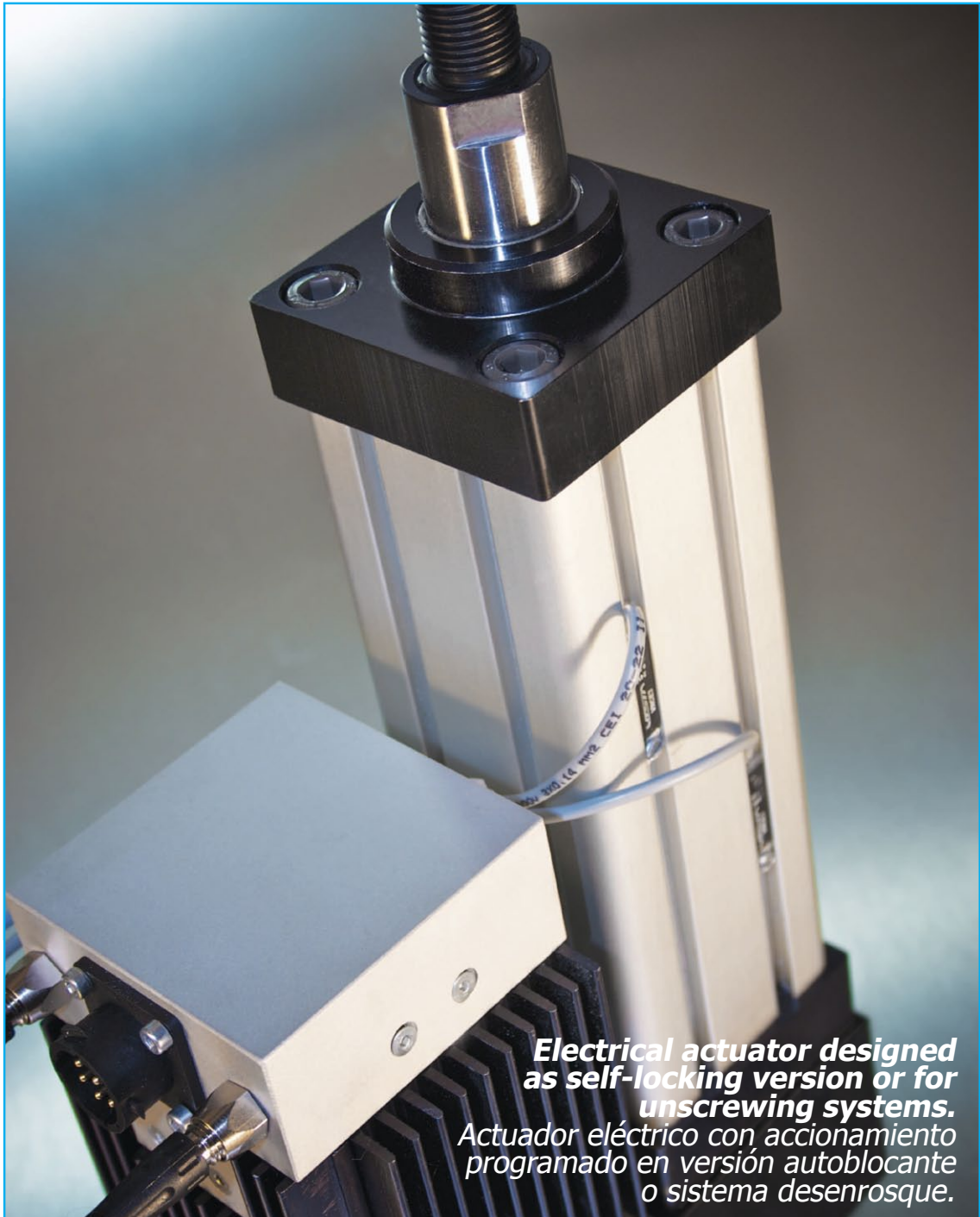


VEGA®

Cylinders



**Electrical actuator designed
as self-locking version or for
unscrewing systems.**
*Actuador eléctrico con accionamiento
programado en versión autoblocante
o sistema desenrosque.*

V024CX

Cat.V024CX.2012.00.GB+ES

ALBA
ENTERPRISES

CONTACT FOR NORTH AMERICAN
SALES AND TECHNICAL SUPPORT:

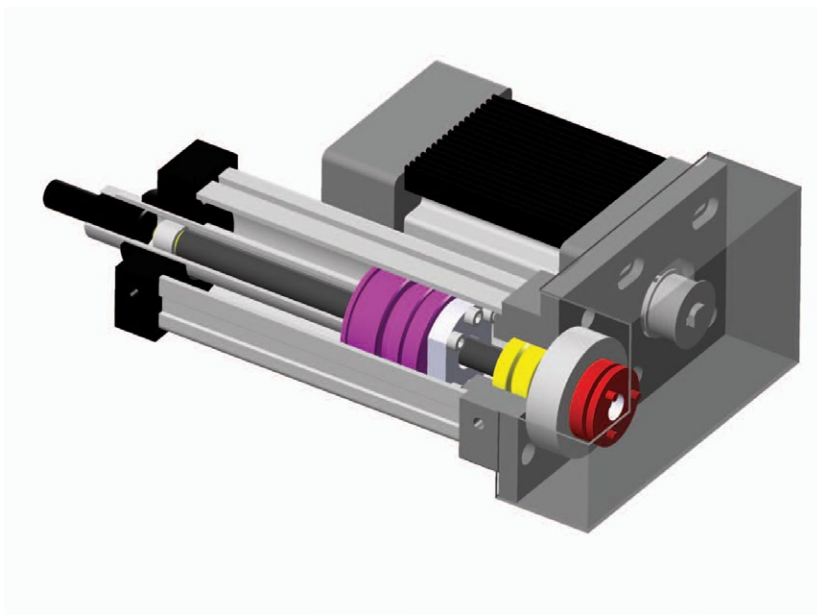
PH: 909.941.0600 • Email: info@albaent.com
www.ALBARENT.com

