



PNEUMAX



CILINDROS ELÉCTRICOS SERIE 1800

CALIDAD Y PRESTACIONES



Indice

Cilindros eléctricos

| | |
|----------------------|----|
| Introducción..... | 2 |
| Generalidades..... | 6 |
| Características..... | 7 |
| Codificación..... | 8 |
| Dimensiones..... | 11 |
| Datos técnicos..... | 14 |
| Fijación..... | 19 |
| Sensores..... | 32 |

Introducción

Pneumax S.p.A.

Fundada en 1976, **PNEUMAX S.p.A.** es hoy una de las principales empresas internacionales en el sector de las componentes y sistemas para la automatización, líder del Grupo homónimo constituido por 27 sociedades que ocupan a más de 800 colaboradores en todo el mundo.

Continuas inversiones en investigación y desarrollo han permitido a **Pneumax** ampliar constantemente la oferta de productos estándar y soluciones personalizadas, acompañando a la consolidada tecnología neumática, la actuación eléctrica y las componentes para el control de los fluidos.



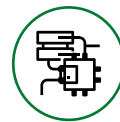


La posibilidad de proveer diferentes tecnologías para optimizar cada una de las aplicaciones de los clientes, es de hecho el objetivo de la empresa, la cual se propone como verdadero compañero estratégico.

La “**Actitud empresarial Pneumax**” definida por nosotros nace de la capacidad de combinar las competencias de sector, tecnológicas y aplicativas a través de la colaboración de los clientes con nuestros especialistas de Negocio y con los especialistas de Producto y representa el verdadero factor de distinción de la oferta **Pneumax**.



**Tecnología
neumática**



**Actuación
eléctrica**



**Control
de fluidos**

Gama productos

Actuación eléctrica

La gama Pneumax de productos para la actuación eléctrica incluye ejes y cilindros eléctricos con relativos motores sin escobillas y controladores.

Los cilindros y los ejes, pueden ser proporcionados bien sin motor o con motorización SIEMENS, compañero consolidado de **Pneumax**.

Una amplia gama de accesorios y de placas de anclaje, aseguran la máxima flexibilidad en la realización de portales y soluciones combinadas de múltiples ejes.





Cilindros eléctricos con motor en línea o en paralelo



Servo motor sin escobillas



Ejes eléctricos de correa o de husillo con recirculación de esferas.



Servo Drives



Cilindros eléctricos serie 1800



- Ø 32, 40, 50, 63
- Interfaz de anclaje ISO 15552
- Versión con motores en línea o paralelo
- Motores sin escobilla SIEMENS
- Grado de protección IP65
- Pistón anti rotación
- Preparado para la utilización de sensores magnéticos
- Amplia gama de accesorios e interfaces de anclaje motor

La serie de cilindros eléctricos Serie 1800 amplía la funcionalidad de un cilindro neumático, con la posibilidad de una gestión completa del ciclo del cilindro, con rampas de aceleración y deceleración, paradas en carreras intermedias con precisiones de repetitividad en orden de centésimas de mm.

Están disponibles cuatro tallas 32-40-50-63, en las versiones con motor en línea y motor en paralelo, realizados con interfaz de fijación conformes a la norma ISO 15552 y con grado de protección IP65.

La translación del vástago se obtiene por medio de una transmisión de husillo sin fin con recirculación de bolas, que convierte el movimiento rotativo de un motor eléctrico en movimiento lineal.

El pistón interno anti-rotación, esta equipado con patines calibrados que reducen al mínimo la holgura

con la camisa, permitiendo así una optima precisión del desplazamiento. Los cilindros están dotados de imanes, permitiendo la utilización de sensores finales de carrera externos.

Está previsto un punto de acceso a la tuerca madre de recirculación de bolas y para la lubricación ordinaria.

Motor: brushless SIEMENS (IP65), encoder relativo (100W, 400W, 750W, 1000W, 1500W, 2000W).

Bajo pedido disponibilidad de modelos con freno en motor encoder absoluto.

Bajo pedido, se pueden preparar kit de ensamblaje para motores de otras marcas.

Drivers: Siemens 220 ... 240V 1AC/3AC; Sobre pedido están disponibles modelos en grado de gestionar interpolaciones de más ejes.

En base al cableado, los motores incluso del mismo tipo, pueden girar en sentidos diferentes.

La dirección del movimiento del vástago depende del sentido de rotación del husillo.



Características constructivas

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Normativa de referencia | ISO 15552 (only for fixing interface) |
| Versión vástago | vástago anti-rotativo |
| Tipología sistema de transmisión | husillo de recirculación de esferas |
| Vástago | acero inoxidable |
| Tuerca cabeza | acero inoxidable |
| Cabeza | aluminio anodizado |
| Tubo perfilado | aluminio anodizado |

| Características de funcionamiento | U.M. | Valor |
|--|------|--|
| Temperatura ambiente | °C | 0/+60 |
| Temperatura de almacenamiento | °C | -20/+60 |
| Grado de protección | - | IP65 |
| Humedad relativa del aire | % | 90% (no admitida condensación) |
| Impacto no controlado a final de carrera | - | NO ADMITIDO (prever una carrera extra min. 30 mm.) |
| Imán para sensores | - | si |

| Características técnicas | | U.M. | Talla 32 | | | Talla 40 | | | Talla 50 | | | Talla 63 | | |
|------------------------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------------------------------|--------|--------|----------|--------|--------|
| Paso husillo | | mm | 5 | 10 | 12 | 5 | 10 | 16 | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 25 |
| Diámetro husillo | | mm | 12 | | | 16 | | | 20 | | | 25 | | |
| Par máximo aplicable | Motor de línea | Nm | 1,8 | 3,0 | 4,1 | 5,8 | 7,0 | 6,1 | 7,8 | 13,1 | 22,0 | 12,2 | 22,6 | 34,3 |
| | Motor paralelo | | | | | | | | | | 15,0 | | 20,0 | 20,0 |
| Par de rozamiento | | Nm | 0,1 | | | 0,2 | | | 0,3 | | | 0,5 | | |
| Coefficiente carga axial dinámica | | N | 4.700 | 4.700 | 5.450 | 15.200 | 9.600 | 9.600 | 17.650 | 18.300 | 12.350 | 23.500 | 27.150 | 13.600 |
| Carga axial admisible | | N | 1.950 | 1.650 | 1.900 | 6.550 | 3.900 | 2.150 | 8.750 | 7.350 | 6.200 | 13.750 | 12.750 | 7.750 |
| Grado de rendimiento | | - | 0,9 | | | | | | | | | | | |
| Carrera máxima | | mm | 800 | | | | | | 1000 | | | 1200 | | |
| Carrera mínima | | mm | 30 | | | | | | | | | | | |
| Máximo n° de giros/min. husillo | | rpm | (ver gráficos sección datos técnicos) | | | | | | (ver gráficos sección datos técnicos) | | | | | |
| Velocidad máxima de translación | | m/s | (ver gráficos sección datos técnicos) | | | | | | (ver gráficos sección datos técnicos) | | | | | |
| Aceleración máxima | | m/s ² | 5 | 13 | 15 | 4 | 12 | 20 | 4 | 10 | 20 | 4 | 10 | 20 |
| Repetitibilidad de posicionamiento | | mm | ±0.015 | | | | | | | | | | | |
| Juego axial máximo | | mm | ≤0,02 | | | ≤0,04 | | | ≤0,04 | ≤0,05 | ≤0,04 | ≤0,04 | ≤0,05 | ≤0,04 |
| Máximo ángulo rotación vástago | | (°) | ±0.25 | | | | | | | | | | | |

Testan previstas las siguientes posibilidades de pedido:

| Cilindro equipado con conexión de motor EN LÍNEA | Cilindro equipado con conexión de motor PARALELO | Cilindro + Motor EN LÍNEA | Cilindro + Motor PARALELO |
|--|--|---------------------------|---|
| | | | |
| Motor | Drives, filtros, cables | | Kit fijación motor (En línea o Paralelo) |
| | | | |
| Fijaciones y accesorios | | | |
| | | | |

ACTUACIÓN ELÉCTRICA

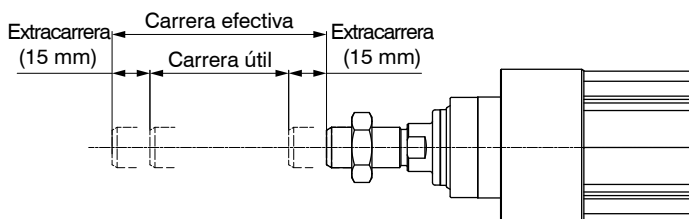
Códigos de pedido cilindros (con motor y sin motor)

18A . - . - . - . - . -

| Posición motor | | Talla | | Carrera (mm)* | | Paso husillo | | Tipología motor | | | |
|----------------|--|-------|----|----------------------|--|--------------|--------------------|--------------------------|--|------------------------------------|--|
| A | Motor en línea | A | 32 | Talla 32 (máx. 800) | | A | paso 5 | 0000 | Sin motor | | |
| B | Motor paralelo (relación transmisión: 1:1) | B | 40 | Talla 40 (máx. 800) | | B | paso 10 | BRUSHLESS SIEMENS | | | |
| | | C | 50 | Talla 50 (máx. 1000) | | C | paso 12 (solo Ø32) | B001 | motor cód. 1800B0400801 0,32 Nm - 100W | utilizable sobre talla 32 e 40 | |
| | | D | 63 | Talla 63 (máx. 1200) | | D | paso 16 (solo Ø40) | B002 | motor cód. 1800B0601401 1,27 Nm - 400W | utilizable sobre talla 32, 40 e 50 | |
| | | | | | | E | paso 20 (solo Ø50) | B003 | motor cód. 1800B0801900 2,39 Nm - 750W | utilizable sobre talla 40, 50 e 63 | |
| | | | | | | F | paso 25 (solo Ø63) | B004 | motor cód. 1800B0801901 3,18 Nm - 1000W | utilizable sobre talla 50 e 63 | |
| | | | | | | | | B005 | motor cód. 1800B1001900 4,78 Nm - 1500W | utilizable sobre talla 50 e 63 | |
| | | | | | | | | B006 | motor cód. 1800B1001901 6,37 Nm - 2000W | utilizable sobre talla 63 | |

*** Elección de la carrera**
Para evitar daños al dispositivo, no se permite la colisión del pistón interno al final de la carrera. Por lo tanto, elija un recorrido efectivo igual al recorrido para el ciclo de trabajo + 30 mm.

Bajo pedido están disponibles motores SIEMENS con freno o con encoder absoluto.

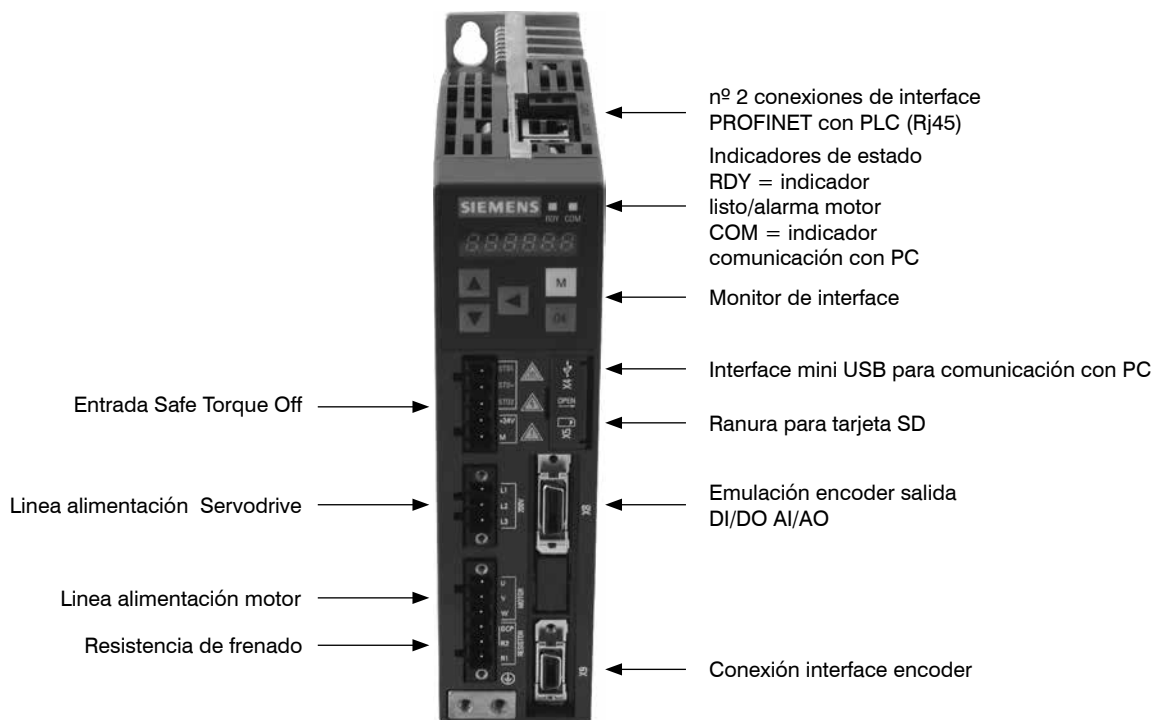




| MOTORES BRUSHLESS SIEMENS con encoder incremental, sin freno (bajo pedido, se pueden suministrar, motores con encoder absoluto o con freno) | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|
| Códigos de pedido | | 1800B0400801 | 1800B0601401 | 1800B0801900 | 1800B0801901 | 1800B1001900 | 1800B1001901 |
| Par | nominal | 0,32 Nm | 1,27 Nm | 2,39 Nm | 3,18 Nm | 4,78 Nm | 6,37 Nm |
| | de pico | 0,96 Nm | 3,82 Nm | 7,20 Nm | 9,54 Nm | 14,30 Nm | 19,10 Nm |
| Tallas cilindros utilizables | | 32 e 40 | 32, 40 e 50 | 40, 50 e 63 | 50 e 63 | | 63 |
| rpm | | 5000 máx, 3000 nominal | | | | | |
| Tensión alimentación | | 200 ÷ 240V 1AC/3AC | | | 200 ... 240V 3AC | | |
| Potencia | | 100 W | 400 W | 750 W | 1.000 W | 1.500 W | 2.000 W |
| Inercia motor (10 ⁻⁴ Kgm ²) | | 0,052 | 0,351 | 0,897 | 1,15 | 2,04 | 2,62 |
| Temperatura | almacenaje | -20°C ... +65°C (-4°F ... +149°F) | | | | | |
| | funcionamiento | 0°C ... +40°C (-32°F ... +104°F) | | | | | |
| Clase de temperatura | | B (130°C/266°F) | | | | | |
| Humedad relativa (almacenamiento y funcionamiento) | | 90% a 30°C (86°F) (sin condensación) | | | | | |
| Grado de protección | | Motor IP65 - Conector IP20 | | | | IP65 | |
| Peso (g) | | 630 | 1.460 | 2.800 | 3.390 | 5.350 | 6.560 |



| SERVO DRIVER SIEMENS | | | | | | | |
|----------------------|----------------|--|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| Códigos de pedido | | 1800AZ0001 | 1800AZ0003 | 1800AZ0004 | 1800AZ0005 | 1800AZ0006 | 1800AZ0007 |
| Motor utilizable | | 1800B0400801 | 1800B0601401 | 1800B0801900 | 1800B0801901 | 1800B1001900 | 1800B1001901 |
| Frecuencia de línea | | 50Hz / 60Hz ±10% | | | | | |
| Comunicación | | nº 2 conexiones de interface PROFINET con PLC (Rj45) | | | | | |
| Máx. potencia motor | | 100 W | 400 W | 750 W | 1.000 W | 1.500 W | 2.000 W |
| Frame | | FSA | FSB | FSC | FSD | | |
| Dimensiones | altura | 45mm | 55mm | 80mm | 95mm | | |
| | anchura | 170mm | | | | | |
| | espesor | 170mm | | | 195mm | | |
| Corriente | nominal | 1,2A | 2,6A | 4,7A | 6,3A | 10,6A | 11,6A |
| | máxima | 3,6A | 7,8A | 14,1A | 18,9A | 31,8A | 34,8A |
| Tensión de línea | | 200 ... 240V 1AC/3AC (-15%/+10%) | | | 200 ... 240V 3AC (-15%/+10%) | | |
| Línea | monofásico 1AC | 0,5kVA | 1,2kVA | 2kVA | - | - | - |
| | trifásico 3AC | 0,5kVA | 1,1kVA | 1,9kVA | 2,7kVA | 4,2kVA | 4,6kVA |
| Refrigeración | | naturale | | | a ventola | | |
| Peso (g) | | 1.100 | 1.200 | 2.000 | 2.500 | | |
| Interface USB | | mini USB | | | | | |
| Salidas digitales | | 4 inputs, NPN/PNP; 2 outputs, NPN/PNP | | | | | |
| SD apagado seguro | | micro Sd | | | | | |
| Función de seguridad | | STO (safe torque off) SIL2 | | | | | |





| FILTRO | | | | | | |
|------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|
| Código de pedido | 1800FT0001 (per 3AC) | | | 1800FT0002 (per 3AC) | | |
| | 1800FT0003 (per 1AC) | | | | | |
| Motor utilizable | 1800B0400801 | 1800B0601401 | 1800B0801900 | 1800B0801901 | 1800B1001900 | 1800B1001901 |



| Cable motor 3 m color naranja (es posible, bajo pedido, cables con longitudes de 3, 5, 10,20 m) | | | | | | |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Código de pedido | 1800CM000103 | | | 1800CM000203 | | |
| | Motor utilizable | 1800B0400801 | 1800B0601401 | 1800B0801900 | 1800B0801901 | 1800B1001900 |
| Grado de protección | IP20 | | | IP65 | | |



| Cable encoder 3 m color verde (es posible, bajo pedido, cables con longitudes de 3, 5, 10,20 m) | | | | | | |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Código de pedido | 1800CE000103 | | | 1800CE000203 | | |
| | Motor utilizable | 1800B0400801 | 1800B0601401 | 1800B0801900 | 1800B0801901 | 1800B1001900 |
| Grado de protección | IP20 | | | IP65 | | |

Código KIT montaje motor SIEMENS



| Talla cilindro | Código de pedido MOTOR | Código de pedido KIT de montaje | | | |
|----------------|------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|
| | | EN LINEA | Peso (g) | PARALELO | Peso (g) |
| 32 | 1800B0400801 | 18KL0001 | 250 | 18KP0001 | 200 |
| | 1800B0601401 | 18KL0002 | 290 | 18KP0002 | 240 |
| 40 | 1800B0400801 | 18KL0003 | 320 | 18KP0001 | 200 |
| | 1800B0601401 | 18KL0004 | 360 | 18KP0002 | 240 |
| | 1800B0801900 | 18KL0005 | 510 | 18KP0003 | 390 |
| 50 | 1800B0601401 | 18KL0006 | 517 | 18KP0004 | 485 |
| | 1800B0801900 | 18KL0007 | 890 | 18KP0005 | 655 |
| | 1800B0801901 | 18KL0007 | 890 | 18KP0005 | 655 |
| | 1800B1001900 | 18KL0008 | 1390 | 18KP0006 | 1150 |
| 63 | 1800B0801900 | 18KL0009 | 1090 | 18KP0005 | 655 |
| | 1800B0801901 | 18KL0009 | 1090 | 18KP0005 | 655 |
| | 1800B1001900 | 18KL0010 | 1590 | 18KP0006 | 1150 |
| | 1800B1001901 | 18KL0010 | 1590 | 18KP0006 | 1150 |

