

automax[®]

INNOVATIVE LÖSUNGEN



INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNG

1	Druckluftaufbereitung/Druckluftversorgung Wartungsgeräte Kombinationseinheiten GC (F-R-O), GFC (FR-O) • Kompakte Filterregler FRZ • Präzisionsdruckregler GRP • Druckregler für Leitungseinbau GRM • Abschließbares Sperrventil GAC • Einschaltventil (progressiv) GDP • Drucklufttrockner GSE & GTSE • Membran-Drucklufttrockner GSM • Elektronische Zyklussteuerung GCD • Pneumatische Wirbelrohr Kühler MJC • Pneumatische Druckschalter/Druckwächter GPP • Druckverstärker GVBA .	1
2	Elektrostatische Entladung – Ionisierer Druckluft-Ionisatoren ESP • ESD-Ventilatoren ESV • ESD-Kabinen IPC • Tragbares Elektrostatik-Messgerät IPC • ESD-Erdungsarmbänder ESB • ESD-Arbeitsplatzunterlagen EPA • ESD-Teppiche CW • ESD-Komfort Arbeitsplatzteppich AF .	2
3	Pneumatikventile Universal-Ventilinsel Sub-D MVB • Elektrisch betätigte Wegeventile 3/2, 5/2, & 5/3 3ES-4ES • Pneumatisch betätigte Wegeventile 3/2, 5/2 & 5/3 3A-4A • NAMUR 4M • Mechanisch betätigte Wegeventile DM • Manuell betätigte Wegeventile DML • Pedalbetätigte Wegeventile PM • Elektrisch betätigte Medienventile 2/2, 3/2 EV .	3
4	Genormte Pneumatikzylinder (ISO) Rundzylinder nach ISO6432 CR • Profolzylinder nach ISO15552 DNT • Verriegelungszylinder DNTK • Linearführungen für ISO-Zylinder UG • Kompaktzylinder CCD .	4
5	Standardisierte Pneumatikzylinder Kompaktzylinder CQ2 • Universalzylinder CDU • Flachzylinder (doppelkolbig) ZC • Verdrehgesicherte Zylinder mit 2 Kolbenstangen CRZ • Führungszylinder kompakt ZGP • Führungszylinder ZG-T • Ovalzylinder BO/CO • Kompakte Ovalzylinder PO • Stopperzylinder RS • Einschraubzylinder CC • Kurzhub-Balg-Spannzylinder PDF • Hochfrequenz Zylinder-Ventilkombination CHF .	5
6	Schlittengeführte Pneumatikzylinder Schlittengeführte Miniaturantriebe VZM • Kompaktschlitzen für Universalmontage MCG • Extra flache Kompaktschlitzen ZV • Kompaktschlitzen VZT • Ultraflach-Schlitzen MCSF .	6
7	Kolbenstangenlose Antriebe Kolbenstangenlose Ovalzylinder WORV • Kolbenstangenlose Ovalzylinder (magnetisch) WRV • Kolbenstangenlose Zylinder mit Führungsschiene WHR/WOR • Kolbenstangenlose Zylinder mit doppelter Führungsschiene WHR/WOR • Kolbenstangenlose Zylinder gleitlagergeführt WRGH .	7
8	Kombinationsantriebe Schwenk-Lineareinheit SCDM • Kompakte Spannzylinder TB • Robuste Spannzylinder TMA • Profil-Spannzylinder TMC • Schwenk-Greifeinheiten SHDM • Robuste Schwenk-Greifeinheiten HY .	8
9	Schwenkantriebe Ritzel/Zahnstange-Schwenkantriebe 2,3 & 4 Positionen YS • Schwenkantriebe YCR • Kompakte Schwenkantriebe YCC • Miniatur-Schwenkantriebe YMC • Drehflügel-Schwenkantriebe YR • Ritzel/Zahnstange-Schwenkantriebe YRT • Ritzel/Zahnstange-Schwenkantriebe YT • Kompakte Ritzel/Zahnstange-Schwenkantriebe YRC • Drehflügel-Schwenkantriebe YP • Drehflügel-Schwenkantriebe 3 oder 4 Positionen YRS .	9
10	Greifer Einfachwirkende Greifer mechanisch betätigt HNR • Parallel- und Winkelgreifer HNT • Präzisions- Parallelgreifer HH • Kugelgelagerte Parallelgreifer HFE • Kompakte Großhub-Parallelgreifer HSCK • Kompakte, starke Parallelgreifer HCTDP • Flache Parallelgreifer HE • Großhub-Parallelgreifer HMC • Verstärkte Parallelgreifer HRTDP • Flache Winkelgreifer 180° HNTDL • Robuste Winkelgreifer 180° HCTDL • Ovalzylinder-Parallelgreifer HO • Dreibacken-Zentrischgreifer H3T • Große Dreibacken-Zentrischgreifer H3T • Dreibacken-Zentrischgreifer (Innen) H3T-X • Dreibacken Großhub-Zentrischgreifer H3T-L • Dreibacken Großhub-Zentrischgreifer (große Kraft) H3CHK • Dreibacken Großhub-Zentrischgreifer (große Kraft) H3CHJ • Vierbacken-Parallelgreifer H4TDP • Berührungslose Greifer HPSC • Flexible Balgreifer für runde Konturen HT .	10
11	Pneumatisches Modulare System Drehen, schwenken, heben, dämpfen, greifen GPS .	11
12	Pneumatische Scheren und Seitenschneider Kompakte Seitenschneider CCP • Scheren CCP • Automatische und Handbetätigte Seitenschneider CCP • Scheren mit beheizten Klingen CCP .	12
13	Drehverteiler, Anschlussverschraubungen, Verbindungstechnik Drehverteiler AJT • Miniaturverschraubungen/-zubehör A • Miniatur Schlauch-Steckverbinder A mini • Verbindungselemente / Anschlussverschraubungen konisch & kegelig A • Zubehör f. Leitungseinbau DM, K2CV, A .	13
14	Dosiermaschinen Kompakt-Vakuumerzeuger GVB • Kompaktkompressor GCB • Mehrstöckige Vakuumerzeuger MEV • Mini-Präzisions-Dosierpumpe MP • Präzise Prozesspumpe (konst. Volumen) F-P • Präzise Prozesspumpe (konst. Volumen und Durchfluss) F-P .	14
15	Stoßdämpfer und hydraulische Stabilisatoren Hydraulischer Dämpfer K2 KHR • Stoßdämpfer der neuen K2 Serie fix K2F oder einstellbar K2R Zubehör.	15
16	Elektromechanische Antriebe Elektromechanischer Antrieb mit Zahnriemenachse AELH • Elektromechanischer Antrieb mit Spindelachse AELV • Elektromechanische Antriebe für Standardbewegungen EW • Elektromechanische Stellantriebe/Schrittmotore IVM • Elektromechanischer Antrieb mit Zahnriemenachse ALCC • Elektrischer Linearzylinder mit integriertem Motor VELVB • Elektrischer Linearzylinder mit integriertem Motor (kolbenstangenlos) WELVB • Miniaturschlitten mit integriertem Motor AELM • Elektrischer Greifer mit integriertem Motor AELHE .	16



Légende

Automax Express : Wir garantieren den Versand der Produkte innerhalb von 2 Tagen, solange der Produktionsplan eine kurzfristige Herstellung der bestellten Menge zulässt.



PROGRAMMÜBERSICHT

1

WARTUNGSGERÄTE KOMBINATIONSEINHEITEN

- Drei Kombinationsmöglichkeiten: **GC** (F-R-L), **GFC** (FR-L) & einzeln erhältlich ;
- Gewinde von G1/8" bis G1" verfügbar ;
- Filterung : 5 μ .

Produktfamilie	Größe	Anschluss	Druck MPa		Katalog
			Primär	Sekundär	
Filter+Regler+Öler F-R-Ö unabhängig : GC	200	1/8", 1/4"	1	0,05~0,85	FRL
	300	1/4", 3/8", 1/2"			
	400	3/8", 1/2", 3/4"			
	500	3/4", 1"			
Filterregler+Öler FR-Ö kombiniert : GFC	200	1/8", 1/4"	1	0,05~0,85	
	300	1/4", 3/8", 1/2"			
	400	3/8", 1/2", 3/4"			
	500	3/4", 1"			
Filterregler FR einzeln : GFR	200	1/8", 1/4"	1	0,05~0,85	
	300	1/4", 3/8", 1/2"			
	400	3/8", 1/2", 3/4"			
	500	3/4", 1"			
Filter F einzeln : GF	200	1/8", 1/4"	1	Filterung 5 μ	
	300	1/4", 3/8", 1/2"			
	400	3/8", 1/2", 3/4"			
	500	3/4", 1"			
Regler R einzeln : GR	200	1/8", 1/4"	1	0,05~0,85	
	300	1/4", 3/8", 1/2"			
	400	3/8", 1/2", 3/4"			
	500	3/4", 1"			
Öler Ö einzeln : GL	200	1/8", 1/4"	1		
	300	1/4", 3/8", 1/2"			
	400	3/8", 1/2", 3/4"			
	500	3/4", 1"			



FRL

1

KOMPAKTE FILTERREGLER

- Großer Durchfluss bei geringem Platzbedarf. Funktion : Filterregler oder Regler, Abschließbares Sperrventil ;
- Restdruck-Entlüftungsventil Kombinationsmöglichkeiten durch Zusammenstecken. Filterung : 5 μ ;
- 3 Größen : 30mm (nicht kombinierbar) - 40mm / 50mm (kombinierbar und kompatibel mit der AIR-CYCLONE Serie) ;
- Version für kleine Drücke verfügbar {0,05~0,40 MPa}.

Produktfamilie	Größe	Anschluss	Druck MPa		Katalog
			Primär	Sekundär	
Filterregler unabhängig : FRZ	30	M5, 1/8", 1/4"	1	0,05~0,85	FRZ
	40	1/8", 1/4", 3/8"			
	50	1/4", 3/8", 1/2"			
Regler unabhängig : RZ	30	1/8", 1/4"	1	0,05~0,85	
	40	1/4", 3/8", 1/2"			
	50	3/8", 1/2", 3/4"			
Entlüftungsventil : 50VZ	01	1/8"	1	0,05~0,85	
	02	1/4"			
	03	3/8"			
	04	1/2"			



1

PRÄZISIONSDRUCKREGLER

- 3 Größen mit jeweils 3 Regelbereichen ;
- Verfügbare Anschlüsse : G1/8" bis G1/2" ;
- Regelgenauigkeit : +/- 0,2% ;
- Wiederholgenauigkeit : +/- 0,5%.

Produktfamilie	Typ	Druckregelbereich Mpa	Anschluss	Katalog
Präzisionsregler : GRP	100	0,005~0,2	1/8"	GRP
	101	0,01~0,4	1/8"	
	102	0,01~0,8	1/8"	
	200	0,005~0,2	1/4"	
	201	0,01~0,4	1/4"	
	202	0,01~0,8	1/4"	
	300	0,005~0,2	3/8", 1/2"	
	301	0,01~0,4	3/8", 1/2"	
302	0,01~0,8	3/8", 1/2"		



1

DRUCKREGLER FÜR LEITUNGSEINBAU

- Kompakt und leicht (80g). Kann unmittelbar vor dem Aktor montiert werden ;
- Der Ausgangsdruck wird durch die Einstellschraube angezeigt (kein Manometer).

Produktfamilie	Typ	Anschluss	Eingangsdruck MPa (bar)	Katalog
Manueller Druckregler f. Leitungseinbau : GRM	GRM310	1/4"	1,0 (10)	GRM
	GRM315	1/4"	1,5 (15)	



1

ABSCHLIESSBARES SPERRVENTIL

- Kostengünstiges Ventil, um die Druckluftversorgung (FRL) zu unterbrechen ;
- Abschließbar durch ein Vorhängeschloss (n. i. Lieferumfang enthalten) ;
- Versionen : 2 Kanal, 3 Kanal.

Produktfamilie	Typ	Anschluss	Druckregelbereich MPa (bar)	Katalog
Abschließbares Sperrventil : GAC	GAC300	1/4", 3/8"	1,5 (15 bar)	GAC
	GAC302	1/4", 3/8", 1/2"	1,5 (15 bar)	
	GAC400	1/4", 3/8", 1/2"	1,5 (15 bar)	



1

EINSCHALTVENTIL (PROGRESSIV)

- Progressiver Anstieg des Druckes nach Unterbrechung der Versorgungsleitung.

Produktfamilie	Typ	Anschluss	Druckregelbereich MPa (bar)	Katalog
Einschaltventil (progressiv) : GDP	GDP300	3/8"	0,25~1 (2,5~10)	GDP
	GDP400	1/2"	0,25~1 (2,5~10)	



1

DRUCKLUFTTROCKNER AIR CYCLONE

- Wasserabscheiderate von 99%. Sehr leichte Bauart ;
- Optimale Trocknung der Luft durch extrem schnelle Zentrifugen ;
- Keine Wartung und kein Filterwechsel notwendig. Optional mit automatischem Wasserablass erhältlich ;
- Sehr umweltfreundliches Produkt.



Produktfamilie	Typ	Anschluss	Wasserabscheidung in ml (Durchfluss in l/min)	Katalog
Wasserabscheider / Drucklufttrockner : GSE	GSE30	1/8", 1/4"	13 (850)	GSE
	GSE40	1/8", 1/4", 3/8"	16 (1500)	
	GSE50	1/4", 3/8"; 1/2"	27 (2800)	

1

DRUCKLUFTTROCKNER FÜR LEITUNGSEINBAU

- Keine eigene Energieversorgung notwendig ;
- Sehr umweltfreundliches Produkt dank Einsatz einer umweltfreundlichen Hohlfasermembran ;
- Kein Wasserablass notwendig, da eine Abscheidung von Wasserdampf stattfindet ;
- Anzeige zur Signalisierung der Abscheidemenge.



