

DE
AT
CH



Metal Work Mechatronics



Metal Work.

Ein Schrittmacher in der pneumatischen Automation seit 50 Jahren.

Metal Work hat seine Wurzeln im technischen Maschinenbau und ist mit der Zeit entsprechend der technologischen Entwicklung gewachsen. Heute verfügt die Metal Work Gruppe über Forschung und Entwicklung sowie Fertigungseinheiten, die mit umfangreichen automatisierten Systemen ausgestattet sind.

Metal Work Mechatronik ist das Ergebnis von einem halben Jahrhundert Erfahrungen bei der Konstruktion und Fertigung innovativer Komponenten, der Nutzung von Technologien der neuesten Generation und einem für die industrielle Automation adäquaten Service.

Das Team von Metal Work Mechatronik besteht aus Ingenieuren und Unternehmen der Metal Work Gruppe, die ihre Kompetenzen verbunden haben, um für die Welt der Automation und den automatisierten Maschinenbau ein großes Sortiment von Produkten und entsprechende Beratung, Planung und Hilfsdienste zur Erfüllung der Kundenwünsche anzubieten.

Metal Work has been synonymous with the manufacture of pneumatic components for over 50 years.



Druckluft-Wartungseinheiten



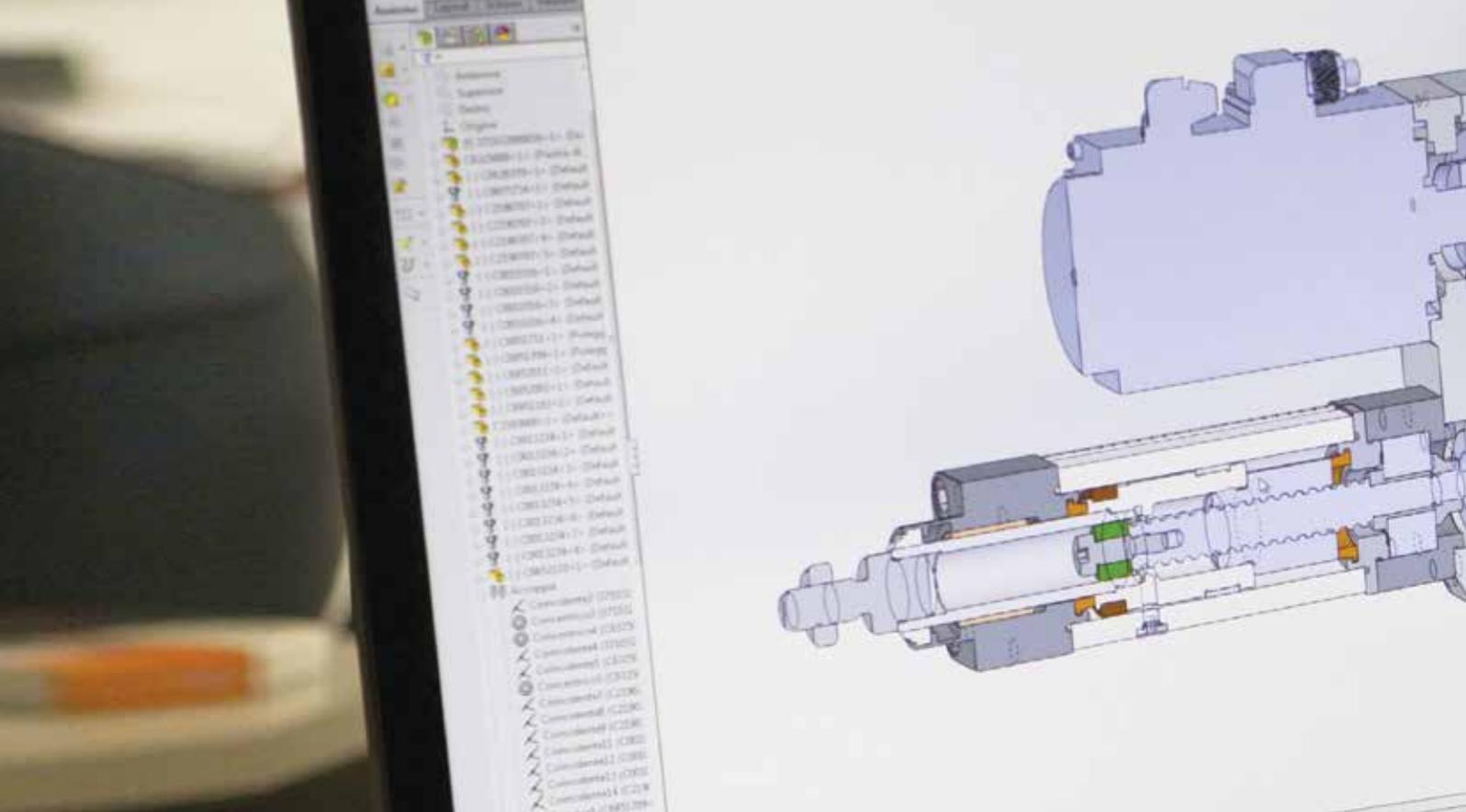
Verschraubungen
und Zubehör



Pneumatische und
elektropneumatische
Ventile



Pneumatische und
elektrische Aktoren



Metal Work Mechatronics: Knowhow und Synergie für Ihren Service.