Product presentation and general features

Presentación del producto y características generales

The V024CX is an electrical actuator specifically built for installation on plastic injection and blow moulds. V024CX peculiarity is the choice of all single components forming the set, which fulfill the typical force and speed requirements of mould applications. Furthermore the "intelligent" electronic device ("drive") supplied with the actuator - or so called cylinder - is programmed both for adjusting force and speed and for giving maximum performance only when it's really necessary. This greatly reduces the typical defects of electrical device, where normally high force means low speed and possible over-heating, or high speed means low force. The product range is based on two main versions: the short-stroke self-locking type and the long stroke unscrewing one.

El V024CX es un actuador eléctrico diseñado específicamente para ser instalado en moldes de inyección y soplado. La particularidad del V024CX proviene de la selección de los diferentes componentes del conjunto que se hizo para satisfacer las necesidades típicas de las fuerzas y la velocidades requeridas para las aplicaciones en los moldes. Además, el dispositivo electrónico "inteligente" suministrado con el actuador - también llamado cilindro - está programado para ajustar la fuerza y velocidad de la mejor forma para obtener el máximo rendimiento cuando es necesario y no cuando es inútil, con la ventaja de reducir al mínimo los defectos típicos de los dispositivos eléctricos; fuerza elevada significa velocidad reducida y fuerte auto calentamiento o velocidad elevada si fuerza baja y así sucesivamente. La gama de productos se basa en dos versiones principales: autoblocantes con carrera corta, fuerza de tracción alta con carrera larga.



V024CX

➔ Choice of cylinder **VERSION** - Determinación de la **VERSIÓN** del cilindro

Self locking version - Versión autoblocante

Slide and core applications - Aplicaciones: correderas y piezas radiales

The self-locking rod version is built for applications on radial mould cores with short-medium stroke (50-100 mm), for holding the plastic injection pressure. Cylinder cycle will be: 50 to 60 daN of dynamic force during the in-out stroke and 100 to 1000 daN static force at the end-stroke, rod out. Rod speed will be 50 mm per second. Close to the mechanical stop placed on the mould, speed will be reduced, until reaching the exact position out (as per the value set on the drive according to the standard stroke). So, actual "cylinder" stroke must equal that of the slide travel. The standard stroke value programmed on the drive cannot be varied changing the proximity switches position. If, for design reasons, required stroke must be less than the standard one, a special programming of the drive can be requested according to the value required. Example: Standard stroke 100 mm. Required stroke 80 mm. Cylinder stroke will be the standard 100 mm, but the drive will be programmed for stroke 80 mm. For further details please contact our Technical Department.

La versión autoblocante está concebida para las piezas radiales con carrera corta - mediana (50 - 100 mm), para resistir a la presión de inyección. El ciclo del cilindro será: 50-60 daN de fuerza dinámica durante la carrera entrada - salida y 100 hasta 1000 daN de fuerza estática al final de la carrera salida. La velocidad será de 50 mm por segundo. A proximidad del tope mecánico posicionado en el molde, la velocidad será reducida hasta alcanzar la posición de salida (valor definido en el lector según la carrera estándar). Por consecuencia, la carrera total del actuador deberá corresponder al movimiento real de la corredera. El valor de la carrera estándar programada en el lector no puede ser modificado por el desplazamiento del captor de proximidad. Si para exigencias del proyecto, la carrera útil es inferior a la carrera estándar, es posible de solicitar un lector especial de programación en función del valor de la carrera deseada. Ejemplo: Carrera estándar 100 mm, Carrera útil deseada 80 mm. El cilindro será entregado con una carrera estándar de 100 mm + un lector programado para una carrera de 80 mm. Para más informaciones, contactar con nuestro departamento técnico.

Choice of cylinder **VERSION** - Determinación de la **VERSIÓN** del cilindro

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS Chart - Self locking version

Tabla de CARACTERISTICAS TECNICAS Y DE FUNCIONAMIENTO - Versión autoblocante

Ø Bore mm	Stroke mm	Transmission ratio with parallel motor	Static Force rod out daN *	Maximum working temperature	Dynamic Force along the stroke, daN	Moving Speed mm/s	Order Code C	Order Code D
Ø Pistón mm	Carrera mm	Reporte de transmisión con motor paralelo	Fuerza estática, vástago salido daN *	Temperatura máxima de trabajo	Fuerza dinámica durante la carrera daN	Velocidad de desplazamiento mm/s	Código pedido C	Código pedido D
32	50	1:1	100	55°C - 60°C 131°F - 140°F	50	50	CX032C1A050	CX032D1A050
	100						CX032C1A100	CX032D1A100
50	50	1:1	200				CX050C1A050	CX050D1A050
	100						CX050C1A100	CX050D1A100
50	50	1:2	400				CX050C3A050	CX050D3A050
	100						CX050C3A100	CX050D3A100
63	50	1:1	600				CX063C1A050	CX063D1A050
	100						CX063C1A100	CX063D1A100
63	50	1:2	1000				CX063C3A050	CX063D3A050
	100						CX063C3A100	CX063D3A100

* daN= Kg.