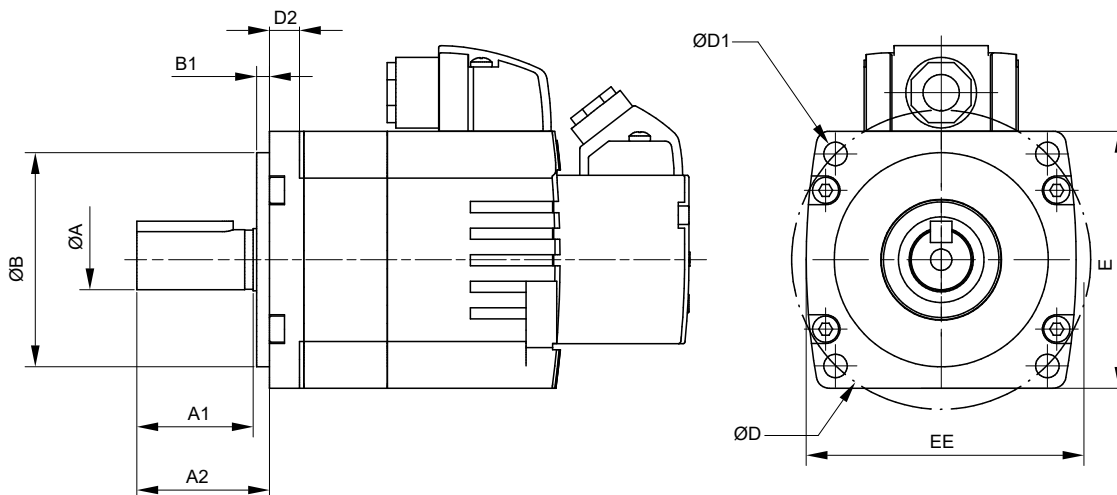
En el caso en el cual el cliente quisiera utilizar su propia motorización, se puede suministrar, bajo pedido, kit de montaje para motores diferentes. Para definir las dimensiones de los kit específicos, rellenar la tabla siguiente o contactar.

| | |
|----|--|
| ØA | |
| A1 | |
| A2 | |

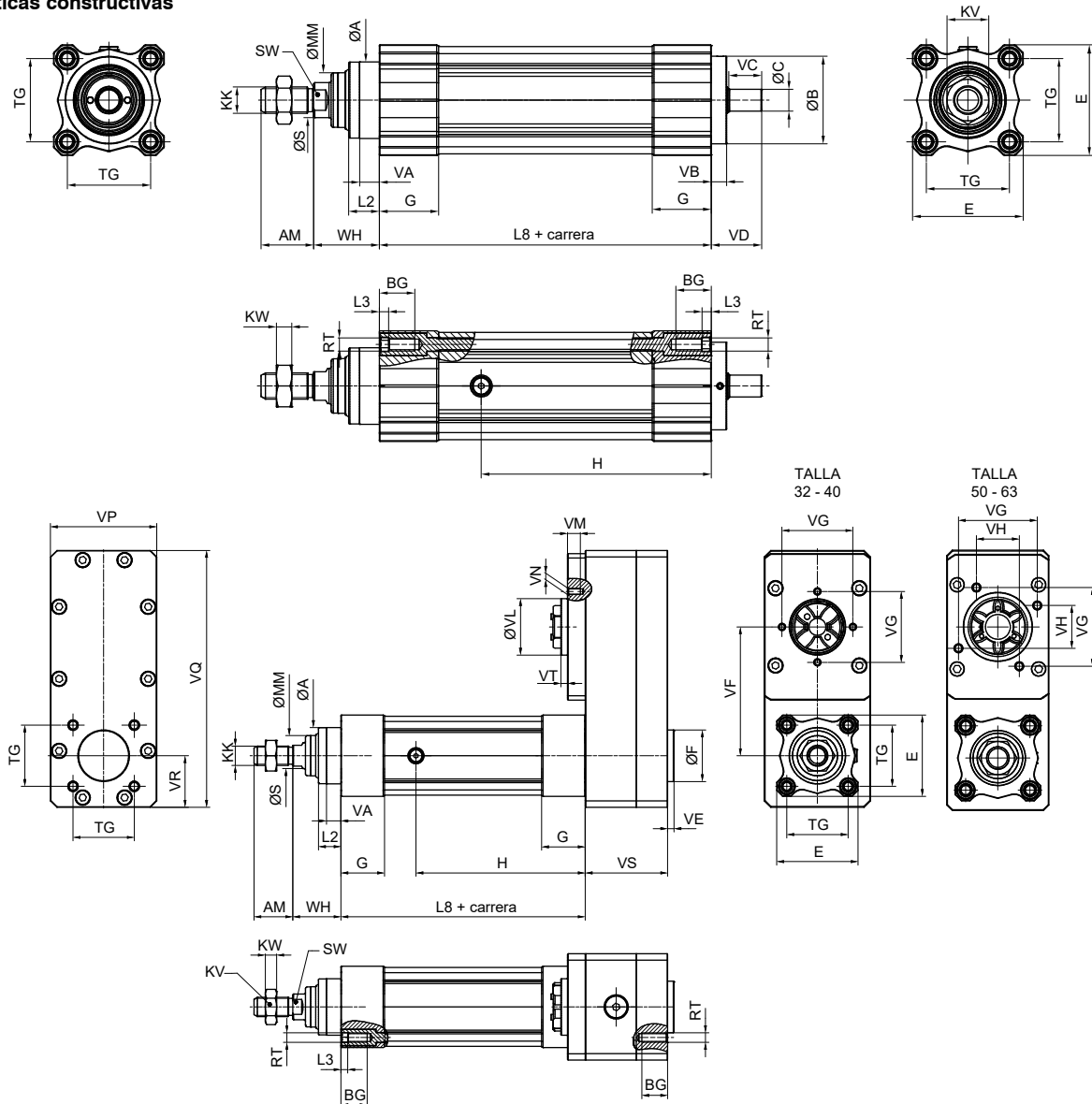
| | |
|----|--|
| ØB | |
| B1 | |

| | |
|-----|--|
| ØD | |
| ØD1 | |
| D2 | |

| | |
|----|--|
| E | |
| EE | |



Características constructivas



| Talla | A (d11) | AM | B (+0 / -0,03) | BG | C (h7) | E | F (d11) | G | H | KK | KV | KW | L2 | L3 | L8 | MM | RT | S | SW |
|-------|---------|----|----------------|----|--------|------|---------|----|--------|----------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|
| 32 | 30 | 22 | 34 | 16 | 8 | 45 | 30 | 27 | 86,75 | M10x1,25 | 17 | 6 | 12 | 4 | 130,5 | 20 | M6 | 14 | 12 |
| 40 | 35 | 24 | 40 | 16 | 10 | 50,5 | 35 | 27 | 105 | M12x1,25 | 19 | 7 | 14 | 4 | 151,5 | 25 | M6 | 16 | 13 |
| 50 | 40 | 32 | 50 | 18 | 12 | 62 | 40 | 33 | 118,75 | M16x1,5 | 24 | 8 | 20 | 5 | 175 | 30 | M8 | 19 | 17 |
| 63 | 45 | 32 | 60 | 18 | 15 | 72 | 45 | 33 | 126,75 | M16x1,5 | 24 | 8 | 20 | 5 | 189 | 32 | M8 | 19 | 17 |

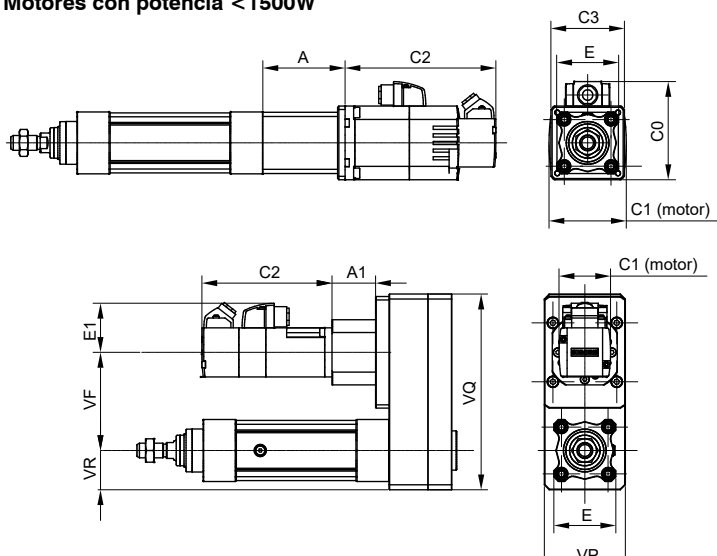
| Talla | TG | VA | VB | VC | VD | VE | VF | VG | VH | VL | VM | VN | VP | VQ | VR | VS | VT | WH |
|-------|------|----|----|------|------|----|-----|----|----|----|----|----|----|-------|------|------|----|----|
| 32 | 32,5 | 8 | 7 | 12 | 20 | 4 | 60 | 44 | / | 35 | 8 | M4 | 53 | 121 | 26,5 | 50,2 | 4 | 26 |
| 40 | 38 | 9 | 7 | 15 | 23 | 4 | 80 | 44 | / | 35 | 8 | M4 | 66 | 159,5 | 32 | 51,2 | 4 | 30 |
| 50 | 46,5 | 9 | 9 | 18 | 28 | 4 | 95 | 57 | 31 | 50 | 9 | M6 | 74 | 188,5 | 38 | 67,2 | 9 | 37 |
| 63 | 56,5 | 9 | 9 | 22,5 | 32,5 | 4 | 104 | 57 | 31 | 50 | 9 | M6 | 86 | 209 | 43 | 67 | 9 | 37 |

| Peso Versión en Línea (g) | | | |
|---------------------------|-----------|------|--------------|
| Talla | Carrera 0 | | Peso cada mm |
| | Paso | g | g |
| 32 | 5 | 744 | 3,2 |
| | 10 | 637 | |
| | 12 | 734 | |
| 40 | 5 | 1036 | 4,7 |
| | 10 | 1056 | |
| | 16 | 996 | |
| 50 | 5 | 1775 | 7 |
| | 10 | 1817 | |
| | 20 | 1775 | |
| 63 | 5 | 2499 | 8,7 |
| | 10 | 2600 | |
| | 25 | 2559 | |

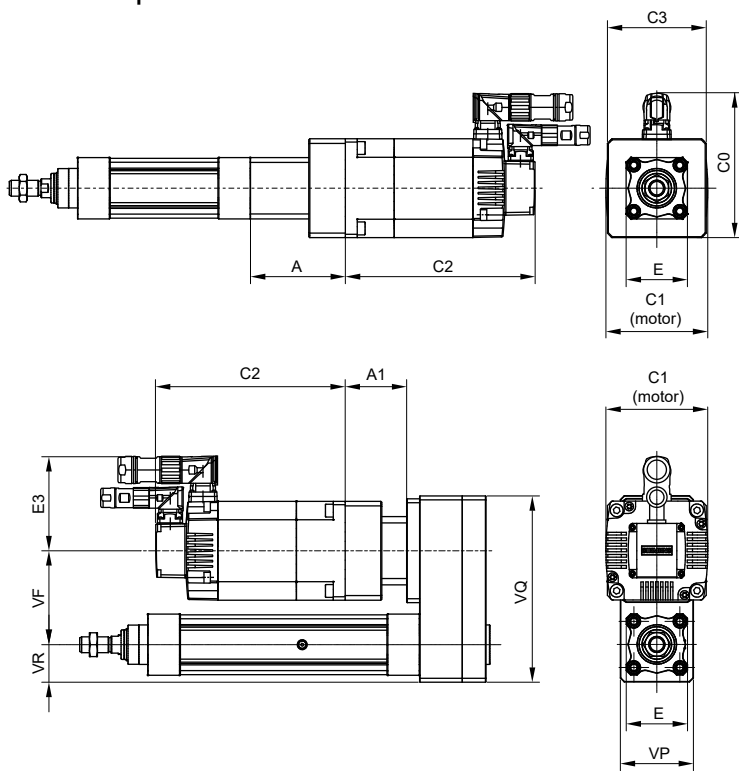
| Peso Versión Paralelo (g) | | | |
|---------------------------|-----------|------|--------------|
| Talla | Carrera 0 | | Peso cada mm |
| | Paso | g | g |
| 32 | 5 | 1526 | 3,2 |
| | 10 | 1419 | |
| | 12 | 1516 | |
| 40 | 5 | 2310 | 4,7 |
| | 10 | 2330 | |
| | 16 | 2270 | |
| 50 | 5 | 3870 | 7 |
| | 10 | 3912 | |
| | 20 | 3870 | |
| 63 | 5 | 5132 | 8,7 |
| | 10 | 5233 | |
| | 25 | 5192 | |

Dimensiones cilindros con motor BRUSHLESS SIEMENS

Motores con potencia <1500W



Motores con potencia ≥1500W

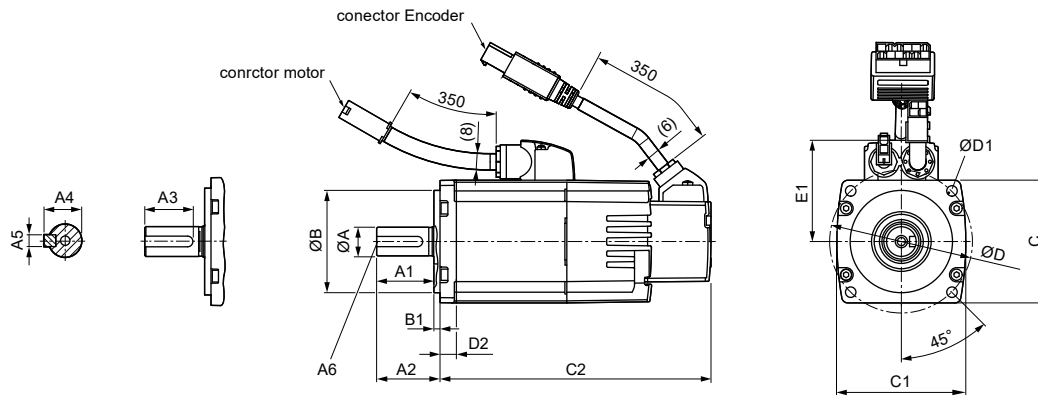


| Peso Cilindros + Motores (g) | | | | | |
|------------------------------|--------------|-------|----------------------|----------------------|------------------|
| Talla | Motor | Paso | Carrera 0 | | Peso cada mm (g) |
| | | | Versión en Línea (g) | Versión Paralelo (g) | |
| 32 | 0,32 Nm | 5 | 1624 | 2356 | 3,2 |
| | 100W | 10 | 1517 | 2249 | |
| | 1800B0400801 | 12 | 1614 | 2346 | |
| | 1,27 Nm | 5 | 2494 | 3226 | |
| | 400W | 10 | 2387 | 3119 | |
| 40 | 1800B0601401 | 12 | 2484 | 3216 | 4,7 |
| | 0,32 Nm | 5 | 1986 | 3140 | |
| | 100W | 10 | 2006 | 3160 | |
| | 1800B0400801 | 16 | 1946 | 3100 | |
| | 1,27 Nm | 5 | 2856 | 4010 | |
| | 400W | 10 | 2876 | 4030 | |
| | 1800B0601401 | 16 | 2816 | 3970 | |
| 50 | 2,39 Nm | 5 | 4346 | 5500 | 7 |
| | 750W | 10 | 4366 | 5520 | |
| | 1800B0801900 | 16 | 4306 | 5460 | |
| | 1,27 Nm | 5 | 3752 | 5815 | |
| | 400W | 10 | 3794 | 5857 | |
| | 1800B0601401 | 20 | 3752 | 5815 | |
| | 2,39 Nm | 5 | 5465 | 7325 | |
| | 750W | 10 | 5507 | 7367 | |
| | 1800B0801900 | 20 | 5465 | 7325 | |
| | 3,18 Nm | 5 | 6055 | 7915 | |
| | 63 | 1000W | 10 | 6097 | |
| 1800B0801901 | | 20 | 6055 | 7915 | |
| 4,78 Nm | | 5 | 8515 | 10370 | |
| 1500W | | 10 | 8557 | 10412 | |
| 1800B1001900 | | 20 | 8515 | 10370 | |
| 2,39 Nm | | 5 | 6389 | 8587 | |
| 750W | | 10 | 6490 | 8688 | |
| 1800B0801900 | | 25 | 6449 | 8647 | |
| 3,18 Nm | | 5 | 6979 | 9177 | |
| 1000W | | 10 | 7080 | 9278 | |
| 1800B0801901 | | 25 | 7039 | 9237 | |
| 4,78 Nm | | 5 | 9439 | 11632 | |
| 1500W | | 10 | 9540 | 11733 | |
| 1800B1001900 | 25 | 9499 | 11692 | | |
| 63 | 6,37 Nm | 5 | 10649 | 12842 | 8,7 |
| | 2000W | 10 | 10750 | 12943 | |
| | 1800B1001901 | 25 | 10709 | 12902 | |
| | 1800B1001901 | 25 | 10709 | 12902 | |