Metal Work Mechatronik umfasst das Fachwissen und die Lösungen aus den Unternehmen der Metal Work Gruppe.

Metal Work Sales Network

Die technische Kompetenz und der Kundenservice von Metal Work erstrecken sich auch auf die Fertigungsbereiche. Das Team von technischen Ingenieuren und dem Vertriebsnetzwerk der Gruppe, die aus 46 Metal Work Service Niederlassungen in Italien und weltweit existiert, hat ein solides Wissen zum Produkt und seinen Anwendungen und ist vollgetankt mit Daten, die Tag für Tag erfasst und durch IT-Werkzeuge der neuesten Generation (z.B. CRM) unterstützt werden. Das umfassende Wissen des Verkaufsnetzwerkes liefert direkt beim Kunden aktive Unterstützung für Konstruktion, Entwicklung und den Betrieb von pneumatischen Schaltungen und hydraulischen Steuereinheiten sowie auch die Konstruktion und Installation von elektronischen Steuerungssystemen (Systemintegrierten).

Alfameccanica

Als Flaggschiff der Metal Work Gruppe produziert Alfameccanica Einzelteile und Komponenten für die Handhabungstechnik und hat über die Jahre ein eigenes Sortiment von Greifern, Aktoren und Führungseinheiten in höchster Qualität, mit besten Leistungsparametern und exakter Konstruktion entwickelt.

Das Sortiment wurde vor Kurzem durch die V-Lock-Produkte ergänzt und erweitert, die ihren Ursprung in einer effektiven Zusammenarbeit mit der Schweizer Firma Montech als historische Marke für die Fertigung von Handhabungsprodukten hat.

Das Sortiment von Standardprodukten wird durch eine Reihe von Sonderaktoren vervollständigt, die für spezielle Kundenwünsche konstruiert und entwickelt wurden. Hierbei werden hochwertige Aluminiumlegierungen oder Edelstahl verwendet.



Fluid Force

Fluid Force wird aktiv, wo die Pneumatik auf die Hydraulik stößt. Dieses dynamische Geschäftsfeld ist stolz auf jahrzehntelange Erfahrungen in der Konstruktion und Fertigung von hybriden Luft-Öl-Komponenten. Hydraulische Bremsen, die die Bewegung von Pneumatik regeln sowie Einbau- und Drehantriebe sind dafür gute Beispiele.

Mit den Jahren hat Fluid Force eine Reihe von Ergänzungsprodukten entwickelt, wie z.B. Luft-Öl-Pumpen oder Luft-Öl-Druckverstärker.

Höchstes technisches Fachkönnen und die hohe Präzision haben Fluid Force zum Maßstab für die Montage von Elektrozylindern mit Standard- oder Spezialmotoren in der Metal Work Gruppe werden lassen.

Metal Work Automation

Metal Work Automation ist das Unternehmen in der Gruppe, das Montageeinrichtungen für die Eigenfertigung von Komponenten von Metal Work konstruiert und entwickelt. Das Fachwissen der Gruppe und das gesamte Produktsortiment können von unseren Kunden genutzt werden. Dies wird kontinuierlich den Anwendungsbereichen zugeführt und dort getestet. Fachingenieure führen planmäßig Prozessanalysen durch, um die Qualität und Leistungsfähigkeit jeder Komponente an Maschinen zu verbessern, die in unserem Hause konstruiert und entwickelt wurden.



Produkte / Elektrozyylinder

Series ELEKTRO ISO 15552

Elektro ISO 15552 cylinders are characterised by a connection interface complying with the relevant standard.

The piston rod extension is controlled by a system with a hardened screw and recirculating ball screw nut. The piston has a guide strip calibrated to reduce to a minimum the play and vibration during rotation of the ball screw.

This cylinder can be equipped with a built-in nonrotating system. The piston comes with magnets and the barrel has longitudinal slots for housing sensors.

The piston rod has an increased outside diameter and thickness to make it extra rigid and more resistant to radial and peak loads.

A system for greasing the screws is incorporated in the cylinders and numerous standard accessories can be used for their installation, including an intermediate hinge. The motor can be selected from an optimised range, which encompasses both STEPPING and BRUSHLESS motors. Special adaptor flanges, joints and drive systems can be provided if the customer wishes to use a particular brand of motor.



Series ELEKTRO ISO 15552 EK

The ELEKTRO ISO 15552 EK series stands out for some design choices that made it possible to reduce the length and cut costs, with a few different technical characteristics. A greasing system is incorporated to lubricate the screw/ball screw nut. Only a version with inline motor, which is shorter than the equivalent ELEKTRO ISO15552 cylinder, is provided.