Unscrewing version - Versión desenrosque

Rack-unscrewing applications - Aplicaciones con cremalleras de desenrosque

The high-pulling force is a solution for strokes from 200 to 500 mm, displacing racks for unscrewing threaded cores. The dynamic force during most of the stroke is 50 to 60 daN and speed will be 100 mm/s, during all the stroke till the mechanical stop placed on the mould. Close to the mechanical stop placed on the mould, speed will be reduced, until reaching the exact position out (as per the value set on the drive according to the standard stroke). So, actual "cylinder" stroke must equal that of the "trolley/slide". During the first 3 seconds of rod retraction, speed will be less than the maximum one while force will be multiplied, thus detaching the core from the mold. The standard stroke value programmed on the drive cannot be varied just changing the proximity switches position. If, for design reasons, required stroke must be less than the standard one, a special programming of the drive can be requested according to the value required. Example: Standard stroke 200 mm. Required stroke 180 mm. Cylinder stroke will be the standard 200 mm, but the drive will be programmed for stroke 180 mm. For further details please contact our Technical Department.

La fuerza alta de tracción con carreras de 200 a 500 mm es una solución concebida para el desplazamiento de cremalleras para el desenrosque de piezas. La fuerza dinámica durante la fase de avance y de retroceso parcial es de 50-60 daN. La velocidad del vástago será de 100 mm por segundo durante la carrera in/out y a proximidad del tope mecánico posicionado en el molde, la velocidad será reducida hasta alcanzar la posición salida (valor definido en el lector según la carrera estándar). Por consecuencia, la carrera total del actuador deberá corresponder al movimiento real de la corredera. Durante los 3 primeros segundos de la fase de retroceso, la velocidad será inferior a la velocidad máxima mientras la fuerza será multiplicada para destacar las piezas del molde. El valor de la carrera estándar programada en el lector no puede ser modificado por el desplazamiento del captor de proximidad. Si para exigencias del proyecto, la carrera útil es inferior a la carrera estándar, es posible de solicitar un lector especial de programación en función del valor de la carrera deseada. Ejemplo: Carrera estándar 200 mm, Carrera útil deseada 180 mm. El cilindro será entregado con una carrera estándar de 200 mm + un lector programado para una carrera de 180 mm. Para más informaciones, contactar con nuestro departamento técnico.

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS Chart - Unscrewing version

Tabla de CARACTERISTICAS TECNICAS Y DE FUNCIONAMIENTO - Versión desenrosque

Ø Bore mm	Stroke mm	Transmission ratio with parallel motor	Pulling start-force daN #	Maximum working temperature	Dynamic Force along the stroke, daN	Moving Speed mm/s	Order Code C	Order Code D
Ø Pistón mm	Carrera mm	Reporte de transmisión con motor paralelo	Fuerza estática, vástago salido daN #	Temperatura máxima de trabajo	Fuerza dinámica durante la carrera daN	Velocidad de desplazamiento mm/s	Código pedido C	Código pedido D
32	50	1:1	100	55°C - 60°C 131°F - 140°F	50	100	CX032C2A050	CX032D2A050
	100						CX032C2A100	CX032D2A100
	200						CX032C2A200	CX032D2A200
	300						CX032C2A300	CX032D2A300
	400						CX032C2A400	CX032D2A400
50	50	1:1	200				CX050C2A050	CX050D2A050
	100						CX050C2A100	CX050D2A100
	200						CX050C2A200	CX050D2A200
	300						CX050C2A300	CX050D2A300
	400						CX050C2A400	CX050D2A400
50	50	1:2	400				CX050C4A050	CX050D4A050
	100						CX050C4A100	CX050D4A100
	200			CX050C4A200	CX050D4A200			
	300			CX050C4A300	CX050D4A300			
	400			CX050C4A400	CX050D4A400			
63	50	1:1	600	CX050C4A500	CX050D4A500			
	100			CX063C2A050	CX063D2A050			
	200			CX063C2A100	CX063D2A100			
	300			CX063C2A200	CX063D2A200			
	400			CX063C2A300	CX063D2A300			
63	50	1:2	1000	CX063C2A400	CX063D2A400			
	100			CX063C2A500	CX063D2A500			
	200			CX063C4A050	CX063D4A050			
	300			CX063C4A100	CX063D4A100			
	400			CX063C4A200	CX063D4A200			
63	50	1:2	1000	CX063C4A300	CX063D4A300			
	400			CX063C4A400	CX063D4A400			
	500			CX063C4A500	CX063D4A500			

Boosted force for 3 seconds at the start. - Fuerza forzada al inicio durante 3"