Produktfamilie	Typ	Anschluss	Durchfluss input/output (l/min)	Katalog
Wasserabscheider für Leitungseinbau : GTSE	GTSE15	Instant. ø6	18 / 15	GTSE
	GTSE30	Instant. ø6	36 / 30	

1

MEMBRAN-DRUCKLUFTTROCKNER

- Autonome Funktionsweise ohne Energiezufuhr. Druckbereich von 0,2MPa bis 0,83MPa ;
- Sehr umweltfreundliches Produkt dank Einsatz einer umweltfreundlichen Hohlfasermembran ;
- Kein Wasserablass notwendig, da eine Abscheidung von Wasserdampf stattfindet ;
- Indikationsanzeige zur Signalisierung der Abscheidemenge.



Produktfamilie	Typ	Anschluss	Durchfluss input/output (l/min)	Katalog
Membran- Wasserabscheider : GSM	GSM05	Rc1/4"	33~133 / 20~120	GSM
	GSM1	Rc1/4"	65~205 / 40~180	
	GSM3	Rc1/2"	195~615 / 120~540	

1

ELEKTRONISCHE ZYKLUSSTEUERUNG (DURCHFLUSSMENGENSTEUERGERÄT)

- Kontrolle und Korrektur der Zykluszeiten (Durchfluss, Druck, und Hubzeit) ;
- Echtzeitregelung möglich ;
- Ermöglicht eine vorbeugende Erkennung von Undichtigkeiten der Aktoren (schlechtere Performance) ;
- Synchronisierung der Zykluszeiten von bis zu 16 Aktoren/Einheit.



Produktfamilie	Typ	(Schlauch-)Anschluss	Durchfluss (unreguliert/reguliert) in l/min	Katalog
Durchflusscontroller : GCD	GCD04(B)	ø4 (ø4)	180 / 75 (24)	GCD
	GCD06(B)	ø6 (ø6)	410 / 150 (24)	
	GCD08	ø8	410 / 150	
	GCD10	ø10	830 / 530	
	GCD12	ø12	830 / 530	
Zeitcontroller : GCD-T	GCD-T	DC12~24v		
Bedienungseinheit : GCD-BC	GCD-BC	AC100~240v	Kabellänge : 1m/3m	
Batterie f. Bedienungseinheit : GCD-BR	GCD-BR			

1

PNEUMATISCHE WIRBELROHR-KÜHLER

- Minderung der Temperatur um 60°C ;
- Anwendung des Verwirbelungsprinzips (Vortexrohr), ohne mechanisch bewegliche Teile ;
- Kombination mit Schalldämpfern möglich, um die Geräusentwicklung einzudämmen ;
- Für eine kostengünstige und schnelle Kühlung geeignet.



Produktfamilie	Typ	Anschluss	Betriebsdruck MPa (bar)	Katalog
Vortex Wirbelrohrkühler : MJC	MJC150K	1/8"	0,3~0,7 (3~7)	MJC
	MJC-300K	1/4"	0,3~0,7 (3~7)	
	MJC-450K	3/8"	0,3~0,7 (3~7)	
	MJC-600K	3/8"	0,3~0,7 (3~7)	

1

PNEUMATISCHE DRUCKSCHALTER/DRUCKWÄCHTER

- Ermöglicht die Überwachung des Leitungsdruckes ;
- Versionen: Kostengünstig, Miniaturform, Digitalanzeige.



Produktfamilie	Typ	Anschluss	Anwendung : Vakuum, Druck, beides	Katalog
Pneumatische Druckschalter : GPP	GPP10	M5, 1/8", ø4, ø6	V, D, B, Niederdruck	GPP
	GPP30	1/8"	V, D, C	
	GPPS	1/8"	D	

1

DRUCKVERSTÄRKER

- Erhöhung des lokalen Luftdruckes ;
- Druckverhältnis: 1 : 2 ;
- Version mit Pufferspeicher/Tank verfügbar.



Produktfamilie	Typ	Anschluss	Durchfluss ungeregelt/geregelt (l/min)	Katalog
Druckverstärker : GVBA	GVBA21-03	3/8"	180 / 75 (24)	GVBA
Druckverstärker mit Pufferspeicher : GVBA-R	GVBA21-03-R	3/8"	410 / 150	

2

DRUCKLUFT-IONISATOREN / VENTILATOR-IONISATOREN

- Eine große Auswahl an Technologien für die Elektrostatische Entladung für diverse Anwendungsbereiche (Verpackungsindustrie, Spritzgussfertigung, Elektronikindustrie, Nahrungsmittelindustrie, usw...) ;
- Varianten: Luftpistole (Druckluft), Ventilatoren, Düsen, Balken.



Produktfamilie	Größe	Durchfluss in m ³ /min	Reduktion Zeit*	Toleranz	Katalog
Ionisierer Ventilator : ESV	120R	3,66	1,5 sec.	±10V	ES
	120S	2,21	2,5 sec.		
Ionisierer Druckluft balkenförmig mehrfachbedüst : ESP	C series	-	0,8 sec.	±10V	
	H series	-	0,5 sec.		
Ionisierer Druckluft Einzeldüse : ESP	N-1	0,190	1 sec.	±10V	
	N-3	0,210	0,7 sec.		
Ionisierer Druckluft Luftpistole : ESS	G2	0,153	0,4 sec.		

* : Die Reduktion Zeit der Modelle ESV und ESPC(H) variiert in Abhängigkeit vom Druck und der Entfernung.

2

ESD-KABINEN

- Vollintegriertes ESD-System, welches eine rückstandslose Reinigung ermöglicht ;
- 2 Kompakte Formate (A4 & A3) ermöglichen eine einfache Integration in jede Produktionslinie ;
- Vollautomatisiertes System mit automatischen Ein- und Ausschaltvorgängen.



Produktfamilie	Größe	Durchfluss in m ³ /min	Reduktion Zeit	Ion Toleranz	Katalog
ESD-Kabine : IPC-	A4	3,66	1,5 sec.	±10%	IPC
	A3	2,21	2,5 sec.		

2

TRAGBARES ELEKTROSTATIK-MESSGERÄT

- Misst elektrostatische Aufladungen ;
- Das Messergebnis wird auf einem Digitaldisplay angezeigt ;
- Optische Abgrenzung des Messbereiches durch einen Laser.



Produktfamilie	Größe	Durchfluss in m ³ /min	Reduktion Zeit	Ion Toleranz	Katalog
Elektrostatisches Messgerät : EYE	EYE02	3,66	1,5 sec.	±10%	IPC

2

ESD-ERDUNGSARMBÄNDER

- Geeignet zur elektrostatische Entladung von Personen ;
- Visuelle Betriebsanzeige ;
- 2 Materialien verfügbar: Edelstahl und Kunststoff.



Produktfamilie	Größe	Material Armband	Widerstand	Katalog
ESD-Armband : ESB	01	élastique	1 MΩ	ESB
	02	inox	1 MΩ	
	01D	élastique	2 MΩ	
	02D	inox	2 MΩ	

2

ESD-ARBEITSPLATZUNTERLAGEN

- Unterlagen für ESD - Arbeitsplätze ;
- Reduziert die elektrostatische Aufladung bei Montagearbeiten an sensiblen Produkten.



Produktfamilie	Typ	Widerstand Ω	Abmessungen L. Rolle x l. x Dicke	Katalog
ESD-Arbeitsplatzunterlage : EPA	EPA-VC	$10^6 \leq R \leq 10^7$	10m x 1m x 2mm	EPA
	EPA-V	$10^6 \leq R \leq 10^7$	10m x 1m x 2mm	

2

ESD-TEPPICHE

- TESD-Teppich zur Platzierung in Durchgängen ;
- Entfernt Staub und Mikropartikel von den Fußsohlen;
- Waschbar.

Produktfamilie	Typ	Widerstand Ω	Dimensionen L. Rolle x l. x Dicke	Katalog
ESD-Teppich : CWA	900B	$10^6 \leq R \leq 10^7$	10m x 1m x 2mm	CW
	900EZ	$10^6 \leq R \leq 10^7$	10m x 1m x 2mm	

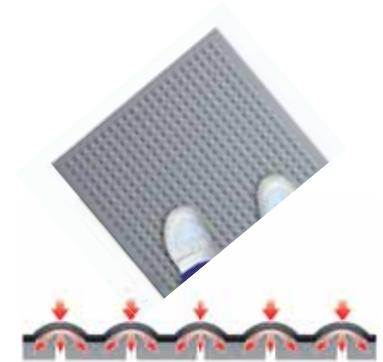


2

ESD-KOMFORT ARBEITSPLATZTEPPICH

- In grauer Farbe zur leichten Erkennung von Staub und Schmutz ;
- Ermöglicht ein komfortables Stehen ;
- Beugt der Ermüdung des Mitarbeiters vor.

Produktfamilie	Typ	Dimensionen (mm)	Katalog
ESD-Komfort Arbeitsplatzteppich : AF	AF-45	600 x 447	AF
	AF-90	900 x 600	



3

UNIVERSAL-VENTILINSEL SUB-D

- Versionen der Wegeventile: 5/2 und 5/3, jeweils in AUF und AUF/ZU ;
- Anzahl der möglichen Ventile: 12 Auf / 11 Auf-Zu ;
- Verfügbar für 5 Spannungen AC110V/220V & DC6V/12V/24V.

Produktfamilie	Größe	Funktion	Anschluss in/out	Katalog
Ventilinsel Ausgang Ventil : MVB-156C	156	5/2-5/3	1/8" - \varnothing 4, 6, 8	MVB
Ventilinsel Ausgang Basis : MVB-156M	156	5/2-5/3	1/8" - \varnothing 4, 6, 8	



3

ELEKTRISCH BETÄTIGTE WEGEVENTILE

- Große Auswahl an elektrisch betätigten Wegeventilen **ES**. Funktionen 3/2, 5/2 & 5/3 ;
- NAMUR-Versionen (M) verfügbar ;
- Anschlussgewinde von M5 bis G1/2" ;
- Spannungen : DC12V/24V & AC24V/110V/220V.

Produktfamilie	Größe	Anschluss	Nennweite mm ² (CV)	Katalog
Elektrisch betätigtes Wegeventil 3/2 monostabil : 3ES	3ES110	M5, 1/8"	12 (0,67)	ED
	3ES210	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	3ES310	1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
	3ES410	3/8", 1/2"	30 (1,68), 50 (2,79)	
Elektrisch betätigtes Wegeventil 5/2 monostabil : 4ES	4ES110	M5, 1/8"	5,5 (0,31), 12 (0,67)	
	4ES210	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	4ES310	1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
	4ES410	1/2"	50 (2,79)	
Elektrisch betätigtes Wegeventil 5/2 bistabil : 4ES	4ES120	M5, 1/8"	5,5 (0,31), 12 (0,67)	
	4ES220	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	4ES320	1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
	4ES420	1/2"	50 (2,79)	
Elektrisch betätigtes Wegeventil 5/3 Mittelstellung geschlossen : 4V...C Mittelstellung entlüftet : 4V...E Mittelstellung belüftet : 4V...P	4ES130*	M5, 1/8"	5 (0,28), 9 (0,50)	
	4ES230*	1/8", 1/4"	12 (0,67)	
	4ES330*	1/4", 3/8"	18 (1,00)	
	4ES430*	1/2"	50 (2,79)	
Wegeventil 5/2 NAMUR monostabil : 4M	4M310	1/8"	25 (1,40)	
Wegeventil 5/2 NAMUR bistabil : 4M	4M320	1/8"	25 (1,40)	



PNEUMATISCH BETÄTIGTE WEGEVENTILE

- Große Auswahl an pneumatisch betätigten Wegeventilen (**A**) ;
- Anschlussgewinde von G1/8" bis G3/8" ;
- 3 Funktionen : 3/2, 5/2 & 5/3.

Produktfamilie	Größe	Anschluss	Nennweite mm ² (CV)	Katalog
Pneumatisch betätigtes Wegeventil 3/2 monostabil : 3A	3A210	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	ED
	3A310	1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
Pneumatisch betätigtes Wegeventil 5/2 monostabil : 4A	4A110	M5, 1/8"	5,5 (0,31), 12 (0,67)	
	4A210	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	4A310	1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
Pneumatisch betätigtes Wegeventil 5/2 bistabil : 4A	4A120	M5, 1/8"	5,5 (0,31), 12 (0,67)	
	4A220	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	4A320	1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
Pneumatisch betätigtes Wegeventil 5/3 Center geschlossen : 4A...C 5/3 Center entlüftet : 4A...E 5/3 Center belüftet : 4A...P	4A130*	M5, 1/8"	5 (0,28), 9 (0,50)	
	4A230*	1/8", 1/4"	12 (0,67)	
	4A330*	1/4", 3/8"	18 (1,00)	



3

MECHANISCH BETÄTIGTE WEGEVENTILE

- Große Auswahl an mechanisch betätigten Wegeventilen : Druckknopf, Taster, Drehschalter, Rollenhebel, usw ;
- 2 Funktionen : 3/2 und 5/2.

Produktfamilie	Größe	Anschluss	Nennweite mm ² (CV)	Katalog
Mechanisch betätigtes Wegeventil 3/2 : DM	DM16U32	1/8"	12 (0,67)	DM
	DM26U32	1/4"	16 (0,89)	
Mechanisch betätigtes Wegeventil 5/2 : DM	DM26U52		16 (0,89)	



3

MANUELL BETÄTIGTE WEGEVENTILE

- Große Auswahl aus 3 Betätigungstypen : Druckbetätigung DML-P, Hebelbetätigung DML-L, Drehschalterbetätigung DML-R. Rückwärtsbetätigung stets möglich ;
- 2 Größen für die Typen -P und -L, 1 Größe für den Typ -R ;
- Anschlussverschraubungen von G1/8" bis G1/2" ;
- 3 Funktionen : 3/2, 5/2 & 5/3.