A steel bracket to be fixed to the rear head, with an interface suitable for ISO 15552 cylinder accessories, is provided to be fixed to the cylinder from the rear side. The cylinder can be supplied with a STEPPING or a BRUSHLESS motor, with or without parking brake.



Series ELEKTRO SSC

The ELEKTRO SSC series differs from the ISO 15552 ELEKTRO series in some design choices, including the absence of the front and rear heads.

The cylinder is available with two defined strokes, 30 mm and 55 mm respectively.

The piston rod moves forwards by either the hardened and tempered steel screw and a ball recirculating screw nut or a stainless steel screw and technopolymer lead nut.

The cylinder is equipped with an anti-rotation system that can be easily removed as required.

A magnet is fitted to the piston rod to provide a limit switch signal and two separate lengthwise slots are provided on the cylinder body to accommodate the Square-type sensors.

An easily removable plate is attached to the cylinder body to facilitate re-lubrication of the screw.

The cylinder is available in either in-line or geared version.

The motor can be selected from among an optimized range, which includes both STEPPING and BRUSHLESS motors.

The most suitable drives for the motors are also provided.



Series ELEKTRO ROUND DC

Round DC cylinders are the ideal solution for applications requiring the control of speed, thrust and acceleration. The DC motor is powered 24 VDC and is actuated by a simple On-Off control. It is designed for alternate "work-rest", non-continuous operation.





Produkte / Elektrische Achsen

SHAK-Achsen

Die Zahnriemengetriebene elektrische Achse SHAK zeichnet sich durch hervorragende Verarbeitung und ein robustes extrudiertes und eloxiertes Aluminiumprofil aus, das eine optimale Stabilität aufweist. Der Schlitten wird mit Hilfe von einstellbaren Laufrollen auf einer gehärteten und vergüteten Führung bewegt. Der Schlitten wird über einen verstärkten Riemen vom Motor angetrieben.

Die SHAK-Achse kann wahlweise mit Schritt- oder Servomotoren bestückt werden. Ausführungen mit Servomotor können zur Erzielung bestimmter Drehmomente mit einer Getriebebox ausgerüstet werden. An der bewegten Platte sind zur Schmierung der Führungen Nippel vorhanden.

Das extrudierte Gehäuse und die Platte sind mit dem V-Lock-Interface mit Schwalbenschwanz zur einfachen Montage an anderen Komponenten mit QS- oder K-Elementen ausgerüstet.

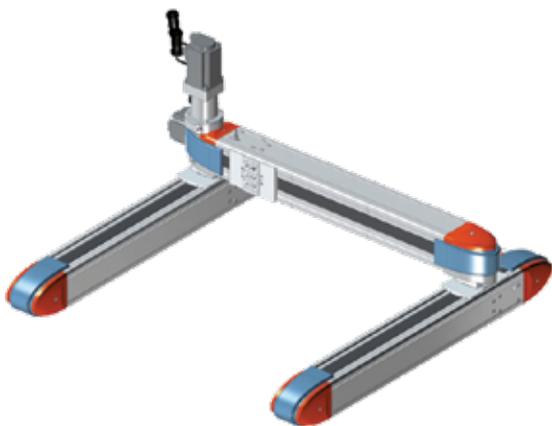
Alternativ zu den Standardantrieben können auch andere Motormarken nach Kundenwunsch montiert werden. Die Grundposition wird mit einem in der Lieferung enthaltenen induktiven Sensor fixiert.



Es sind die beiden Baugrößen SHAK 340 und SHAK 470 mit voreingestellten Hublängen verfügbar. Der Motor kann bei jeder Ausführung wahlweise an einer von 4 Positionen montiert werden. Weiterhin steht eine Ausführung mit einem sanften Getriebemodul in einer festen Montageposition zur Verfügung.

Der Motor kann in beliebiger Einbaulage verwendet werden. Bei vertikaler Installation wird empfohlen, eine Feststellbremse zu integrieren, die ausschließlich bei einer Energiestörung, jedoch nicht bei Überlastung des Motors, arbeitet. Für eine exakte Arbeitsweise müssen die in den Diagrammen zur Axiallast/Geschwindigkeit angegebenen Grenzen eingehalten werden.

Zum Zubehör gehört eine Kabelschleppereinrichtung mit Kabelführungen und Befestigungselementen.



SHAK-Portal

Das SHAK-Portalsystem bildet eine Einheit aus zwei parallelen Achsen (treibende X-Achse und angetriebene X-Achse), die rechtwinklig mit einer weiteren Achse (Y-Achse) verbunden sind. Beide X-Achsen sind mit Hilfe einer Aluminiumwelle und zwei flexiblen Kupplungen zum Ausgleich kleinerer Achsverschiebungen verbunden. Diese Elemente sind so gestaltet, dass seine Demontage erleichtert wird.