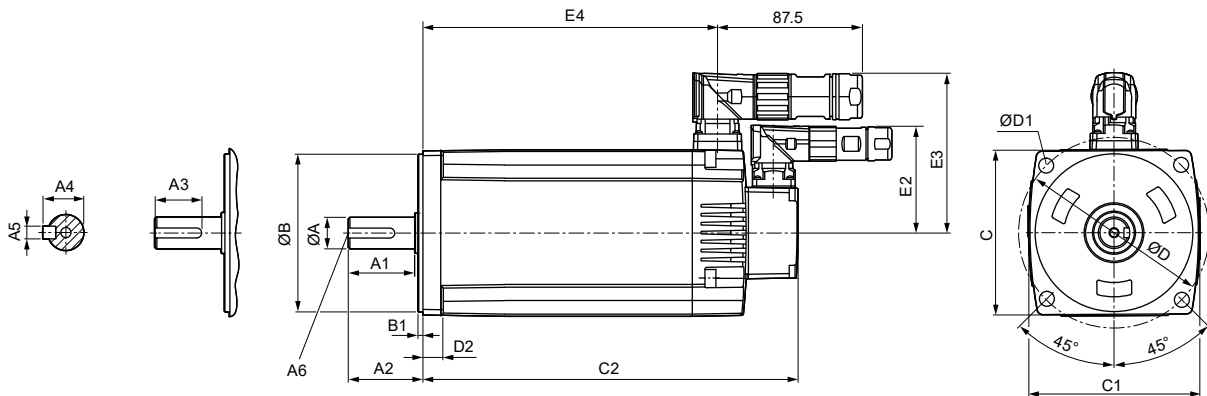
| Talla | Motor | A | A1 | C0 | C1 | C2 | C3 | E | E1 | E3 | VF | VP | VQ | VR |
|-------|-------------------------------------|----|------|------|-----|-----|-----|------|----|----|-----|----|-------|------|
| 32 | cod. 1800B0400801 (0,32 Nm - 100W) | 58 | 35 | 62,5 | 42 | 106 | 45 | 45 | 40 | / | 60 | 53 | 121 | 26,5 |
| | cod. 1800B0601401 (1,27 Nm - 400W) | 64 | 41,5 | 80 | 63 | 123 | 60 | 45 | 50 | / | 60 | 53 | 121 | 26,5 |
| 40 | cod. 1800B0400801 (0,32 Nm - 100W) | 61 | 35 | 65 | 40 | 106 | 50 | 50,5 | 40 | / | 80 | 66 | 159,5 | 32 |
| | cod. 1800B0601401 (1,27 Nm - 400W) | 67 | 41,5 | 80 | 63 | 123 | 60 | 50,5 | 50 | / | 80 | 66 | 159,5 | 32 |
| | cod. 1800B0801900 (2,39 Nm - 750W) | 73 | 47,5 | 100 | 83 | 139 | 80 | 50,5 | 60 | / | 80 | 66 | 159,5 | 32 |
| 50 | cod. 1800B0601401 (1,27 Nm - 400W) | 72 | 46 | 81 | 63 | 123 | 62 | 62 | 50 | / | 95 | 74 | 188,5 | 38 |
| | cod. 1800B0801900 (2,39 Nm - 750W) | 86 | 52 | 100 | 83 | 139 | 80 | 62 | 60 | / | 95 | 74 | 188,5 | 38 |
| | cod. 1800B0801901 (3,18 Nm - 1000W) | 86 | 52 | 100 | 83 | 159 | 80 | 62 | 60 | / | 95 | 74 | 188,5 | 38 |
| | cod. 1800B1001900 (4,78 Nm - 1500W) | 96 | 62 | 171 | 103 | 192 | 100 | 62 | / | 98 | 95 | 74 | 188,5 | 38 |
| 63 | cod. 1800B0801900 (2,39 Nm - 750W) | 86 | 52 | 100 | 83 | 139 | 80 | 72 | 60 | / | 104 | 86 | 209 | 43 |
| | cod. 1800B0801901 (3,18 Nm - 1000W) | 86 | 52 | 100 | 83 | 159 | 80 | 72 | 60 | / | 104 | 86 | 209 | 43 |
| | cod. 1800B1001900 (4,78 Nm - 1500W) | 96 | 62 | 171 | 103 | 192 | 100 | 72 | / | 98 | 104 | 86 | 209 | 43 |
| | cod. 1800B1001901 (6,37 Nm - 2000W) | 96 | 62 | 171 | 103 | 216 | 100 | 72 | / | 98 | 104 | 86 | 209 | 43 |

Dimensiones motor BRUSHLESS SIEMENS

Motores con potencia <1500W



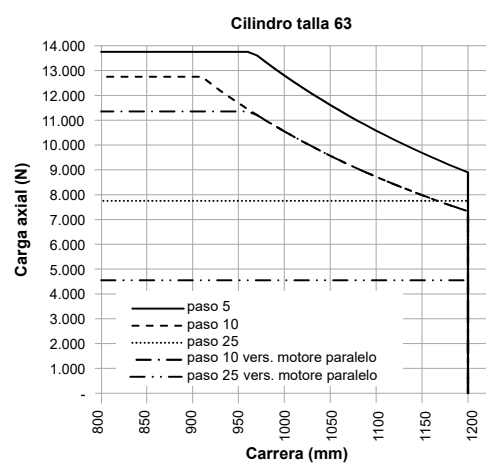
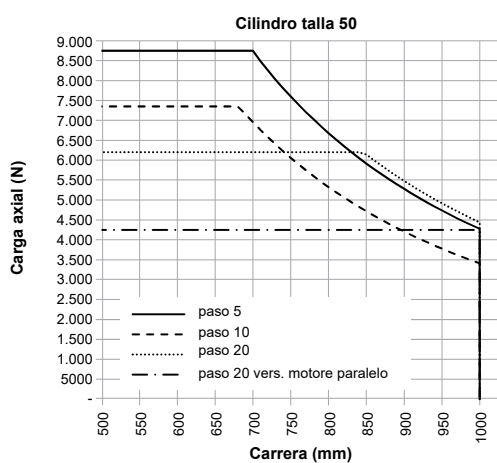
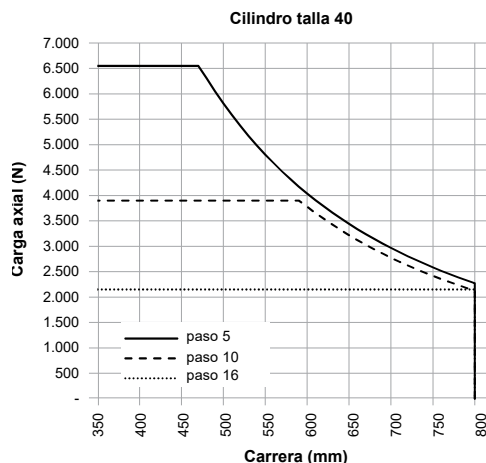
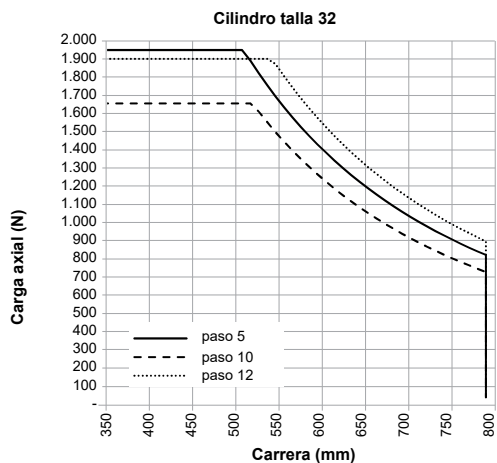
Motores con potencia ≥1500W



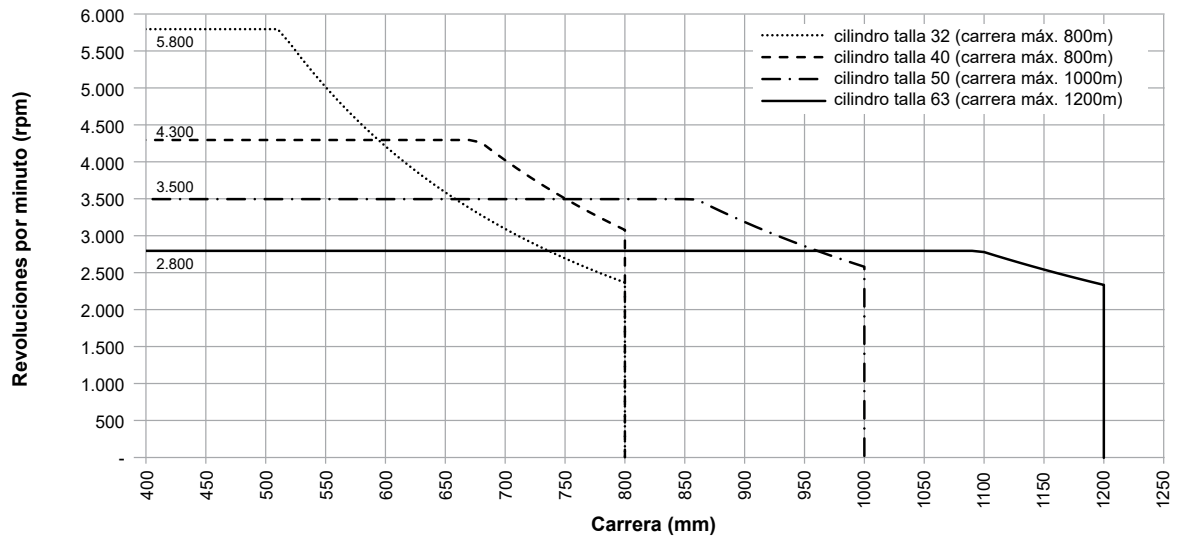
| Código de pedido | 1800B0400801 | 1800B0601401 | 1800B0801900 | 1800B0801901 | 1800B1001900 | 1800B1001901 |
|------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Par nominal | 0,32 Nm | 1,27 Nm | 2,39 Nm | 3,18 Nm | 4,78 Nm | 6,37 Nm |
| Potencia | 100 W | 400 W | 750 W | 1.000 W | 1.500 W | 2.000 W |
| ØA | 8 h6 | 14 h6 | 19 (+0/-0,013) | 19 (+0/-0,013) | 19 (+0/-0,013) | 19 (+0/-0,013) |
| A1 | 22 | 26 | 30 | 30 | 40 | 40 |
| A2 | 25 | 31 | 35 | 35 | 45 | 45 |
| A3 | 17,5 | 22,5 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| A4 | 9 | 16 | 21,5 | 21,5 | 21,5 | 21,5 |
| A5 | 3 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| A6 | M3x8 | M4x15 | M6x16 | M6x16 | M6x16 | M6x16 |
| ØB | 30 (+0/-0,02) | 50 (+0/-0,03) | 70 (+0/-0,03) | 70 (+0/-0,03) | 95 (+0/-0,03) | 95 (+0/-0,03) |
| B1 | 2,5 (+0/-0,2) | 3 (+0/-0,2) | 3 (+0/-0,3) | 3 (+0/-0,3) | 3 (+0/-0,3) | 3 (+0/-0,3) |
| C | 40 | 60 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| C1 | 42 | 63 | 83 | 83 | 103 | 103 |
| C2 | 106 | 123 | 139 | 159 | 192 | 216 |
| ØD | Ø46 | Ø70 | Ø90 | Ø90 | Ø115 | Ø115 |
| ØD1 | 4,5 | 5,5 | 7 | 7 | 9 | 9 |
| D2 | 6 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 |
| E1 | 40 | 50 | 60 | 60 | / | / |
| E2 | / | / | / | / | 65,5 | 65,5 |
| E3 | / | / | / | / | 98 | 98 |
| E4 | / | / | / | / | 143,5 | 167,5 |
| Peso (g) | 630 | 1460 | 2800 | 3390 | 5350 | 6560 |



Carga axial admisible en función de la carrera

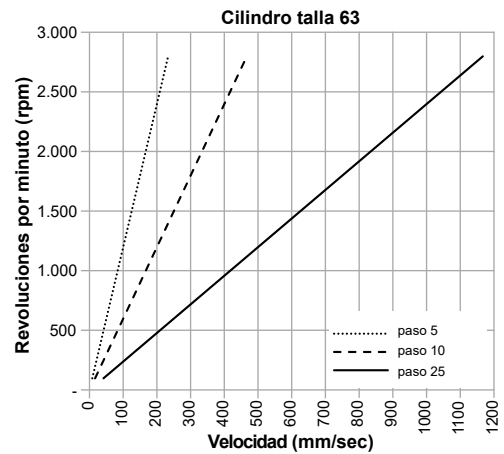
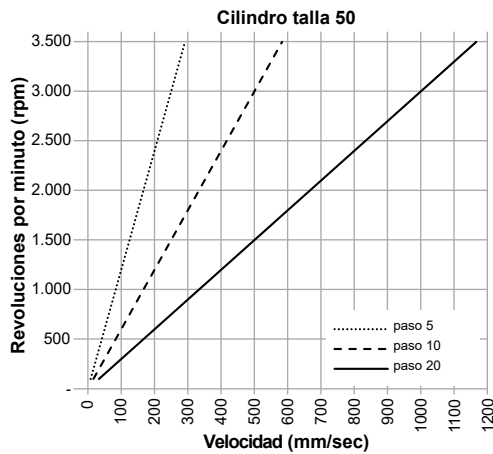
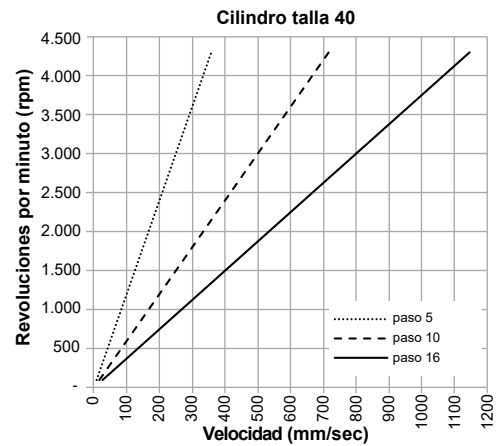
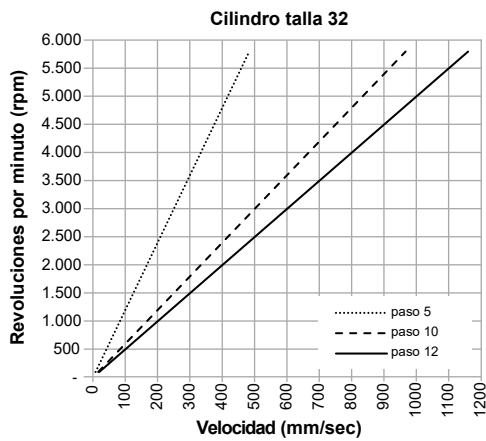


Número máximo de revoluciones por minuto en función de la carrera



Velocidad en función del número de revoluciones por minuto (rpm)

Atención: tener en consideración el máximo número de revoluciones indicadas en el gráfico precedente



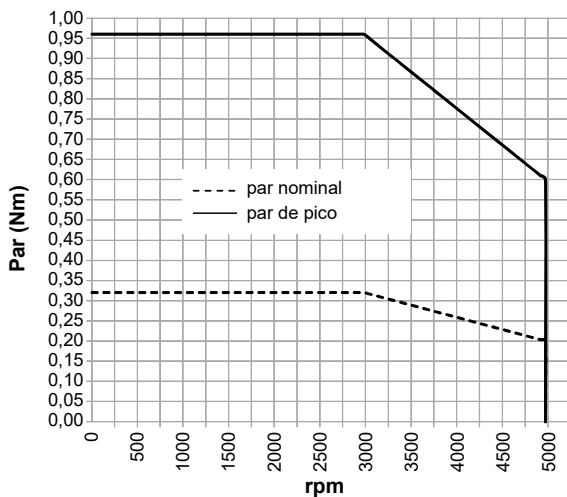
Carga axial admisible en función de la carrera

Tensión de alimentación: 230VAC

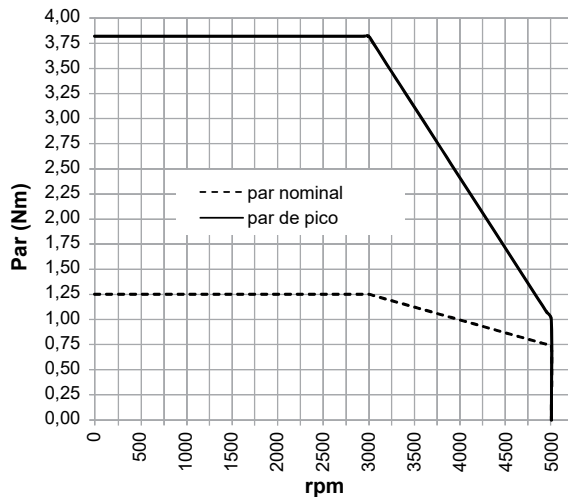
Los valores del par bajo la línea de par nominal son valores utilizables en continuo.

Los valores del par bajo la línea de par de pico son valores utilizables por tiempos breves.