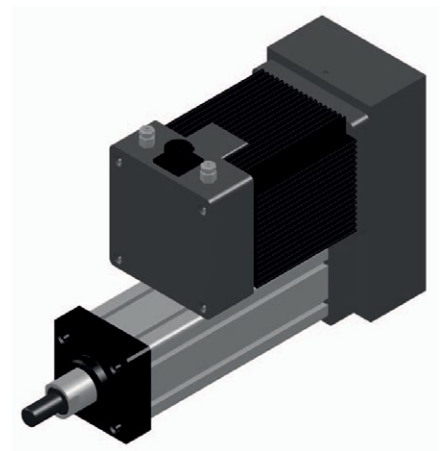
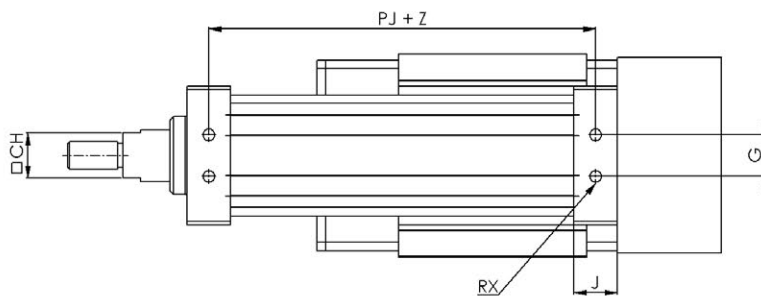
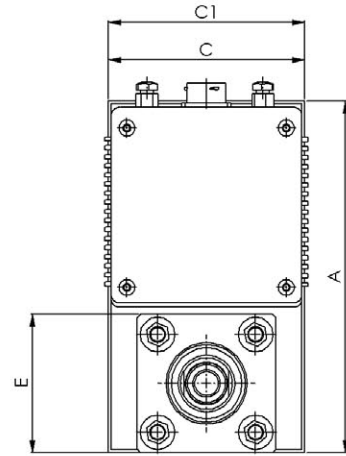
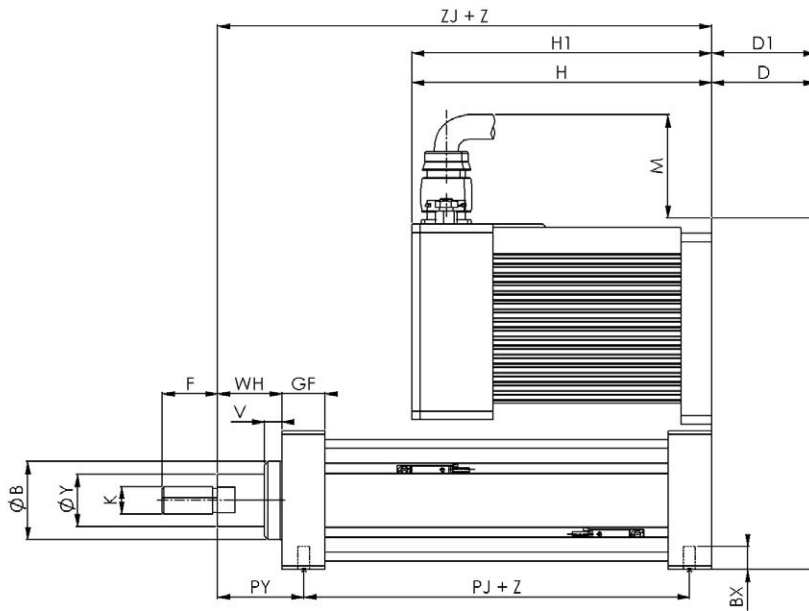
V024CX

➔ Choice of **CLAMPING style** - Elección de la **FIJACIÓN**

Example of order code:
Ejemplo de código de pedido:

CX 050 **C** 1A 50

C Base Clamping
Fisaje Base



V024CX

$\varnothing X$	$\varnothing Y$	$\varnothing B$	BX	E	GF	J	PY	PJ+	RT=RX	V	WH	K	F	$\varnothing CH$	A	C	D	G	ZJ+	A1*	D1*	H	H1*	C1*	M
32	18	30	12	46	20	20	36	112	M6x1	10	26	M10x1,25	20	16	134	78	40	16	158	134	40	146	146	78	52
50	25	40	15	65	20	20	47	107	M8x1,25	10	37	M16x1,5	32	23	203	113	60	24	164	168	50	161	146	78	52
63	30	45	15	80	25	25	49,5	123	M8x1,25	10	37	M16x1,5	32	26	203	113	60	24	185	203	60	173	161	113	52

$\varnothing X$ = Bore Diámetro del pistón $\varnothing Y$ = Rod Vástago Z = Stroke Carrera eg. $\varnothing X = 50$, $\varnothing Y = 36$, Z = 200mm : ZJ + Z = 159 + 200 = 359 mm

* Self locking version - *Versión autoblocante

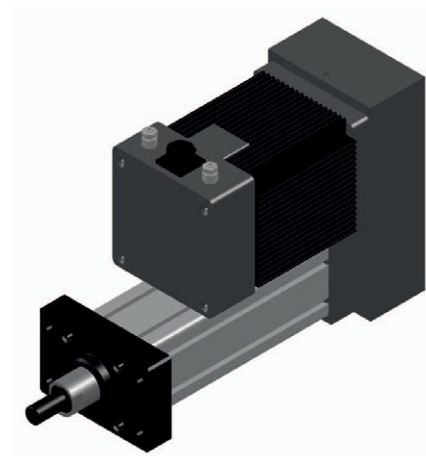
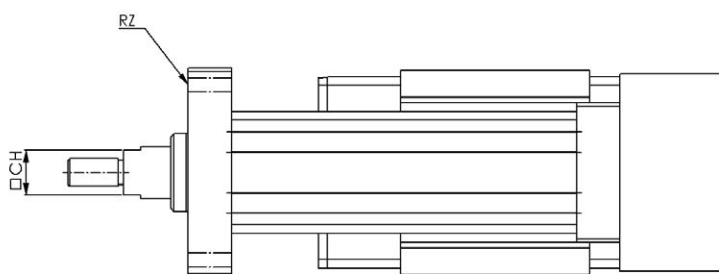
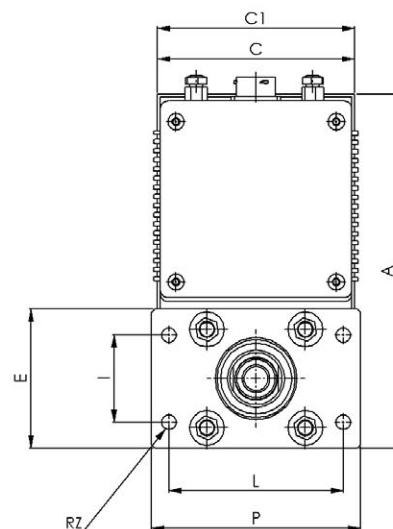
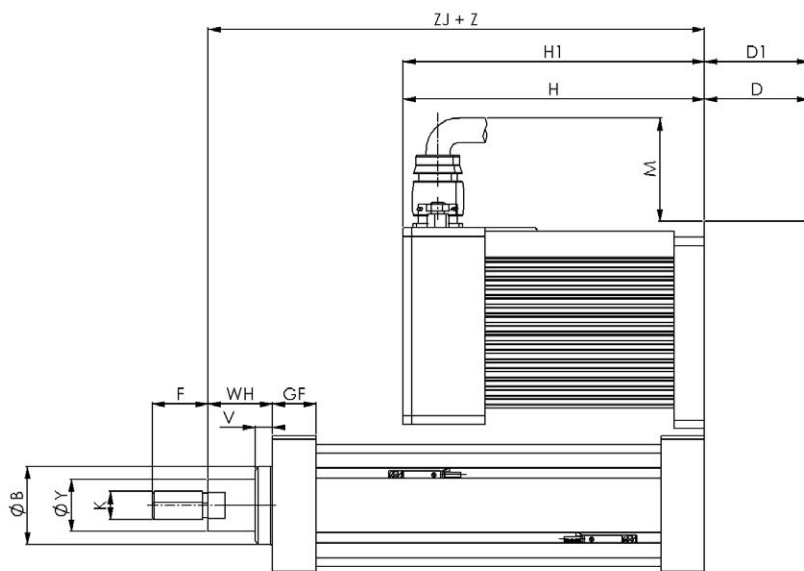
Choice of **CLAMPING style** - Elección de la **FIJACIÓN**