Die Schlitten der treibenden und angetriebenen Achse (beide mit V-Lock -Interface mit den typischen Nuten und Segmenten) bewegen sich dank einer Verbindungswelle synchron.

Auch an den Gehäusen beider Achsen gibt es die typische V-Lock - Nutstruktur für den Einsatz von QS-Elementen.

Der Bewegungsablauf ist identisch mit dem der SHAK-Einzelachse. Die Vorteile sind gleich.

Es wurde ein SERVO-Motor mit Getriebeunterstützung eingesetzt. Damit wird eine optimale Lastaufnahme erreicht, ohne die typische Dynamik und Geschwindigkeit dieses Produktes zu beeinträchtigen.

Außer den im Katalog vorgeschlagenen Antriebsarten können auch andere Motorenmarken angepasst werden. Die Grundposition wird mit einem integrierten induktiven Näherungssensor erfasst.

Es gibt die beiden Baugrößen SHAK PORTAL 340 und SHAK PORTAL 470 mit fest vorgegebenen Hublängen. Die Lage des Motors kann frei gewählt werden (RH oder LH).

Das SHAK PORTAL ist für horizontale Installation konstruiert und optimiert. Auf Anfrage kann eine Feststellbremse integriert werden, die ausschließlich bei einer Energiestörung, jedoch nicht bei Überlastung des Motors arbeitet.

Zum Zubehör gehört eine Kabelschleppereinrichtung mit Kabelführungen und Befestigungselementen (bei der Ausführung mit dem Motor an der linken Seite).

CANTILEVER - SVAK-Achsen

Das Modul SVAK kann als Z-Achse am karthischen Portal verwendet werden. Dieser Zahnriemengetriebene elektrische Aktor hat das besondere Merkmal, dass Motor and Getriebe im Schlitten integriert sind, die sich bei anderen Produkten am Ende des extrudierten Gehäuses auf dem der Schlitten gleitet, befinden. Diese Lösung ist als "Ausleger" bekannt. In einer typischen Anwendung steht der Schlitten fest, während sich die extrudierte Schiene bewegt.

SVAK kann in beliebiger Einbaulage installiert werden. Die üblichste Verwendung ist jedoch in vertikalen Anwendungen. Dies erklärt, warum der Motor immer zusammen mit einer Bremse geliefert wird, die sicherstellt, dass die Achse feststeht, wenn keine elektrische Versorgung vorhanden ist.

SVAK ist mit dem modularen V-Lock-System zur Befestigung externer Hilfsmittel und verschiedener Komponenten an einem Ende der Schiene ausgerüstet.

Die extrudierte Schiene aus eloxiertem Aluminium wird von zwei gehärteten und geschliffenen Führungen getragen, die auf einstellbaren Rollen am Schlitten gleiten. Der Schlitten wird von Zahnriemen mit einem integrierten Spannsystem angetrieben. Am Schlitten sind Schmiernippel angebracht.

Die SVAK-Achse wird von einem SERVO-Motor über einen Zahnriemen mit 1:2 Untersetzung für die Zahnräder angetrieben. Diese Konstruktion wurde gewählt, um eine exzellente Kraftübertragung ohne Beeinträchtigung der typischen Dynamik und Geschwindigkeit des Produktes zu erzielen.

Außer den im Katalog vorgeschlagenen Antriebsarten können auch andere Motorenmarken angepasst werden. Die Grundposition wird mit einem integrierten induktiven Näherungssensor erfasst.

Auf Anfrage kann eine Kabelschleppereinrichtung mitgeliefert werden.



CANTILEVER - VBK-Achsen

VBK Series belt-driven rodless electric axis, specifically designed for use in applications where the motor unit remains stationary and the extruded profile moving (so-called cantilever solution). VBK has a load-bearing structure consisting of anodised aluminium extrusion profile and a linear guide system with rail and ball-recirculation pads.

Typical applications involve the axis being used vertically, for example as a Z-axis in a Cartesian portal, with a Metal Work BK Series Gantry or a SHAK Gantry. However, the VBK can also be individually, in either horizontal or vertical orientation.

A steel-reinforced polyurethane toothed belt provides drive transmission. The parabolic profile of the belt tooth ensures high efficiency, thereby reducing noise and vibration. The central body houses the drive unit consisting of a drive pulley and two idle rollers ("omega" configuration).

The axis, which can be ordered with a mm stroke, comes complete with a belt-tensioning system and channels for pad relubrication. Threaded holes and centring holes are provided on the central body and end caps, allowing multiple mounting options. The extruded block features the characteristic V-Lock

profile and an inner opening where cables and pipes can be routed.

The VBK axis is available with or without drive. The standard drive includes a brushless motor with a holding brake, combined with a precision planetary gearbox available in three different gear ratios. The motor unit can be mounted on either side of the central body, while the side without the motor is enclosed by a safety cover.



SK-Achsen

Screw-driven rodless electric axis with a load-bearing frame made of anodised extruded aluminium, which gives the cylinder optimal torsional and flexural rigidity. It comes in two sizes, SK-0 and SK-2.