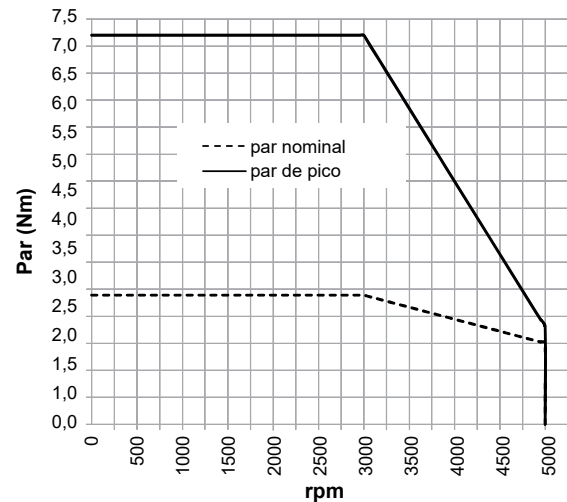
Motor cód. 1800/B0400801



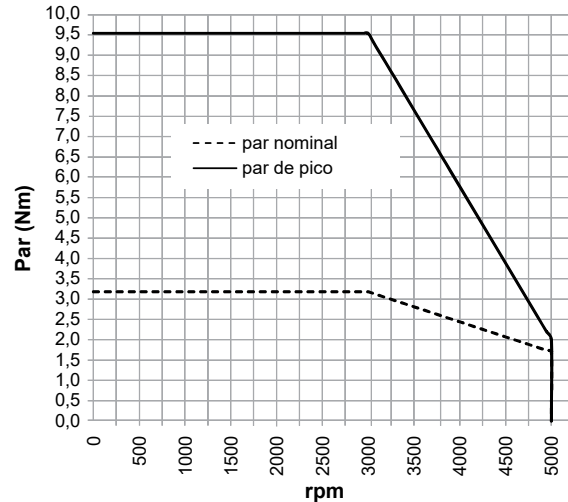
Motor cód. 1800/B0601401



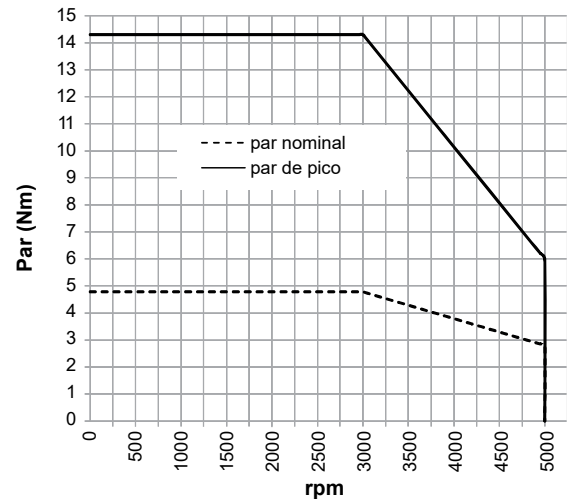
Motor cód. 1800/B0801900



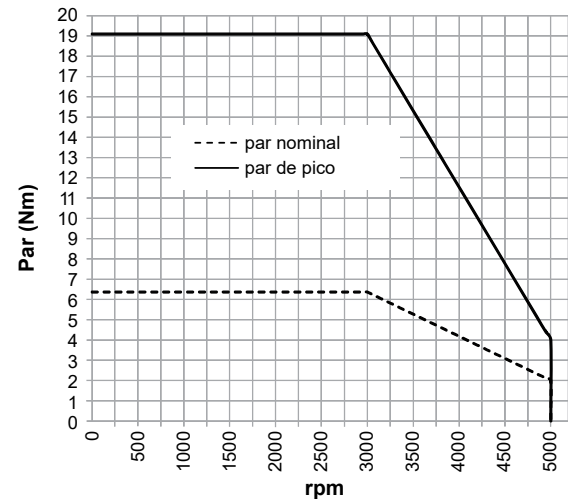
Motor cód. 1800/B0801901



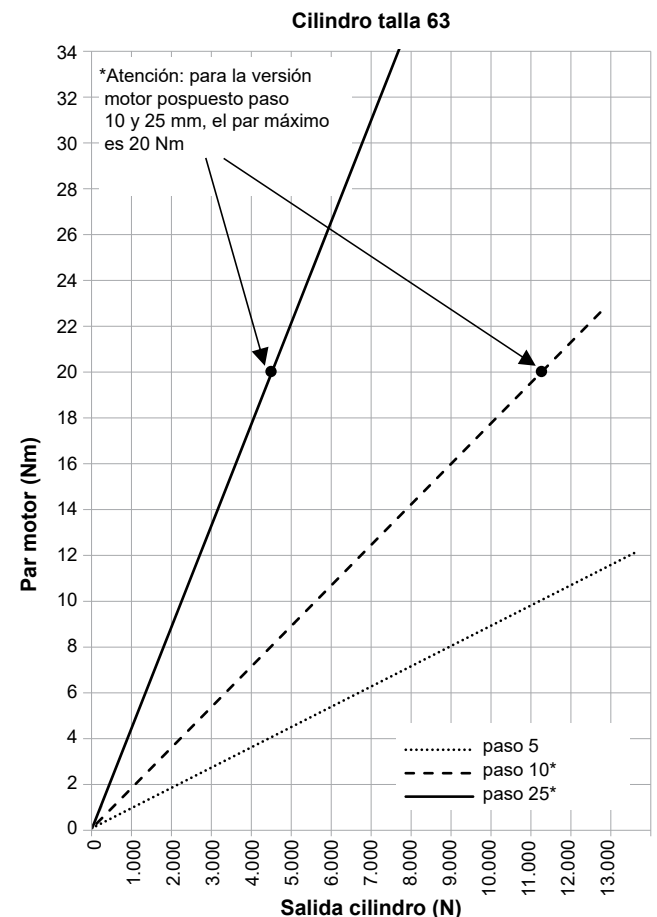
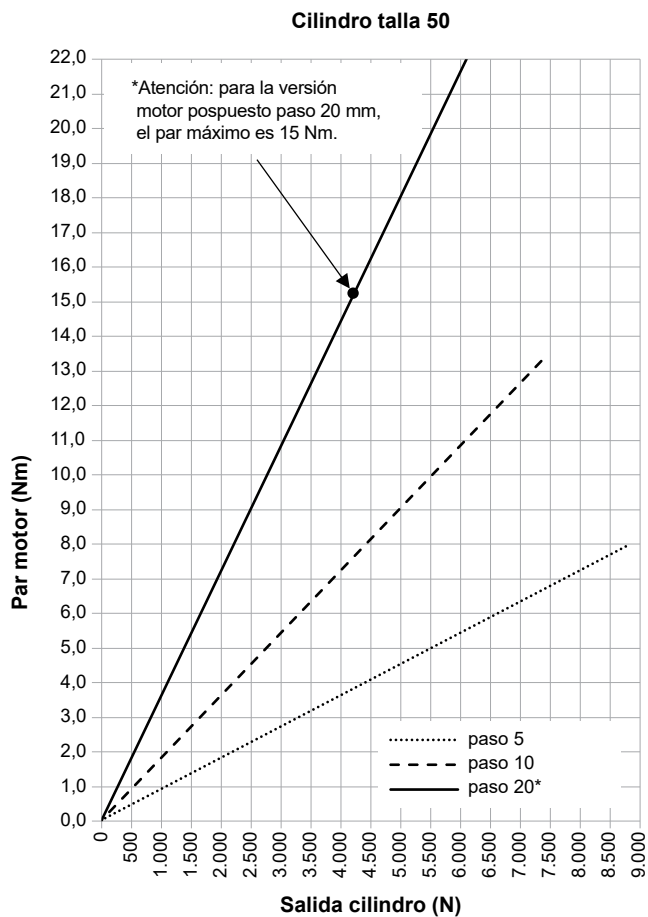
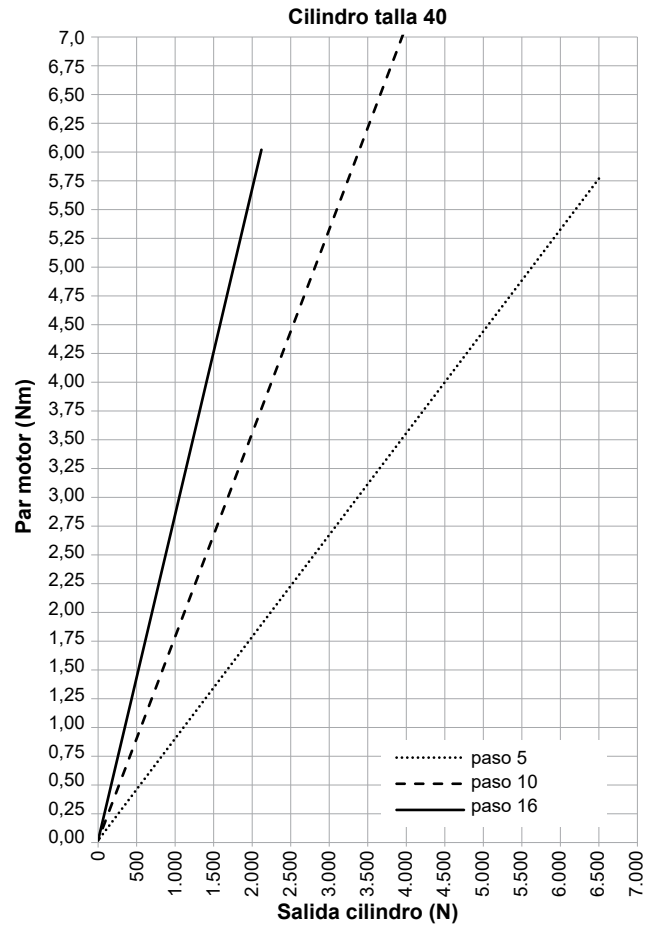
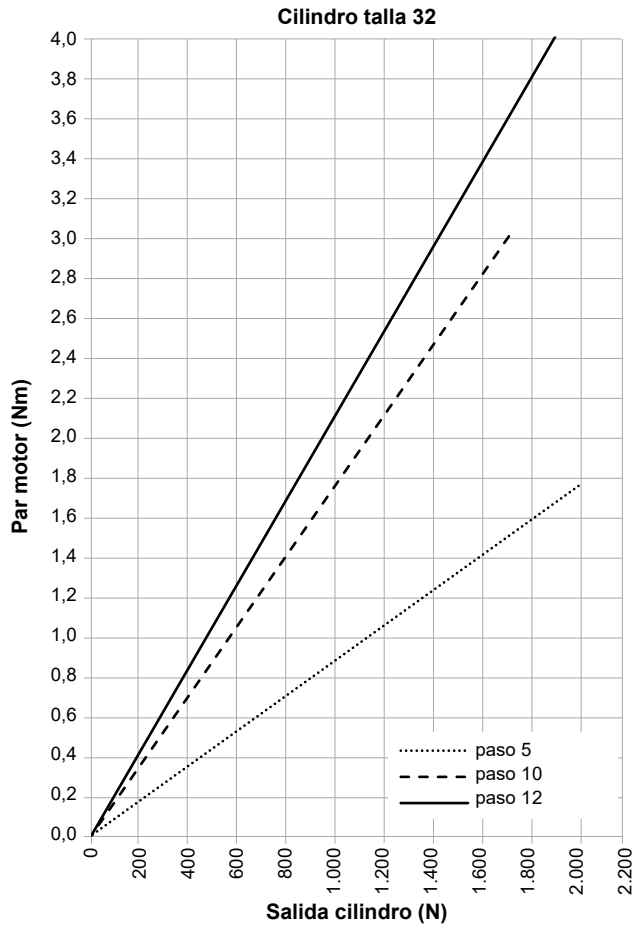
Motor cód. 1800/B1001900



Motor cód. 1800/B1001901



Salida cilindro en función del par motor

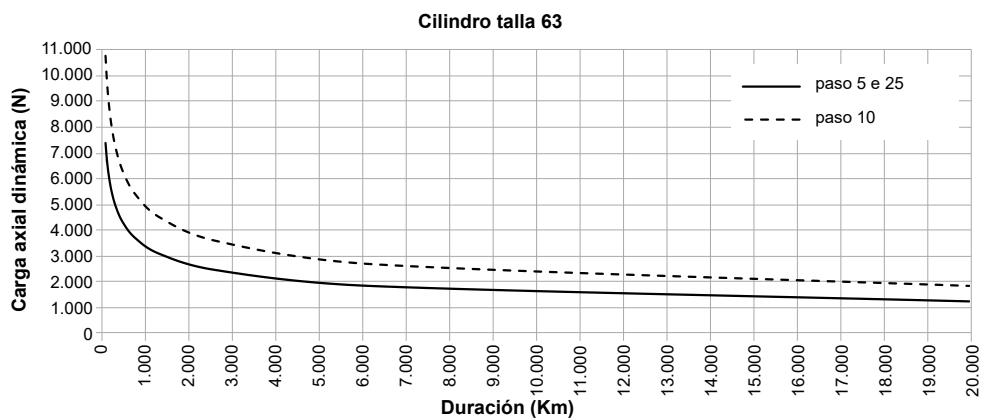
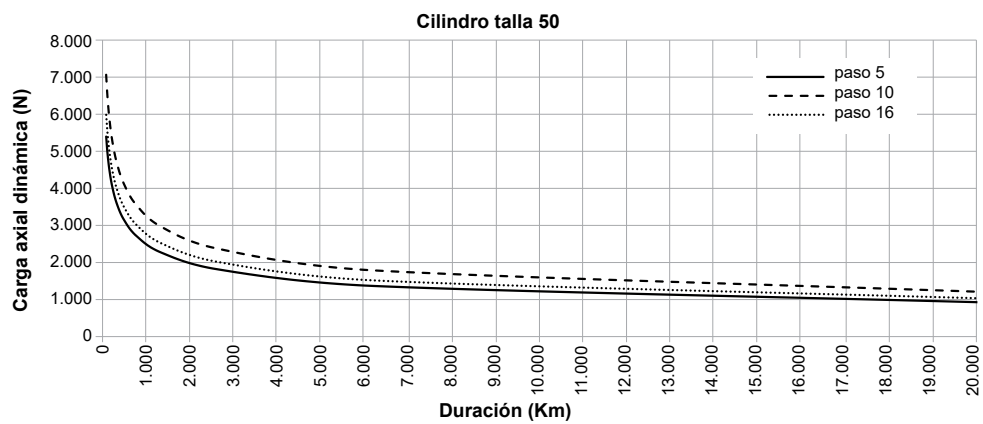
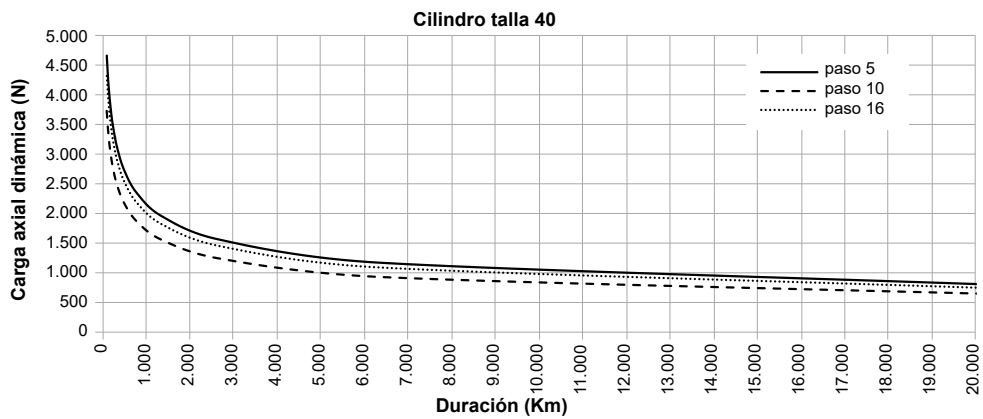
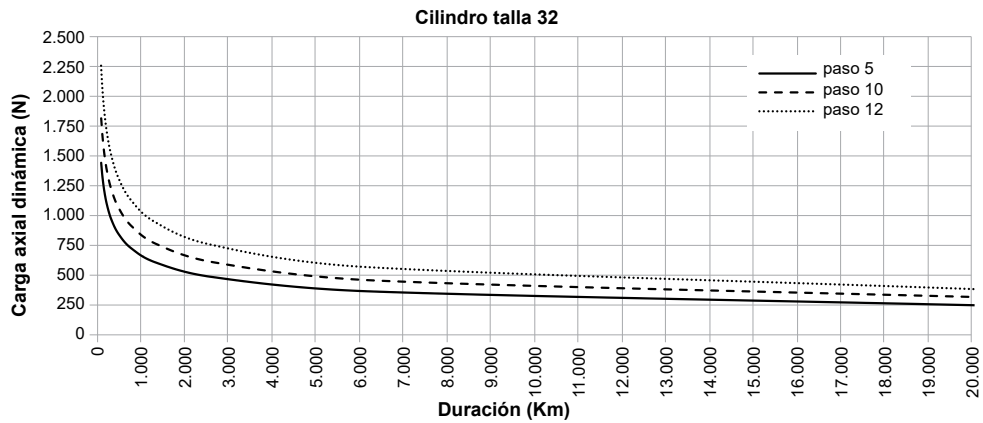




Duración nominal

Nota: La duración real puede variar según la aplicación.

ACTUACIÓN ELÉCTRICA

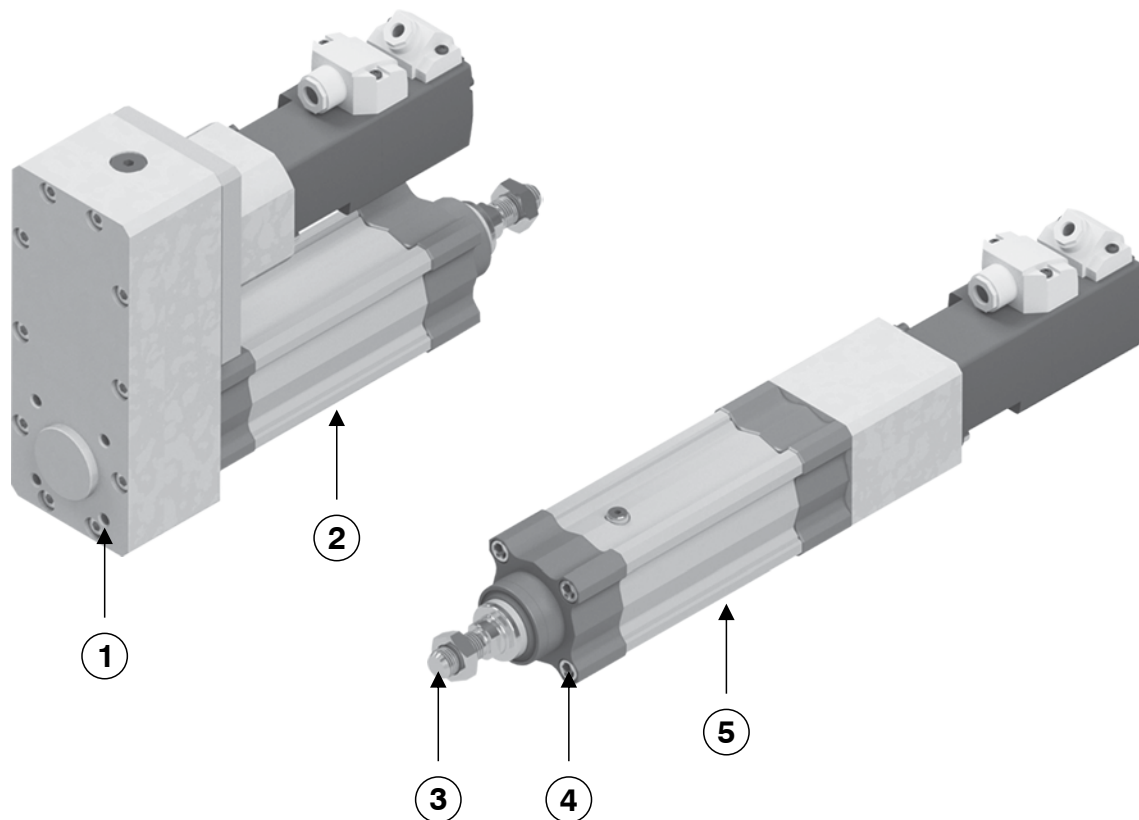


Fijación cilindro

La interface de fijación del cilindro (orificios roscados en la extremidad y vástago) son conformes a la normativa ISO 15552 de los cilindros neumáticos.