Example of order code:
Ejemplo de código de pedido:

CX 050 **D** 1A 50

D

Head Flange
Brida anterior



V024CX

$\varnothing X$	$\varnothing Y$	$\varnothing B$	E	GF	J	V	WH	K	F	$\varnothing CH$	A	C	D	ZJ+	A1*	D1*	H	H1*	C1*	M	I	L	P	RZ
32	18	30	46	20	20	10	26	M10x1,25	20	16	134	78	40	158	134	40	146	146	78	52	32	64	79	M6
50	25	40	65	20	20	10	37	M16x1,5	32	23	203	113	60	164	168	55	161	141	78	52	45	90	110	M8
63	30	45	80	25	25	10	37	M16x1,5	32	26	203	113	60	185	203	60	173	161	113	52	50	100	120	M8

$\varnothing X$ = Bore Diámetro del pistón $\varnothing Y$ = Rod Vástago Z = Stroke Carrera eg. $\varnothing X = 50$, $\varnothing Y = 36$, Z = 200mm : ZJ + Z = 159 + 200 = 359 mm

* Self locking version - *Versión autoblocante

Frontal thermal insulating plate - Placas Termo Aislantes

Thermal insulating plates are ideal for high temperature applications, beyond the maximum normally admissible. These plates can reduce the temperature from mold to cylinder by 25 to 30° C.

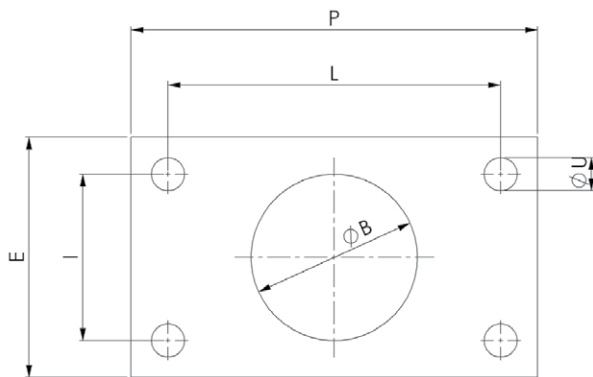
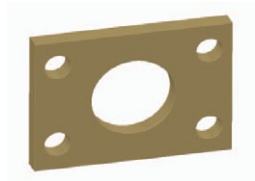
Las placas aislantes son ideal para las aplicaciones de los cilindros en caso de altas temperaturas ambiente y más elevadas que el máximo recomendado. Estas placas aislantes pueden reducir la temperatura transmitida al cilindro por el molde de 25 a 30°C.

Example of order code:
Ejemplo de código de pedido:

RXFIP 032

ØX	D	E	I	L	P	Ø B	ØU
032	32	10	45	32	64	78	30
050	50	10	64	45	90	109	40
063	63	10	79	50	100	119	45

ØX = Bore Diámetro del pistón



GENERAL & TECHNICAL FEATURES CARACTERÍSTICAS GENERALES

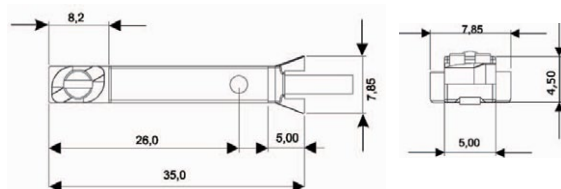
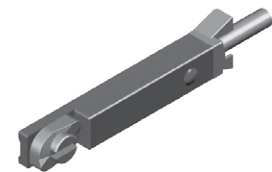
Max. temperature (for short periods) Máxima temperatura de pico (para un periodo breve)	280 °C
Max. working temperature Temperatura max. de trabajo	240 °C
Thermal conductivity Conductividad térmica	0,24 W/mk
Compressive strength at 25 °C. Fuerza de compresión a 25° C	520 Mpa
Compressive strength at 200 °C. Fuerza de compresión a 200° C.	350 Mpa
Plane parallelism Paralelismo del plano	0,1 mm

Electronic Switch - Sensor Electrónico

V024CX

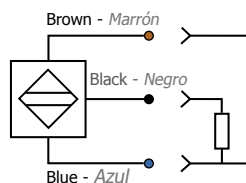
Example of order code:
Ejemplo de código de pedido:

MSRD



Wire Colour - Color de los cables

- Brown - Marrón = +24
- Black - Negro = Signal out - Señal a la salida
- Blue - Azul = -0V