Produktfamilie	Größe	Funktion	Anschluss	Nennweite mm ² (CV)	Katalog
Handbetätigtes Wegeventil druckbetätigt : DML-P	22U32	3/2	1/8", 1/4"	12 (0,67)	DML
	22U52	5/2	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
Handbetätigtes Wegeventil hebelbetätigt : DML-L	22U32	3/2	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	26U32		1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
	22U52	5/2	1/8", 1/4"	14 (0,78), 16 (0,89)	
	26U52		1/4", 3/8"	25 (1,40), 30 (1,68)	
	22U53	5/3	1/4", 3/8"	16 (0,89), 30 (1,68)	
	26U53				
Handbetätigtes Wegeventil drehschalterbetätigt : DML-R	74U42	4/2	1/4", 3/8", 1/2"	30 (1,68)	
	74U43	4/3	1/4", 3/8", 1/2"	30 (1,68)	

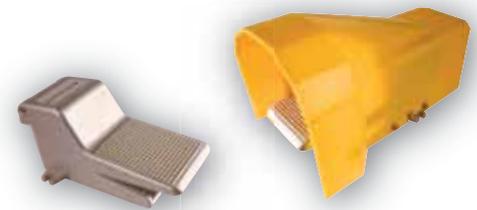


3

PEDALBETÄTIGTE WEGEVENTILE

- Versionen : Einzelpedal, Pedal mit Abdeckung (mit Verriegelung) ;
- 2 Funktionen : 3/2 & 5/2.

Produktfamilie	Größe	Funktion	Anschluss	Katalog
Pedalbetätigtes Wegeventil 3/2 : PM•32	1	3/2NF	R:1/8", P,A:1/4"	PM
Pedalbetätigtes Wegeventil 5/2 : PM•52	2	5/2	1/4"	



3

ELEKTRISCH BETÄTIGTE MEDIENVENTILE

- Versionen 2/2, 3/2 & 2/2 explosionsgeschützt (Exm I/II T4), Edelstahl ;
- Medien: Druckluft, Wasser, Dampf, Öl, Flüssiggas, heiße Medien ;
- Verfügbare Spannungen : DC12V/24V & AC24V/110V/220V ;
- Anschlussverschraubungen von M5 bis G2".

Produktfamilie	Typ	Funktion	Druck Mpa	Nenn Durchmesser in mm	Anschluss	Katalog
Elektrisch betätigtes Wegeventil 2/2	2V-ZQ	Direkte Aktion N.G.	0~0,8	2,5	1/8"	EV
	2V-ZQ025	Direkte Aktion N.G.	0~0,8	2,5	1/8"	
	2V6213	Direkte Aktion N.G.	0,03~1,0	10, 14 & 25	1/4" zu 1"	
	2P025	Direkte Aktion N.G.	0~0,7	2,5	1/8", 1/4"	
Pneumatisch betätigtes Wegeventil 2/2	2V-CY	Pneumatische Steuerung N.G.	0,2~1,0	13 zu 59	1/4" zu 2 1/2"	
	2VR	Pneumatische Steuerung N.G.	0,3~1,0	15 zu 65	3/8" zu 2 1/2"	
Elektrisch betätigtes Wegeventil 3/2	3V-ZQ	Direkte Aktion N.G.	0~0,8	2,5	1/8"	
	3V23	Direkte Aktion N.G.	0~1,6	1,5, 2 & 2,5	1/8", 1/4"	
	3V106	Direkte Aktion N.G.	0~0,8	1,2	M5 zu 1/8"	



4

RUNDZYLINDER NACH ISO6432

- Zylinder nach ISO Norm 6432 (Durchmesser 8mm – 25mm) ;
- Minizylinder mit den Durchmessern 2,5mm, 4mm ,6mm verfügbar ;
- Produktfamilie Durchmesser Hub in mm Anschluss Katalog.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Einfachwirkend federrückgestellt NC : CRBRM	2,5	5 ~ 10	Canule	CR
	4	5 ~ 15		
Doppelwirkend : CRBDM Einfachwirkend federrückgestellt NC und NO : CRBRM, CRBSM	6	5 ~ 60	M5	
Doppelwirkend hohle Kolbenstange : CRDM	8-10	5 ~ 100		
Einfachwirkend federrückgestellt NC : CRRM	12-16	5 ~ 200	1/8"	
Einfachwirkend federrückgestellt NO : CRSM	20	5 ~ 300		
	25	5 ~ 500		



4

PROFILZYLINDER NACH ISO15552

- Kompakt, leicht und ansprechendes Design. Standard Kolbenstange oder durchgehende Kolbenstange, magnetisch oder nicht magnetisch ;
- Version mit Verriegelung verfügbar ;
- Profilingintegrierte Positionserkennung.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog	
Doppelwirkend : DNT	32~125	25~1000*	1/8" à 1/2"	DNT	
Doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange : DNTD					
Doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, Hub einstellbar : DNTJ					
Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Bremshaltekraft (N)		Katalog
Doppelwirkend, verriegelbare Kolbenstange : DNTK	20~125	25~700*	490~12040		



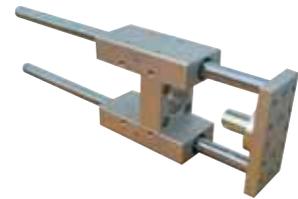
* : Der maximale Hub ist jeweils abhängig vom Durchmesser.

4

LINEARFÜHRUNGEN FÜR ISO-Zylinder

- Kompatibel mit ISO6432 Rundzylindern (Durchmesser 12mm-25mm) ;
Kompatibel mit ISO15552 Profizylindern (Durchmesser 32mm-100mm) ;
- Gleitführung oder Kugelumlaufführung ;
- Möglichkeit der Hubbegrenzung.

Produktfamilie	Durchmesser	Hub mm	Anschluss	Katalog
Führungseinheit mit Gleitführung : UG20-4	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	50~500	Ohne	UG
Führungseinheit mit Kugelumlaufführung : UG20-5				



4

KOMPAKTZYLINDER GENORMT ISO

- Kompakt, leicht und austauschbar nach der Norm ISO21287 ;
- Magnetisch oder standard. Positionserkennung profilintegriert ;
- Kolbenstange mit Außengewinde, Innengewinde und einstellbarem Hub.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend : CCDM-V	20~100	5~200	M5 à 1,8"	CCD
Doppelwirkend, Kolbenstange durchgehend : CCDM-W	20~100	5~200		
Doppelwirkend, Hub einstellbar : CCDM-R	20~100	5~200		
Doppelwirkend, verdrehgesichert : CCDM-T	20~100	5~100	1,8"	



5

KOMPAKTZYLINDER (standardisiert)

- Kompakt & leicht. Einfachwirkend oder doppelwirkend. Magnetisch oder Standard ;
- Positionserkennung profilintegriert ;
- Kolbenstange mit Außen- oder Innengewinde ;
- Anbringung durch Bohrungen oder Löcher mit Innengewinde.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend : C(D)Q2	12-16(20-25) 32-100	5~30(50) 5~100	12~25 : M5 32~40 : G1/8" 50~63 : G1/4" 80~100 : G3/8"	CQ2
Einfachwirkend NC : C(D)Q2-S	12-16(20-25) 32-100	5~20(30) 5~30		
Einfachwirkend NO : C(D)Q2-T	12-16(20-25) 32-100	5~20(30) 5~30		
Doppelwirkend, Kolbenstange durchgehend : C(D)Q2-W	12-16(20-25) 32-100	5~30(50) 5~100		
Doppelwirkend, Hub regelbar : C(D)Q2-R	12-16(20-25) 32-100	5~30(50) 5~100		



5

UNIVERSALZYLINDER

- Kompakt & leicht. Montagemöglichkeit von allen Seiten ;
- Versionen: Standard Kolbenstange, durchgehende Kolbenstange, einfachwirkend NC/NO, Kolbenstange verdrehgesichert ;
- Standard oder magnetisch mit profilintegrierter Positionserkennung.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend standard : CU Doppelwirkend magnetisch : CDU Doppelwirkend Kolbenstange verdrehgesichert : CDUK	6,10,16 20,25,32	5~30 5~50	M5 T32: 1/8"	CDU



5

FLACHZYLINDER (DOPPELKOLBIG)

- 2 Zylinder in einem flachen Profil integriert. Verdrehgesichert bei erhöhter Kraft ;
- Doppelwirkend standard, doppelwirkend mit verstärkter Kolbenstange, doppelwirkend & kugelgelagert, einfachwirkend.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend gleitlagergeführt : ZCBDM Doppelwirkend gleitlagergeführt lang : ZLBDM Doppelwirkend kugellagergeführt : ZHBDM	10 16 20 25 32	10~70 10~100	M5 1/8"	ZC
Einfachwirkend : ZCBRM	10 16 20 25	10~60	M5	
Doppelwirkend mit Verriegelung vorne : ZBBDMA Doppelwirkend mit Verriegelung hinten : ZBBDMR	16 20 25	10~60	M5	



5

VERDREHGESICHERTE ZYLINDER mit 2 Kolbenstangen

- Verdrehgesicherte Zylinder, welche kompatibel mit ISO15552-Zylindern sind ;
- 2 Aluminiumprofile verfügbar: Standard oder ohne Schmutzablagerungsmöglichkeiten ;
- Viton® Dichtungen für den Einsatz bei erhöhten Temperaturen erhältlich.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend Kolbenstange verdrehgesichert : CRZ	32 40 50 63 80 100	25~500	G1/8" G1/4" G3/8" G1/2"	CRZ



5

KOMPAKTZYLINDER MIT FÜHRUNGSSTANGEN

- Neue Generation, leicht und kompakt, gleitlagergeführt oder kugellagergeführt ;
- Sehr robuste Bauart. Für große Kräfte und Drehmomente geeignet ;
- Versorgungsanschlüsse auf 2 Seiten, Positionierlöcher vorhanden ;
- Standardausführung oder magnetische Positionserkennung.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Kompaktzylinder mit Gleitlagerführungen : ZGPM	12 16	10~100	M5	ZGP
	20 25	20~200	1/8"	
	32 40 50 63	20~200	1/4"	
Kompaktzylinder mit Kugellagerführungen : ZGPL				



5

ZYLINDER MIT FÜHRUNGSSTANGEN

- Kompakte Bauform. Gleitlager- oder kugellagergeführt ;
- Sehr robuste Bauart.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend mit Gleitlagerführungen : ZGDL•T	12 16	10~100	M5	ZG.T
	20 25	20~200	1/8"	
	32 40	25~200		
	50 63	30~200	1/4"	
	80		3/8"	
	Doppelwirkend mit Kugellagerführungen : ZGDQ.T	12 16	10~100	
20 25 32		20~200	1/8"	
		25~200		



5

OVALZYLINDER

- Innovative Technik mit Verdrehsicherheit (Ovale Kolben- und Zylinderform) ;
- Sehr kompakte und ansprechende Bauform. Zudem leichte Montage durch eine flache Konstruktion und Montagebohrungen BO ;
- Kompatibel mit den Zylindern der Norm ISO6432. Identische Bauform von Zylinderkopf und Zylinderfuß CO ;



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend: Kolbenstange standard, Kolbenstange durchgehend, Kolbenstange hohl : BODM Einfachwirkend NC : BORM Einfachwirkend NO : BOSM	10	5 ~ 100	M5	BO
	16			
	25			
Doppelwirkend standard, Kolbenstange durchgehende, Kolbenstange hohl : CODM Einfachwirkend NC : CORM Einfachwirkend NO : COSM	08 - 10	5 ~ 100	M5	CO
	16	5 ~ 200		
	20	5 ~ 300	1/8"	
	25	5 ~ 500		



5

COMPACT OVAL CYLINDERS

- Compact, their flat profile allows a more harmonious and easy implantation with the mechanical elements ;
- The mounting is simplified by fixing holes integrated on the cylinder ;
- An innovante range of non-rotating cylinder with oval form of piston & tube to obtain the non-rotation of piston-rod ;

Product family	Size mm	Stroke mm	Connection	Catalogue
Double acting single piston rod: PODM	25	5 ~250 (Max. 300)	M5	PO
	32		1/8	
	40		1/8	
	50		1/4	
	63			



5

STOPPER CYLINDERS

- Large selection of models: 7 versions in double and single acting. Direct shock or cushioning ;
- Large choice of stroke ;
- Vertical or horizontal mounting.

Product family	Size mm	Stroke mm	Connection	Catalogue
With cushioning and retractable roller, double acting: RSBD	32	20	1/8"	RS
	50	30		
	63	30	1/4"	
	80	40		
With straight roller & cubic body, single acting: RSBR	20	20	M5	
	32		1/8"	
	40	30	1/8"	
	50			
With straight roller & threaded body: RSAR	32	30	1/8"	
	50		1/4"	
	80		1/4"	
With direct acting on rod: RSBS	20	10	M5	
	32	20	1/8"	
	50	30		
Horizontal action with roller: RSLD, RSLL	25	30	1/8"	
	40	50		
	50		1/4"	
Horizontal direct action: RSLP	32	40	1/8"	



5

PIN COMPACT CYLINDERS

- Integration of pneumatic function in small tools ;
- Very small design with external thread. Option with seal for use in an integrable cartridge.

