

Conjuntos de servoprensas YJKP

FESTO



Características

Información resumida

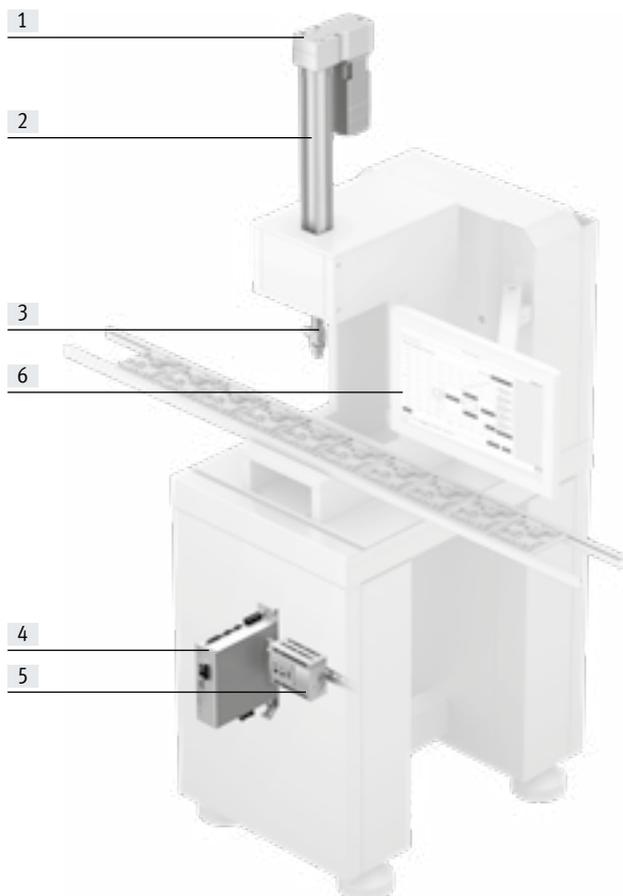
El conjunto de servoprensas y el software de aplicación adecuado permiten reaccionar de forma rápida y flexible a distintos procesos de prensado. El conjunto constituye una alternativa óptima a prensas complejas y, a menudo, de dimensiones extremas.

El software permite la supervisión continua de parámetros tales como el momento de fuerza y de carrera de los procesos de unión y prensado.

Ventajas:

- Fuerza de prensado de hasta 17 kN (márgenes de fuerza más elevados bajo pedido)
- Precisión de posicionamiento y de repetición muy alta
- Relación precio-rendimiento óptima
- Integración sencilla en una aplicación

Ejemplo de dispositivo de presión

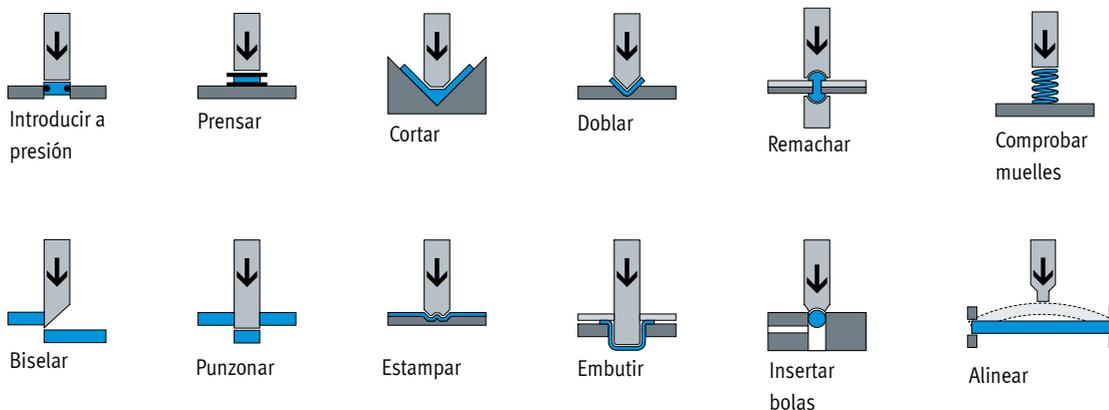


Componentes individuales:

- [1] Servomotor
- [2] Cilindro eléctrico
- [3] Sensor de fuerza (incl. protocolo de comprobación)
- [4] Paquete de software
- [5] Controlador del motor
- [6] Controlador (incl. tarjeta de memoria microSD)

Los cables del motor y del encoder están incluidos en el suministro.

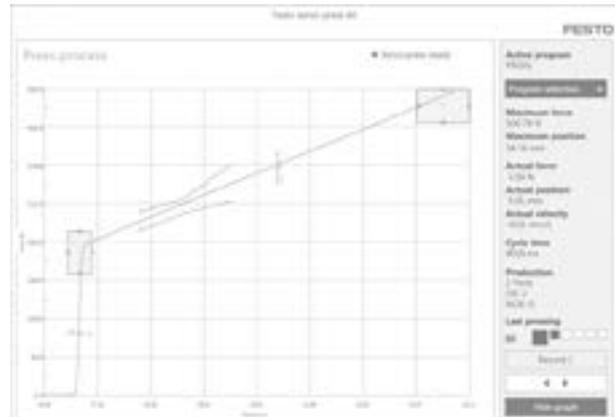
Campos de aplicación



Características

Software de aplicación modular: configuración, manejo y visualización

- La aplicación se controla a través de una interfaz web que permite también la configuración de funciones específicas de la aplicación
- Para el uso del software preinstalado y listo para funcionar no se requieren conocimientos de programación
- Independientemente de la plataforma, el software se puede visualizar en las más diversas interfaces persona-máquina HMI con navegador web, tales como pantallas táctiles, PC, iPad, teléfonos móviles, etc.
- El control uniforme del programa se efectúa mediante variables y entradas de mando digitales, por ejemplo, a través de un controlador de nivel superior
- Todos los datos de proceso registrados se pueden intercambiar individualmente con el sistema HOST