For the SK-0 size, two V-shaped guides run directly on the outer edge of the extruded section and support a moving carriage fitted with two wear-resistant acetal resin pads. Due to pad support, the carriage only conveys axial forces to the feed system consisting of a self-lubricating techno-polymer nut and a lead stainless steel screw.

Size SK-2 features a carriage driven by two sturdy preloaded ball recirculation pads that ensure great accuracy of movement.

The carriage features an interchangeable fixing interface plate, which can be ordered with V-Lock attachments.

Various STEPPING and BRUSHLESS motor drives are available with optional motor brake and/or built-in encoder.



BK -Achsen

Electric belt-drive rodless axis with a bearing structure made up of anodized extruded aluminium. The axis is available in two sizes, BK-1 and BK-2. The slide interface is characterised by the V-Lock profile complete with threaded holes.

The BK-1 size is available in two variants: the "Medium" uses castors running along hardened and tempered guides with double-row ball bearings, and the more performing "Heavy" version consists of a guiding system with a rail and ball recirculation pads.

The BK-2 size is available in two variants, both with rail and ball recirculation pads, the "Heavy" type has two pads and the "Heavy XL" has a longer slide and four pads.

BRUSHLESS and STEPPING motors are available, with optional motor brake and/or built-in encoder.



CS slide

Compact electric slide, equipped with a guideway and a ball-recirculating pad capable of withstanding high radial loads on the piston rod. Available in the 55 mm stroke, the slide in the ELEKTRO CS series features the same technical choices as those made in the ELEKTRO SSC series in terms of extreme compactness and pure design, including the wear-resistant aluminium body.

Driven by a hardened steel screw and recirculating ball screw nut, the stainless-steel piston rod is coupled, via a rigid aluminium structure, to a recirculating pad that runs along a guide rail integral with the main body.

The ELEKTRO CS series slide is available in either a standard profile version or a V-Lock interface version. The electric motor can be either connected in-line with the slide or by means of a transmission system; in the latter case, three different configurations are available. The motor can be selected from an optimised range comprising both STEPPING and BRUSHLESS motors.



RBA rotary actuator

Compact electric rotary actuator providing unlimited rotation angle in both directions.

Motor power is transmitted to the load by a toothed belt drive with a specific gear ratio, thereby ensuring high performance in reduced dimensions. The belt is maintained at the correct tension by an adjustable eccentric tensioner.

The driven pulley features a through-hole that allows pipes and cables to pass through to facilitate integration with other devices.

This actuator can be used either as a fixed rotary table or applied to a moving axis, like the VBK, thereby greatly increasing the range of applications. The RBA is available with or without a motor drive.

The standard drive of the RBA makes it possible to choose between a brushless motor and a stepping motor with encoder. Both versions are available with a holding brake.





Produkte / Steuergeräte

e.Motion

e.Motion ist ein elektronisches, programmierbares Gerät zur Steuerung von Servo- und SchrittMotoren mit Impulsfolgen.

Es stellt eine ideale Lösung für Kunden dar, die nicht mit dem Programmieren vertraut sind oder für Anwendungen, in denen keine SPS zur Verfügung steht.

Mit einem einfachen, selbsterklärenden Interface und einer einfachen Programmiersprache, können mit einer e.Motion elektrische Achsen unabhängig vom Einsatz der Motoren (von Metal Work oder anderen Herstellern), in vollem Umfange gesteuert werden.

Die Hard- und Software von eMotion ist vollständig von Metal Work erstellt worden.

Das ermöglicht eine ideale Anpassung an alle möglichen Anwendungen.

Die spezielle Dimensionierungs-Software unserer Ingenieure ermöglicht eine persönliche Beratung bei



der Auswahl der geeigneten Achsen aus dem Sortiment von Metal Work und zur Unterstützung bei der Entwicklung von e.Motion – Software, indem alle erforderlichen Informationen zur Inbetriebnahme der Anwendung zur Verfügung gestellt werden.

e.Drive

e.Drive is an independent system, ideal for “stand alone” applications not requiring the use of a PLC.

It can be used to control, easily and intuitively, electric cylinders that use STEPPER motors at a rated current of up to 6A, two phases, with four, six or eight output wires.

It connects up to a PC via a USB port and offers a motion control configuration, programming and debugging environment, thus allowing the user to create complex work cycles as it can handle both digital and analogue inputs and outputs, thanks to a user-friendly language (MW DRIVE).

It comes with two electronic boards housed in a metal box that has been designed for fixing onto a wall or, with an accessory, to a DIN rail and is equipped with removable screw connectors for wiring. The electronic boards can control both the logic “motion control” stage and the power supply stage.



The power stage consists of a mini-step bipolar chopper drive. The e-Drive system features a supply voltage of up to 55VDC for the power supply side and 24VDC for the logic side, compact dimensions and great flexibility of use.

e.Direct

Today a new e.direct drive for DC motors is available. The new e.direct drive has been developed specifically for the control of direct current motors (24 VDC) applied on Metal Work cylinders, for example on ELEKTRO ROUND DC Series cylinders.

