul</b> Base Module Module de base		... (verrohrbar) (for inline mounting) (à tuyauter)	bis/to/à 20,0	210	<b>5.308.0</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-FD0.2</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4113435</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-2FD0.2</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4146735</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-FD2.2</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4149101</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-2FD2.2</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4141872</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-FD4.2</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4089339</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-FD5.2</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4140501</b>	
<b>Zwischenplatte für Gegendruckspannen</b> Sandwich plate for counter clamping Module sandwich pour contre fixation <b>nur bei/ only at FD4.2 and 5.2 !</b>		<b>HL-ZWP1.1</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4065790</b>	
<b>Funktionsmodul</b> Function Module Module de fonction		<b>HL-FS1</b> (flanschbar an Aggregate mit Bohrbild 20X) (flange mounting to power units w/ interface 20X) (à flasquer sur centrale avec plan de pose 20X)	bis/to/à 40,0 l/min (Tankleitung 80 l/min)	210	<b>4064843</b>	

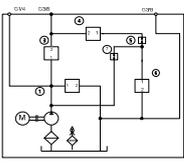
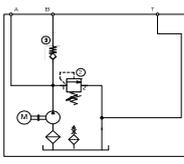
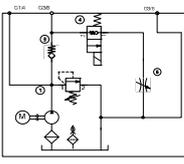
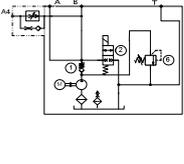
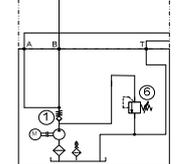
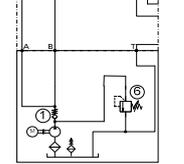
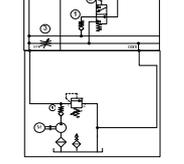
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Wechselstromaggregate

Stand 04-2017

Power Units AC

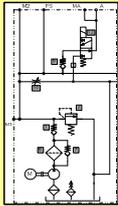
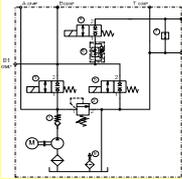
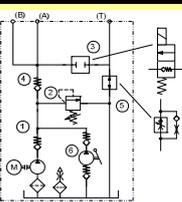
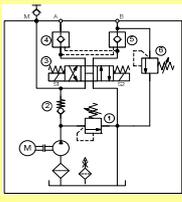
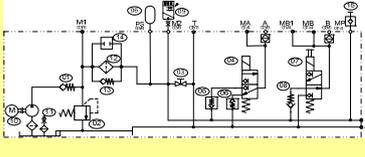
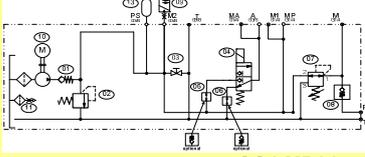
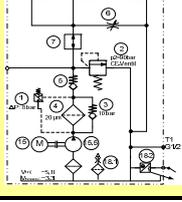
Centrales hydrauliques pour courant alternatif

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Tank (l) Tank Réservoir	Betriebsart Type of operation Facteur de marche		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
						S2	S3		
<b>CO1 - Mitteldruck Pumpenaggregat</b> Compact Power Unit CO1 Centrale moyenne pression CO1		<b>CO1...</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	
<b>CO1 - Aggregat - Steuerung mit 1 x DB + 1 x RV</b> CO1 - Power Unit - control with 1x relief valve + 1 check valve Centrale hydraulique CO1 avec x lim.de pression + 1 x CAR		<b>CO1...-M23</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Hub-Senk-Steuerung (Drossel im Ablauf)</b> CO1 - Power Unit with lift-lowering circuit (throttle in tank line) Centrale hydraulique CO1 avec bloc de descente (étrangleur sur le retour)		<b>CO1...-M23Z-DV...+XXX-XX</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	993
<b>CO1 - Aggregat mit Hub-Senk-Steuerung (Stromregelfunktion im Rücklauf)</b> CO1 - Power Unit with lift-lowering circuit (flow control valve in tank line) Centrale hydraulique CO1 avec bloc de descente (regulatur de Q sur le retour)		<b>CO1...-M61W-A4/S...+XXX-XX</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Adapterblock ML</b> (weitere siehe Prospekt ML) CO1 - Power Unit with adaptorblock ML (more see brochure ML) Centrale hydraulique CO1 avec adaptateur ML (dépliant ML)		<b>CO1...-M61+B1/ML+...</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Adapterblock Lochbild A6 nach DIN 24340</b> CO1 - Power Unit with adaptorblock w/ interface A6 DIN 24340 Centrale hydraulique CO1 avec bloc adaptateur A6 DIN 24340		<b>CO1...-M61+B1/A6+...</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Grundblock GML</b> CO1 - Power Unit with basic block GML Centrale hydraulique CO1 avec bloc de base GML		<b>CO1...-M21+B1/GML+...</b>	1,3 bis/to/à 12,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.306.0</b>	