Product family	Size mm	Stroke mm	Connection	Catalogue
Single acting push out type: CCRP	06 10 16	5 ~ 15	M5	CC



5

KURZHUB-BALG-SPANNZYLINDER

- Kurzer Hub bei sehr leichter Bauart und hoher Spannkraft ;
- Zahlreiche Anwendung zum Halten / Klemmen von (rauen) Oberflächen ;
- Einfachwirkend und schnelle Reaktionszeiten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Einfachwirkend, kurzer Hub, Balg : PDF	20x75	5	M5	PDF



5

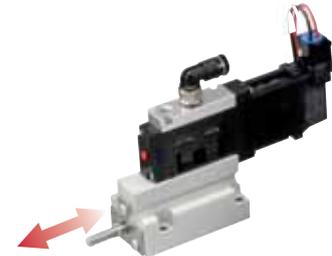
HOCHFREQUENZ ZYLINDER-VENTILKOMBINATION

- Maximale Frequenz: 100 Zyklen/Sek, abhängig vom Durchmesser, Hub und Druck ;
- Kombination von Ventil und Zylinder, um die Performance zu verbessern ;
- Reaktionszeiten von weniger als 5ms in Abhängigkeit der Anwendung.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub ⁽²⁾ mm	Maximal- frequenz	Katalog
Hochfrequenz-Kombizylinder einfachbetätigt : CHFS	06 10 16	1 ⁽¹⁾ à 20 5 à 20 5 à 30	100 c/sec. 20 ~ 50 20 ~ 50	CHF
Hochfrequenz-Kombizylinder doppelbetätigt : CHFD	16	5 à 30	20 ~ 60	

(1) : Keine Bestimmung für Hub = 1mm möglich ;

(2) : Die Hübe 1, 5, 15 & 25mm werden über Distanzscheiben oberhalb realisiert.



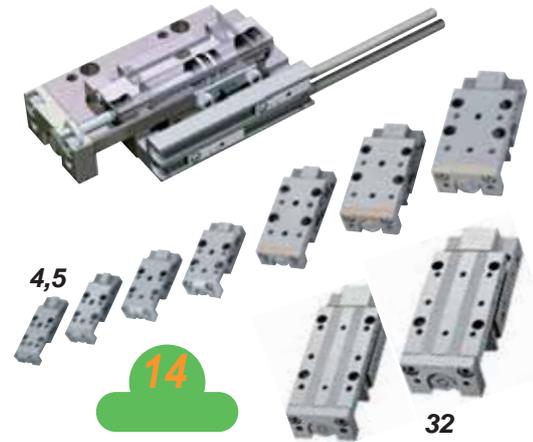
6

SCHLITTENGEFÜHRTE MINIATURANTRIEBE

- Hohe Steifigkeit durch Kugellagerführung an 4 Kontaktstellen ;
- Sehr hohe Präzision in Bezug auf Parallelität (0,005) ;
- Durchmesser 10mm bis 32mm. Mit hydraulischen Dämpfern oder Anschlagdämpfer (Metall oder Kunststoff) und einstellbaren Endlagen (vorne, hinten oder vorne und hinten) ;
- Diverse Verankerungspunkte zur präzisen Montage ;
- Präzisions-Endlagenerkennung: 0,2mm. Detektionsseite modifizierbar.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Präzisions-Miniaturschlitten : VZMP	4,5	5~10	M3x0,5	VZM
Präzisions-Miniaturschlitten mit Endlagenerkennung : VZMM	6	5~30		
	8	5~30		
Präzisions-Miniaturschlitten mit einstellbarer Endlagendämpfung : VZM.A	10	5~50	M5x0,8	
	12	10~80		
Präzisions-Miniaturschlitten mit einstellbaren Anschlägen : VZM.B	16	10~100		
	20	10~125		
	25	10~150		
	32	10~150	1/8"	

Achtung : Weitere Lösungen auf Anfrage!



6

KOMPAKTSCHLITTEN FÜR UNIVERSALMONTAGE

- Kompakte Bauform, kugellagergeführt, verdrehgesichert ;
- Erlaubt ein erhöhtes Biegemoment ;
- Mehrere Versorgungsanschlüsse ermöglichen die Montage auf verschiedene Seiten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Schlitten für Universalmontage : MCGM	6 10 16 20	5~60	M5x0,8	MCG



6

EXTRA FLACHE KOMPAKTSCHLITTEN

- Kompakt und leicht mit reduzierter Bauhöhe ;
- Hubbegrenzungen auf der Rückseite ;
- Endlagendämpfung durch hydraulische Stoßdämpfer oder mechanischem Anschlag (ausgenommen Durchmesser 6) ;
- Diverse Optionen lieferbar.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Präzisions-Flachschiitten symmetrisch : ZVG / ZVD	6	10~70	M5x0,8	ZV
	10	10~100		
Präzisions-Flachschiitten kompensiert : ZVC	16	10~100		
Präzisions-Flachschiitten verriegelt : ZVBB	20	10~100	1/8"	
	25			



6

KOMPAKTSCHLITTEN

- Doppelkolben und kugellagergeführt für eine hohe Präzision und Steifigkeit ;
- Hydraulische Dämpfer oder mechanische Anschläge zur Hubbegrenzung ;
- Diverse Verankerungspunkte zur präzisen Montage.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Präzisionsschlitten : VZT	6	10~50	M3x0,5	VZT
	8	10~75		
Präzisionsschlitten mit einstellbaren Dämpfern : VZT.A	12	10~100	M5x0,8	
	16	10~125		
Präzisionsschlitten mit einstellbaren mech. Anschlägen : VZT.B	20	10~150	1/8"	
	25			



6

ULTRAFLACHSCHLITTEN

- Extra flache und kompakte Konstruktion mit einer parallelen Anordnung der Führungsschiene zum Zylinder ;
- Hubbegrenzung um 5mm Standard. 15mm und 25mm als Option (ausgen. Durchmesser 8mm & 12mm) ;
- Profilintegrierte Nuten zur Anbringung von Sensoren.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Präzisions-Ultraflachschiitten mit einstellbarem Hub : MCSF	8	10~30	M3x0,5	MCSF
	12	20~50	M5x0,8	
	16	30~75		
	20	30~100		



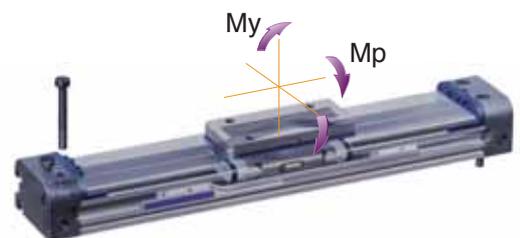
7

KOLBENSTANGENLOSE OVALZYLINDER

- Kompakt und leicht ;
- Hubeinstellung auf der Rückseite ;
- Mechanischer Anschlag, hydraulischer Stoßdämpfer oder gefederter Stoßdämpfer ;
- Option: Kompensator.



Produktfamilie	Drehmoment			Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
	Mp N·m	Mr N·m	My N·m				
Kolbenstangenloser Ovalzylinder : WORV	3,2	0,5	0,5	16	25~800	M5x0,8	WORV
	6,3	1,2	1,2	20	50~1000	1/8"	
	12	1,6	1,6	25			
	30	3,2	3,2	32	100~1200	1/8"	
	60	6,3	6,3	40			
	100	10	10	50			



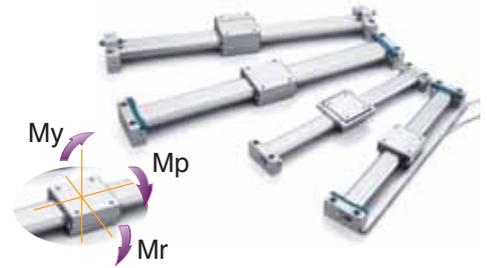
7

KOLBENSTANGENLOSE OVALZYLINDER (MAGNETISCH)

- Kompakt, leicht und extra flach. Verdrehgesichert durch Ovalkolben. Mindestgeschwindigkeit : 8mm/s ;
- Mechanischer Anschlag (Kunststoff) standard oder hydraulischer Dämpfer als Option ;
- Hubbegrenzung über Stoßdämpfer möglich ;
- Option : Kompensateur.

Produktfamilie	Drehmoment			Durchmesser mm	Hub mm ⁽¹⁾	Anschluss	Katalog
	Mp N·m	Mr N·m	My N·m				
Kolbenstangenloser Ovalzylinder (magnetische Kopplung) : WRV	0,8	1,8	0,8	14	100~500	M5x0,8 1/8"	WRV
	0,6	1,2	0,6	22	200~1500		
	0,7	1,3	0,7	28			

⁽¹⁾ : Maximaler Hub für magnetische Endlagenerkennung : 1000mm.

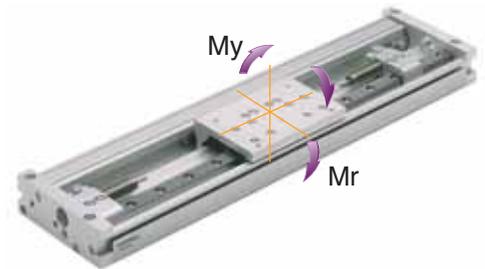


7

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT FÜHRUNGSSCHIENE

- Hohe Präzision und hohe Steifigkeit durch Führungsschiene ;
- Technologien : Magnetische Kopplung oder mechanische Kopplung in einheitlichem Gehäuse ;
- Niedriger Schwerpunkt durch eine geringe Bauhöhe ;
- Hydraulische Dämpfung und Hubeinstellung.

Produktfamilie	Drehmoment			Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
	Mp N·m	Mr N·m	My N·m				
Kolbenstangenloser Zylinder magnetisch gekoppelt : WHR	6	5	6	10	50~2000	1/8"	WHR WOR
				16	50~3000		
Kolbenstangenloser Zylinder mechanisch gekoppelt (Bandschleifer) : WORS	26	25	26	20			
	60	50	60	32 40			

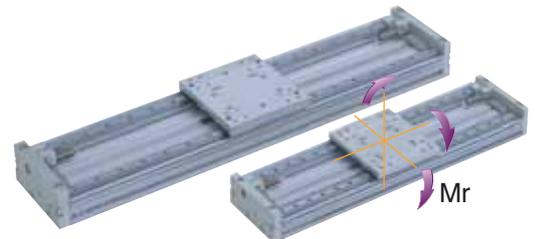


7

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT DOPPELTER FÜHRUNGSSCHIENE

- Hohe Präzision und hohe Steifigkeit durch zwei Führungsschienen. Schlitten kugelgelagert ;
- Technologien : Magnetische Kopplung oder mechanisch gekoppelt (Bandschleifer) in einheitlichem Gehäuse ;
- Hydraulische Dämpfung und Hubeinstellung standard.

Produktfamilie	Drehmoment			Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
	Mp N·m	Mr N·m	My N·m				
Kolbenstangenloser Zylinder magnetisch gekoppelt : WHRW	45	50	45	16	50~2000	1/8"	WHR WOR
				25			
Kolbenstangenloser Zylinder mechanisch gekoppelt (Bandschleifer) : WORW	185	200	185	40			

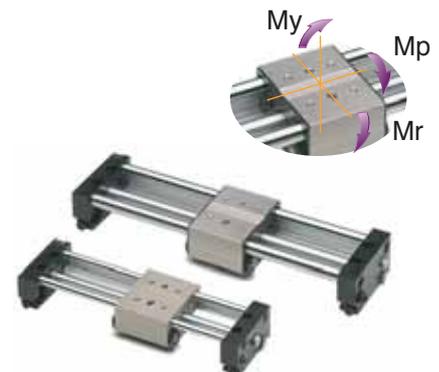


7

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER GLEITLAGERGEFÜHRT

- Magnetische Kopplung mit großer Kupplungsstärke ;
- Doppelwirkend. Hubbegrenzung. Hydraulische Dämpfer.

Produktfamilie	Drehmoment			Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
	Mp N·m	Mr N·m	My N·m				
Kolbenstangenlose Zylinder gleitlagergeführt : WORV	0,3	0,06	0,3	06	50~300	1/8"	WRGH
	1,0	0,2	1,0	10	50~500		
	2,5	0,5	2,5	16	100~750		
	5,5	1,1	5,5	20	150~1000		
	10	2,0	10	25	200~1500		
	16	3,2	16	32			
	25	5,0	25	40	1/4"		



8

SCHWENK-LINEAREINHEIT

- Kombination Linearantrieb/Schwenkantrieb ;
- Winklereinstellung mittels Schraube/Mutter oder hydraulischem Dämpfer (SK) ;
- Kombination einer Linearbewegung mit einer Rotationsbewegung nacheinander oder gleichzeitig, abhängig von der pneumatischen Ansteuerung.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Winkel en °	Drehmoment N·m	Katalog
Schwenk-Lineareinheit : SCDM	25	15~150	45~270	0,56	SCDM
Schwenk-Lineareinheit gedämpft : SKDM	40	15~300		1,32	

8

KOMPAKTE SPANNZYLINDER

- Twistzylinder. Gleichzeitige Linear- und Schwenkbewegung (90°) durch Druckbeaufschlagung an nur einem Port ;
- Kompakte Konstruktion. Doppeltes Profil: Beide Versorgungsanschlüsse am Zylinderfuß.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Winkel en °	Anschluss	Katalog
Klemmzylinder verstärkt : TBDM	16	20, 30	90 Horaire anti-horaire	M5	TB
	25	30,50		1/8"	
40	20, 30			M5	
Klemmzylinder standard : TBDL		16		20, 30	
	25	30,50			
	40				

8

ROBUSTE SPANNZYLINDER

- Sehr robuste Ausführung. Körper eckig oder mit Gewinde ;
- 5 Durchmesser, 4 Drehwinkel (Im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn) ;
- Einzel- und Doppelklemme.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Winkel (1) en °	Anschluss	Katalog
Einzelklemme rechteckig : TMAS	25	26	45, 60, 90, 180 (im Uhrzeigersinn/ gg. Uhrzeigersinn)	M5	TMA
Doppelklemme rechteckig : TMASD	32			27	
Einzelklemme Gewindekörper : TMATS	40	29			
Doppelklemme Gewindekörper : TMATSD	50				
	63				

(1) : Für den Winkel von 180° beträgt der Hub einheitlich 21mm.