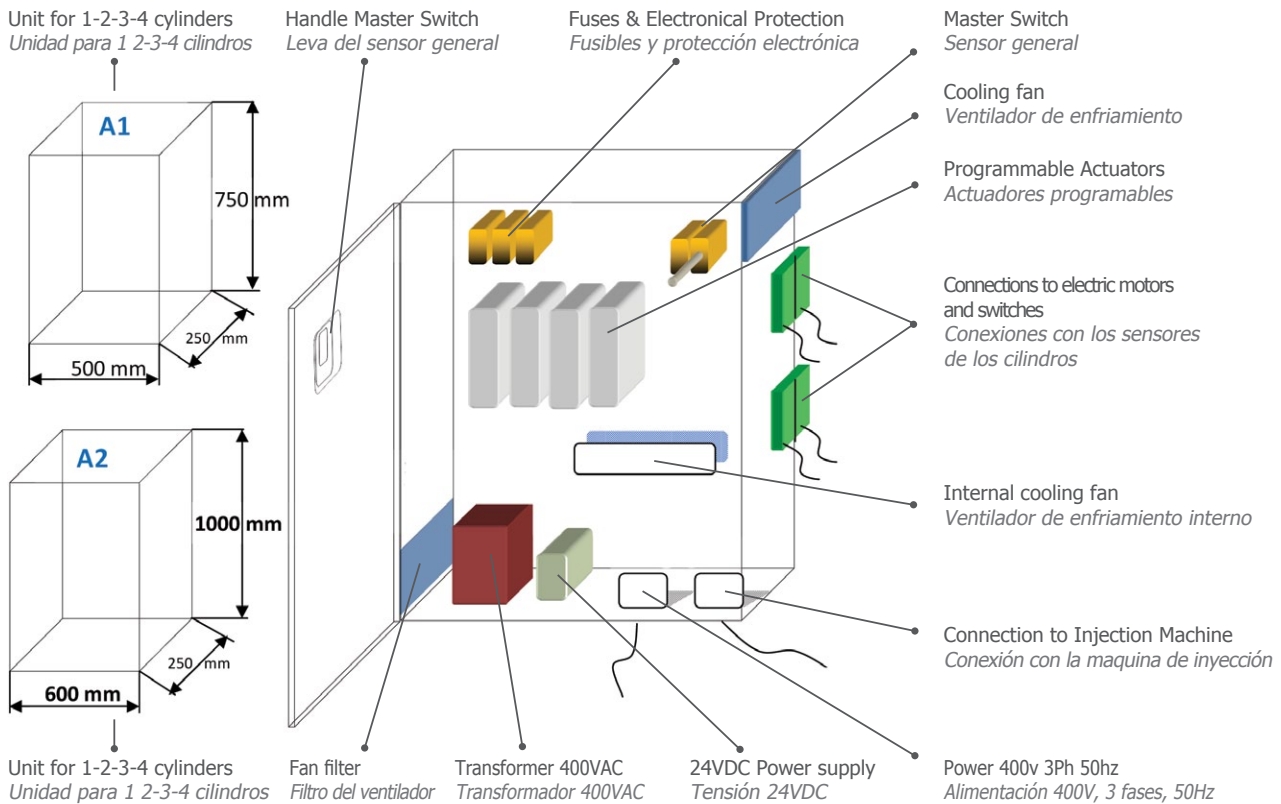
Switches Technical Data - MSRD Datos técnicos de los sensores - MSRD		
Contact function - Función del contacto	-	N.O
Switch - Sensor	Type - Tipo	SFV 10-30 B e C
Tension in D.C. - Tensión en D.C	V	3 - 48
Tension in A.C. - Tensione in C.A.	V	3 - 48
Current at 25°C - Corriente a 25°C	A	0,2
Power (inductive) - Potencia (inductivo)	VA	5
Power (resistive) - Potencia (resistivo)	W	5
Ambient temperature - Temperatura ambiente	°C	-20 + 85
In time - Tiempo de inserción	S	0,5 ms
Off time - Tiempo de desinserción	S	0,1 ms
Electric life - Vida eléctrica	imp.	10 ⁷
Contact resistance - Resistencia del contacto	Ω	0,1
Schock resistance - Resistencia al choque	G	30
Protection degree - Grado de protección	-	IP67

➔ SIMOA1 \ SIMOA2 – Turnkey Power Unit - *Central eléctrica completa llave en mano*

Complete Electrical & Electronic Power Unit - *Central eléctrica y electrónica completa*

The "intelligent" electronic device ("drive") supplied with the actuator - or so called cylinder - is programmed both for adjusting force and speed and for giving maximum performance only when it's really necessary. This greatly reduces the typical defects of electrical devices, where normally high force means low speed and possible over-heating, or high speed means low force. The product range is based on two main versions: the short-stroke self-locking type and the long stroke unscrewing one.

El dispositivo electrónico "inteligente" también llamado lector, suministrado con el actuador, está programado para ajustar la fuerza y velocidad de la mejor forma para obtener el máximo rendimiento cuando es necesario y no cuando es inútil, con la ventaja de reducir al mínimo los defectos típicos de los dispositivos eléctricos; fuerza elevada significa velocidad reducida y fuerte auto calentamiento o velocidad elevada si fuerza baja y así sucesivamente. La gama de productos se basa en dos versiones principales: autoblocantes con carrera corta, fuerza de tracción alta con carrera larga.