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation

Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

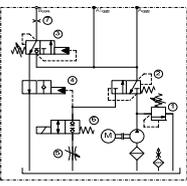
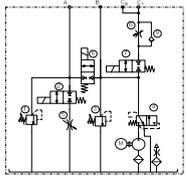
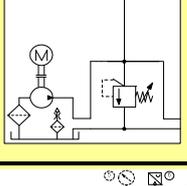
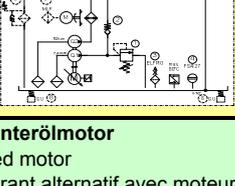
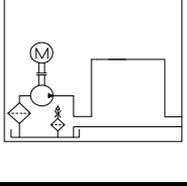
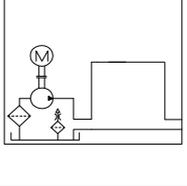
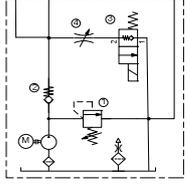
Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Tank (l) Tank Réservoir	Betriebsart Type of operation Facteur de marche		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
						S2	S3		
<b>CO1 - Aggregat für Hilfsfunktionen in der WZM</b> Compact Power Unit CO1 for auxiliary functions in tooling machines Centrale hydraulique CO1 pour fonctions dans des centres d'usinage		<b>CO1 MF21</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.313</b>	
<b>CO1 - Aggregat - Steuerung mit 1 x DB + 1 x RV</b> CO1 - Power Unit - control with 1x relief valve + 1 check valve Centrale hydraulique CO1 avec 1 x lim.de pression + 1 x CAR		<b>CO1 MS21</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>5.314</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Hub-Senk-Steuerung (Drossel im Ablauf)</b> CO1 - Power Unit with lift-lowering circuit (throttle in tank line) Centrale hydraulique CO1 avec bloc de descente (étrangleur sur le retour)		<b>CO1...-HSS+HPU</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>3848161</b>	993
<b>CO1 - Aggregat mit Hub-Senk-Steuerung (Stromregelfunktion im Rücklauf)</b> CO1 - Power Unit with lift-lowering circuit (flow control valve in tank line) Centrale hydraulique CO1 avec bloc de descente (regulatur de Q sur le retour)		<b>CO1...WK10</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>3459192</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Adapterblock ML</b> (weitere siehe Prospekt ML) CO1 - Power Unit with adaptorblock ML (more see brochure ML) Centrale hydraulique CO1 avec adaptateur ML (dépliant ML)		<b>CO1 MCF21</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>4163802</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Adapterblock Lochbild A6 nach DIN 24340</b> CO1 - Power Unit with adaptorblock w/ interface A6 DIN 24340 Centrale hydraulique CO1 avec bloc adaptateur A6 DIN 24340		<b>CO1 MD21</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>4104026</b>	
<b>CO1 - Aggregat mit Grundblock GML</b> CO1 - Power Unit with basic block GML Centrale hydraulique CO1 avec bloc de base GML		<b>CO1 MFA21</b>	1,3 bis/to/à 12,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	<b>4133319</b>	

# Wechselstromaggregate

Stand 04-2017

Power Units AC

Centrales hydrauliques pour courant alternatif

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Tank (l) Tank Réservoir	Betriebsart Type of operation Facteur de marche		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	
						S2	S3		
<b>CO1 - Aggregat mit SO-Flansch Klappkeilsteuerung</b> CO1- Power Unit with special flange for tilting lip Centrale hydraulique CO1 avec bloc spécial pour de rampe de chargement		<b>CO1...-99X+ Klappkeil</b>	1,3 bis/to/à 8,6	160	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	5.306.0	993
<b>CO1 - Aggregat mit SO-Flansch Vorschubsteuerung</b> CO1 - Power Unit with special flange for sliding lip Centrale hydraulique CO1 avec bloc spécial pour de rampe de chargement		<b>CO1...-99X+ VS+xxx-xx</b>	1,3 bis/to/à 8,6	160	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Kunststoff</b> plastic plastique	x	x	5.306.0	993
<b>CO2 - Aggregat</b> CO2 - Power Unit Centrale hydraulique CO2		<b>CO2...</b>	1,3 bis/to/à 20,0	250	3,0 bis/to/à 12,0 <b>Stahl</b> steel acier	x	x	cf	-
<b>CO3 - Dauerlaufaggregat, frequenzgeregelt</b> Compact Power Unit CO3, frequency controlled Centrale CO3, contrôlé par fréquence		<b>CO3...-</b>	1,3 bis/to/à 18,0	70	17,0 bis/to/à 70,0 <b>Kunststoff</b> Plastic Plastique	x	x	5.320.0	-
<b>Wechselstromaggregate mit Unterölmotor</b> Power Units AC with oil immersed motor Centrales hydrauliques pour courant alternatif avec moteur immergé						S2	S3		
<b>HP - Hochdruck Pumpenaggregat</b> High Pressure Power Unit HP Centrale hydraulique haute pression HP		<b>HP</b>	0,3 bis/to/à 5,25	500	1,1 bis/to/à 7,0 <b>Stahl</b> steel acier	x	x	5.301	1015
<b>CA - Mitteldruck Pumpenaggregat</b> Compact CA Power Unit Centrale hydraulique moyenne pression CA		<b>CA2...</b>	1,3 bis/to/à 12,6	250	5,0 7,0 9,0 12,0 <b>Stahl</b> steel acier	x	x	5.305	1007
<b>CA2 - Aggregat mit Hub-Senk-Steuerung (Drossel im Ablauf)</b> CA2 - Power Unit with lift-lowering circuit (throttle in tank line) Centrale hydraulique CA2 avec bloc de descente (étrangleur sur le retour)		<b>CA2...99X+ HSDZ+XXX-XX</b>	1,3 bis/to/à 12,6	250	5,0 7,0 9,0 12,0 <b>Stahl</b> steel acier	x	x	5.305	1007

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation

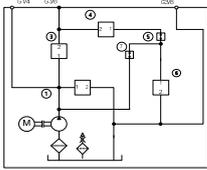
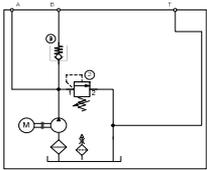
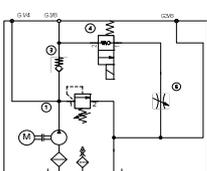
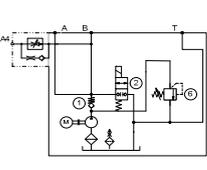
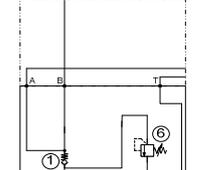
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Gleichstromaggregate