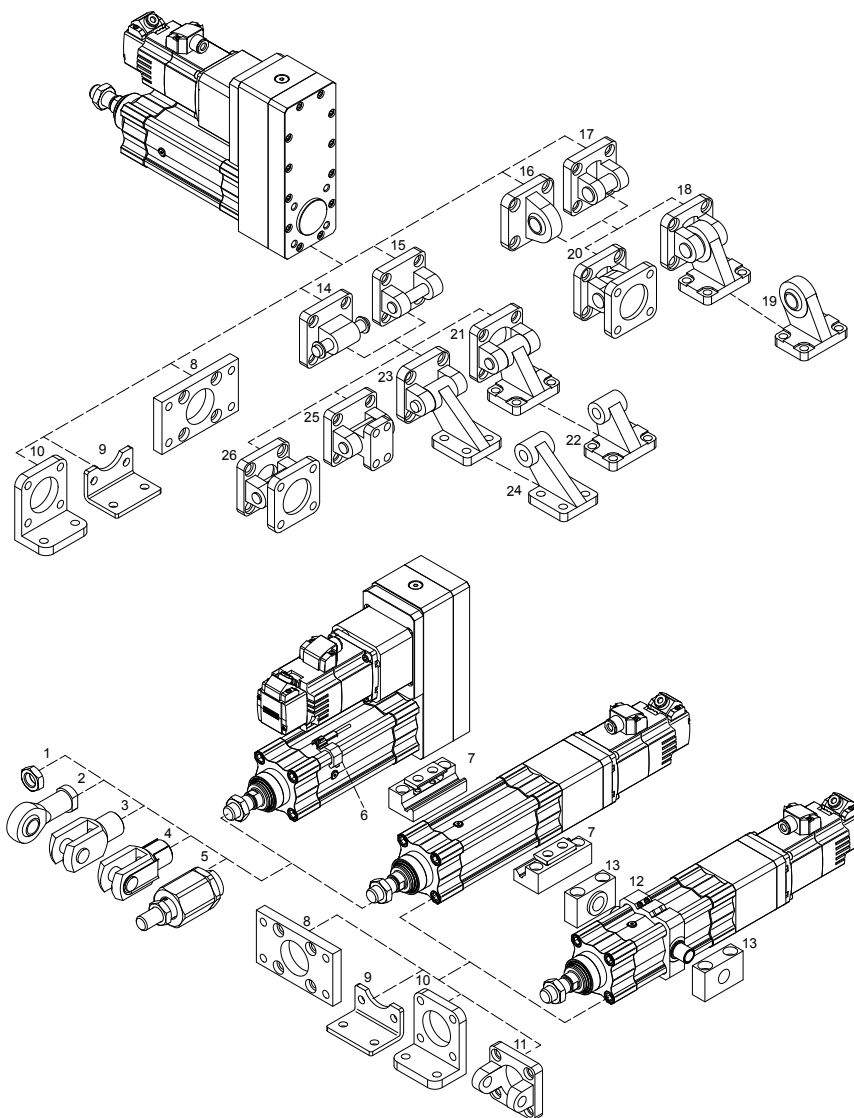
Por lo tanto la fijación del cilindro puede ser realizada utilizando:

- los orificios roscados presentes sobre el extremo (pos. 1 y 4)
- el extremo del vástago roscado (pos. 3)
- el perfil de la camisa (pos.5 y 2)



La siguiente página muestra todas las fijaciones que se pueden usar para montar los cilindros en las variantes de motor en línea o paralelo.

fijaciones y accesorios disponibles



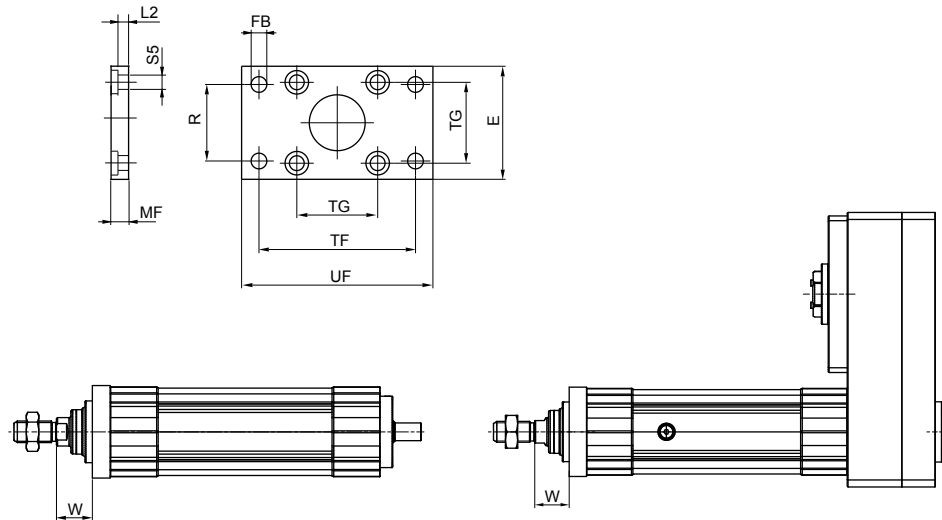
| Posición | Descripción | Aluminio | Acero |
|----------|---|--------------|--------------|
| 1 | Tuerca vástago | / | 1320.Ø.18F |
| 2 | Rótula | / | 1320.Ø.32F |
| 3 | Horquilla | / | 1320.Ø.13F |
| 4 | Horquilla con clips | / | 1320.Ø.13/1F |
| 5 | Rótula autoalinante | / | 1320.Ø.33F |
| 6 | Brida porta sensor | 1320_S | / |
| 7 | Soporte intermedio | 1800.Ø.02F | |
| 8 | Brida (MF1-MF2) | 1390.Ø.03FP | 1380.Ø.03F |
| 9 | Pata (MS1) | / | 1320.Ø.05/1F |
| 10 | Pata normal | 1320.Ø.05F | / |
| 11 | Charnela anterior (no prevista en la norma ISO 15552) | 1380.Ø.08F | 1320.Ø.19F |
| 12 | Charnela intermedia | 1320.Ø.12BF | 1320.Ø.12F |
| 13 | Soporte para charnela intermedia | 1320.Ø.12/1F | / |
| 14 | Charnela posterior macho (MP4) | 1380.Ø.09/1F | 1320.Ø.21F |
| 15 | Charnela posterior macho (MP2) | 1380.Ø.09F | 1320.Ø.20F |
| 16 | Charnela posterior macho (con rótula - MP6) | 1380.Ø.15F | 1320.Ø.25F |
| 17 | Charnela posterior estrecha (AB6) | 1380.Ø.30F | 1320.Ø.29F |
| 18 | Articulación a escuadra con rótula (pos.17+19) | / | 1320.Ø.27F |
| 19 | Contracharnela a escuadra | / | 1320.Ø.28F |
| 20 | Articulación normal con rótula (pos.16+17) | 1380.Ø.36F | 1320.Ø.26F |
| 21 | Articulación a escuadra (AB7) (pos.15+22) | 1380.Ø.35F | 1320.Ø.23F |
| 22 | Contracharnela a escuadra | 1320.Ø.11/2F | 1320.Ø.24F |
| 23 | Articulación a escuadra (pos.24+15) | 1380.Ø.11F | / |
| 24 | Contracharnela a escuadra | 1320.Ø.11/1F | / |
| 25 | Articulación normal | 1380.Ø.10F | / |
| 26 | Articulación normal completa (pos.14+15) | 1380.Ø.22F | 1320.Ø.22F |

Brida anterior y posterior (MF1 - MF2)

Placa que permite el anclaje del cilindro sobre superficie plana con el eje del vástago perpendicular al mismo plano.

Codificación:

| | |
|----------|--------------------|
| Aluminio | 1390.Ø.03FP |
| Acero | 1380.Ø.03F |



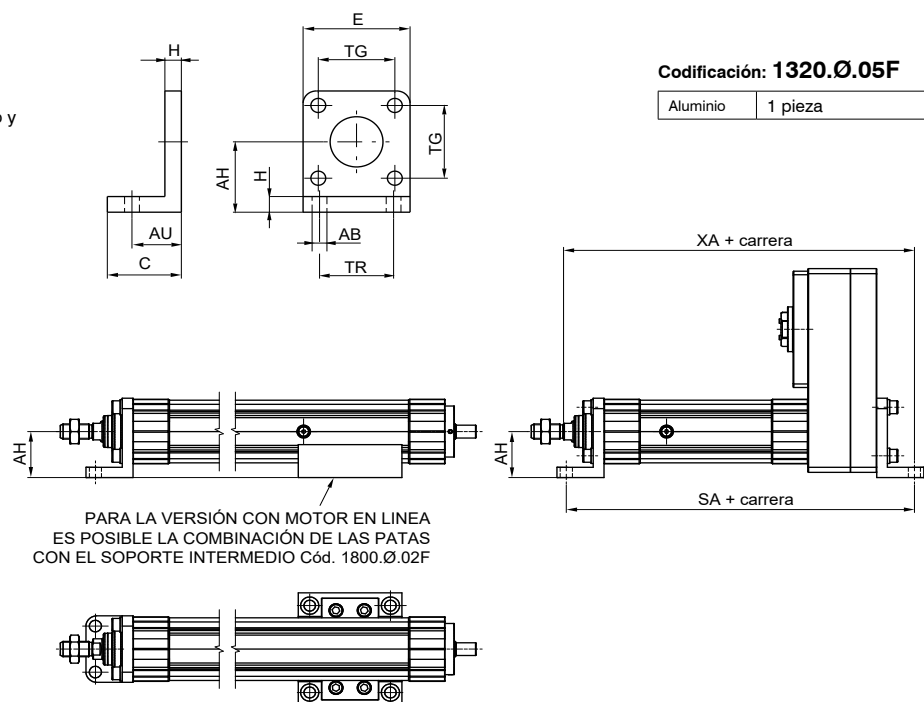
| Talla | E | FB (H13) | MF (JS14) | R (JS14) | TF (JS14) | TG | UF | W | L2 | S5 | Peso (g) | |
|-------|----|----------|-----------|----------|-----------|------|-----|----|-----|-----|----------|----------|
| | | | | | | | | | | | Acero | Aluminio |
| 32 | 45 | 7 | 10 | 32 | 64 | 32,5 | 80 | 16 | 5 | 6,6 | 190 | 60 |
| 40 | 52 | 9 | 10 | 36 | 72 | 38 | 90 | 20 | 5 | 6,6 | 250 | 69 |
| 50 | 65 | 9 | 12 | 45 | 90 | 46,5 | 110 | 25 | 6,5 | 9 | 480 | 130 |
| 63 | 75 | 9 | 12 | 50 | 100 | 56,5 | 120 | 25 | 6,5 | 9 | 620 | 170 |

Patas normales

Elementos que permiten el anclaje del cilindro sobre superficie plana con el eje del vástago paralelo al mismo plano. Construida en aluminio y barnizada en negro.

Codificación: **1320.Ø.05F**

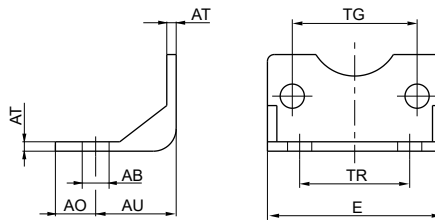
| | |
|----------|---------|
| Aluminio | 1 pieza |
|----------|---------|



| Talla | AB (H 14) | AH (JS 15) | AU (±0,2) | C | E | H | SA | TG | TR (JS 14) | XA | Peso (g) |
|-------|-----------|------------|-----------|----|----|----|-------|------|------------|-------|----------|
| 32 | 7 | 32 | 24 | 35 | 45 | 8 | 228.7 | 32.5 | 32 | 230.7 | 45 |
| 40 | 9 | 36 | 28 | 35 | 52 | 8 | 258.7 | 38 | 36 | 260.7 | 65 |
| 50 | 9 | 45 | 32 | 45 | 65 | 10 | 306.2 | 46.5 | 45 | 311.2 | 140 |
| 63 | 9 | 50 | 32 | 45 | 75 | 10 | 320 | 56.5 | 50 | 325 | 175 |

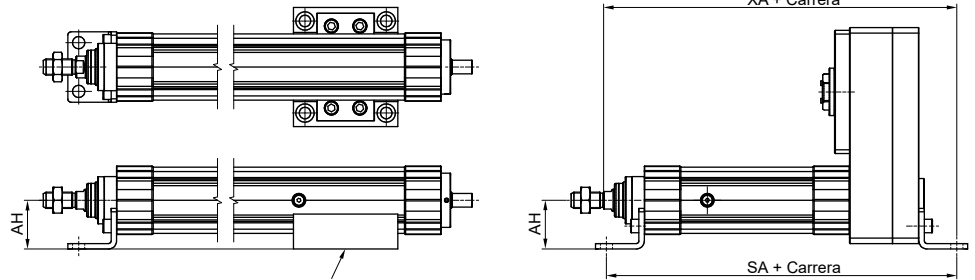
Patas bajas (en chapa MS1)

Elementos que permiten el anclaje del cilindro sobre superficie plana con el eje del vástago paralelo al mismo plano. Están realizadas en llanta recortada y plegada y barnizadas en negro.



Codificación: 1320.Ø.05/1F

| | |
|-------|-----------|
| Acero | (1 pieza) |
|-------|-----------|



PARA LA VERSIÓN CON MOTOR EN LINEA ES POSIBLE LA COMBINACIÓN DE LAS PATAS CON EL SOPORTE INTERMEDIO Cód. 1800.Ø.02F

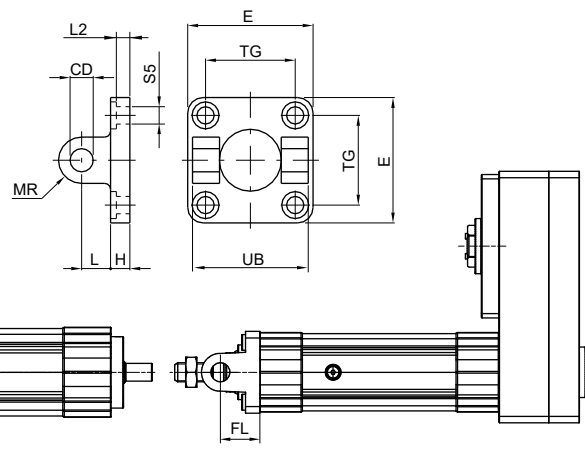
| Talla | AB (H 14) | AH (JS 15) | AU (±0.2) | AO (±0.2) | E | AT | SA | TG | TR (JS 14) | XA | Peso (g) |
|-------|-----------|------------|-----------|-----------|----|----|-------|------|------------|-------|----------|
| 32 | 7 | 32 | 24 | 11 | 45 | 4 | 228.7 | 32,5 | 32 | 230.7 | 65 |
| 40 | 9 | 36 | 28 | 8 | 52 | 4 | 258.7 | 38 | 36 | 260.7 | 80 |
| 50 | 9 | 45 | 32 | 15 | 65 | 5 | 306.2 | 46,5 | 45 | 311.2 | 170 |
| 63 | 9 | 50 | 32 | 13 | 75 | 5 | 320 | 56,5 | 50 | 325 | 190 |

Charnela anterior - (no prevista en las normas ISO-VDMA)

Este tipo de fijación permite el anclaje del cilindro sobre superficie tanto en paralelo como en perpendicular al eje del vástago con la posibilidad para el cilindro de oscilar y autoalinearse con la carga unida al mismo. Realizada en inyección de aluminio o acero (ver códigos de pedido) y barnizadas en negro.

Codificación :

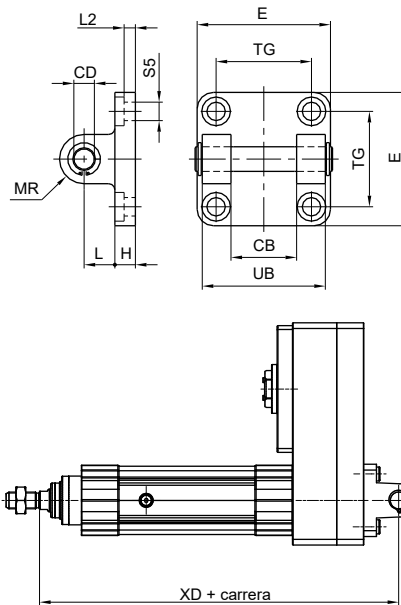
| | |
|----------|-------------------|
| Aluminio | 1380.Ø.08F |
| Acero | 1320.Ø.19F |



| Talla | CD (H9) | E | | FL (±0,2) | H | | L | | MR | TG | UB (h14) | L2 (±0,5) | S5 (H13) | Peso (g) | |
|-------|---------|----------|-------|-----------|----------|-------|----------|-------|----|------|----------|-----------|----------|----------|-------|
| | | Aluminio | Acero | | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 10 | 45 | 45 | 22 | 9 | 10 | 13 | 12 | 10 | 32,5 | 45 | 5,5 | 6,6 | 50 | 150 |
| 40 | 12 | 52 | 55 | 25 | 9 | 10 | 16 | 15 | 12 | 38 | 52 | 5,5 | 6,6 | 75 | 235 |
| 50 | 12 | 65 | 65 | 27 | 11 | 10 | 16 | 17 | 12 | 46,5 | 60 | 6,5 | 9 | 125 | 340 |
| 63 | 16 | 75 | 75 | 32 | 11 | 12 | 21 | 20 | 16 | 56,5 | 70 | 6,5 | 9 | 190 | 550 |

Charnela posterior (MP2)

Fijación igual al tipo 08 pero provista de pasador. Permite el anclaje del cilindro sobre superficie tanto en paralelo como en perpendicular al eje del vástago con la posibilidad para el cilindro de oscilar y autoalinearse con la carga unida al mismo. Realizada en inyección de aluminio o acero (ver códigos de pedido) y barnizadas en negro.



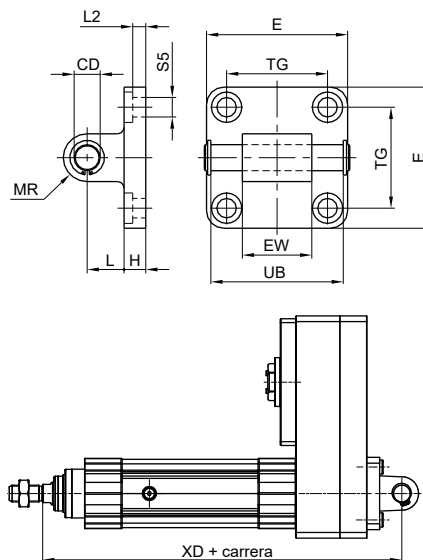
Codificación :

| | |
|----------|-------------------|
| Aluminio | 1380.Ø.09F |
| Acero | 1320.Ø.20F |

| Talla | CB (H 14) | CD | E | | H | | L | | MR | TG | UB (h14) | XD | L2 (±0,5) | S5 | Peso (g) | |
|-------|-----------|----|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----|------|----------|-------|-----------|-----|----------|-------|
| | | | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | | | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 26 | 10 | 45 | 45 | 9 | 10 | 13 | 12 | 10 | 32,5 | 45 | 228.7 | 5,5 | 6,6 | 80 | 180 |
| 40 | 28 | 12 | 52 | 55 | 9 | 10 | 16 | 15 | 12 | 38 | 52 | 257.7 | 5,5 | 6,6 | 130 | 290 |
| 50 | 32 | 12 | 65 | 65 | 11 | 10 | 16 | 17 | 12 | 46,5 | 60 | 306.2 | 6,5 | 9 | 185 | 400 |
| 63 | 40 | 16 | 75 | 75 | 11 | 12 | 21 | 20 | 16 | 56,5 | 70 | 325 | 6,5 | 9 | 310 | 670 |

Charnela posterior macho (MP4)

Fijación similar a la charnela 09 y 20F pero con enganche macho en lugar de hembra. Permite el anclaje del cilindro sobre superficie tanto en paralelo como en perpendicular al eje del vástago con la posibilidad para el cilindro de oscilar y autoalinearse con la carga unida al mismo. Realizada en inyección de aluminio o acero (ver códigos de pedido) y barnizadas en negro.



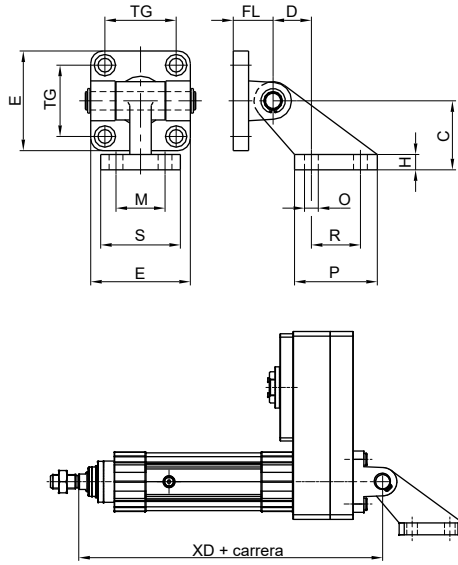
Codificación :

| | |
|----------|---------------------|
| Aluminio | 1380.Ø.09/1F |
| Acero | 1320.Ø.21F |

| Talla | CD | E | | EW | H | | L | | MR | TG | UB (±0,5) | XD | L2 (±0,5) | S5 | Peso (g) | |
|-------|----|----------|-------|-----------|----------|-------|----------|-------|----|------|-----------|-------|-----------|-----|----------|-------|
| | | Aluminio | Acero | | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | | | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 10 | 45 | 45 | 26 (±0,2) | 9 | 10 | 13 | 12 | 10 | 32,5 | 46 | 228.7 | 5,5 | 6,6 | 90 | 210 |
| 40 | 12 | 52 | 55 | 28 (±0,2) | 9 | 10 | 16 | 15 | 12 | 38 | 53 | 257.7 | 5,5 | 6,6 | 130 | 330 |
| 50 | 12 | 65 | 65 | 32 (±0,2) | 11 | 10 | 16 | 17 | 12 | 46,5 | 61 | 306.2 | 6,5 | 9 | 190 | 430 |
| 63 | 16 | 75 | 75 | 40 (±0,2) | 11 | 12 | 21 | 20 | 16 | 56,5 | 71 | 325 | 6,5 | 9 | 340 | 810 |

Articulación de escuadra (no prevista en las normas ISO-VDMA)

Fijación para el anclaje de los cilindros con el eje paralelo a la superficie donde sea fijada la contracharnela. Permite el autoalineamiento de la carga aplicada al vástago con inclinación hasta 90° respecto al plano.