8

PROFIL-SPANNZYLINDER

- Sehr robust, rechteckiges Profilgehäuse ;
- 5 Durchmesser, 1 Drehwinkel im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn ;
- Einzelklemme.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub (mm) kombiniert gerade	Winkel (1) en °	Anschluss	Katalog
Einzelklemme rechteckiges Profil : TMC	16	7,5	90 (im Uhrzeigersinn/ gg. Uhrzeigersinn)	M5	TMC
	20	9,5			
	25			15	
	32				
	40				

(1) : Für den Winkel von 180° beträgt der Hub einheitlich 21mm.

8

SCHWENK-GREIFEINHEITEN

- Kombination eines Rotationsantriebes und einem Parallelgreifer ;
- Winklereinstellung durch Schraube/Mutter oder hydraulischen Dämpfer (+/-10°) ;
- 3 verschiedene Greifertypen: 3 Backen zentrisch, 2 Backen parallel, 2 Backen Winkelgreifer 180° ;
- Magnetische Positionserkennung der Aktoren .



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Schwenk-Greifer 3 Backen : SH3M	16	5/Backen	90	M5	SHDM
Schwenk-Greifer 2 Backen : SH2M		14	180		
Schwenk-Greifer 2 Backen Winkelgreifer 180° : SH2L		90°			

8

ROBUSTE SCHWENK-GREIFEINHEITEN

- Kompakte und robuste Kombination eines Rotationsantriebes und einem Parallelgreifer ;
- Die beiden Funktionen sind in einem Bauteil integriert und können nacheinander oder gleichzeitig angewendet werden.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Robuste Schwenk-Greifeinheit 2 Backen Parallelgreifer : HYDP	05	20	90	M3	HY
	20	24	180	1/8"	

9

RITZEL/ZAHNSTANGE-SCHWENKANTRIEBE 2, 3 & 4 POSITIONEN

- Die Doppelzahnstangen-Technologie minimiert das technische Spiel ;
- Pneumatische Dämpfung bei der Version "2 Positionen" (YS2P) als Option ;
- Montage an 3 Seiten möglich.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Drehmoment N·m	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend 2 Positionen : YS2P	24	2,6	0~90	M5	YS
	26	4,3	0~180		
	30	7,0			
Doppelwirkend 3 Positionen : YS3P	24	0,8	0~180 (90+90)	M5	YS
Doppelwirkend 4 Positionen : YS4P	26	1,4	0~180 (α+β)*		
	30	2,1			

(*) : Winkel α & β konfigurierbar, jedoch 2α+β=180°.

9

SCHWENKANTRIEBE

- Winklereinstellung im gesamten Bereich 0°-190° mittels Schraube/Mutter oder hydraulischen Dämpfer ;
- Hohle Ritzelwelle zur Durchführung von Kabeln/Schläuchen.



Produktfamilie	Durchmesser mm	Drehmoment N·m	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend 2 Positionen : YCRM	12	2,6	0 ~190	M5	YCR
	16	4,3			
	20	7,0			
	25	0,8		1/8"	
	32	1,4			
	40	2,1			

9

KOMPAKTE SCHWENKANTRIEBE

- Zulässige kinetische Energie 4 bis 10-mal höher als Standard ;
- Winkeleinstellung bis +/- 3° vom Endbereich über Schraube/Mutter ;
- Hydraulische Endlagendämpfung ;
- Hohle Ritzelwelle zur Durchführung von Kabeln/Schläuchen.

Produktfamilie	Durchmesser mm	kin. zul. Energie (J)	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend 2 Positionen : YCCR	15	0,231	0 ~90	M5	YCC
	20	1,21	0~180	1/8"	
	25	1,82			



9

MINIATUR-SCHWENKANTRIEBE

- Montagemöglichkeit auf 3 Seiten ;
- Winkeleinstellung bis +/-5° vom Endbereich mittels Schraube/Mutter ;
- Abgangswelle außenverzahnt ;
- Magnetische Positionserkennung.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Drehmoment N·m (1)	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend 2 Positionen : YMCM	06	0,059	0 ~90	M3x0,5	YMC
	08	0,13	0~180		

(1) : Richtwert bei 0,7MPa (7bar).



9

DREHFLÜGEL-SCHWENKANTRIEBE

- Kompakt, sehr leicht und einfach integrierbar. Montage Axial oder radial ;
- Version magnetisch oder nicht magnetisch.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Drehmoment N·m	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend Drehflügel : YRDP	1	0,12	90, 100 180, 270	M5	YR
	3	0,3			
Doppelwirkend Drehflügel, magnetisch : YRDM	8	0,8			
	20	2			
	50	5,3	90,100,180, 190,275	1/8"	



9

RITZEL/ZAHNSTANGE-SCHWENKANTRIEBE

- Ritzel/Zahnstange-Schwenkantriebe ;
- Winkeleinstellung ± 5° vom Endbereich ;
- Magnetisch oder nicht magnetisch.

Produktfamilie	Durchmesser mm	kin. zul. Energie (J)	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend Welle außenverzahnt : YRTM	40	0,58	90, 180	1/4"	YRT
Doppelwirkend Welle beidseitig außenverzahnt : YRTM-W	63	1,54		3/8"	
Doppelwirkend Nabe (hohl) : YRTF	80	3,03			



9

RITZEL/ZAHNSTANGE-SCHWENKANTRIEBE

- Aus gezogenem Profil oder Eloxiert ohne Schmutzablagerungsmöglichkeiten ;
- Winkeleinstellung $\pm 2^\circ$ vom Endbereich & pneumatische Dämpfung ;
- Verstärkte Doppelversion (61,58Nm/Bar) in der Version 100mm Durchmesser (x2) ;
- Version Magnetisch oder nicht magnetisch.

Produktfamilie	Durchmesser mm	kin. zul. Energie (J)	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog	
Doppelwirkend Welle : YRTM	25	0,2751	90	1/8"	YT	
	32	0,5176		1/4"		
Doppelwirkend Welle beidseitig : YRTM-W	40	0,9183		180		3/8"
	50	1,5897		360		1/2"
Doppelwirkend Nabe (hohl) : YRTF	63	2,7513	100x2	19,2231		
	80	6,1025				
	100	10,2467				



9

KOMPAKTE RITZEL/ZAHNSTANGE-SCHWENKANTRIEBE

- Kompakte Bauform aus Aluminium ;
- Funktional und kostengünstig ;
- Magnetisch oder nicht magnetisch.

Produktfamilie	Durchmesser mm	kin. zul. Energie (J)	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend Welle : YRCM	63	1,5	90 180	1/8"	YRC



9

DREHFLÜGEL-SCHWENKANTRIEB

- Geringe Reibung und hohe Lebensdauer ;
- Hydraulische Dämpfer und Sensorik auf der Rückseite integrierbar ;

Produktfamilie	Durchmesser mm	Drehmoment N·m	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend Drehflügel : YPRS	50	4,7	90	1/8"	YP
	150	14,7	180	1/4"	
	300	28		3/8"	
	800	100	270	1/2"	
Doppelwirkend Doppeldrehflügel : YPRD	50	10	90	1/8"	
	150	34		1/4"	
	300	67		3/8"	
	800	201		1/2"	

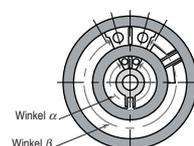


9

DREHFLÜGEL-SCHWENKANTRIEB FÜR 3 ODER 4 POSITIONEN

- 3 oder 4 Positionen mit hoher Präzision regelbar ;
- Sehr hohe Rotationsgeschwindigkeit.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Drehmoment N·m	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Doppelwirkend mit Außengewinde : YRS	05	$\alpha: 0,47 \cdot \beta: 1,16$	$\alpha: 30-180 \cdot \beta: 30-120$	M5	YRS
	20	$\alpha: 1,91 \cdot \beta: 5,63$	$\alpha: 30-180 \cdot \beta: 30-180$	1/8"	



10

EINFACHWIRKENDE GREIFER MECHANISCH BETÄTIGT

- Greifen und Loslassen durch mechanische Betätigung (Federkraft) ;
- Verwendungsmöglichkeit in Bereichen, wo keine Druckluft zur Verfügung steht ;
- Geringe Bauform.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Funktion	Katalog
Mechanischer Parallelgreifer NO : HNRO	10	4	Single-Effekt NO	HNR
Mechanischer Parallelgreifer NC : HNRF	16	9	Single-Effekt NC	
	20	13		
Mechanischer Parallelgreifer kugellagergeführt : HFRF	8	4,8	Single-Effekt NC	
	10	6,8		
	16	11,2		
	20	14,9		



10

PARALLEL- UND WINKELGREIFER

- Für diverse „Pick & Place“ Anwendungen ;
- Flaches und einheitliches Design in jeder Größe ;
- Einheitlicher Körper für Winkelgreifer und Parallelgreifer ;
- Profilintegrierte Sensornute.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Winkel °/ Hub mm	Anschluss	Katalog
Winkelgreifer doppelwirkend : HNTDA Winkelgreifer einfachwirkend : HNTRA	12	-10 ~ +30	M3	HNT
	16		M5	
	20			
	25			
	32			
Parallelgreifer doppelwirkend : HNTDP Parallelgreifer einfachwirkend : HNTRP	12	6	M3	
	16	8	M5	
	20	12		
	25	14		
	32	16		



10

PRÄZISIONS-PARALLELGREIFER

- Präzise Führung mit hoher Präzision für erhöhte Ansprüche ;
- Schutz der Dichtungen durch einen Balg aus Nitril, Viton und Silicon ;
- Profilintegrierte Sensornute.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer doppelwirkend : HHBDP	06	4	M3	HH
	10	4		
	16	8	M5	
	20	12		
	25	14		
Parallelgreifer einfachwirkend : HHBRP	06	4	M3	
	10	4	M5	
	16	8		
	20	12		
	25	14		



10

KUGELGELAGERTE GREIFER

- Hohe Steifigkeit und hohe Präzision dank linearer Einzelblockkonstruktion ;
- Versionen: Doppelwirkend, einfachwirkend NO und NC ;
- Integrierte Endlagenerkennung mit großer Auswahl an Sensoren.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer kugellagert doppelwirkend : HFEDP Parallelgreifer kugellagert einfachwirkend NC : HFERP Parallelgreifer kugellagert einfachwirkend NO : HFESP	10	4	M5	HFE
	16	6		
	20	10		
	25	14		
	32	22		
	40	30		



10

KOMPAKTE GROSSHUB-PARALLELGREIFER

- Robuste Führungen der Backen ermöglichen einen langen Backenaufbau ;
- Sehr kompakt. Guter Kompromiss zwischen Hub und geringer Baugröße ;
- Profilintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Doppelwirkender Parallelgreifer : HSCK	12	15	M5	HSCK
	16	20		
	20	25		



10

KOMPAKTE, STARKE PARALLELGREIFER

- Geringe Bauhöhe ;
- Sehr flaches Profil bei allen Größen ;
- Erhöhte Greifkraft durch Federverstärkung ;
- Funktionssicherheit bei Unterbrechung der Versorgungsluft ;
- Profilintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer Doppelwirkend : HCTDP	25	12	M5	HCTDP
	32	16		
	40	20		
	50	26	1/8"	
	63	32		



10

FLACHE PARALLELGREIFER

- Sehr flaches Profil und robuste Führung. Die Doppelkolbentechnologie ermöglicht eine hohe Greifkraft bei kleiner Bauform ;
- Begrenzungsmöglichkeit der Backenbewegung ermöglicht das Handling von fragilen Gegenständen ;
- Bewegung der Backen synchronisiert oder nicht synchronisiert.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer synchronisiert : HEBDP	6	12	M3	HE
	8	16		
	12	22	M5	
	14	30		
Parallelgreifer synchronisiert langer Hub : HEBDPL	18	40	M5	
	14	60		
Parallelgreifer standard : HEBDPH	18	80	M5	
	8	16		
	12	22	M5	



10

GROSSHUB-PARALLELGREIFER

- Zahnrad-Doppelzahnstangentechnologie ermöglicht einen absoluten Gleichlauf. Anwendungsbeispiel : Mittige Ausrichtung/Zentrierung von Gegenständen ;
- Führungsverstärkt durch 2 Führungen ;
- Profilintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer doppelwirkend : HMCH	10	20,40,60	M5	HMC
	16	30,60,80		
	20	40,80,100		
	25	50,100,120		
	32	70,120,160	1/8"	



10

VERSTÄRKTE PARALLELGREIFER

- Kompakte Bauform. Entwickelt für hohe Greifkräfte ;
- Spezielle Oberflächenbehandlung, wartungsfrei ;
- Profilintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer doppelwirkend : HRTDP	20	16	M5	HRT
	25	26		
	40	41	1/8"	



10

FLACHE WINKELGREIFER 180°

- Sehr kompakt, besonders geeignet für platzeingeschränkte Montage ;
- Bewegung perfekt synchronisiert und verstärkte Greifkraft durch Zylinder/Kolbenprinzip ;
- Profilintegrierte Sensornuten ;
- Staubdicht.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Winkelgreifer 180° doppelwirkend : HNTDL	10	-3~+180	M5	HNTDL
	16			
	20			
	25			



10

VERSTÄRKTE PARALLELGREIFER 180°

- Kompakte Bauform bei leichter Montage ;
- Backen kugelgelagert, sehr robust ;
- Perfekte Synchronisierung durch Ritzel-/Zahnstangenprinzip ;
- Staubdicht ;
- Profintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Greifkraft (in Nm)	Winkel (in °)	Anschluss	Katalog
Winkelgreifer doppelwirkend : HCTDL	20	0,30	180	M5	HCTDL
	25	0,73			
	32	1,61		1/8"	
	40	3,70			
	50	8,27			



10

OVALZYLINDER-PARALLELGREIFER

- Kompakte Bauform und leicht zu montieren. Pneumatische Versorgung über Direktanschlüsse oder Anschlussverschraubungen ;
- Robuste Bauform, Backen integriert in einem T-Profil. Sehr präzise ;
- Hohe Momente möglich mit extra langen Backen. Schnellwechselsystem als Option verfügbar ;
- Erhöhte Greifkraft durch ovale Zylinderform ;
- Optional : Staubdicht; Profintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Greifkraft C/O(in Nm)	Hub mm	Anschluss	Katalog
Parallelgreifer Ovalzylinder Doppelwirkend : HOBTP	50	170/185	6	M5	HO
	66	300/325	6		
	80	550/590	8		
	100	740/795	10	1/8"	
	125	1290/1370	12		
	160	1860/1960	16	1/4"	
	200	3175/3330	20		
	300	6675/6830	30		



10

DREIBACKEN-ZENTRISCHGREIFER

- Wiederholgenauigkeit: Kleine Durchmesser: +/-0,01, große Durchmesser: +/-0,05 ;
- Konzentrisches Greifen, gleitlagergeführt ;
- Kleinste Bauform bei höchster Greifkraft ;
- Repositionierung der Backen möglich ;
- Maximal Bewegte Masse: 25kg (Durchmesser 160mm).