NOTE: This Power Unit is a complete and easy solution for powering the cylinders and their already programmed drives. It also controls the limit switches and the connections to the injection press. This unit can be used for other applications (molds). Power Unit version A1 suits both kinds of actuators (short-stroke self-locking type and long stroke unscrewing one), for all the sizes and ambience temperature up to 35°C. Internal temperature of Power Unit 1 cannot rise above 50°C, otherwise an alarm will stop the drive. In case ambience temperature is higher than 35 to 40°C, Power Unit A2 is advisable. This one too, suits both types of actuators (short-stroke self-locking type and long stroke unscrewing one) and has a high delivery and larger cooling system, for better heat dissipation.

Customers having a good know-how of injection with CNC machines could buy only the electronic actuators with their drives already programmed, making connections by themselves in the press electrical panel.

NOTE: Esta central es una solución simple y completa para suministrar la corriente a los actuadores y sus lectores programados. Gestionar los sensores de fin de carrera y la conexión con la máquina de inyección. Esta puede ser utilizada para otras aplicaciones (moldes). La unidad de potencia versión A1 es aconsejada para los dos tipos de actuadores (tipo carrera corta autoblocante y de carrera larga para desenrosque), para todas las dimensiones y temperaturas ambiente hasta 35°C. La temperatura interna de la unidad de potencia no puede superar el valor de 50°C, por encima de este valor una alarma parará el lector. En caso de temperaturas ambiente superiores a 35 - 40°C, es aconsejado de utilizar la central A2, válida para los dos tipos de actuadores (autoblocante y desenrosque) y dotada de un sistema de ventilación más ancho y de alta capacidad lo que contribuye a una disipación de calor más importante.

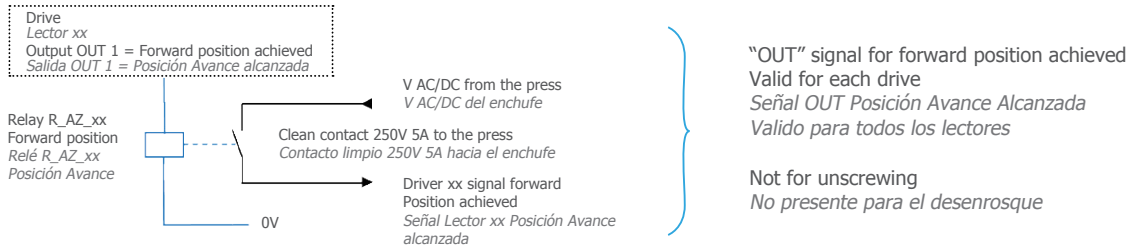
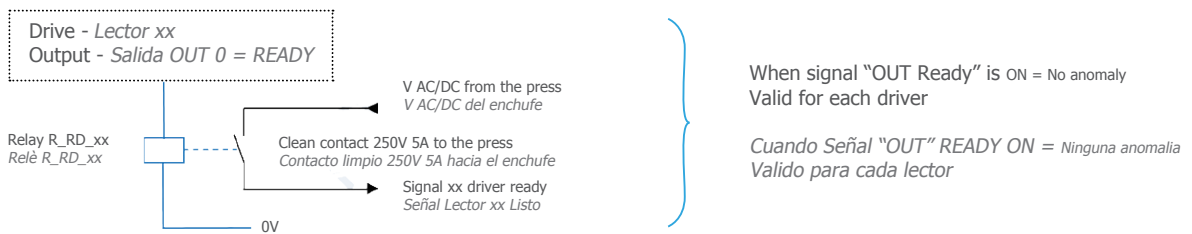
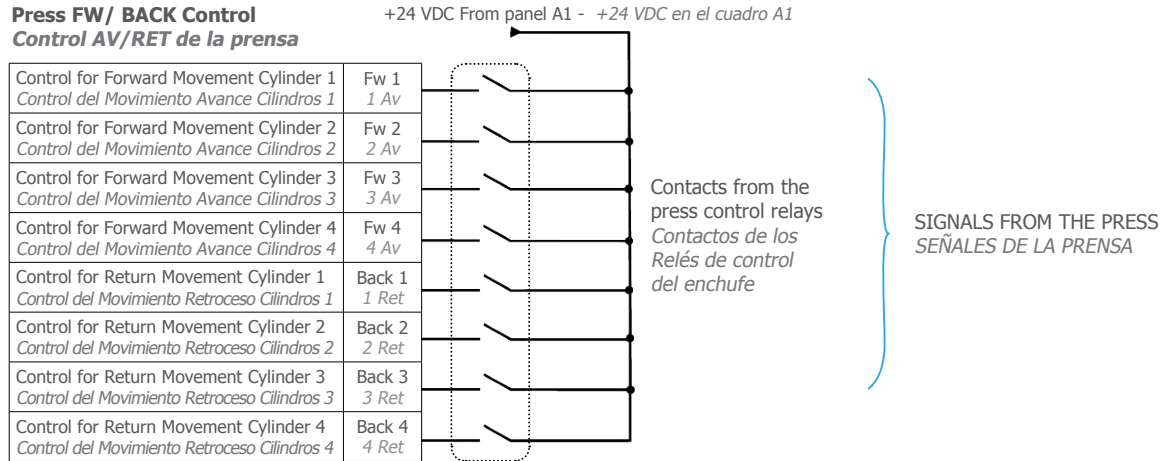
Los clientes que tienen un buen conocimiento de las máquinas de inyección CNC pueden comprar solamente los actuadores electrónicos con sus lectores ya programados, y hacer por su mismo las conexiones en el cuadro eléctrico de la prensa.