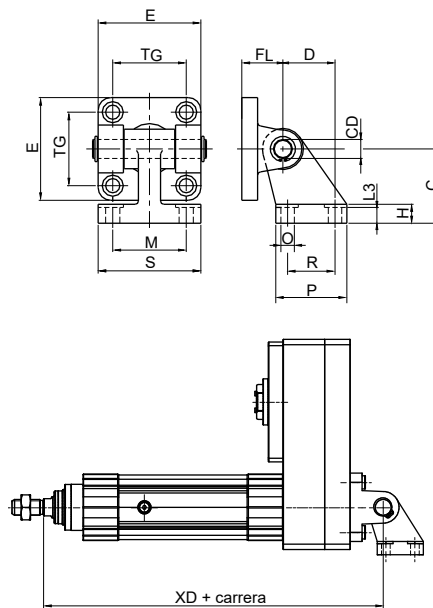
Codification: 1380.Ø.11F

Aluminio

La contracharnela debe de pedirse separadamente con el código **1380.Ø.11F**

| Talla | C (±0,2) | D (±0,5) | E | H | FL | M (JS 14) | TG | O (H 13) | P | R (JS 14) | S | XD | Peso (g) |
|-------|-------------|-------------|----|----|----|--------------|------|-------------|----|--------------|----|-------|-------------|
| 32 | 32 | 18 | 45 | 8 | 22 | 25 | 32,5 | 7 | 37 | 20 | 41 | 228.7 | 130 |
| 40 | 45 | 25 | 52 | 10 | 25 | 32 | 38 | 9 | 54 | 32 | 52 | 257.7 | 260 |
| 50 | 45 | 25 | 65 | 10 | 27 | 32 | 46,5 | 9 | 54 | 32 | 52 | 306.2 | 330 |
| 63 | 63 | 32 | 75 | 12 | 32 | 40 | 56,5 | 11 | 75 | 50 | 63 | 325 | 600 |

Articulación a escuadra



Codification:

Aluminio **1380.Ø.35F**

La contracharnela debe de pedirse separadamente con el código **1320.Ø.11/2F**

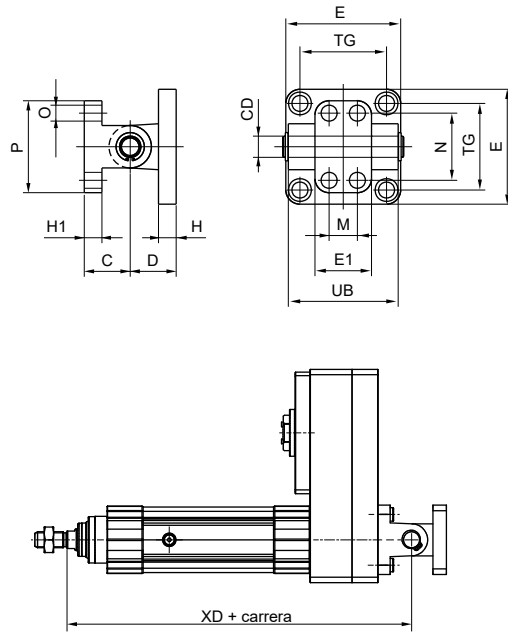
Acero **1320.Ø.23F**

La contracharnela debe de pedirse separadamente con el código **1320.Ø.24F**

| Talla | E | | TG | FL | D (JS14) | CD | C (JS15) | H | | L3 | | R (JS14) | P | O (H13) | S | M (JS14) | XD | Peso (g) | |
|-------|----------|-------|------|----|-------------|----|-------------|----------|-------|----------|-------|-------------|----|------------|----|-------------|-------|----------|-------|
| | Aluminio | Acero | | | | | | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | | | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 45 | 45 | 32,5 | 22 | 21 | 10 | 32 | 8 | 8 | 6,4 | 6,5 | 18 | 31 | 6,6 | 51 | 38 | 228.7 | 120 | 340 |
| 40 | 52 | 55 | 38 | 25 | 24 | 12 | 36 | 10 | 10 | 8,4 | 8,5 | 22 | 35 | 6,6 | 54 | 41 | 257.7 | 180 | 500 |
| 50 | 65 | 65 | 46,5 | 27 | 33 | 12 | 45 | 12 | 12 | 10,4 | 10,5 | 30 | 45 | 9 | 65 | 50 | 306.2 | 225 | 640 |
| 63 | 75 | 75 | 56,5 | 32 | 37 | 16 | 50 | 14 | 12 | 12,4 | 10,5 | 35 | 50 | 9 | 67 | 52 | 325 | 435 | 1250 |

Articulación normal (no prevista en las normas ISO-VDMA)

Fijación compuesta de charnela 09 y contracharnela apropiada para anclaje de cilindros con el eje perpendicular a la superficie donde sea fijada la contracharnela. Permite el autoalineamiento de la carga aplicada al vástago con una oscilación de $\pm 60^\circ$.



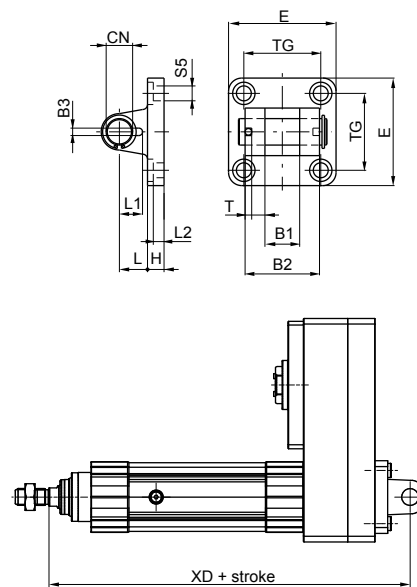
Codificación: **1380.Ø.10F**

Aluminio

| Talla | CB ($\pm 0,2$) | CD | D | E | E1 | H | H1 | M ($\pm 0,2$) | N ($\pm 0,2$) | O | P | TG | UB | XD | Peso (g) |
|-------|---------------------|----|----|----|----|----|----|--------------------|--------------------|----|----|------|----|-------|-------------|
| 32 | 18 | 10 | 22 | 45 | 25 | 10 | 8 | - | 28 | 7 | 40 | 32.5 | 45 | 228.7 | 110 |
| 40 | 26 | 12 | 25 | 52 | 32 | 10 | 10 | 16 | 38 | 9 | 52 | 38 | 52 | 257.7 | 190 |
| 50 | 26 | 12 | 27 | 65 | 32 | 12 | 10 | 16 | 38 | 9 | 52 | 46.5 | 60 | 306.2 | 240 |
| 63 | 34 | 16 | 32 | 75 | 46 | 12 | 12 | 25 | 54 | 11 | 75 | 56.5 | 70 | 325 | 490 |

Charnela posterior estrecha

Fijación que utilizada con la charnela 15F o 25F permite al cilindro oscilar en todas las direcciones. Realizada en inyección de aluminio o acero (ver códigos de pedido) y barnizadas en negro.



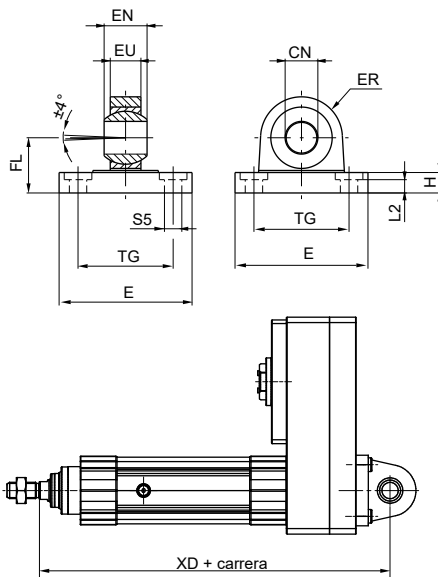
Ordering code:

| | |
|----------|-------------------|
| Aluminio | 1380.Ø.30F |
| Acero | 1320.Ø.29F |

| Talla | B1 (H 14) | B2 (d 12) | B3 (ϕ^2) | CN | E | | H | | L | | L1 | L2 ($\pm 0,5$) | S5 | T | TG | XD | Peso (g) | |
|-------|--------------|--------------|--------------------|----|----------|-------|----------|-------|----------|-------|------|---------------------|-----|---|------|-------|----------|-------|
| | | | | | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | Aluminio | Acero | | | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 14 | 34 | 3.3 | 10 | 45 | 45 | 9 | 10 | 13 | 12 | 11.5 | 5.5 | 6.6 | 3 | 32.5 | 228.7 | 70 | 160 |
| 40 | 16 | 40 | 4.3 | 12 | 52 | 55 | 9 | 10 | 16 | 15 | 12 | 5.5 | 6.6 | 4 | 38 | 257.7 | 115 | 270 |
| 50 | 21 | 45 | 4.3 | 16 | 65 | 65 | 11 | 10 | 16 | 17 | 14 | 6.5 | 9 | 4 | 46.5 | 306.2 | 200 | 370 |
| 63 | 21 | 51 | 4.3 | 16 | 75 | 75 | 11 | 12 | 21 | 20 | 14 | 6.5 | 9 | 4 | 56.5 | 325 | 290 | 670 |

Charnela posterior macho (con cabeza articulada según DIN 648K)

Charnela que utilizada individualmente o con la 30F o 29F permite la oscilacion en todas las direcciones del cilindro. Realizada en inyección de aluminio o acero (ver códigos de pedido) y barnizadas en negro.

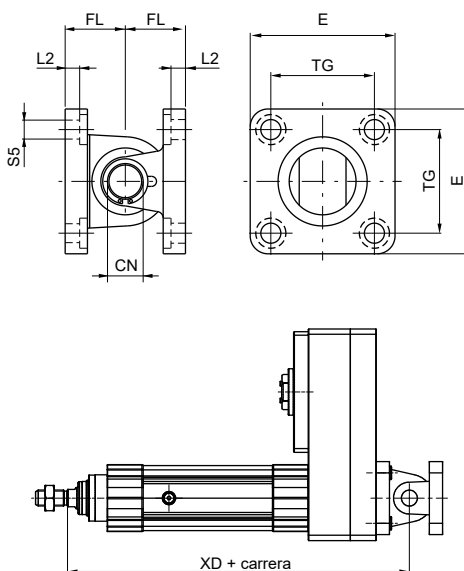


Codification:

| | |
|----------|-------------------|
| Aluminio | 1380.Ø.15F |
| Acero | 1320.Ø.25F |

| Talla | CN (H 7) | E | | EN (-0.1) | ER | | EU | FL (JS 15) | H | | L2 (±0.5) | S5 | TG | XD | Peso (g) | |
|-------|----------|----|-------|-----------|----------|-------|------|------------|----------|-------|-----------|-----|------|-------|----------|-------|
| | | P | Acero | | Aluminio | Acero | | | Aluminio | Acero | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 10 | 45 | 45 | 14 | 16 | 15 | 10,5 | 22 | 9 | 10 | 5,5 | 6,6 | 32,5 | 228,7 | 60 | 210 |
| 40 | 12 | 52 | 55 | 16 | 19 | 18 | 12 | 25 | 9 | 10 | 5,5 | 6,6 | 38 | 257,7 | 100 | 310 |
| 50 | 16 | 65 | 65 | 21 | 21 | 20 | 15 | 27 | 11 | 10 | 6,5 | 9 | 46,5 | 306,2 | 180 | 400 |
| 63 | 16 | 75 | 75 | 21 | 24 | 23 | 15 | 32 | 11 | 12 | 6,5 | 9 | 56,5 | 325 | 245 | 710 |

Articulación normal completa (con cabeza articulada según DIN 648K)



Codification:

| | |
|----------|-------------------|
| Aluminio | 1380.Ø.36F |
|----------|-------------------|

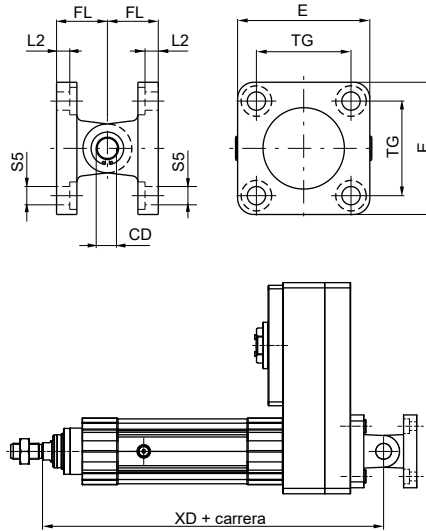
La contracharnela debe de pedirse separadamente con el código **1380.Ø.15F**

| | |
|-------|-------------------|
| Acero | 1320.Ø.26F |
|-------|-------------------|

La contracharnela debe de pedirse separadamente con el código **1320.Ø.25F**

| Talla | CN | E | | FL (JS 15) | L2 (±0.5) | S5 | TG | XD | Peso (g) | |
|-------|----|----------|-------|------------|-----------|-----|------|-------|----------|-------|
| | | Aluminio | Acero | | | | | | Aluminio | Acero |
| 32 | 10 | 45 | 45 | 22 | 5,5 | 6,6 | 32,5 | 228,7 | 130 | 380 |
| 40 | 12 | 52 | 55 | 25 | 5,5 | 6,6 | 38 | 257,7 | 215 | 580 |
| 50 | 16 | 65 | 65 | 27 | 6,5 | 9 | 46,5 | 306,2 | 380 | 770 |
| 63 | 16 | 75 | 75 | 32 | 6,5 | 9 | 56,5 | 325 | 535 | 1380 |

Articulación normal completa



Codificación :

Aluminio **1380.Ø.22F**

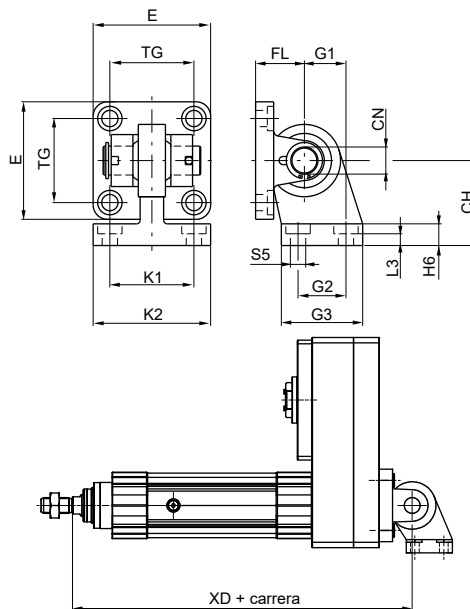
Compuesta por la charnela posterior cod.1380.Ø.09F + charnela posterior macho cod.1380.Ø.09/1F (pedidas separadamente)

Acero **1320.Ø.22F**

Compuesta por la charnela posterior cod.1320.Ø.20F + charnela posterior macho cod.1320.Ø.21F (pedidas separadamente)

| Talla | CD | E | FL | L2 (±0.5) | S5 | TG | XD | Peso (g) |
|-------|----|----|----|--------------|-----|------|-------|-------------|
| 32 | 10 | 45 | 22 | 5,5 | 6,6 | 32,5 | 228.7 | 360 |
| 40 | 12 | 55 | 25 | 5,5 | 6,6 | 38 | 257.7 | 580 |
| 50 | 12 | 65 | 27 | 6,5 | 9 | 46.5 | 306.2 | 780 |
| 63 | 16 | 75 | 32 | 6,5 | 9 | 56.5 | 325 | 1370 |

Articulación a escuadra completa (con rotula según DIN 648K)



Codificación : 1320.Ø.27F

Acero

Compuesta por la charnela posterior cod.1320.Ø.29F + contracharnela a escuadra cod.1320.Ø.28F (pedidas separadamente)

| Talla | CH (JS 15) | CN | E | FL (JS 15) | G1 (JS 15) | G2 (JS 14) | G3 | H6 | K1 (JS 14) | K2 | L3 () | S5 | TG | XD | Peso (g) |
|-------|---------------|----|----|---------------|---------------|---------------|----|----|---------------|----|-----------|-----|------|-------|-------------|
| 32 | 32 | 10 | 45 | 22 | 21 | 18 | 31 | 10 | 38 | 51 | 8.5 | 6.6 | 32.5 | 228.7 | 330 |
| 40 | 36 | 12 | 55 | 25 | 24 | 22 | 35 | 10 | 41 | 54 | 8.5 | 6.6 | 38 | 257.7 | 480 |
| 50 | 45 | 16 | 65 | 27 | 33 | 30 | 45 | 12 | 50 | 65 | 10.5 | 9 | 46.5 | 306.2 | 830 |
| 63 | 50 | 16 | 75 | 32 | 37 | 35 | 50 | 12 | 52 | 67 | 10.5 | 9 | 56.5 | 325 | 1220 |

Charnela intermedia

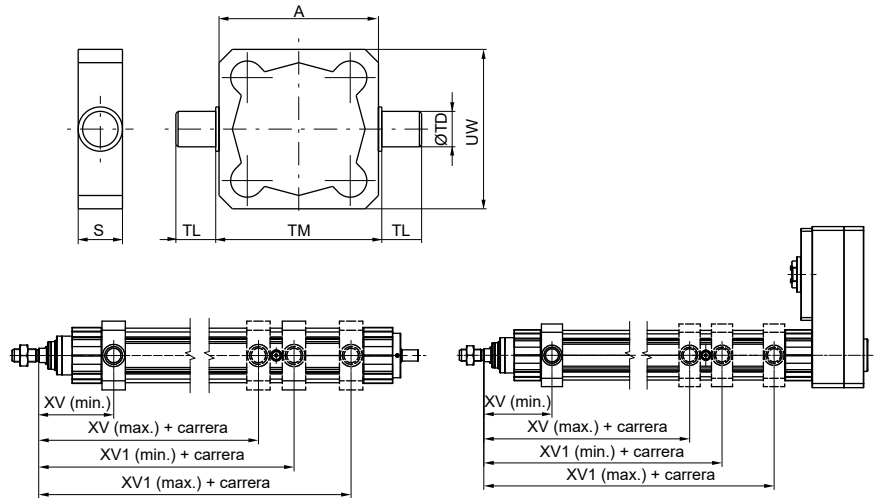
Charnela a montar sobre la camisa para poder tener el centro de rotación de los pernos en un punto cualquiera comprendido entre las cabezas del cilindro. Se fija a la camisa mediante 8 pasadores de punta que se bloquean en el canal en "V" de los cuatro lados salientes. En el caso de anclajes sujetos a fuertes prestaciones, se aconseja puntear la brida sobre los costados una vez encontrada la posición justa.



Atención: el montaje de la charnela en contacto con la cabeza impide el uso de sensores magnéticos en fin de carrera.