Stand 04-2017

DC Power Units

Centrales hydrauliques pour courant continu

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Typ Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Tank (l) Tank Réservoir	Betriebsart Type of operation Facteur de marche		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
						S2	S3		
<b>Mitteldruck Pumpenaggregat DC1</b> Compact Power Unit DC1 Centrale moyenne pression DC1		<b>DC1...</b>	2,7 bis/to/à 18,4	250	3,0 bis/to/à 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	<b>5.307.0</b>	
<b>DC1 - Aggregat - Steuerung mit 1 x DB + 1 x RV</b> DC1 - Power Unit - control with 1x relief valve + 1 check valve Centrale hydraulique - DC1 avec 1 x lim. de pression + 1 x CAR		<b>DC1...-M23</b>	2,7 bis/to/à 18,4	250	3,0 bis/to/à 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	<b>5.307.0</b>	
<b>DC1 - Aggregat mit Hub-Senk- Steuerung (Drossel im Ablauf)</b> DC1 - Power Unit with lift-lowering circuit (throttle in tank line) Centrale hydraulique DC1 avec bloc de descente (étrangleur sur le retour)		<b>DC1...-M23Z- DV...+XXX-XX</b>	2,7 bis/to/à 18,4	250	3,0 bis/to/à 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	<b>5.307.0</b>	981
<b>DC1 - Aggregat mit Hub-Senk- Steuerung (Stromregler im Ablauf)</b> DC1 - Power Unit with lift-lowering circuit (flow control valve in tank line) Centrale hydraulique DC1 avec bloc de descente (régulateur de Q sur le retour)		<b>DC1...-M61W- A4/S...+XXX-XX</b>	2,7 bis/to/à 18,4	250	3,0 bis/to/à 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	<b>5.307.0</b>	
<b>DC1 - Aggregat mit Adapterblock ML</b> DC1 - Power Unit with adaptorblock ML Centrale hydraulique DC1 avec adapteur ML		<b>DC1...M61+ B1/ML+...</b>	2,7 bis/to/à 18,4	250	3,0 bis/to/à 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	<b>5.307.0</b>	

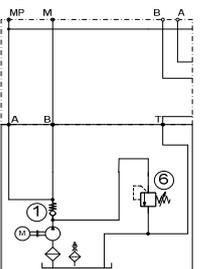
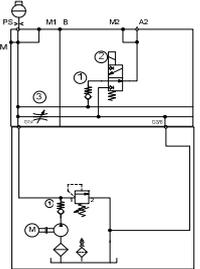
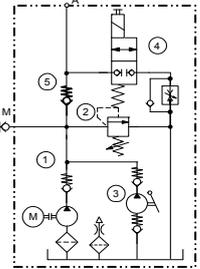
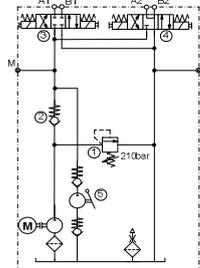
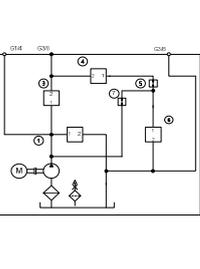
Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung  
 Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
 Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Gleichstromaggregate

Stand 04-2017

DC Power Units

Centrales hydrauliques pour courant continu

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Type Type Type	Q <sub>max</sub> [l/min]	p <sub>max</sub> [bar]	Tank (l) Tank Réservoir	Betriebsart Type of operation Facteur de marche		Prospekt Nr. Brochure no. Fiche technique n°	Seite page
						S2	S3		
<b>DC1 - Aggregat mit Adapterblock Lochbild A6 nach DIN 24340</b> DC1 - Power Unit with adaptorblock w/ interface A6 DIN 24340 Centrale hydraulique DC1 avec bloc adaptateur A6 DIN 24340		<b>DC1...M61+ B1/A6</b>	2,7 <i>bis/to/à</i> 18,4	250	3,0 <i>bis/to/à</i> 12 Kunststoff plastic plastique	x	x	5.307.0	
<b>DC1 - Aggregat mit Grundblock GML</b> DC1 - Power Unit with basic block GML Centrale hydraulique DC1 avec bloc de base GML		<b>DC1...M21 +B1/GML+...</b>	2,7 <i>bis/to/à</i> 18,4	250	3,0 <i>bis/to/à</i> 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	5.307.0	980
<b>DC1 - Aggregat mit Hub-Senksteuerung und Handpumpe</b> DC1 - Power Unit with lift-lowering control + handpump Centrale hydraulique DC1 avec commande pour élever abaisser avec pompe à main		<b>DC1...HB08T ... +HPU...</b>	2,7 <i>bis/to/à</i> 18,4	250	3,0 <i>bis/to/à</i> 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	5.307.0	
<b>DC1 - Aggregat mit 2x 4/3 Schieber und Handpumpe</b> DC1 - Power Unit with 2x 4/3 spool valve and handpump Centrale hydraulique DC1 avec 2x 4/3 valves avec pompe à main		<b>DC1...HB05L ... +HP...</b>	2,7 <i>bis/to/à</i> 18,4	250	3,0 <i>bis/to/à</i> 12,0 Kunststoff plastic plastique	x	x	5.307.0	
<b>DCM - Aggregat</b> DCM - Power Unit Centrale hydraulique DCM		<b>DCM...</b>	2,5 <i>bis/to/à</i> 5,6	250	4,0 <i>bis/to/à</i> 7,5 Kunststoff plastic plastique	x	x	5.309.0	977