It is a simple and direct drive which allows you to easily control an electric cylinder and which has the basic functions for connection to a control push-button panel and to limit switch sensors. The drive also allows you to adjust the speed and to read Hall sensor encoders.



The control software, pre-installed in the drive, prevents electromechanical stress on the motor, both during acceleration and braking. Moreover, it allows a precise stop avoiding unwanted extra travel.



Produkte / Aktoren

In einer typischen automatisierungstechnischen Anwendung sind für unsere Zylinder und elektrischen Achsen unsere Sortimente von Greifern, Einbauaktoren und pneumatischen Drehantrieben wertvolle Ergänzungen.

Metal Work bietet ein komplettes Sortiment von Schlitten, geführten Einbauaktoren, zwei- oder Mehrpositionen-Drehantrieben sowie zwei- oder dreijoch Parallel- oder Winkelgreifern an.

Einbau-Aktoren

Zu den Einbauaktoren sind in jedem Falle unsere Kompaktzylinder mit Bronzebuchsen-, Kugelumlaufo- oder Gleitführungen in den Ausführungen gedämpft oder ungedämpft und Führungen für ISO 15552/ISO6432 - Zylinder mit pneumatischen, elastischen oder hydraulischen Anschlägen zu nennen.

Ebenso flache Schlitten der Typen S10, S11 und S12, Präzisionsschlitten S13 und S14; kolbenstangenlose Zylinder mit Kugelumlaufoführung und Gleitschuhen.



CMPGK
Kompakte Führungszylinder



GD-K V-LOCK
Führungseinheiten



S13
Schlitten



LEPK
Pick & Place-Einheit

Drehantriebe

Bezüglich unserer Drehantriebe sind die kraftvollen Typen R1 zu erwähnen und nicht unerwähnt sollen die DAP-K sein, die Drehmomente bis zu 120 Nm und bis zu 4 einstellbaren Stopps ermöglichen.

Oder auch unsere R3-Drehantriebe mit gefederten Anschlägen oder mit hydraulischen Stoßdämpfern.



R1



R2



R3



R5



DAP-K



Produkte / Greifer

Die Fertigung von Metal Work beinhaltet ein großes Sortiment von Greifern:

- Parallelgreifer mit zwei Jochen: P1, P2, P3
- Parallel-Langhubgreifer: P4 und GPL-K
- Parallelgreifer mit drei Jochen: P12
- Winkelgreifer mit zwei Jochen: P7
- Winkelgreifer rastend: P9



P1



P2



P3



P4



GPL-K



P7



P9



P12



Sonderprodukte

Alfameccanica liefert tausende Sonderprodukte aus Aluminium, legiertem Stahl oder Edelstahl, die in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden und seinen Erfordernissen entstehen.



Piece gripping unit with suction cup



Locking cylinder with 90° disengagement rotation



Plate locking clamp



Piece locking system with rotating release, with hybrid feeding



Stopper cylinder and piece locking



Kompakte Führungszylinder



Kompaktzylinder mit Multi-Befestigung



Zylinder \varnothing 125 mit Kolbenstange \varnothing 60



Kurzhub-Miniaturzylinder



Kompakte Miniaturzylinder



Stopper-Zylinder



Produkte / EB 80

Vom Kunden genutzt, von Metal Work entwickelt

Die Ventilinsel EB 80 ist das Ergebnis einer langen Forschung auf Basis des Kundenbedarfes und dessen Umwandlung in Lösungen. Sie bildet ein elektro-pneumatisches System, das Magnetventile, Energie-Versorgung und digitale oder analoge Ein- oder Ausgangssignale in einer einzigen Einheit verbindet.

Die EB 80 vereinigt viele pneumatische Magnetventil-Funktionen mit Anschlussquerschnitten von 4, 8 und 10 mm bei Durchflusswerten bis zu 1200 NI/min (\varnothing 10). Die maximale Anzahl von Ansteuerungen beträgt für die Multipolausführung 38, und 128 für den Feldbusanschluss.

Signalmodule sind bis zu 128 DI+128 DO+16 AI+16 AO möglich. Patente und Gebrauchsmusteranmeldungen existieren für die meisten innovativen Lösungen.

Die EB 80 steht für hohe Materialqualität und ausgezeichnete Verarbeitung. Dies sichert im Ergebnis ein Produkt mit hoher Zuverlässigkeit. Sie ist leicht zu konfigurieren, was sie zu einer bestens an Kundenanforderungen anpassbare Lösung macht.