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Konzentrischer 3 Backen-Parallelgreifer : H3TDP KLEINE DURCHMESSER	16	4	M3	H3T
	25	6	M5	
	32	8		
	40	8		

**KLEINE
DURCHMESSER**



Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Anschluss	Katalog
Konzentrischer 3 Backen-Parallelgreifer : H3TDP GROSSE DURCHMESSER	50	8	M5	H3T
	64	12		
	80	16		
	100	20	1/8"	
	125	26		
	160	32		

**GROSSE
DURCHMESSER**



10

GROSSE DREIBACKEN-ZENTRISCHGREIFER (INNENGREIFER)

- Luftversorgung über die zentrale Öffnung ;
- Kompakte Bauform und robuste Konstruktion, hohe Greifkraft ;
- Korrosionsgeschützter Aluminiumkörper ;
- Repositionierung der Backen möglich.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub im \varnothing	Anschluss	Katalog
Konzentrischer 3 Backen-Parallelgreifer : H3TDP-X	64	8	M5	H3T-X
	80	12		
	100	16		
	125	20	1/8"	
	160	26		



10

DREIBACKEN GROSSHUB-ZENTRISCHGREIFER

- Kompakte Bauform und leicht zu montieren. Pneumatische Versorgung über Direktanschlüsse oder Anschlussverschraubungen ;
- Robuste Bauform, Backen integriert in einem T-Profil. Sehr präzise ;
- Doppelter Hub gegenüber Standardversion (H3TDP);
- Können als Ersatz für den Standard H3TDP eingesetzt werden.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Greifkraft C/O (in N)*	Hub im \varnothing	Anschluss	Katalog
Konzentrischer 3 Backen-Parallelgreifer : H3TDP-L	16	1,4/1,6	10	M3	H3T-L
	25	4,2/4,7	12	M5	
	32	7,4/8,2	16		
	40	11,8/13	20		
	50	18,7/20,4	28		
	63	33,5/35,9	32		
	80	50/52,5	40	1/8"	



* : Greifkraft unter Druck von 0,5MPa, mit Greifpunkt bei L=20mm für \varnothing 16mm bis 25mm, L=30mm für \varnothing 32mm-63mm und L=50mm für \varnothing 80mm.

10

DREIBACKEN GROSSHUB-ZENTRISCHGREIFER (GROSSE KRAFT)

- Typ H3CHK mit 3-fach-Kolben Technologie. Ermöglicht höhere Kräfte und größere Hübe ;
- Vollsynchroner Direktantrieb durch Nockenscheibe ermöglicht automatische Zentrierung mit hoher Wiederholgenauigkeit ;
- Luftversorgung über die zentrale Öffnung ; Aluminiumkörper mit hitzebeständigem Überzug ;
- Repositionierung der Backen möglich ;
- Magnetische Detektion.

Produktfamilie	\varnothing Piston Fer / Ouv	Hub im \varnothing	Anschluss	Katalog
Konzentrischer 3 Backen-Parallelgreifer : H3CHK	20 / 16	20	M5	H3CHK
	32 / 25	32	1/8"	
	50 / 40	50		



10

- Modell H3CHJ in sehr kompakter und robuster Ausführung. Hohe Präzision ;
- Hohe Momente bei langen Greiferausführungen. Aluminiumkörper mit hitzebeständiger Oberflächenbehandlung ;
- Pneumatische Versorgung über Direktanschlüsse oder Anschlussverschraubungen ;
- Repositionierung der Backen möglich ; Vielseitige optionale Ausstattungen (Schutzbalg, hitzebeständig, usw.).

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub pro Finger	Anschluss	Katalog
Konzentrischer 3 Backen-Parallelgreifer : H3CHJ	50	4	M5	H3CHJ
	66	6		
	80	8		
	100	10	1/8"	
	125	12		
	160	16		
	200	20	1/4"	
	300	30		



10

VIERBACKEN-PARALLELGREIFER

- Greifen und Positionieren von quadratischen Gegenständen ;
- Kompakte, leichte und robuste Bauform. Große Hübe möglich ;
- Korrosionsbeständiger Aluminiumkörper ;
- Magnetische Positionserkennung.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub im ø	Anschluss	Katalog
4 Backen Parallelgreifer konzentrisch : H4TDP	50	8	M5	H4TDP
	64	12		
	80	16		
	100	20	1/8"	
	125	26		



10

BERÜHRUNGSLOSE GREIFER

- Greifen ohne direkten Kontakt zwischen Bauteil und Greifer ;
- Anwendung nur mit Druckluft (kein Vakuum) ; Wartungsfrei ;
- Handling von sensiblen oder porösen Bauteilen mit unebenen Oberflächen , CD's, DVD's ...

Produktfamilie	Durchmesser mm	Greifkraft (N)	Anschluss	Katalog
Kontaktloser Greifer : HPSC	20	0,90	M3	HPSC
	30	1,30	M5	
	40	2,00		
	60	6,00		

Anmerkung : Weitere Größen auf Anfrage. Kundenspezifische Lösungen möglich.



10

BALGGREIFER

- Neuartige Technologie, um komplexe und sensible Konturen zu greifen ;
- 2 Versionen verfügbar : Außenbalggreifer und Innenbalggreifer ;
- Silikonversion für die Lebensmittelindustrie und Hochtemperaturbereiche verfügbar ;
- Schutzbalg für Innengreifer verfügbar (HTM27-HTM105).

Produktfamilie	Durchmesser mm	Greifbereiche max. (mm)	Manipulierbaren Masse (g.)	Anschluss	Katalog
Balggreifer Innengreifer : HTM	10	ø8,5~ø10	300	M3	HT
	12	ø10~ø12	300	M5	
	17	ø12~ø17	1300		
	21	ø16~ø21	2000		
	27*	ø21~ø27	2500		
	32*	ø24~ø32	3000		
	36*	ø28~ø36	3500		
	44*	ø30~ø44	6000		
	52*	ø32~ø52	9000	M6•1/8"	
	65*	ø45~ø65	12000		
	Balggreifer Außengreifer : HTF	85	ø58~ø85	22000	
105		ø70~ø105	28000	1/8"	
15		ø5~ø15	1400		M5
25		ø10~ø25	3800		M6
35	ø15~ø35	9000			
45	ø20~ø45	9000			

(*) : Modelltypen in Silicon verfügbar. Standardausführung: Chloropren



PNEUMATISCHES MODULARSYSTEM

- Funktionsmodule für Standardbewegungen (Translation, Rotation, Greifen) ;
- Verwendung u.a. in der Robotik und Verpackungstechnik ;
- Stetige Optimierung der Funktionsmodule. Geringe Kosten bei einfacher Implementierung.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Greifbereiche max. in °	Anschluss	Katalog	
Modul Fixieren : GPS**F	50	-		ø10 Loch	GPS	
	65	-		ø13		
	85	-		ø20		
Modul Drehen : GPS**YV 	50		90 / 180	Schläuche ø4		
	65		90 / 180			
	85		90 / 180			
Modul umdrehen : GPS**YH180 	50		180			
	65		180			
	85		180			
Modul Heben : GPS**E 	50	10, 20				
	65	15, 30				
	85	20, 40				
Modul Kompensation : GPS**K 	50	5, 10				-
	65	8, 15				
	85	10, 20				
Modul Pufferung : GPS**XY 	32	X-Y : ±1 Z : -0,5	$\theta : \pm 2,5^\circ$ $\alpha : \pm 0,6^\circ$		Schläuche ø4	
Modul Pufferung : GPS**XYZ 	50					
85						
Modul Greifen einfachwirkend : GPS**HHR 	50	26 ~ 42		Schläuche ø4		
	65	33 ~ 57				
	85	43 ~ 73				
Modul Greifen doppelwirkend : GPS**HHD 	24	6		M5		
	32	6, 8				
	50	40				
	65	52				
	85	60				

Global Pneumatik Solution



KOMPAKTE SEITENSCHNEIDER

- Große technologische Auswahl. Anwendungsbeispiele: Schneiden der Stege im Spritzgussverfahren, Stahl- oder Kupferdrähte ;
- Vollautomatisiert ; Große Auswahl an versch. Klingen ; Hubbegrenzung möglich.

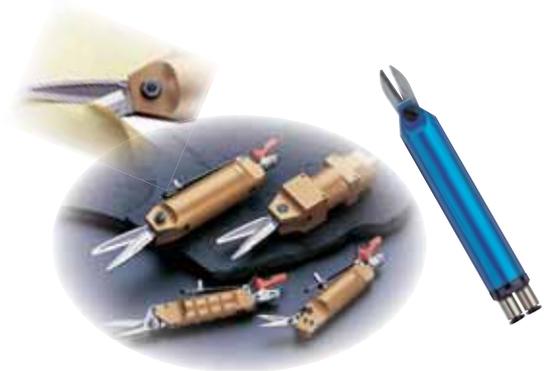
Produktfamilie	Durchmesser mm	Schneidbereiche (ø en mm)			Katalog
		Kupfer	Stahl	Plastik (ABS)	
Einfachwirkend : GT-NF	5	1,6	1	3	CCP
	10	1,7	1,1	3,5	
	15	1,8	1,2	4	
Einfachwirkend gleitend : GT-NY	5	1,6	1	-	
	10	3,5	-	-	
	15	4	-	-	
Doppelwirkend : GT-NY	25	5	-	-	
	10	-	-	3,5	
Einfachwirkend gleitend vertikal : GT-NT	3	-	-	1,5	
	5	-	-	2,5	
	10	-	-	3,5	
	20	-	-	5	



SCHEREN

- Einfache Montage innerhalb einer Anlage ;
- Handbetätigte Version verfügbar (Schneiden von Kohlefaser, Textilien, Glasfaser, usw.)...
- Spezialversionen auf Anfrage (Kevlar : Keramische Klingen).

Produktfamilie	Durchmesser mm	Schneidbereiche (ø in mm)			Katalog
		Kupfer	Stahl	Kevlar (Dicke)	
Doppelwirkend rund : GT-HWR	1	1	0,5	-	CCP
	10	1,8	1,2	-	
Doppelwirkend eckig : GT-HWS	1	1	0,5	-	
	10	1,8	1,2	-	
Doppelwirkend eckig : GT-HS	30	-	-	1	
Manuell betätigt rund : GT-H	12	-	-	0,3	
	120K	-	15x Dicke 0,5	-	
	30	-	-	1	



AUTOMATISCHE UND HANDBETÄTIGTE SEITENSCHNEIDER

- Große technologische Auswahl ;
- Anwendungsbeispiele: Schneiden der Stege im Spritzgussverfahren, Stahl- oder Kupferdrähte ;
- 9 verschiedene Konstruktionen und breite Auswahl an Klingen ;
- Kundenspezifische Klingen auf Anfrage möglich.

Produktfamilie	Durchmesser mm	Schneidbereiche (ø in mm)					Katalog
		Kupfer	Stahl	Kletterseil	Plastik	Hartplastik (ABS)	
Einfachwirkend eckig : GT-NS	3	1	0,5	0,2	2	-	CCP
	5	1	0,5	0,3	2	-	
	7	1,6	1	0,5	3	2	
	10	1,8 (2,6)	1,2 (1,6)	0,8 (1,2)	4 (5)	2,6 (4)	
	20	2,6 (3)	2 (2,2)	1 (1,2)	7 (8)	5 (6)	
	30	3,3 (4,8)	2,8 (4)	1,2 (2)	10 (13)	6,5 (7)	
Einfachwirkend rund : GT-NR	3	1	0,5	0,2	2	-	
	5	1	0,5	0,3	2	-	
	7	1,6	1	0,5	3	2	
	10	1,8 (2,6)	1,2 (1,6)	0,8 (1,2)	4 (5)	2,6 (4)	
	20	1,6 (3)	2 (2,2)	1 (1,2)	7 (8)	5 (6)	
	30	3,3 (4,8)	2,8 (4)	1,2 (1,2)	10 (13)	6,5 (7)	
Doppelwirkend eckig : GT-NWS	1	1	0,5			2	
	10	1,8	1,2			4	
	20	2,6	2			6,5	
Doppelwirkend eckig : GT-NWS	30	3,3	2,8			6,5	
	10	1,8	1,2			4	
Doppelwirkend rund : GT-NWR	20	2,6	2			6,5	
	30	3,3	2,8			9,5	



Produktfamilie	Durchmesser mm	Schneidbereiche (ø in mm)					Katalog
		Kupfer	Stahl	Kletterseil	Plastik	Hartplastik (ABS)	
Einfachwirkend manuell betätigt : GT-N	3	1	0,5	0,2	2	-	CCP
	5	1	0,5	0,3	2	-	
	7	1,6	1	0,5	3	2	
	10	1,8 (2,6)	1,2 (1,6)	0,8 (1,2)	4 (5)	2,6 (4)	
	12	2,6 (3)	2 (2,2)	1 (1,2)	7 (8)	5 (6)	
	20	3,3 (4,8)	2,8 (4)	1,2 (2)	10 (13)	6,5 (7)	
	30	1	0,5	0,2	2	-	
	50	1	0,5	0,3	2	-	



() : Wert inkl. Verstärkung.