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation

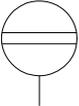
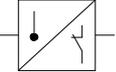
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

**Zubehör**

Stand 04-2017

Equipment

Accessoires

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole	Anschlussdaten Connection Data Données de raccordement	Prospekt-Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Flüssigkeitsstandanzeige</b> Fluid level gauge Indicateur de niveau		<b>Anschluss</b> Banjo bolts Raccordement M10 M12	<b>5.050</b>	-
<b>Flüssigkeitsstandkontrolle</b> Fluid level sensor Contrôleur de niveau		<b>Anschluss</b> Banjo bolts Raccordement M10 M12	<b>5.050</b>	-
<b>Thermoschalter</b> Temperature switch Thermocontacteur		<b>Anschluss</b> Banjo bolts Raccordement M12	<b>5.050</b>	-

**Speicher**

Accumulators

Accumulateurs

Bezeichnung Description Désignation	Symbol Symbol Symbole		Prospekt-Nr. Brochure no. Fiche technique no.	Seite page
<b>Hydro-Blasenspeicher</b> Bladder accumulators Accumulateurs hydropneumatiques à vessie			<b>3.201</b>	-
<b>Hydro-Membranspeicher</b> Diaphragm accumulators Accumulateurs hydropneumatiques à membrane			<b>3.100</b>	-
<b>Hydro-Kolbenspeicher</b> Hydraulic piston accumulators Accumulateurs hydropneumatiques à piston			<b>3.301</b>	-

Produkte mit kursiven hydraulischen Daten befinden sich in Vorbereitung

Products with hydraulic datas in italic letters are in preparation  
Les produits avec caractéristiques en italique sont en préparation

# Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile

Conditions and instructions for valves  
Conditions et instructions pour valves



Deutsch	English	Français
<b>Generell gibt es verschiedene Randbedingungen, unter denen HYDAC Ventile in der Hydraulik eingesetzt werden können.</b>	In general there are different conditions existing under which HYDAC valves could be used in hydraulics.	Les valves HYDAC peuvent être mise en œuvre sous des conditions d'utilisation délimitées.
<b>Im Einzelnen sind diese Bedingungen vom Ventil abhängig und auf dem jeweiligen Prospektblatt genau beschrieben.</b>	These conditions are depending on the corresponding valve and described on the depending datasheet in detail.	Ces conditions sont spécifiques à chaque valve et sont décrites en détail dans la fiche technique correspondante.
<b>Diese Bedingungen sind:</b>	<b>These conditions are:</b>	<b>Ces conditions sont :</b>
<b>1. Druck</b>	1. Pressure	1. Pression
<b>2. Volumenstrom</b>	2. Flow rate	2. Débit
<b>3. Art der Druckflüssigkeit</b>	3. Type of hydraulic fluid	3. Type de fluide hydraulique
<b>4. Umgebungstemperatur</b>	4. Ambient temperature range	4. Température ambiante
<b>5. Druckflüssigkeitstemperatur</b>	5. Media operating temperature range	5. Température du fluide
<b>6. Viskosität der Druckflüssigkeit</b>	6. Viscosity of the fluid	6. Viscosité du fluide
<b>7. Verschmutzungsgrad (Filtration) der Druckflüssigkeit</b>	7. Contamination level (filtration) of the operating fluid	7. Niveau de contamination du fluide (filtration)
<b>8. Nennstrom und Nennspannung (bei Magnet- und Proportionalventilen)</b>	8. Nominal current and voltage (proportional and solenoid operated valves)	8. Courant et tension nominale (pour électrovalves et valves proportionnelles)
<b>1 Druck</b>	<b>Pressure</b>	<b>Pression</b>
Jedes Ventil ist auf einen bestimmten Maximaldruck ausgelegt, bei dem es ohne Risiko für Umwelt und Leben noch betrieben werden darf. Für diesen Wert übernehmen wir eine Gewährleistung, da wir diesen in Tests nachgewiesen haben. Er ist von Ventil zu Ventil unterschiedlich.	Each valve is designed for a certain maximum pressure at which it can be operated without risk to the environment and life. For this value, we assume the warranty, as we have demonstrated in tests. It varies from valve to valve.	Chaque type de valve est prévu pour fonctionner sans danger pour l'environnement et le personnel, sous une valeur de pression maxi. Nous garantissons cette valeur, car elle résulte de tests que nous avons réalisés. Cette valeur est différente pour chaque type de valve.