Codificación: 1320.Ø.12F

Acero



| Talla | A | S | TD (e9) | TL (h14) | TM (h14) | UW | Peso (g) | Empuje axial máximo (N) |
|-------|----|----|---------|----------|----------|----|----------|-------------------------|
| 32 | 49 | 18 | Ø12 | 12 | 50 | 59 | 180 | 790 |
| 40 | 62 | 21 | Ø16 | 16 | 63 | 62 | 270 | 1200 |
| 50 | 73 | 21 | Ø16 | 16 | 75 | 73 | 330 | 1900 |
| 63 | 87 | 27 | Ø20 | 20 | 90 | 87 | 650 | 3100 |

| Talla | XV | | XV1 | |
|-------|------|---------------|---------------|---------------|
| | min. | máx + carrera | min + carrera | máx + carrera |
| 32 | 62 | 51,75 | 87,75 | 120,5 |
| 40 | 67,5 | 57 | 96 | 144 |
| 50 | 80,5 | 73,75 | 112,75 | 168,5 |
| 63 | 83,5 | 76,75 | 121,75 | 179,5 |

Carrera mínima ordenable del cilindro: 30 mm (además de la carrera requerida)

Charnela intermedia

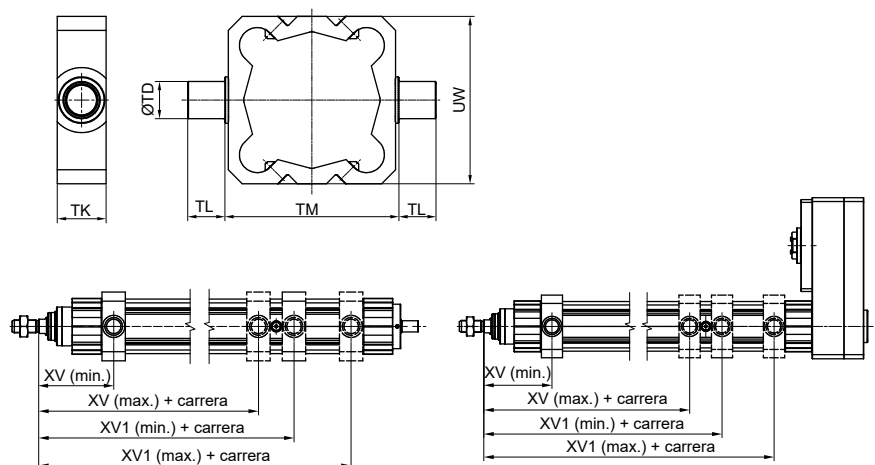
Charnela en aluminio anodizado, con pernos realizados en acero bruñido, a montar sobre la camisa para poder tener el centro de rotación de los pernos en un punto cualquiera comprendido entre las cabezas del cilindro. Se fija a la camisa mediante 8 tornillos prisioneros de punta que se bloquean en la ranuras en "V" de las cuatro orejas salientes. En el caso de anclajes sujetos a fuertes prestaciones, se aconseja puntear la brida sobre los costados una vez encontrada la posición justa. En el caso de utilización con cargas o velocidades elevadas consultar a nuestra oficina técnica.



Atención: el montaje de la charnela en contacto con la cabeza impide el uso de sensores magnéticos en fin de carrera

Codificación: 1320.Ø.12BF

Aluminio con pernos realizados en acero



| Talla | TD | TL | TM | TK | UW | Peso (g) |
|-------|-----|----|----|----|----|----------|
| 32 | Ø12 | 12 | 50 | 18 | 54 | 70 |
| 40 | Ø16 | 16 | 63 | 21 | 60 | 110 |
| 50 | Ø16 | 16 | 75 | 21 | 72 | 140 |
| 63 | Ø20 | 20 | 90 | 27 | 87 | 280 |

| Talla | XV | | XV1 | |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | máx + carrera | min + carrera | máx + carrera | max. + stroke |
| 32 | 62 | 51,75 | 87,75 | 120,5 |
| 40 | 67,5 | 57 | 96 | 144 |
| 50 | 80,5 | 73,75 | 112,75 | 168,5 |
| 63 | 83,5 | 76,75 | 121,75 | 179,5 |

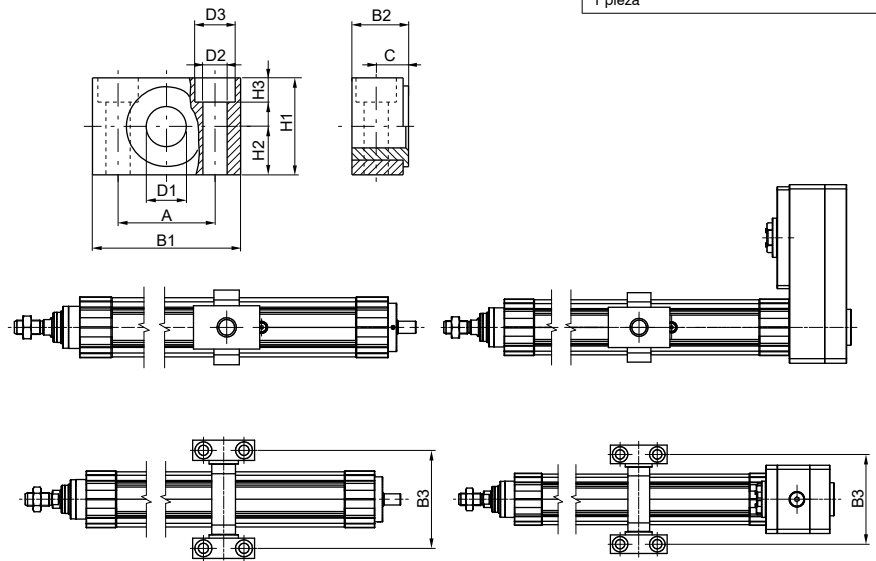
Minimum cylinder stroke: 30mm (In addition to stroke required)

Soporte para charnela intermedia

Colocando dos soportes a la charnela intermedia es posible fijar el cilindro sobre un plano.

Ordering code: 1320.Ø.12/1F

1 pieza

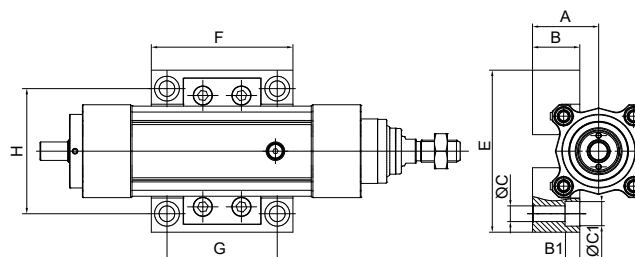


| Talla | A (±0.2) | B1 | B2 | B3 | C | D1 (F7) | D2 | D3 | H1 | H2 (±0.1) | H3 | Peso (g) 1 pieza |
|-------|-------------|----|----|-----|------|------------|-----|----|----|--------------|----|------------------------|
| 32 | 32 | 46 | 18 | 71 | 10.5 | 12 | 6.6 | 11 | 30 | 15 | 7 | 100 |
| 40 | 36 | 55 | 21 | 87 | 12 | 16 | 9 | 15 | 36 | 18 | 9 | 150 |
| 50 | 36 | 55 | 21 | 99 | 12 | 16 | 9 | 15 | 36 | 18 | 9 | 150 |
| 63 | 42 | 65 | 23 | 116 | 13 | 20 | 11 | 18 | 40 | 20 | 11 | 235 |

Soporte intermedio

Codificación: 1800.Ø.02F

2 piezas



Attention: fixing not available on the following cylinders:

Talla 40, con motor cód. 1800B08001900 en línea

Talla 40, con motor cód. 1800B08001900 en línea

Presión axial máxima por cada soporte (con apriete de los tornillos a 20Nm):

Ø32=1950N - Ø40=6550N - Ø50=7400N - Ø63=7400N

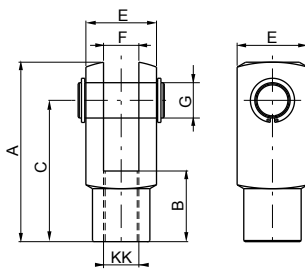
Número de soportes para aplicaciones

| Talla | A | B | B1 | C | ØC1 | E | F | G | H | Peso (g) |
|-------|----|------|----|-----|------|-------|----|----|------|-------------|
| 32 | 32 | 25 | 8 | 8.5 | 13.5 | 82.5 | 77 | 60 | 60 | 313 |
| 40 | 36 | 26 | 8 | 8.5 | 13.5 | 88 | 77 | 60 | 68 | 331 |
| 50 | 45 | 31.5 | 8 | 9 | 14 | 102 | 77 | 60 | 81.5 | 391 |
| 63 | 50 | 31.5 | 8 | 9 | 14 | 111.5 | 77 | 60 | 91.5 | 391 |

| Talla | Carrera | |
|-------------|---------|------|
| 32 | ≤100 | >100 |
| 40 | ≤80 | >80 |
| 50 | ≤70 | >70 |
| 63 | ≤55 | >55 |
| N° soportes | 1 | 2 |

Horquilla

Elemento que, roscado sobre el vástago permite un funcionamiento regular incluso en presencia de notables desviaciones de la fuerza aplicada al punto de anclaje. Fabricada en acero cincado.

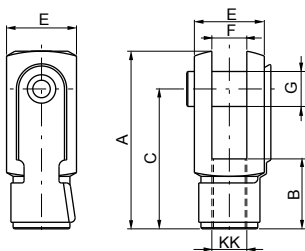


Codification: 1320.Ø.13F

Acero

Horquilla con clips

Elemento que, roscado sobre el vástago permite un funcionamiento regular incluso en presencia de notables desviaciones de la fuerza aplicada al punto de anclaje. Fabricada en acero cincado.

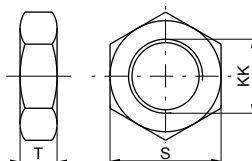


Codification: 1320.Ø.13/1F

Acero

Tuerca

Sirve para bloquear la horquilla en su posición.



Codification: 1320.Ø.18F

Acero

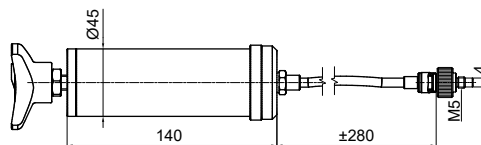
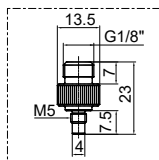
| Talla | A | B | C | E | F (B12) | G | S | T | KK | Peso (g) | |
|-------|----|----|----|----|---------|----|----|---|----------|-----------|--------|
| | | | | | | | | | | Horquilla | Tuerca |
| 32 | 52 | 20 | 40 | 20 | 10 | 10 | 17 | 6 | M10x1.25 | 100 | 15 |
| 40 | 62 | 24 | 48 | 24 | 12 | 12 | 19 | 7 | M12x1.25 | 140 | 20 |
| 50 | 83 | 32 | 64 | 32 | 16 | 16 | 24 | 8 | M16x1.5 | 340 | 20 |
| 63 | 83 | 32 | 64 | 32 | 16 | 16 | 24 | 8 | M16x1.5 | 340 | 20 |

Jeringa para llenado de aceite

Jeringa individual completa con boquilla (M5)
Para la cantidad de grasa a utilizar y definir el periodo de volver a engrasar, consultar las instrucciones de montaje.



****ATENCIÓN:** la jeringa se suministra sin carga



Codification: 1800.99.03

Peso 420 g

La boquilla (M5) puede de pedirse separadamente con el código **1800.UM5**

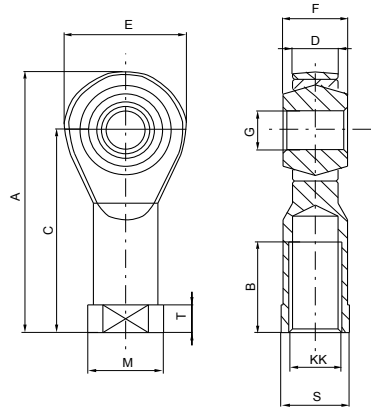
lubricación (Graso)

Utilizar grasa específica para husillos de recirculación de esferas

Codificación : RS/GRAS19

Peso 1.000 g

► Rótula esférica

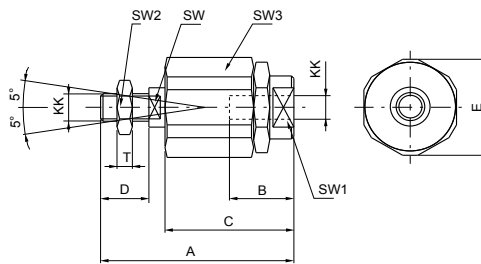


Codificación: 1320.Ø.32F

Acero

| Talla | A | B | C | D (-0.1) | E | F | G (H7) | KK | M | S | T | Peso (g) |
|-------|----|----|----|----------|----|----|--------|----------|----|----|-----|----------|
| 32 | 57 | 20 | 43 | 10.5 | 28 | 14 | 10 | M10x1.25 | 19 | 17 | 6.5 | 76 |
| 40 | 66 | 22 | 50 | 12 | 32 | 16 | 12 | M12x1.25 | 22 | 19 | 6.5 | 110 |
| 50 | 85 | 28 | 64 | 15 | 42 | 21 | 16 | M16x1.5 | 27 | 22 | 8 | 220 |
| 63 | 85 | 28 | 64 | 15 | 42 | 21 | 16 | M16x1.5 | 27 | 22 | 8 | 220 |

► Articulación autoalineante



Codificación: 1320.Ø.33F

Acero

| Talla | A | B | C | D | E | KK | SW | SW1 | SW2 | SW3 | T | Peso (g) |
|-------|-----|----|----|----|----|----------|----|-----|-----|-----|---|----------|
| 32 | 71 | 20 | 46 | 20 | 32 | M10x1.25 | 12 | 19 | 17 | 30 | 6 | 220 |
| 40 | 75 | 20 | 46 | 24 | 32 | M12x1.25 | 12 | 19 | 19 | 30 | 7 | 230 |
| 50 | 103 | 32 | 63 | 32 | 45 | M16x1.5 | 20 | 27 | 24 | 41 | 8 | 660 |
| 63 | 103 | 32 | 63 | 32 | 45 | M16x1.5 | 20 | 27 | 24 | 41 | 8 | 660 |

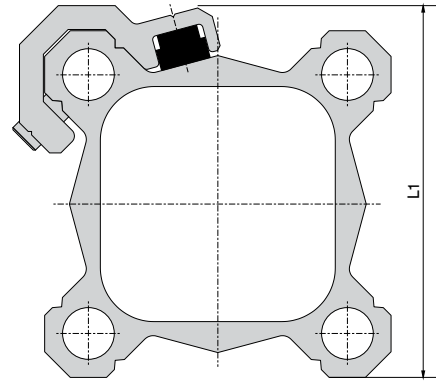
Sensores de final de carrera

La colisión accidental del pistón a final de carrera puede dañar el cilindro eléctrico. Por lo tanto es aconsejable utilizar finales de carrera magnéticos

Importante: Evite las interferencias magnéticas externas cerca de los sensores.

Se pueden utilizar sensores REED o de efecto HALL. Para la tipologías disponibles ver las páginas sucesivas. Los finales de carrera van fijados a la camisa del cilindro, utilizando los soportes en Aluminio indicados a continuación.

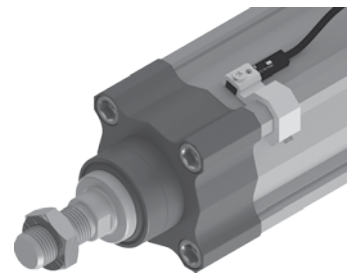
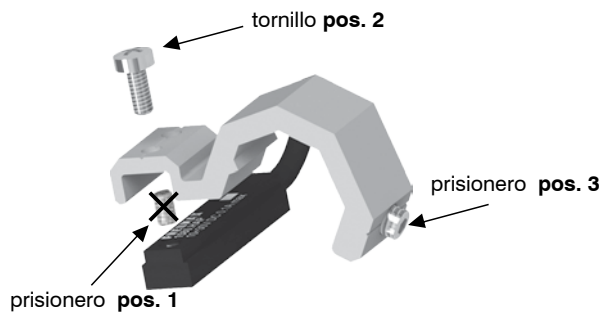
| Soporte para sensores 1580_-, MRS_-, MHS_- | | |
|--|-------|----|
| Código | Talla | L1 |
| 1320.AS | 32 | 48 |
| | 40 | 54 |
| 1320.BS | 50 | 66 |
| | 63 | 76 |



Fijación

Retire el prisionero **pos.1** del sensor y fije el mismo sensor al soporte con el tornillo **pos.2**. Luego fije el sensor en el perfil externo del cilindro en la posición deseada y bloquee con el prisionero **pos.3**.

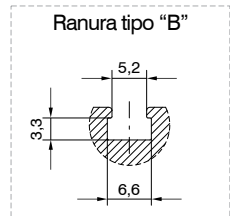
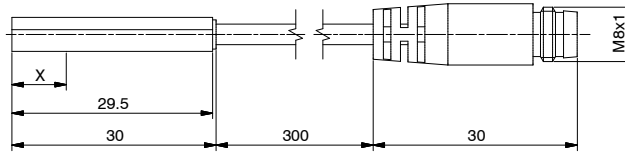
Después del ensamblaje, verifique el funcionamiento correcto de los interruptores de final de carrera y su posición correcta, ejecutando lentamente la primera carrera completa. Evite daños en el dispositivo causados por una fijación incorrecta de los finales de carrera. La fase de búsqueda del "0" (Homing), se debe realizar a baja velocidad (aproximadamente 10 mm/seg) para evitar daños en el dispositivo.