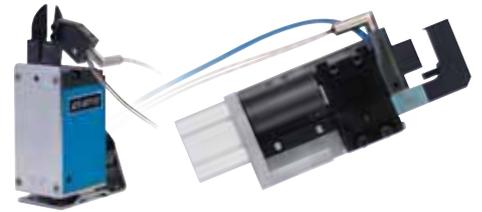
12

SCHEREN MIT BEHEIZTEN KLINGEN

- Einfache Integration in die Maschine ;
- Klingentemperatur: 180°C (20mm), 200°C(10mm) ;
- Verminderung von Schnittspuren (insbesondere an transparenten Materialien).

Produktfamilie	Durchmesser mm	Hub mm	Schneidbereiche (mm)		Katalog
			Acrylic / ABS	Abschnitt l.xh.*	
Doppelwirkend : GT-NKH	10	10	1,5 x 10	15 x 5	CCP
	20	10			
Doppelwirkend vertikal : GT-NTH	05	12	1,5 x 7	8 x 7	
	10	12			

* : Die Schneidbereiche sind Richtwerte und unterscheiden sich in Abhängigkeit vom Material.



13

DREHVERTEILER

- Standardversion von 1 bis 6 unabhängigen Anschlüssen, Spezialversionen mit bis zu 16 Anschlüssen, Integration von elektrischen Anschlüssen möglich ;
- Drehgeschwindigkeit bis 550 U/min, bis 2000U/min kugellagert ;
- Verschiedene Medien zulässig: Druckluft, Vakuum, Dampf, Heiße Medien, Wasser ;
- Kundenspezifische Lösungen möglich.

Produktfamilie	Anzahl Ausgänge	Durchfluss NI/min	Drehmoment N·m	Drehgeschwindigkeit tr-min	Anschluss	Katalog
Drehverteiler 1 Eingang : AJT1	1	425~9800	0,1~0,29	140~550	1/8" à 1"	AJT
	3	1600~6200		160~300		
	6					
Drehverteiler 1 Eingang kugellagert : AJT1	1	440~3350	0,01~0,03	900~1200	1/8" à 1/2"	
Drehverteiler 2 Eingänge : AJT2	2	440~870	0,25~0,6	140~300	1/8" à 1/4"	
	4					
Drehverteiler 3 Eingänge : AJT3	3	865	0,7~0,78	140~200	1/4"	
	6					
Drehverteiler kompakt 2 Eingänge : AJTC2	2	1370~3000	6,5	120	1/4" & 1/2"	
Drehverteiler kompakt 3 Eingänge : AJTC3	3	1370~3000	8,2	100~120	1/4" & 1/2"	
Drehverteiler kompakt 4 Eingänge : AJTC4	4	120~3000	3,5~12	100~120	M5, 1/4" & 1/2"	
Drehverteiler kompakt 6 Eingänge : AJTC6	6	1370~3000	13~15	100~120	1/4" & 1/2"	



13

MINIATURVERSCHRAUBUNGEN-/ZUBEHÖR

- Große Auswahl an Peripherieverraubungen und Zubehör in kompakter Bauform ;
- Verwendungsmöglichkeit, wo Standardbauformen platzbedingt nicht passen.

Produktfamilie	Typ	Anschluss	Durchmesser mm²	ø Eingang x ø Ausgang	Schlauch	Katalog
Reduzieranschluss	ARC • ARB	M3	1	-	-	A
Gerade Verschraubung	AN	M3	1	2,4 x 3,2 2,5 x 4	Nylon	
Winkelverschraubung						
T-Verschraubung						
Rohrverschraubung	AP	M3 M5	1 2	2,5 x 4	Polyuréthane	
Gerade Verschraubung						
Winkelverschraubung						
T-Verschraubung						
Rohrverschraubung	AF	M3 M5	1 2	-	-	
Einschraub-Winkelverschraubung						
Einschraub-Verschraubung T						
Verbinder m/w						
Verbinder w/w						



MINI SCHLAUCH-STECKVERBINDER ø1,8

- Größenreduzierung um 20%. Steckverbinder für PU-Schläuche ;
- 11 Typen - 16 Modelle. Ideal für die Versorgung von Miniaturantrieben.

Produktfamilie	Typ	Anschluss	Durchmesser mm ²	Masse (g.)	Katalog
Gerade Verschraubung hexagonal	ATD	M3	0,7	1	A MINI
		M5	0,8	2,3	
Gerade Verschraubung rund	ATDH	M3	0,7	0,9	
Verbinder gleich Verbinder ungleich	ATUS	2-ø1,8	0,6	1,1	
		ø3/ø1,8	0,6	1,1	
		ø4/ø1,8	0,6	1,8	
Reduzierstück einrast	ATUR	ø4/ø1,8	0,6	0,7	
Winkel 90° gleich	ATL	M3	0,5	1,4	
		M5	0,7	2,8	
Winkel 90°	ATUL	2-ø1,8	0,6	1,2	
T-Verbinder	ATT	M3	0,6	1,9	
		M5	0,7	3,2	
T-Verbinder	ATB	M3	0,6	1,9	
		M5	0,8	3,2	
T-Verbinder gleich	ATUY	3-ø1,8	0,6	1,7	
Einrastverschluss	ATUOM	-	-	0,1	



VERBINDUNGSELEMENTE/ANSCHLUSSVERSCHRAUBUNGEN KONISCH & KEGELIG

- Große Auswahl an allen gängigen Verschraubungen. Konische (R) und zylindrische (G) Gewinde ;
- PTFE beschichtet, abgedichtet durch O-Ringe. Für Schläuche aus dem Material PA12 oder PU.

Konische Verschraubung	Typ	Durchmesser Schlauch	Anschluss	Katalog
Gerade	APC	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	A
Gerade w	APCF	ø4 à ø12	R1/8" à R1/2"	
Gerade zylindrisch	APOC	ø4 à ø12	M5 à R1/2"	
Gebogen 90°	APL	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	
T-Abzweigung	APD	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	
Wanddurchgehend	APM/APMF	ø4 à ø16	M12 à M24	
Gebogen 90° w	APLF	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	
Gebogen 90° erhöht	APLL	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	
Gebogen 45°	APLH	ø4 à ø12	M5 à R1/2"	
T-Verschraubung	APB	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	
Y-Verschraubung	APX	ø4 à ø16	M5 à R1/2"	
Drehverschraubung	APH/APHF	ø4 à ø12	M5 à R1/2"	
T-Drehverschraubung	APKB/APKD	ø4 à ø8/10	R1/8" à R3/8"	
Gebogen 45°/90° einrast	APLJ/APLHJ	ø4 à ø16/12	R1/8" à R3/8"	
Y-einrast	APYJ/APWJ	ø4 à ø12	-	
Stecker	APP	ø4 à ø12	-	
Kreuzung	APIJ/APIG	ø4 à ø16	-	
Reduzierung einrast	APGJ	ø4 à ø12	-	
Verbinder	APU/APG	ø4 à ø16/12	-	
Kreuzverschraubung	APZA	ø4 à ø12	-	
Verbinder gebogen	APV	ø4 à ø16	-	
T-Verbinder	APEG/APEW	ø4 à ø16	-	
Y-Verbinder	APY/APW	ø4 à ø16	-	
3-fach Verbinder	APK/APKG	ø4 à ø8/10	-	



VERSCHRAUBUNGEN

- Große Auswahl an Steckverschraubungen mit konischem (R) Gewinde ;
- PTFE-beschichtet, oder zylindrisch (G) mit Dichtung für Schläuche aus PA12 oder PU.

Steckverschraubung zylindrisch	Typ	Durchmesser Schlauch	Anschluss	Katalog
Gerade	APC-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	A
Gerade w	APCF-G	ø4 à ø12	G1/8" à G1/2"	
Gerade zylindrisch	APOC-G	ø4 à ø12	G1/8" à G1/2"	
Gebogen 90°	APL-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	
T-Verbinder	APD-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	
Gebogen 90° w	APLF-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	
Gebogen 90° erhöht	APLL-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	
Gebogen 45°	APLH-G	ø4 à ø12	G1/8" à G1/2"	
T-Verschraubung	APB-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	
Y-Verschraubung	APX-G	ø4 à ø16	G1/8" à G1/2"	
Drehverschraubung	APH-G/APHF-G	ø4 à ø12	G1/8" à G1/2"	
T-Drehverschraubung	APKB-G/APKD-G	ø4 à ø8/10	G1/8" à G3/8"	
Gebogen 90° kompakt	AIPLN-G	ø4 à ø16/12	G1/8" à G1/2"	



Reduzierschraubungen - Kugelhähne - Schalldämpfer - PU-Schlauch

Drosselventil	ASL/ASL-G	ø4 à ø12	M5àR1/2"/G1/8"àG1/2"	A
Drosselventil f. Rohreinbau	ASA	ø4 à ø12	-	
Kugelhahn 2/3	AHVFF	ø4 à ø12	-	
Schalldämpfer	ABSL/ABSLM	ø4 à ø16	M5àR2"/G1/8"àG1"	
Schalldämpfer (Kunststoff)	APSL	ø4 à ø16	R1/8" à R1/2"	
Schalldämpfer regelbar	ABESL/ABESLD	ø4 à ø16	R1/8" à R1"	
PU-Schlauch	AETP	ø4 à ø12	-	



ZUBEHÖR LEITUNGSEINBAU

- Drosselventile, Schnellentlüftungsventile (gerade und gebogen), Wegeventil, Rückschlagventil, Druckregler mit Manometersélecteur de circuit.

Produktfamilie	Durchmesser	Druck MPa	Anschluss	Katalog
Drosselventil Leitungseinbau : ARCD	01,02,03,04	0~0,95	1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	DM
Schnellentlüftungsventil : ERD	01,02,03,04,06	0~1,0	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"	
Schnellentlüftungsventil : ERL	M5,01,02,03,04	0~1,0	M5, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	
Wegeventil : SCD	01,02,03,04,06,08	0~1,0	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"	
Produktfamilie	Durchmesser	Druck MPa	Anschluss	Katalog
Rückschlagventil : K2CV	02,03,04	0,05~0,95	1/4", 3/8", 1/2"	K2CV
Produktfamilie	Durchmesser	Durchmesser Schlauch	Anschluss	Katalog
Druckregler mit Manometer : ATRP	M5	4, 6	M5	A
	1/8	4, 6, 8	1/8	
	1/4	6, 8	1/4	



14

KOMPAKTER VAKUUMERZEUGER

- Einfache und platzsparender Vakuumerzeuger im A4-Format ; Vertikal-/oder Horizontaleinbau ;
- Sehr leise und leicht : 55dB und 4,5kg ;

Produktfamilie	Modell	Spannung (V)	Leistungsdaten Max.		Katalog
			Vakuumdruck	Durchfluss	
Vakuumerzeuger horizontal : GVB	01	DC24	-75 kPa	5,7 l/min.	GVB
Vakuumerzeuger vertikal : GVB	02				



14

KOMPAKTER KOMPRESSOR

- Einfache und platzsparender Vakuumerzeuger im A4-Format ; Vertikal-/oder Horizontaleinbau ;
- Sehr leise und leicht : 55dB und 4,6kg ;
- Druckspeicher : 1800ml.

Produktfamilie	Modell	Spannung (V)	Leistungsdaten Max.		Katalog
			Druck	Durchfluss	
Kompressor horizontal : GCB	01	DC24	0,55 MPa	2,0 l/min.	GCB
Kompressor vertikal : GCB	02				



14

MEHRSTÖCKIGER VAKUUMERZEUGER

- Diffusor bis 3 Etagen für höchste Energieeffizienz (-20%) ;
- Kompakt und großer Durchfluss dank geschichteten Düsen ;
- Möglichkeit zur Montage auf allen Oberflächen.

Produktfamilie	Durchmesser	Leistungsdaten Max.		Katalog
		Vakuumdruck	Durchfluss	
Vakuumerzeuger Einzeldüse : MEVZL	112	-84 kPa	100 l/min.	MEV
Vakuumerzeuger Mehrfachdüse : MEVZL	212		200 l/min.	



14

MINI-PRÄZISIONS-DOSIERPUMPE

- Erlaubt eine manuell betätigte Dosierung/Schmierung ;
- Sehr präzise und sauber. Auch sehr leichte Medien dosierbar.

Produktfamilie	Durchmesser	Hub mm	Leistungsdaten Max.		Katalog
			Druck	Präzision	
Mini-Präzisions-Dosierpumpe : MP	010	0~16	0,014	0,002	MP
	250		0,307	0,003	



14

PRÄZISE PROZESSPUMPE (konst. Volumen)

- Prozesspumpe mit hoher Genauigkeit und hoher Wiederholgenauigkeit bzgl. Durchflussmenge ;
- Das Medium kommt lediglich mit dem Material PTFE in Kontakt. Keine Verschmutzung durch Abrieb durch mechanische Bewegung ;
- Keine tägliche Wartung notwendig.