<b>2 Volumenstrom</b>	<b>Flow rate</b>	<b>Débit</b>
Jedes Ventil ist aufgrund seiner Nenngröße für einen bestimmten maximalen Volumenstrom ausgelegt, bei dem es noch sinnvoll ist, es zu betreiben. Ein Betrieb über diesem Betriebsparameter würde die Verlustleistung in die Höhe treiben. Er ist ebenfalls von Ventil zu Ventil unterschiedlich.	Each valve is designed for a certain maximum flow - due to its nominal size. At this flow it is still reasonable to operate the valve. An operation above this value will boost the power dissipation. This value also varies from valve to valve.	Le débit maxi admissible pour chaque valve est fonction de sa taille nominale. En excédant cette valeur de débit, les pertes de charge augmentent fortement et spécifiquement à chaque type de valve
<b>3 Art der Druckflüssigkeit</b>	<b>Type of hydraulic fluid</b>	<b>Type de fluide hydraulique</b>
Die Art der verwendeten Druckflüssigkeit ist eng mit dessen Viskosität verknüpft. HYDAC lässt hier nur Hydraulikflüssigkeiten nach DIN 51524 Teil 1 bis 3 zu und gewährleistet für diese auch die Funktion der Ventile.	The type of operating fluid is closely linked to its viscosity. HYDAC can only recommend hydraulic fluids according to DIN 51524 Part 1 to 3. For these fluids the function of the valves is warranted.	La viscosité est fonction du type de fluide. Hydac valide le bon fonctionnement de ses valves, lorsque celles-ci sont mises en œuvre avec un fluide répondant à la norme DIN 51524 partie 1, 2 et 3.
<b>4 Umgebungstemperatur</b>	<b>Ambient temperature range</b>	<b>Température ambiante</b>
Die Umgebungstemperatur hat einen direkten Einfluss auf die verwendeten Materialien im Ventil, z.B. auf deren mech. Festigkeit. Generell ist die zulässige Temperatur in erster Linie von den Dichtmaterialien abhängig. HYDAC definiert hier: NBR: von -30°C bis +60°C (Magnetventile -20°C) FPM: von -20°C bis +80°C (teilweise bis +100°C) Es gibt aber auch Tieftemperaturventile (TT), bei denen die Dichtungen speziell auf niedrige Temperaturen ausgelegt sind. Weitere Einflüsse der Temperatur: - Sprödbruchverhalten von Stahl bei Niedrigtemperaturen - Relaxation von Federn aus Federstahl bei höheren Temperaturen - Durchbrennen von Spulen bei Dauerbestromung und hohen Temperaturen	The ambient temperature has a direct effect on the used materials in the valve, e.g. their mech. strength. Generally, the maximum temperature depends primarily on the sealing materials. HYDAC defines here: NBR: from -30 ° C to +60 ° C (solenoid valves -20 ° C) FPM: -20 ° C to +80 ° C (sometimes up to +100 ° C) There are also deep temperature valves (TT), where the seals are specially designed for low temperatures. Other influences of temperature: - brittle fracture of steel at low temperatures - relaxation of springs made of spring steel at higher temperatures - fusing of coils at continuous operation under high current and at high temperatures	La température ambiante a une influence directe sur les matériaux utilisés dans les valves, p.ex. leur résistance mécanique. Généralement, la température maximum dépend des matériaux des joints. Indications HYDAC : NBR : de -30°C à +60°C (electrovalves -20°C) FPM : -20°C à +80°C (+100°C sous certaines conditions). HYDAC propose des valves basse température (TT) avec des joints adaptés. Autres paramètres sur lesquels la température influe : - risque de rupture des aciers en cas de températures basses - relaxation de l'acier des ressorts en cas de températures élevées - risque de détérioration des bobines en cas d'excitation permanente et de températures élevées

## Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile

Conditions and instructions for valves  
Conditions et instructions pour valves



Deutsch	English	Français
<p><b>5 Druckflüssigkeitstemperatur</b></p> <p>So wie die Umgebungstemperatur hat die Druckflüssigkeitstemperatur einen direkten Einfluss auf die verwendeten Materialien im Ventil, z.B. auf deren mech. Festigkeit. Generell ist die zulässige Temperatur in erster Linie von den Dichtmaterialien abhängig. HYDAC definiert hier: NBR: von -30°C bis +100°C (Magnetventile -20°C) FPM: von -20°C bis +120°C (alle anderen Einflüsse siehe Punkt 4)</p>	<p><b>Media operating temperature range</b></p> <p>Like the ambient temperature the media temp. range has a direct effect on the used materials in the valve, e.g. their mech. strength. Generally, the maximum temperature depends primarily on the sealing materials. HYDAC defines here: NBR: from -30 ° C to +100 ° C (solenoid valves -20 ° C) FPM: -20 ° C to +120 ° C (all other influences see point 4)</p>	<p><b>Température du fluide</b></p> <p>La température du fluide a une influence directe sur les matières utilisées dans les valves, en particulier leur résistance mécanique. C'est principalement la résistance à la température des joints qui limite la température maxi du fluide. Indications Hydac sur ce point : NBR : de -30°C à +100°C (électrovalves -20°C) FPM: -20°C à +120°C voir paragraphe 4 pour autres paramètres d'influence.</p>
<p><b>6 Viskosität</b></p> <p>Hydac Ventile dürfen generell nur in bestimmten Viskositätsbereichen betrieben werden, da bei zu dünn- oder dickflüssigen Medien, die zugesicherten Eigenschaften nicht mehr eingehalten werden können. Diese sind ebenfalls bei den einzelnen Ventilen unterschiedlich, liegen im Mittel aber im Bereich von 10 mm<sup>2</sup>/s bis 420 mm<sup>2</sup>/s.</p>	<p><b>Viscosity</b></p> <p>Hydac valves may be used generally only in specific viscosity ranges, as in too thin or thick liquids, the assured features can not be fulfilled. These viscosities are also different for the different valves, but in average in the range of 10 mm<sup>2</sup>/s to 420 mm<sup>2</sup>/s.</p>	<p><b>Viscosité</b></p> <p>Les valves HYDAC sont validées pour des plages de viscosité définies. Hors de ces plages (dépendant de chaque valve), la garantie n'est plus prise en charge. En moyenne, ces plages s'étendent de 10 à 420 mm<sup>2</sup>/s.</p>
<p><b>7 Verschmutzungsgrad</b></p> <p>Filtration oder die damit verbundene Partikelgröße von Verunreinigungen im Hydrauliköl ist der wichtigste Punkt beim Betrieb einer Hydraulikanlage. Ein Überschreiten der angegebenen Filtrationsklasse 21/19/16 bis 18/16/13 kann zum sofortigen Ausfall der Einzelteile im Hydrauliksystem führen, wenn diese Partikel sich in kritischen Bereichen festsetzen.</p>	<p><b>Contamination level (filtration)</b></p> <p>Filtration and the associated particle size of contaminants in the hydraulic oil is the most important point in the operation of a hydraulic system. Exceeding the specified filtration classes 21/19/16 to 18/16/13 may cause immediate failure of the parts in the hydraulic system when these particles are accumulated in critical areas.</p>	<p><b>Niveau de contamination</b></p> <p>La filtration, et par là-même la taille des particules de contaminant dans l'huile, est le critère le plus important pour le bon fonctionnement d'un circuit hydraulique. Un dépassement de la classe de filtration 21/19/16 et 18/16/13 peut entraîner une destruction immédiate de certains composants du système si ces particules se déposent à des endroits critiques.</p>
<p><b>8 Nennstrom- und spannung</b></p> <p>Bei Magnetventilen werden Magnetspulen benutzt, die so ausgelegt sind, dass sie im Spannungsbereich von +/- 15% der Nennspannung bei max. 60° Umgebungstemperatur sicher funktionieren. Die Kombination aus stetiger Überspannung und sehr heißen Temperaturen kann im Extremfall zu Ausfällen der Magnetspule führen, daher ist stets für eine gute Wärmeabfuhr und Spannung auf einem gewissen Niveau zu sorgen.</p>	<p><b>Nominal tension and voltage</b></p> <p>In solenoid valves coils are used which are designed to operate safely in the voltage range of + / - 15% of nominal voltage at max. 60 ° ambient temperature. The combination of steady surge and very hot temperatures can result in extreme cases to failure of the solenoid. Therefore always a good heat dissipation and voltage level has to be assured.</p>	<p><b>Courant et tension nominale</b></p> <p>Nos solénoïdes sont validées pour des plages de +/- 15% de la tension nominale sous 60°C de température ambiante. L'application d'une surtension prolongée, combinée à des températures ambiante élevées, entraine un risque de détérioration du composant. Il est important de permettre une dissipation thermique suffisante ainsi que de réguler le niveau de tension.</p>
<p><b>9 MTTFd Werte</b></p> <p>Die Ermittlung des MTTFd-Werts zum Ventil erfolgt entweder:</p> <p>1. direkt über die Nennung eines MTTFd-Werts unter „KENNGRÖSSEN“ im Datenblatt zum Ventil. Folgende Aussage ist dann bei Nennung eines MTTFd-Werts nach ISO 13849 zu berücksichtigen: Wir bestätigen, dass unsere Ventile den grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien nach ISO 13849 2:2013; Tabellen C.1 und C.2 entsprechen. Der Anwender ist verpflichtet, die oben genannten grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien für den Einbau und den Betrieb der Ventile zu erfüllen.</p> <p>2. indirekt über eine im Datenblatt des Ventils ersichtliche Bestätigung, dass unsere Ventile „grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien...“ entsprechen...</p>	<p><b>MTTFd values</b></p> <p>The determination of the MTTFd value for valves is done either:</p> <p>1. directly through naming the value of MTTFd under "SPECIFICATIONS" in the data sheet of the valve. The following statement is taken into account when naming a MTTFd value in accordance with ISO 13849: We confirm that our valves are corresponding to the fundamental and approved safety principles according ISO 13849 2: 2013; charts C.1 and C.2. The user is obliged to comply to the above mentioned fundamental and approved safety principles for the installation and operation of the valves.</p> <p>2. indirectly through a confirmation in the data sheet of the valve that our valves correspond to the "fundamental and approved safety principles ..."</p>	<p><b>MTTFd valeurs</b></p> <p>Les valeurs de MTTDF sont précisées, soit: 1 : sous le chapitre "CARACTERISTIQUES" de nos fiches techniques. L'attribution d'une valeur de MTTFd selon ISO 13879 implique la considération des points suivants : Nous confirmons que nos valves répondent aux principes de sécurités fondamentaux et éprouvés de la norme 13849 2:2013 ; Tableau C.1 et C.2 L'utilisateur est tenu d'implanter et de mettre en œuvre nos valves en respectant les principes de sécurités fondamentaux et éprouvés, décrits ci-dessus.</p> <p>2. par la confirmation dans nos fiches techniques, du respect des principes de sécurités fondamentaux et éprouvés de nos valves...</p>

# Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile

Conditions and instructions for valves  
Conditions et instructions pour valves



Deutsch	English	Français
<b>9 MTTFd Werte</b>	<b>MTTFd values</b>	<b>MTTFd valeurs</b>
<p>3. auf Rückfrage über HYDAC, wenn 1. und 2 nicht zutreffen. Ist kein entsprechender Hinweis wie unter 1. und 2. im Datenblatt vorhanden, kann vom Anwender nicht selbstständig auf einen MTTFd-Wert geschlossen werden.</p> <p>Wir bestätigen, dass unsere Ventile den grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien nach ISO 13849 2:2013; Tabellen C.1 und C.2 entsprechen. Der Anwender ist verpflichtet, die oben genannten grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien für den Einbau und den Betrieb der Ventile zu erfüllen.</p> <p>Über diese Bestätigung, verbunden mit einer Beschreibung des Produkts hinsichtlich Einbau und Betrieb - dem Datenblatt, kann aus der Norm ISO 13849 der MTTFd-Wert für „Hydraulische Bauteile“ ermittelt werden.</p>	<p>3. upon inquiry via HYDAC if 1 and 2 do not apply. If there ist no corresponding note in the datasheet (like in 1 and 2), a MTTFd value cannot automatically be concluded by the user.</p> <p>We confirm the usage of the fundamental and approved safety principles to ISO 13849-2:2003; charts C.1 and C.2 for the design of our hydraulic valves.</p> <p>The user is obliged to comply to the above mentioned fundamental and approved safety principles for the installation and operation of the valves. By the help of this confirmation, together with a description of the product in terms of installation and operation (the data sheet), the MTTFd value can be estimated in the standard ISO 13849 for "hydraulic components".</p>	<p>3. par la consultation de nos services techniques si la valeur de MTTFd n'est pas précisée au travers points 1 et 2. Dans ce dernier cas, l'utilisateur ne peut établir valeur en question, de son propre chef.</p> <p>Nous confirmons que nos valves répondent aux principes de sécurités fondamentaux et éprouvés de la norme 13849 2:2013 ; Tableau C.1 et C.2</p> <p>L'utilisateur est tenu d'implanter et de mettre en œuvre nos valves en respectant les principes de sécurités fondamentaux et éprouvés, décrits ci-dessus.</p> <p>Par cette confirmation, liée à la description par nos fiches techniques des conditions de pose et de mise en œuvre, la valeur de MTTFd de "composants hydraulique" selon la norme ISO 13849, peut être établi.</p>
<b>10 Anziehdrehmomente</b>	<b>Torques</b>	<b>Couple de serrage</b>
<p>In den aktuellen Datenblättern nennt HYDAC unter „ABMESSUNGEN“ als Empfehlung optimierte Anziehdrehmomente für Einbau Räume jeweils getrennt für Stahl- und Aluminiumgehäuse. Andere Datenblätter nennen bis zu deren Neuauflage unter „ABMESSUNGEN“ nur ein universales Drehmoment für beide Gehäusewerkstoffe, das auch weiterhin Gültigkeit besitzt. In der Anwendung bewährte Anziehdrehmomente können beibehalten werden. Eine Übersicht zu den optimierten Anziehdrehmomenten ist über HYDAC erhältlich.</p> <p>Achtung: Alle empfohlenen Anziehdrehmomente setzen eine bei der Montage des Ventils geölte Gewindeverbindung / Auflagefläche des Ventils am Gehäuse voraus.</p>	<p>In the current data sheets HYDAC recommends under "DIMENSIONS" optimized "Tightening torques for cavities" respectively for steel and aluminum separately. Other data sheets show only a universal torque for both housing materials, which are still valid. Tightening torques which are proven in their application can be maintained. An overview of the optimized torques is available via HYDAC.</p> <p>Note: All recommended torques require a lubricated thread/bearing surface of the valve to the housing.</p>	<p>Le couple de serrage recommandé (différent s'il s'agit d'un bloc hydraulique en acier ou aluminium) est précisé dans nos fiches techniques sous le chapitre « ENCOMBREMENT ».</p> <p>Certaines fiches techniques, dans leur nouvelle édition, ne précisent sous le chapitre « ENCOMBREMENT » qu'un couple de serrage universel, unique, que le bloc hydraulique soit en acier ou en aluminium. Hydac valide les deux couples de serrage qui ont été éprouvés dans le temps.</p> <p>Une vue d'ensemble des différents couples de serrage est disponible auprès de nos services.</p> <p>Attention : Tous les couples de serrages sont établis pour des filetages et plans de pose graissés.</p>
<b>11 PWM Frequenz oder Ditherfrequenz</b>	<b>PWM frequency or dither frequency</b>	<b>PWM frequency ou Dither frequency</b>
<p>Einstellung der Ansteuerelektronik für Einbauventile</p> <p>Ansteuerelektroniken werden in Verbindung mit Proportional-Einbauventilen verwendet. Hinweise zum Betrieb der Elektroniken sind deren Anleitung zu entnehmen. HYDAC Einbauventile sind nicht an eine bestimmte Ansteuerelektronik gebunden, eine HYDAC Elektronik ist auf Normwerte voreingestellt. Folgende Einstellungen sind grundsätzlich notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal- und Maximalstrom</li> <li>• Dither- oder PWM-Frequenz</li> </ul> <p>Maximalstrom (I<sub>max</sub>): Die Kennlinie des Ventils zeigt einen zulässigen Minimal- und Maximalstrom. Diese Stromwerte müssen in Verbindung mit der Elektronik erreichbar sein, um das Ventil anzusteuern. Während des Betriebs darf der Maximalstrom nicht überschritten werden, sonst kann die Magnetspule thermisch überlasten.</p>	<p>Adjustment of the electronics for cartridge valves</p> <p>Electronic controllers are used together with proportional valves. Hints on the operation of the electronics, please refer to their instructions. HYDAC cartridge valves are not depending on a particular controller, a HYDAC controller is preset to standard values. The following settings are necessary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum and maximum current</li> <li>• Dither or PWM frequency</li> </ul> <p>Maximum current (I<sub>max</sub>): The characteristic curve of the valve shows a permissible minimum and maximum current. These values must be accessible in the controller in order to control the valve. During operation, the maximum current must not be exceeded, otherwise the coil may be thermally overloaded!</p>	<p>Réglage de l'électronique de commande pour les valves à cartouche.</p> <p>Les valves proportionnelles sont pilotées par une électronique de commande. Les instructions relatives à l'électronique de commande sont précisées dans nos fiches techniques.</p> <p>Les valves HYDAC n'ont pas d'électronique de commande dédiées. L'électronique de commande HYDAC est pré-réglée à des valeurs normalisées.</p> <p>Les valeurs suivantes sont fondamentalement nécessaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur de courant minimale et maximale ;</li> <li>• La fréquence de PWM et de Dither ;</li> </ul> <p>Courant maximum (I<sub>max</sub>) : La courbe caractéristique de la valve nous informe sur la valeur de courant minimale et maximale. Ces valeurs doivent être délivrées par l'électronique de commande pour assurer le bon fonctionnement du composant. La valeur de courant max ne doit pas être dépassée afin d'éviter toutes surcharges thermique.</p>