Zuverlässigkeit



Umweltschutz und Energieeinsparung



Anpassung an Anwendungen



Lagerhaltung und Ersatzteil-Management



Zulassungen



Wartung



Leistung



Benutzer-Interface und Anwendung



Produktsortiment



ANSCHLUSSMODULE EB80

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - E

E025	E044	E0EN	E0EC	E0PN	E0CN	E0PB	E0PL	E0IO	E0LK	E0CC	E0AD
EB 80 Elektrisches Anschlussmodul 25-polig	EB80 Elektrisches Anschlussmodul 44-polig	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul EtherNet/IP	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul EtherCAT	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul Profnet IO	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul CANopen	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul Profibus DP	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul Ethernet POWERLINK	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul IO-Link	EB 80 Electrical connection IO-Link 64 OUT	EB 80 Electrical connection CC-Link IE Field Basic	EB 80 Zusätzlicher Anschluss

SIGNAL-MODULE - S

S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08
EB 80 8xM8 Eingänge, digital	EB 80 8xM8 Ausgänge, digital	EB 80 4xM8 Ausgänge, digital + Energieversorgung	EB 80 4xM8 Eingänge, analog	EB 80 4xM8 Ausgänge, analog	EB 80 16 Eingänge, Klemmleiste, digital	EB 80 16 Ausgänge, Klemmleiste, digital	EB 80 4xM8 Eingänge, digital für Temperatursensoren

Teil ist enthalten in ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS - E mit Feldbus

PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE - P

P_Z00	P_Z	P_Z60	P91Z90
Druckluft-Anschluss mit Schaltkomplexer-Einführung	Druckluft-Anschluss mit gefaseter Abluft	Druckluft-Anschluss mit getrennten Einfüllungen 3-S	Modul für elektrische Version nur

VENTILE

Z_	L_	W_	L_	V_	K_	O_	G_	J_	R_	NO	Y8
2x 2/2 Wege NC	2x 3/2 Wege NC Arbeit als 5/2 Wegeventil, Wechselschaltung, beliebiger CC	2x 3/2 Wege NO Arbeit als 5/2 Wegeventil, Wechselschaltung, beliebiger CC	3/2 NC + 3/2 NO	5/2 Wege monostabil	5/2 Wege bistabil	5/3 Wege CC	3/2 NC Hochleistungsventil	3/2 NO Hochleistungsventil	Absperrventil	Dummy-Ventil	Bypass

ENDPLATTE / BLIND - C

C1	C2	C3
EB 80 Endplatte/Blind mit Multipolanschluss	EB 80 Endplatte/Blind mit EB 80 Feldbusanschluss	EB 80 Endplatte/Blind für zusätzliche Ventile

ZWISCHENANSCHLÜSSE - M

M_Z0	M_Z	M_Z6
Zwischen-Modul mit Schaltkomplexer zur Einföhrung	Zwischen-Modul mit gefaseter Abluft	Zwischen-Modul mit gefaseter Abluft

GRUNDPLATTEN FÜR VENTILE - B

B3	B4
3-fach Ventil Grundplatte	4-fach Ventil Grundplatte

Y-VERBINDER

R2
Y-Verbinder

MULTIFUNKTIONSMODUL

Verschraubungen mit pneumatischen Funktionen



Products / Proportional regulators and flowmeters

Regulators Regtronic

The proportional regulators in the REGTRONIC series are used to precisely regulate the pressure in a system, the value of which varies with the input command.

Remote control regulators are controlled via either an M12x1 cable and a Volt, mA and RS232 connector, or an IO-Link.

Regulators with a display can be controlled via a cable or directly using the keys below the display. The pressure value and a series of information and diagnostics are visible at all times on the graphic display.

The user-display interface LEDs and buttons are all on one side. The programming and reading software is simple and intuitive.

Pressure control takes place in a "closed loop", via:

- an electronic precision pressure sensor that measures the downstream pressure;
- a control system that compares it with the set pressure;
- two mini-solenoid valves that adjust the pressure to reach the set value.



Flowmeters Metal Work Serie Flux

The family of Metal Work flowmeters, FLUX Series consists of three versions: FLUX 0, FLUX 1, FLUX 2, FLUX 3 and FLUX 4.

Starting from the miniaturized version FLUX 0 which can be used to measure flow rates up to 200 NI/min, we arrive at the new versions which measure flow rates up to 15000 NI/min (FLUX 4).

They have a sturdy anodised aluminium body with inlet and outlet threads of G 1/2" (FLUX 1), G 1" (FLUX 2), G 1/2" (FLUX 3) and G 2 (FLUX 4) onto which the measurement and control electronics are fitted. A flow linearisation device is fitted to the inlet to ensure optimal measurement precision.

They are available with or without displays, and with an M12 connector for powering and managing signals. The devices can be powered with a voltage that varies between 12 VDC (-10%) and 24 VDC (+30%). The versions with a display also have a temperature and pressure transducer which, thanks to an algorithm in the device's software, minimises measurement errors in the catalogue temperature range. All versions have IP65 protection.

The displays show values for flow rate, pressure and temperature, in addition to graphs for instantaneous and accumulated quantities.





Kundenservice

Umfangreiches Knowhow, Mechatronik von Metal Work und ein riesiges Produktsortiment sind die besten Voraussetzungen für eine Beratung und einen Kundendienst auf höchstem Niveau am Telefon und vor Ort.