Produktfamilie	Durchmesser	Technologie	Leistungsdaten Max.		Katalog
			Druck	Präzision	
Pneumatische Balgpumpe : F-APB	08,15, 40,60,80	Balg PTFE	8, 15, 40, 60	±1% F.S.	F-P
Pneumatische Pumpe Parallelbalg : F-APP	10 50	Balg PTFE & Membran	10, 50	±1% F.S.	
Elektrische Balgpumpe : F-EPB	08, 15, 40	Balg PTFE	8, 15, 40	±1% F.S.	
Elektrische Balgpumpe koaxial : F-EPT	06 10	Balg PTFE & Membran	0,5 ~ 6 0,5 ~ 10	±1% F.S.	
Elektrische Balgpumpe parallel : F-EPP	05, 10, 50	Balg PTFE & Membran	0,1 ~ 5 0,1 ~ 10 2 ~ 50	±1% F.S. ±0,5 F.S.	



14

PRÄZISE PROZESSPUMPE (konst. Volumen Und Durchfluss)

- Prozesspumpe mit hoher Genauigkeit und hoher Wiederholgenauigkeit bzgl. Durchflussmenge ;
- Das Medium kommt lediglich mit dem Material PTFE in Kontakt. Keine Verschmutzung durch Abrieb durch mechanische Bewegung ;
- Keine tägliche Wartung notwendig.

Produktfamilie	Durchmesser	Technologie	Leistungsdaten Max.		Katalog
			Druck	Präzision	
Elektrische Balgpumpe koaxial (AC Servo-Motor) : F-EPT	30	Balg PTFE & Membran	3~30	0,05~10	F-P
	60		6~60	0,05~15	
	100		10~100	0,05~25	
	200		20~200	0,1~25	
	300		30~300	0,1~60	
Elektrische Balgpumpe parallel (AC Servo-Motor) : F-EPP	200 300	Balg PTFE & Membran	20~200 30~300	0,5~20 0,5~30	F-P
Elektrische Balgpumpe parallel (AC Servo-Motor) : F-EPH	200 300	Tauchkolben & Membran	20~200 30~300	0,5~20 0,5~30	
Pneumatische Balgpumpe koaxial : F-EPT	05	Balg PFA & Membran	0,1 ~ 5	4	



15

HYDRAULISCHER STABILISATOR

- Ermöglicht die Stabilisierung und Regulierung der Geschwindigkeit eines Zylinders oder eines anderen beweglichen Bauteils.

SERIE
K2

Produktfamilie	Hub mm	Regelbare Kraft DaN	Aufnehmbare Energie N·m	Katalog
Hydraulischer Stabilisator : KHR	15 30 60 80 100	15 ~ 350	2,3(*)	KHR



(*) : Die Energie von 2,3 Nm entspricht einer generierten Energie von 180N bei einer Geschwindigkeit von 0,5m/s

15

HYDRAULISCHE DÄMPFER

- Regelbare oder fix eingestellte Dämpfer mit oder ohne Endkappe ;
- Einzeldämpfer oder beidseitig ;
- Breites Programm kompatibel mit einer Vielzahl von Antrieben.

SERIE
K2

Produktfamilie	zul. Energie N·m	Stoßgeschwindigkeit m/s	Durchmesser mm	Hub mm	Gewinde	Katalog
Dämpfer : K2F {K2FC}	2 {3}	0,3~2,5	8	6	M8x1	K2
	3 {6}	0,3~3,5	10	5~8	M10x1	
	5 {12}	0,3~4	12	10	M12x1	
	15 {20}	0,3~5	14	12~16	M14x1,5	
Dämpfer beidseitig : K2FD	60 {20}	0,8~3,5	20	15~50	M20x1,5	
	150 {80}	0,3~5	25	25~80	M25x1,5	
	147	0,3~5	27	25	M27x1,5	
Dämpfer einstellbar : K2R	250	1~4	36	60	M36x1,5	
	1,5	1,5	10	8	M10x1	
	3	1,5	12	10	M12x1	
	20	3	14	10	M14x1,5	
	25~39	3,5	20	16, 25	M20x1,5	
	85~150	3,5~4	25	25~80	M25x1,5	
	150~300	3	36	25, 50	M36x1,5	
	260~750	3,5~4,5	42	25~75	M42x1,5	
	12000 à 36000	1~4 0,3~5 1~4	64	50 100 150	UNF21/2-12	



16

ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB MIT ZAHNRIEMENACHSE

- Kleine Bauform mit integriertem Servo-Schrittmotor und Präzisionsgetriebe (Zahnriemen) ;
- Kugellagergeführt, deshalb hohe Beanspruchung möglich. Dennoch sanfter Lauf ;
- Schrittmotor mit Inkrementalgeber und 10.000digits/U. 3 Eingänge und 2 Ausgänge und Programm inklusive ;

Produktfamilie	Größe	Hub mm	Leistungsdaten max.		Katalog
			horizontale Belastung	Wiederholgenauigkeit	
Elektromechanischer Antrieb mit Zahnriemen : AELH	50	100~750	5 kg.	±0,1mm	AELH



16

ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB MIT SPINDELACHSE

- Kleine Bauform mit integriertem Servo- oder Schrittmotor und Präzisionsspindel ;
- Nachfolgend die Auswahl von Motor, Art und Länge der Spindel und die versch. Charakteristiken ;
- 2 verschiedene Arten der Motoranbringung (stirnseitig und parallel) ;

Produktfamilie	Größe	Hub mm	zul. Belastung DaN	Geschwindigkeit m/min	Katalog
Elektromechanischer Spindeltrieb Spindel/Mutter : AELVE	32	50~500	50	6/30	AELV
	40		76	3/15	
	63		100	6/36	
Elektromechanischer Spindeltrieb Spindel/Kugel : AELVB	32	50~500	50	6/30	
	40		76	3/15-6/30	
	63		100	5/30-10/60	



ELEKTROMECHANISCHE ANTRIEBE FÜR STANDARDBEWEGUNGEN

- Für alle gängigen Bewegungen : Linear, rotatif, greifend ; Kombination der Antriebe ermöglicht ein präzises Handling ;
- Einfache Umsetzung. Programmierungstool gratis.

Produktfamilie	Hub mm	zul. Belastung in N		Geschwindigkeit in mm/s.	Kraft in N	Katalog
		Vertikal	Horizontal			
Linearschlitten kurz, schnell : EWM5HS	20	0,4	1	120	18~27	EW
	40					
Linearschlitten lang, schnell : EWM5HL	20	0,4	1	120	18~27	
	40					
Linearschlitten kurz, stark : EWM5SS	20	0,8	2	50	42~65	
	40					
Linearschlitten lang, stark : EWM5SL	20	0,8	2	50	42~65	
	40					
Greifer : EWHA	12			1 (70)	12~17	
	24			1 (35)	22~37	
	36			1 (24)	33~47	
Produktfamilie	Größe	Axial	Radial	Geschwindigkeit ¹ in s./90°	Drehmoment in N·m	
Rotationseinheit : EWHRT	1	100	100	0,2 (0,35)	0,1	
	3			0,1 (0,25)	0,25	
	5			0,2 (0,4)	0,5	
	10	200	200	0,12 (0,25)	1,0	
	20			0,2 (0,5)	2,0	
	40			0,3 (0,5)	4,0	
60	400	400	0,3 (0,65)	6,0		



Rotationseinheit : Schnelligkeit ohne Belastung (maximale Belastung)
Greifer : Schnelligkeit minimum (maximum) in mm/s.
Kraft : Effektive Greifkraft in N

ELEKTROMECHANISCHE STELLANTRIEBE/SCHRITTMOTORE (LINEAR)

- Elektrische Schrittmotore mit hoher Schnelligkeit und geringer Geräusentwicklung ;
- Vielseitig regelbar : Beschleunigung, Bremsen, Kräfte, usw. ;
- Einfache Programmierung.

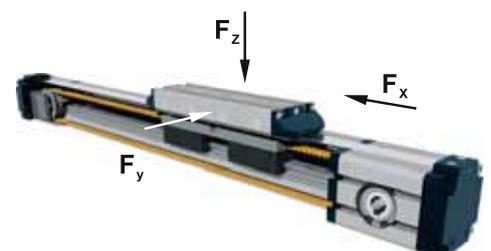
Produktfamilie	Größe	Hub mm	Leistungsdaten max.		Katalog
			Geschwindigkeit max. mm/s.	Belastung V(H)	
Elektromechanischer Linear-Schrittmotor : IVM	5	10, 20	300, 400	0,55 (0,7) N	IVM
	10	20, 30	500, 600	2 (2,5) N	
	16	32, 48	600, 700	6 (8) N	



ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB MIT ZAHNRIEMENACHSE

- Wiederholgenauigkeit : +/- 0,05mm ;
- Riemen aus PU mit Stahlzahnrad ;
- 2 versch. Montagemöglichkeiten ;
- Führung durch Kugellager und staubgeschützt ;
- Integrierte Magneten und profilintegrierte Sensornuten.

Produktfamilie	Größe	Hub mm	Leistungsdaten max.		Katalog
			Geschwindigkeit max. mm/s.	Belastung Fx(Fy) Fz	
Zahnriemen-Linearantrieb : ALCC	42	100	3000	460 (1560) [1560]	ALCC
	55	à		820 (1850) [1850]	
	80	6000		1650 (4500) [4500]	



16

ELEKTRISCHER LINEARZYLINDER MIT INTEGRIERTEM MOTOR

- 2 Größen 50mm und 65mm. Hübe von 50 bis 300mm in 50mm Schritte. Gewindesteigung : 5 oder 10mm. Wiederholgenauigkeit: +/-0,01 ;
- 3 Ausfertigungen : Spindel mit Gewinde (+/-1°), auf Führungen (+/-0,05°), auf Kugellagern (+/-0,05°) ;
- Vielseitig regelbar : Beschleunigung, Bremsen, Kräfte, etc. ;
- Einfache Programmierung.

Produktfamilie	Größe	Hub mm	Leistungsdaten max.			Katalog
			Gewindesteigung	Belastung max.(N)	Geschwindigkeit max.(mm/s.)	
Elektrozylinder mit Gewinde-Kolbenstange : VELVB-V	50	50~300	5	300 / 150	250	VELVB
			10	150 / 120	500	
Elektrozylinder mit Führungen : VELVB-L	65	50~300	5	1100 / 300	250	
			10	880 / 200	500	
Mini-Schlitten Kugelgelagert : VELVB-H			20	400 / 100	1000	
Spindelachse : WELVB	5	50~800	5	100 / 30	250	WELVB
			10	50 / 30	500	
	6	50~800	5	300 / 100	250	
			10	150 / 60	500	
	10	50~1050	5	500 / 120	250	
			10	300 / 80	500	
			20	150 / 40	1000	
	12	50~1050	5	500 / 120	250	
			10	300 / 80	500	
			20	180 / 40	1000	
13	50~1050	5	700 / 120	250		
		10	470 / 80	500		
			20	240 / 00	1000	

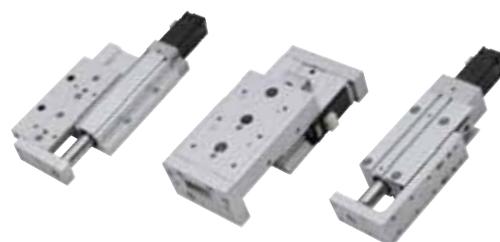


16

MINIATURSCHLITTEN MIT INTEGRIERTEM MOTOR

- Durchmesser 20mm ; 2 Größen bei 30&50mm im Intervall von 50mm. Gewindesteigung 1 oder 6mm. Wiederholgenauigkeit +/-0,02 ;
- 3 Konfigurationen : Universalmontage kugellagergeführt, ultraflach, geführt ;
- Vielseitig regelbar : Beschleunigung, Bremsen, Kräfte, etc. ;
- Einfache Programmierung .

Produktfamilie	Größe	Hub mm	Leistungsdaten max.			Katalog
			Gewindesteigung	Belastung max.(N)	Geschwindigkeit max.(mm/s.)	
Mini-Elektroaktuator Multi-Fixierung : AELCG	20	30, 50	1	60 / 20	50	AELM
			6	20 / 5	250	
Mini-Schlitten : AELSF	20	30, 50	1	60 / 20	50	
			6	20 / 5	250	
Mini-Schlitten : AELVZ	20	30, 50	1	60 / 20	50	
			6	20 / 5	250	



16

ELEKTRISCHER GREIFER MIT INTEGRIERTEM MOTOR

- 2 Durchmesser : 20 & 25mm. Hübe von 10 & 14mm. Wiederholgenauigkeit : +/-0,02 ;
- Parallelgreifend, kugellagergeführt ;
- Vielseitig regelbar : Beschleunigung, Bremsen, Kräfte, etc. ;
- Einfache Programmierung.

Produktfamilie	Größe	Hub mm	Leistungsdaten max.			Katalog
			Gewindesteigung	Belastung max.(N)	Geschwindigkeit max.(mm/s.)	
Elektrischer Parallelgreifer : AELHE	20	10	147	22 ~ 98	5 ~ 50	AELHE
			255	22 ~ 98	5 ~ 50	
	25	14				



Ihr Ansprechpartner in Deutschland :

Nico Gehrman

Automax Automation Deutschland

Tel: +49 (0) 5207 8958-571

Fax: +49 (0) 5207 8985-88

n.gehrmann@automax-automation.de

automax[®]

Tel. (+33) 02 54 55 38 10 **Fax.** (+33) 02 54 70 81 26

AUTOMAX S.A. - Z.A. Rue de Champ Chardon
41250 MONT PRES CHAMBORD - FRANCE

E-mail: info@automax.fr

www.automax.fr