Sensor con cable 2,5 metros



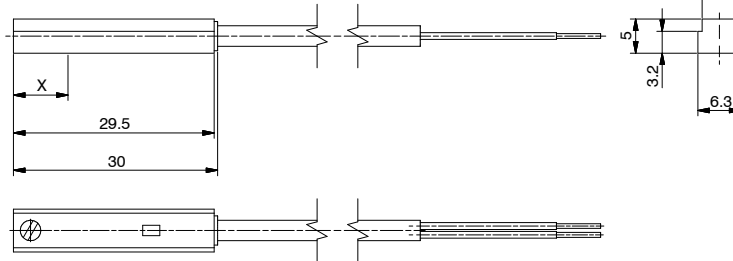
Peso 27 g



Sensor con cable y conector M8



Peso 15 g

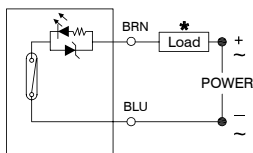


Codificación Sensores

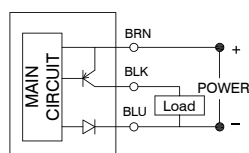
| Sensores de ampolla Reed, con led, Universales, N.A. (Normalmente abierta) | | X=punto de conmutación |
|--|--|------------------------|
| 1580.U | (2 hilos) cable 2,5 m | 15 mm |
| MRS.U | (2 hilos) cable 300 mm, ataque M8 (utilizar cables MC1 o MC2) | 15 mm |
| 1580.UAP | PNP(3 hilos) cable 2,5 m | 15 mm |
| MRS.UAP | PNP(3 hilos) cable 300 mm, ataque M8 (utilizar cables MCH1 o MCH2) | 15 mm |

| Sensores de efecto Hall, con led, DC, N.A. (Normalmente abierta) | | X=punto de conmutación |
|--|---|------------------------|
| 1580.HAP | PNP (3 hilos) cable 2,5 m | 8 mm |
| 1580.HAN | NPN (3 hilos) cable 2,5 m | 8 mm |
| MHS.P | PNP (3 hilos) cable 300 mm, ataque M8 (utilizar cables MCH1 o MCH2) | 8 mm |

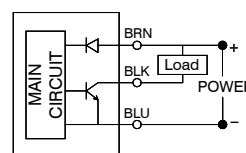
Esquemas y conexionado



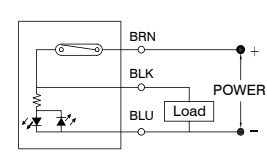
with Reed bulb (2 wires)



Hall-PNP effect (3 wires)



Hall-NPN effect (3 wires)



with Reed bulb (3 wires)

* La carga (LOAD) puede ser conexionada indistintamente al polo negativo o positivo

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | 1580.U | MRS.U | 1580.UAP | MRS.UAP | 1580.HAP | 1580.HAN | MHS.P |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|----------|-------|
| Tipo de contacto | N.O. | | | | | | |
| Tipo de salida | / | | | PNP | | NPN | PNP |
| Corriente máxima permanente | 100mA | | | | | | |
| Potencia máxima permanente | 14 VA - 10 W | | 4 VA - 3 W | | 3 W | | |
| Campo de tensión | 5 ... 230V DC/AC | 5 ... 30V DC/AC | 10 ... 30 V DC/AC | | 10 ... 30 V DC | | |
| Temperatura de ejercicio | -10°C ... +70°C | | | | | | |
| Caída máxima de tensión | 3,5 V | | 0V ** | | 2 V | | |
| Sección cable (mm²) | 2 x 0,14 Ø3,3 mm PUR | 2 x 0,14 Ø3,3 mm PUR | 3 x 0,14 Ø3,3 mm PUR | | 3 x 0,14 Ø3,3 mm PUR | | |
| Grado de protección | IP 67 | | | | | | |

**Aunque la caída de tensión generada de un solo sensor es muy pequeña cercana a 0 voltios , se aconseja no conectar en serie más de 30 sensores

Codificación Cables

| Conexión 2 hilos | |
|------------------|--|
| MC1 | cable de 2 hilos l=2,5 m con conector M8 |
| MC2 | cable de 2 hilos l=5 m con conector M8 |
| MC3 | cable de 2 hilos l=10 m con conector M8 |

| Conexión 3 hilos | |
|------------------|--|
| MCH1 | cable de 3 hilos l=2,5 m con conector M8 |
| MCH2 | cable de 3 hilos l=5 m con conector M8 |
| MCH3 | cable de 3 hilos l=10 m con conector M8 |

Conector



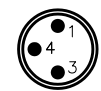
Sensor



Conexión 2 hilos

- 1 Marrón (+)
- 4 Azul (-)
- 3 No utilizado

Conector



Sensor



Conexión 2 hilos

- 1 Marrón (+)
- 4 Negro (señal)
- 3 Azul (-)



HEADQUARTERS



PNEUMAX

PNEUMAX S.P.A.

Via Cascina Barbellina, 10
24050 Lurano (BG) - Italia
Tel. 035/4192777
Fax 035/4192740 - 035/4192741
info@pneumaxspa.com
www.pneumaxspa.com

WORLDWIDE NETWORK

EUROPE

ALBANIA

Industrial Air Solution shpk
Rruga industriale Tirane Vore, km 11,
1032 Vore Tirane
Tel. +355 69 40 80 349
info@iasolution.al
www.iasolution.al

AUSTRIA AND SWITZERLAND

Managed by Pneumax GmbH (Germany)

BELGIUM

Pneuvano BV
Koralenhoeve 4
2160, Wommelgem
Tel. +32 3 355 32 20
info@pneuvano.com
www.pneuvano.com

BULGARIA

Ulmer DM OOD
Adam Mizkevich Str. 4a, 1360, Sofia
Tel. +359 (2) 9259951
office@ulmer.bg
www.ulmer.bg

CYPRUS

G C V Spare Parts & Services Ltd
Industrial Area, Anatoniko 8086
P.O. Box 62731, Paphos
Tel. +357 26812444
gcv.cy@cytanet.com.cy
www.gcv-parts.com

CROATIA

ProElektronika d.o.o. - Zagabria
Stefanovecka 10, 10040, Zagabria
Tel. +385 (0)1 5588 988
info@proelektronika.hr
www.proelektronika.hr

ESTONIA

Alas-Kuul AS
Loomäe tee 1, Lehmja küla
75306, Rae vald Harjumaa
Tel. +372 6593 218
info@alas-kuul.ee
www.alas-kuul.ee

FRANCE

Pneumax France SAS
Z.I. NORD PARADIES 7
Rue de Waldkirch - BP 42
67601, Selestat CEDEX
Tel. +33 (3) 88580450
commercial@pneumax-france.fr
www.pneumax-france.fr

GERMANY

Pneumax GmbH
Tantalstraße 4
63571, Gelnhausen
Tel. +49 (0) 6051 9777 0
info@pneumax-gmbh.de
www.pneumax.de

GREECE

Hydropneumatic Hellas S.A.
69, Spirou Patsi Str. T.K., 118 55, Atene
Tel. +30 (210) 3474181-2-3
info@mitsis.com.gr
www.mitsis.com.gr

UNITED KINGDOM

Pneumax UK Ltd.
110 Vista Park,
Mauretania Road
SO16 0YS, Nursling
Tel. +44 2380 740412
sales@pneumax.co.uk
www.pneumax.co.uk

ICELAND

Barki E.H.F. Ltd
Nybylavegi 22, 200, Kópavogur
Tel. +354 554 6499
barkiea@islandia.is

LITHUANIA

UAB "Domingos prekyba"
Savanoriu PR 187-4 Korp, 2053, Vilnius
Tel. +370 5 2322231
info@dominga.lt
www.dominga.lt

NORTHERN MACEDONIA

DIL KOM DOOEL
St. Joska Jordanoski No 657500, Prilep
Tel. +389 78244177
export.dilkom@gmail.com
www.dilkom.mk

MALTA

iAutomate Limited
San Bernard, Marsa MRS 1332, Malta
Tel. +356 2786 3996
matthew@iautomate.mt
www.iautomate.mt

NETHERLANDS

Pneu/Tec B.V.
Dirk Storklaan 75, 2132 PX, Hoofddorp
Tel. +31 (0) 235699090
sales@pneutech.nl
www.pneutech.nl

POLAND

Rectus Polska SP. Z.O.O.
Gumna 96, 43-426, Debowiec
Tel. +48 (33) 857 98 00
pneumax@pneumax.pl
www.pneumax.pl

PORTUGAL

Portugal Pneumax Lda
Complexo Industrial da
Granja Fracção H-Casarias
2625-607, Vialonga
Tel. +351 (219) 737390
geral@pneumax.pt
www.pneumax.pt

CZECH REPUBLIC

Pneumax Automation s.r.o.
U Panského mlýna 240/9,
747 06, Opava
Tel. +420 553 760 953
pneumax@pneumaxsro.cz
www.pneumaxsro.cz

ROMANIA

Gica Import Export
Zona Industrială de Vest str. II nr. 5,
310491, Arad
Tel. +40 257 259816
comercial@gica.ro
www.gica.ro





**DENMARK - FINLAND
NORWAY - SWEDEN
(SCANDINAVIA)**

Pneumax Scandinavia AB
Strandvägen 101, SE-234 31, Lomma
Tel. +46 (40) 617 40 40
info@pneumax.se
www.pneumax.se



SERBIA

Hidraulika DOO
Cirila i Metodija 15, 15000, Šabac
Tel. +381 15 360 090
info@hidraulika.rs
www.hidraulika.rs

SLOVENIA

Hidravlika d.o.o.
Medlog, 16, 3000, Celje
Tel. +386 (3) 5453610
info@hidravlika.si
www.hidravlika.si

TRG d.o.o.

Celovška cesta 150, 1000, Ljubljana
+386 1 500 14 51
info@podjetje-trg.si
www.podjetje-trg.si

SPAIN

Pneumax S.A.
Olaso Kalea, 54, 20870, Elgoibar
Tel. +34 943 744144
pneumax@pneumax.es
www.pneumax.es



Pneumax Catalunya S.A.

C/Riera de Vallvidrera,
Parc. 2N. 1 Pl. Riera del Moli
8750, Molins de Rei
Tel. +34 (93) 680 25 30
pneumax@pneumaxcat.com
www.pneumax.es



TURKEY

Eteknik Otomasyon Tic. Ltd. Sti
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No:1636 Ok-
meydanı Sisli (Istanbul)
Tel. +90 212 320 81 10
recepcaakar@eteknik.com
www.eteknik.com

UKRAINE

UKRTECHTRONIC LLC.
st. Nyzhnoyurkivska, 9, 04080, Kiev
Tel. +38 044 500 98 48
sales@techtronic.com.ua
www.techtronic.com.ua

HUNGARY

Szele-Tech Bt.
Gvadányi u. 33-39. I. em. 108., 1141, Budapest
Tel. +36 1 401 0023
info@szele-tech.hu
www.szele-tech.hu

NORTH AMERICA

CANADA

Manufacture Scorpion Inc.
561, rue Edouard, J2G 3Z5, Granby
Tel. +1 (450) 378-3595
contact@mscopyon.com
www.manufacturescorpion.com

USA

Pneumax Automation LLC
128 Durkee Lane, Dallas
NC 28034 - USA
Tel.: +1 704 215 6991
Fax: +1 888 613 6529
info@pneumax.us
www.pneumax.us



MEXICO

Pneumatecna S.A. DE C.V. - Zapopan
Calle Volcán Popocatepetl 1844, Colli Urbano
45070, Zapopan, Jalisco
Tel. +52 33 31255978
pneumatecna@yahoo.com.mx
www.pneumatecna.com.mx

CENTRAL AMERICA

COSTA RICA

PYASA Proyectos y Automatización S.A.
Oficentro Santa María Oficina 1A,
50 metros Norte
Del Hampton Inn & Suites, Alajuela
Tel. +506 2441-5129 / 2441-5130
info@pyasa.net
<https://pyasa.net>

EL SALVADOR

Tecni Equipos S.A. de C.V.
Av. Sierra Nevada, 704 Edificio CC, 2
Colonia Miramonte, San Salvador
Tel. (503) 2260-8293
Tel. (503) 2261-1497
tecniequipos.com.sv

GUATEMALA

PYASA Proyectos y Automatización S.A.
Avenida 3era 13-30 El Rosario Ofibodegas
San Javier zona 3 de Mixco bodega 7
Ciudad del Guatemala
Tel. +502 24911414
info@pyasa.net
<https://pyasa.net>

NICARAGUA

PYASA Proyectos y Automatización S.A.
Plaza Maranhao, local 7, Reparto Los Robles, o
bien, del Hotel Seminole 100 m sur,
1/2 m al oeste
Managua
Tel. +505-2255-6840
info@pyasa.net
<https://pyasa.net>

SOUTH AMERICA

ARGENTINA

Figli Daniele S.r.l.
PTE PERON 3234
San Justo - Pcia De Bs As.
Tel. +54 11 4484-2074
Fax +54 11 4651-6721
bruno@dinautomacion.com.ar
www.dinautomacion.com.ar

BRAZIL

Pneumax Brasil
Rua Apucarana 211
8301050, São José dos Pinhais
Tel. +55 41 33987262
diretoria@pneumaxbr.com.br
www.pneumaxbr.com.br



CHILE

Schultz Automatización e Ingeniería Ltda
El Retiro 1247 - Enea - Pudahuel, Santiago
Tel. +56 (2) 4951400
jschultz@schultzautomatizacion.cl
www.schultzsa.cl

COLOMBIA

Soluciones Neumaticas S.A.S.
Calle. 21 #1-21, Barrio San Nicolas, Cali
Tel. +57 (2) 4897647
ingenieria@solucionesneumaticas.com
www.solucionesneumaticas.com

ECUADOR

**Equipos para automatización
Industrial Equipautind S.A.**
Km 12,5 de la vía a Daule s/n entre
La Ciudadela el caracol y el motel las Palmas
090706, Guayaquil
Tel. +593-42017785 / 2017914
info@equipautind.com.ec
www.equipautind.com.ec

AINSA S.A.

Av. Juan Tanco Marengo
Km 2,5 y Agustín Freire
EC090509, Guayaquil
Tel. +593-4 3712670
info@ainsa.com.ec
www.ainsa.com.ec

PERU

Neumatec Perú S.A.C.
Calle General Suárez 1023,
Miraflores, Lima 18
Tel. +51 (1) 4442499
ventas@neumatecperu.com
www.neumatecperu.com

WEF Perú S.A.C.

Jr. Dinamarca 1427,
LIMA 01, Cercado de Lima
Tel. +511 4255740
oficinacentral@wefperu.com
www.wefperu.com

URUGUAY

Secoin S.A.
General Aguilar 1270 bis,
Gral. Fausto Aguilar 1270,
11800 Departamento de Montevideo
Tel. +598 2209 3815
ventas@secoin.com.uy
www.secoin.com.uy

VENEZUELA

Sinteco Barquisimeto
AV.Las Industrias Km2,
Edif. Centro de servicios
mercantiles local 2, Barquisimeto
Tel. +58 414 3500587
sintecobarqto@gmail.com



WORLDWIDE NETWORK

AFRICA

ALGERIA

C.M.P.R. Sarl
23 Rue Lalla Fatma N'Soumeur Hassen
Badi El-Harrach, Algeri
Tel. +213 21 82 70 69
tn.cmpr@yahoo.fr

EGYPT

Egyptian Engineering
Shop 6 building no 1 Jordan co.
10th Of Ramadan City
Tel. +20554368385
Fax: +20554368385
info@eehydronpneu.com
www.eehydronpneu.com

ALKHAMIS Hydraulic Company

A/6 Elfarouqia Buildings -Gesr
El Suis St., El Nozha Cairo
Tel. +20 2 26206391/3/2
Fax: +20 2 26206394
gkhamisimp@gmail.com
www.alkhamis-eg.com

GHANA

Cemix Limited
34 SPINTEX ROAD-ACCRA-GHANA-WEST
Tel. +233 0302 817030
sales@cemixghana.com
www.cemixghana.com

MOROCCO

R2i TFZ
Ilot 87, 1er étage, Bureau 20,
zone franche d'Exportation Tanger
Tel. +212 539 39 10 17
r2itfz@r2imaroc.ma
www.r2itfz.com

TUNISIA

L'Equipement moderne
86, Av. de Carthage, 1000, Tunisi
Tel. +216 71 343844
equipement.moderne@planet.tn
www.equipementmoderne.com.tn

ASIA

SAUDI ARABIA

Arabian Universal Establishment for Trading
Southern Shopping Center, P.O BOX 3105
21471, Jeddah
Tel. +966 26 477159
bassam@aue-co.com
www.arabianuniversal.com

CHINA

Pneumax Pneumatic
Equipments Co., Ltd.
No. 76, Jinma Rd., Jiufu Economic
Development Zone, Jiuting Town
201615, PRC, Shanghai
Tel. +86 (21) 57763100
sales@pneumaxchina.com
www.pneumaxchina.com



UNITED ARAB EMIRATES

Fine Industrial & Agri ENG. Services
P. O. BOX 5763, Sharja UAE
Tel. +971 (6) 5335434
fineinds@emirates.net.ae

PHILIPPINES

Integrated Hydro-Pneumatic
Systems, Inc.
N°4 St. Thomas Avenue,
Lopez Commercial Area
Sucat, Parañaque City
Tel. +632 02 820-0569
integhps@iconex.net

JORDAN

Al Sultan Company
P.O. Box 620996
11162, Amman
Tel: + 962 6 4753764
info@alsultanco.com
www.alsultanco.com

INDIA

Pneumax Pneumatic
India Pvt. Ltd.
D-82, Hosiery Complex, Phase-II extrn.
201305, Noida, UP
Tel. +91 (120) 4352560 / 61 / 62
info@pneumax-india.com
www.pneumaxindia.com



INDONESIA

Managed by Pneumax Singapore Pte Ltd

PT. Mutiara Citramulia Teknindo
Ruko Karawaci Residence Blok A1,
No. 17 Jl. Raya
Legok. Bojong Nangka Kelapa Dua
Serpong-Tangerang 15810, Banten, 15810,
Giacarta
Tel. +62 21 29324792
pneumaxmct@cbn.net.id
www.pneumaxspa.com/en

IRAN

Ital Electro Pneumatic
NO. 204-2ND FLOOR-TAGHINIA
BLDG-SOUTH SA'ADI STREET
114715719, Teheran
Tel. +98 (21) 33919177
info@italpneum.com

ISRAEL

Ilan & Gavish
Yokneam Ilit 20692
POB 335, Soltam Site
Tel. +972 3 9221824
mail@ilan-gavish.com
www.ilan-gavish.co.il

LEBANON

Yamine Trading Company SARL
Boushrieh, Industrial City, P.O. Box 90 684
Jdeideh, El Metn 1202
2060, Beirut
Tel. +961 1 885520
info@yamminetrading.com
www.yamminetrading.com

MALAYSIA

Managed by Pneumax Singapore Pte Ltd
PSI Pneumatic Control Sdn Bhd
4M (1) Desa Universiti Commercial Complex,
Jalan Sungai Dua
11700, Penang
Tel. +60 4 6592627
sales-psi@airdynamics.com.sg

OMAN

Muscat Pneumatic System & Project LLC
Shop # 1484, Building # 1450B,
P.O. Box 105 PC: 120,
Muscat, Sultanate Of Oman
Tel. +968 93989398
sales@muscat-pneumatic.com

PAKISTAN

Fluid Tekhnik
Suite 101-104 Industrial Town Plaza, Opp. Sind
Madressah, Shahrah-e-Liaquat
74000, Karachi
Tel. +92 (21) 2410335
info@fluid-technik.com.pk
www.fluid-technik.com.pk

SINGAPORE

Pneumax Singapore Pte Ltd
51, Ubi Avenue 1/ 01-16,
Paya Ubi Industrial Park
408933, Singapore
Tel. +65 6392 0581
sales@pneumax.com.sg
www.pneumax.com.sg



SYRIA

Al Rowad Trading
P.O. BOX. 12806
Damasco
Tel: +963 944 228 955
alrowadtrading01@hotmail.com

THAILAND

Thai Agency Engineering Co. LTD
9 Soi Yasoop 2, 2nd-3rd Floor, Vorasin
building, Vipavadirangsit Road, Ladyao
10900, Chumphon
Tel: +66 (2) 6915900
taec@bkk.loxinfo.co.th
www.thai-a.com

OCEANIA

AUSTRALIA

Air Automation Group Pty Ltd
15 Broadhurst Rd,
Ingleburn NSW 2565
Tel. +61 02 9618 6777
sales@airautomation.com.au
www.airautomation.com.au

NEW ZEALAND

Treotham Automation Pty Ltd
Level 4, 21 Putney Way,
Manukau Auckland 2104
Tel. +64 9278 6577
Fax: +64 9278 6578
info@treotham.co.nz
www.treotham.co.nz



PNEUMAX

PNEUMAX S.p.A.

Via Cascina Barbellina, 10

24050 Lurano (BG) - Italy

P. +39 035 41 92 777

electric@pneumaxspa.com