Unser wichtigstes Ziel ist es, für die Bedürfnisse unserer Kunden Produkte und Lösungen auszuarbeiten. Dies gilt für Komponenten, Motoren und komplexe Systeme wie die EB80.

Der After-sales-Service ist ebenfalls garantiert. Ein qualifiziertes Team von Kundendienst-Ingenieuren, das über moderne Diagnose und Entwicklungs-Werkzeuge verfügt, unterstützt die Kunden vor Ort oder online während der Inbetriebnahme einer Maschine oder eines Systems.

Fortbildungen werden regelmäßig für unser Personal zu verschiedenen Themen, speziell zu den allerneuesten Produkten, durchgeführt. Metal Work bietet auch intern sowie extern Schulungen für Industriebetriebe und Schulen an.

Unsere Prüflabors stehen unseren Kunden zur Durchführung spezieller Versuche und zur Simulation neuer Anwendungen zur Verfügung.



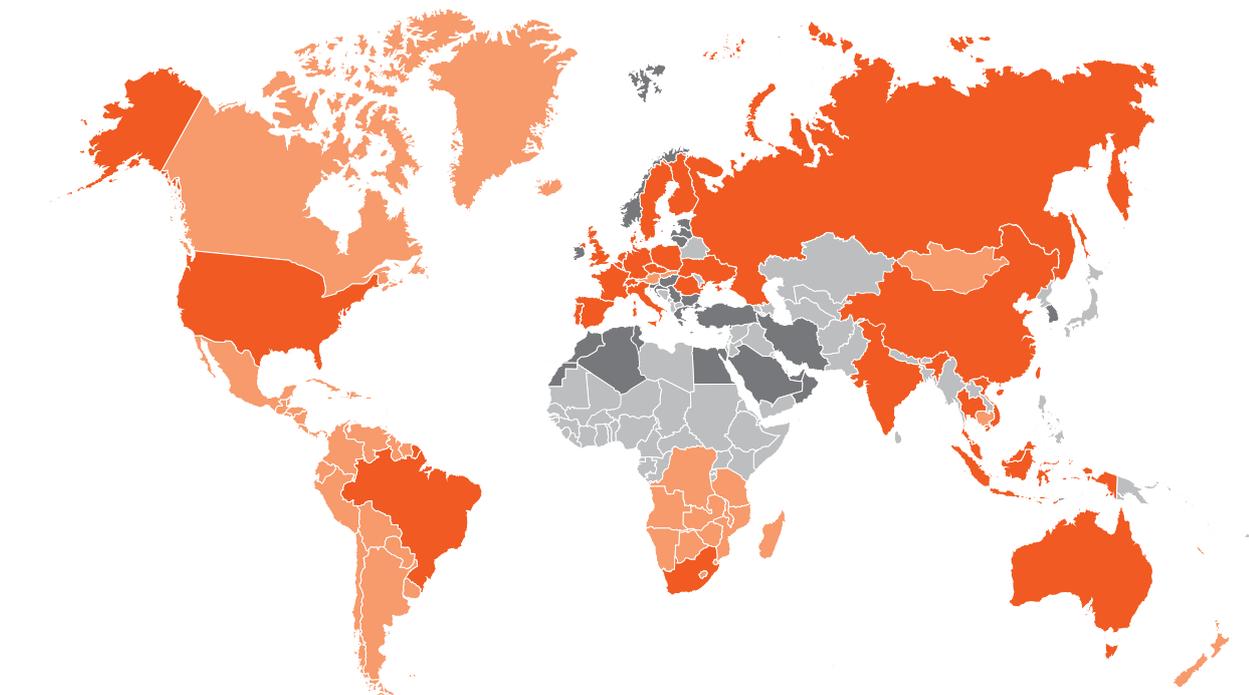
Anwendungen

Metal Work Mechatronik beteiligt sich am Markt mit speziellen Fähigkeiten auf allen industriellen Gebieten der technischen Automatisierung.

Einige von den vielen Anwendungen, die von unseren Kunden in Zusammenarbeit mit unseren Teamexperten entwickelt wurden, sind im Folgenden als Beispiele hier dargestellt.



Our sales network.



■ Group of companies Metal Work ■ Authorized dealer

Our subsidiaries in Italy



Bari
Bergamo
Bologna
Brescia
Cremona

Lecco
- Varese
Mantova
Modena
Monza Brianza

Novara
Parma
Prato
Rimini
Torino

Treviso
Verona
Vicenza

Our subsidiaries in the world



Australia
Belgio
Brasile
Cina
Danimarca
Finlandia
Francia

Germania
India
Indonesia
Malesia
Olanda
Polonia
Portogallo

Repubblica Ceca
Romania
Russia
Singapore
Spagna
Sud Africa
Svezia

Svizzera
Tailandia
Ucraina
Uk
Usa
Vietnam