V024CX

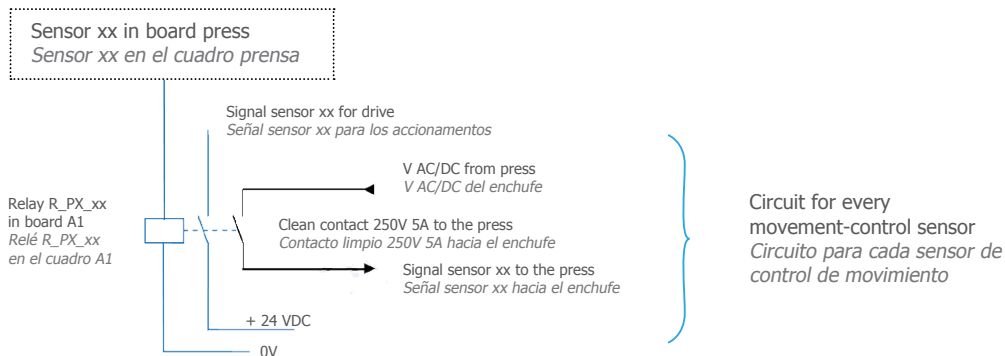
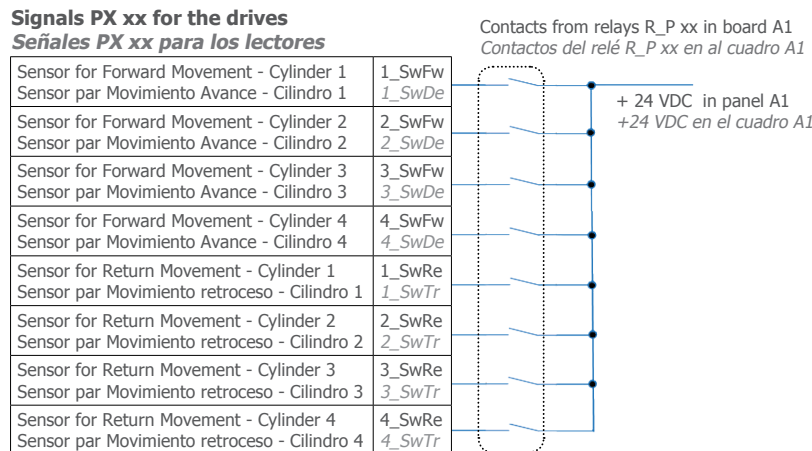
➔ SIM0A1\SIM0A2 – Turnkey Power Unit - Central eléctrica completa llave en mano

Signal Connections - Señales conexiones

Press FW/ BACK Control Control AV/RET de la prensa



Signals PX xx for the drives Señales PX xx para los lectores



V024CX

➔ ACCESSORIES - ACCESORIOS

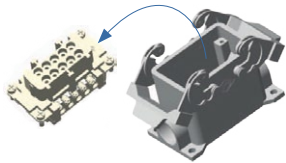
Example of order code:
Ejemplo de código de pedido:

CON02



CON02

CON03



CON04

Cables for connecting the actuator to the Power Unit. Cable 5 m long, complete with 8 poles connector for motor and sensor, 10 poles for connection to the Power Unit. CON02, together with CON04 is advisable also for connecting the actuator to the drive installed in the press electrical panel.

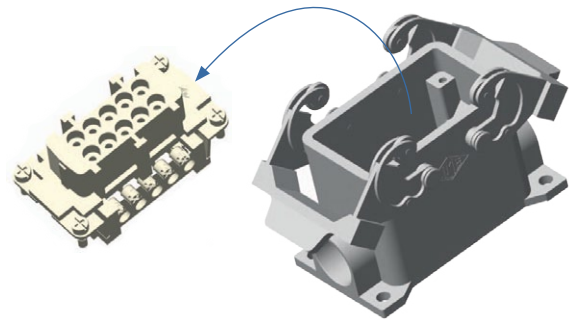
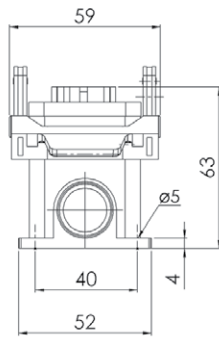
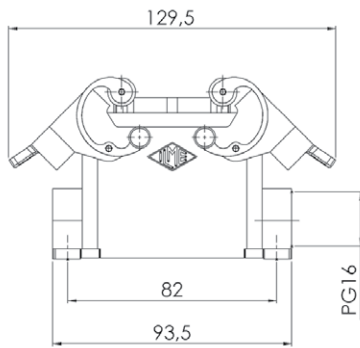
Cables para la conexión del actuador con la unidad e potencia. Longitud del cable 5 m, completo con conector 8 polos para la conexión al motor y los sensores, 10 polos para la conexión a la unidad de potencia CON02 en combinación con CON04. Está también recomendado para la conexión del actuador con el lector instalado en el armario eléctrico del enchufe.

Cables for connecting the actuator to the Power Unit. Cable 10 m long, complete with 8 poles connector for motor and sensor, 10 poles for connection to the Power Unit. CON03, together with CON04 is advisable also for connecting the actuator to the drive installed in the press electrical panel.

Cables para la conexión del actuador con la unidad e potencia. Longitud del cable 5 m, completo con conector 8 polos para la conexión al motor y los sensores, 10 polos para la conexión a la unidad de potencia CON03 en combinación con CON04. Está también recomendado para la conexión del actuador con el lector instalado en el armario eléctrico del enchufe.

10 poles socket, for panel mounting. Use with CON02 and CON03 for connecting the actuator to the drive installed in the press electrical panel

Enchufe 0 polos para el montaje del panel, para utilización en combinación con CON02-CON03 para la conexión del actuador con el lector instalado en el armario eléctrico de la prensa.



Note Nota

V024CX



www.vegacylinder.com



ALBA ENTERPRISES, LLC

10260 Indiana Court, Rancho Cucamonga, CA 91730
PH: 909.941.0600 • 800.432.6653 • FX: 909.941.0190
Email: info@albaent.com • www.ALBAENT.com