	Deutsch	English	Français
<b>11</b>	<b>PWM Frequenz oder Ditherfrequenz</b>	<b>PWM frequency or dither frequency</b>	<b>PWM frequence ou Dither frequence</b>
	<p>PWM-Frequenz : Die Ansteuerlektronik regelt den Strom meist über eine PWM-Endstufe. Zur Minimierung der Ventilhysterese wird dem Stromsignal ein Dither-Signal überlagert. Die PWM-Grundfrequenz ist hochfrequent und entspricht einem Vielfachen der Dither-Frequenz. Die PWM-Grundfrequenz liegt hier typisch zwischen 0,6 bis 3 kHz.</p> <p>Eine einfache Ansteuerlektronik z.B. ein Steckerverstärker verfügt meist über eine fixe oder eine stufige Einstellung der PWM-Frequenz bis ca. 250 Hz. Die Restwelligkeit des PWM Stromsignals wirkt bei Einbauventilen bereits wie ein Dither-Signal, daher entfällt eine Einstellung.</p> <p>Dither-Amplitude: Neben der Dither-Frequenz ist meist auch eine Dither-Amplitude einstellbar. Dieser Wert wird nicht im Ventilprospekt genannt. Hier gilt generell als Richtwert ca. 25 % von I<sub>max</sub> (Peak-to-Peak).</p>	<p>PWM frequency: The contoller usually regulates the current via a PWM output signal. To minimize the valve hysteresis, a dither signal is superimposed on the current signal. The PWM basic frequency is a high frequency signal and corresponds to a multiple of the dither frequency. The PWM basic frequency is typically between 0.6 and 3 kHz.</p> <p>A simple controller e.g. plug amplifier usually has only a fixed or a step-by-step setting of the PWM frequency up to approx. 250 Hz. The residual ripple of the current signal already acts as a dither signal for cartridge valves - an adjustment is not necessary.</p> <p>Dither amplitude: In addition to the dither frequency, a dither amplitude can also be set. This value is not mentioned in the valve brochure. In general, approx. 25% of I<sub>max</sub> (peak-to-peak) is used as a guideline.</p>	<p>Fréquence PWM : L'électronique de pilotage contrôle le courant puissance en générant un signal PWM. Afin de minimiser l'hystérésis de la valve, un signal de Dither est superposé au PWM. La fréquence de base d'un PWM est généralement haute et est un multiple de la fréquence de Dither. La fréquence de PWM est se situe généralement entre 0,6 et 3 KHz.</p> <p>Certaines électroniques de pilotage rudimentaires, comme par exemple les connecteurs à amplificateurs intégrés, dispensent généralement un signal PWM (jusqu'à 250 Hz) à réglage fixe ou incrémentale. Les ondulations résiduelles du courant de commande agissent sur la valve comme un signal de Dither. Ainsi le réglage de ce dernier est superflu.</p> <p>Dither-Aplitude : En plus du signal de Dither, est également proposée en paramétrage, une valeur d'amplitude de Dither. Cette valeur, qui est d'environ 25% de I<sub>max</sub> (valeur entre crêtes), n'est pas indiquée dans nos fiches techniques.</p>
	<p>Der Ventilprospekt nennt zur ersten Optimierung des Ventils einen Richtwert für die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dither-Frequenz bei einem modernen, hochfrequenten PWM Verstärker</li> <li>• PWM-Frequenz bei einem niederfrequenten PWM Verstärker</li> </ul> <p>Ist nur einer der beiden Werte angegeben, kann er ersatzweise als Vorgabe für den jeweils anderen Wert benutzt werden. Erfahrungsgemäß ist in Verbindung mit Einbauventilen das Verfahren mit der Vorgabe eines niederfrequenten PWM-Signals zu bevorzugen. Bei den von HYDAC genannten Werten handelt es sich um Richtwerte. Die optimalen Werte sind stark abhängig von der Ventilanwendung und sollten während der Inbetriebnahme ermittelt werden. Extreme Werte für PWM oder Dither können zu Vibrationen des Antriebs oder erhöhten Druckwerten oder Druckstößen in der Anlage führen. Optimierung deshalb mit Bedacht durchführen!</p>	<p>For the first optimization of a valve, there is a guide value in the brochure for the</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dither frequency in case of a modern, high-frequency PWM amplifier</li> <li>• PWM frequency in case of a low-frequency PWM amplifier</li> </ul> <p>If only one of the two values is specified, it can be used as a default for the other value.</p> <p>According to experience, the method with the prescription of a low-frequency PWM signal is to be preferred for cartridge valves. The values given by HYDAC are guideline values. The optimum values are strongly depending on the valve application and should be determined during commissioning. Extreme values for PWM or dither can lead to vibrations of the drive or increased pressure or pressure peaks in the system. Optimization therefore to be carried out carefully!</p>	<p>Nos fiches techniques préconisent, en première approximation les valeurs suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur du signal PWM</li> <li>• Valeur du signal de Dither</li> </ul> <p>Lorsque la valeur de PWN n'est pas indiquée, cette dernière peut prendre la valeur du Dither sans dégradation significative de la réponse de la valve. Selon l'application, un affinage ultérieur de ces valeurs peut s'avérer nécessaire. Un paramétrage inadéquat de ces valeurs peut entraîner une dégradation de la réponse de la valve (augmentation de l'hystérésis ; vibrations intempestives ; pic de pression...).</p>