Están disponibles las siguientes funciones de software

| Puesta en funcionamiento | Crear programas | Funcionamiento | Diagnóstico |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Configurar hardware • Realizar recorridos de referencia • Tarar y ajustar el sensor de fuerza • Mover prensas manualmente pulsando y soltando el botón del ratón • Efectuar la configuración de registros • Efectuar ajustes básicos del sistema | <ul style="list-style-type: none"> • Administrar programas • Definir procesos de prensado, parametrizarlos y configurarlos mediante secuenciador • Registrar y cargar curvas de referencia • Configurar procesos de evaluación de valores umbral/curvas envolventes/técnica de ventanas • Administrar variables individuales | <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar programas de prensado existentes • Registrar y visualizar curvas de referencia • Evaluar piezas prensadas y clasificarlas como válidas y defectuosas • Efectuar registros <p>Las interfaces permiten seleccionar y definir la GUI (interfaz gráfica del usuario), el PLC y el host.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de procesos • Detección de diversos parámetros del sistema, estado del sistema y valores estadísticos • Los datos y estados actuales de las distintas interfaces muestran, por ejemplo, I/O digitales o los datos transferidos desde un PLC host. |

Funciones del software

| | |
|---|--------------------------------------|
| Número máximo de programas de prensado | 20 (ampliable mediante variables) |
| Número máximo de variables | 100 |
| Número de entradas digitales para el control del programa | |
| Entradas de software | 8 entradas/8 salidas |
| Entradas de hardware | 8 entradas/4 salidas |
| Máximas mediciones posibles ¹⁾ | 5 |
| Número máximo de puntos de medición ¹⁾ | 200000 |
| Número de curvas envolventes ²⁾ | 5 |
| Número de ventanas de evaluación ²⁾ | 5 |
| Número de valores umbral ²⁾ | 5 |
| Puntos máximos posibles por curva envolvente | 5 arriba y 5 abajo |
| Resultados de valoración mediante | DIO/bus de campo/visualización en PC |
| Exportación de datos vía | FTP, SMB |

1) Por programa

2) Por medición

Conexión a la controlador de nivel superior¹⁾

| Función | Software de programación | Versión | Comunicación | Hardware |
|-----------------------|--------------------------|---------------|--------------|--------------------------------|
| Siemens Host-FB | Step 7 TIA Portal | V14 | Profinet IO | S7-300/S7-400, S7-1200/S7-1500 |
| | Step 7 Classic | V5.5 | Profinet IO | S7-300/S7-400 |
| Allen Bradley Host-FB | Studio 5000 | V26.01 | EtherNet/IP | CompactLogix 1769-L24ER-QB1B |
| OMRON Host-FB | Sysmac Studio | V1.17 | EtherNet/IP | NJ101-9000 |
| Codesys Host-FB | Codesys V3 | V3.5.7 SP2 | Modbus TCP | CPX-CEC-M1-V3 |
| Mitsubishi Host-FB | Melsec Studio GX Works 2 | V1.551Z | Modbus TCP | Q03UDVCPU |
| Beckhoff Host-FB | TwinCat 3 | V12.0.21005.1 | Modbus TCP | CX5130-0155 |

1) Los módulos funcionales se ofrecen descargarse gratuitamente desde el portal de asistencia técnica

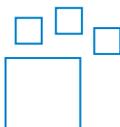
Características

Pedido a través del software de configuración

Con el software de configuración es posible configurar y pedir de forma sencilla los más diversos conjuntos de servoprensas. En las pestañas "Configuración", "Montaje previo" y "Accesorios" se seleccionan y muestran las combinaciones en su correcta configuración. Archivos CAD y macros ePLAN incluidos.



Referencia de pedido: opciones del producto



Producto configurable
Este producto y todas sus opciones de producto pueden solicitarse a través del software de configuración.

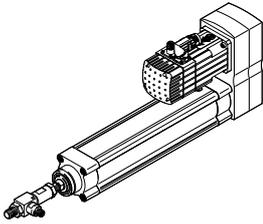
Encontrará el software de configuración en el DVD en Productos o
→ www.festo.com/catalogue/...

N.º art. **8077950**
Tipo **YJKP**

Componentes del sistema

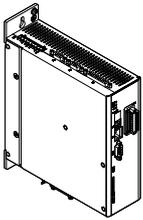
Incluido en el suministro del conjunto de servoprensas

Cilindro eléctrico



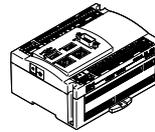
- Con sensor de fuerza
 - Cable de conexión para el controlador (longitudes de 5, 10 y 15 m)
- Opcionalmente con:
- Motores con sistema de medición absoluta:
 - Monovuelta
 - Multivuelta
 - Motores con y sin freno de inmovilización
 - Con montaje del motor axial o en paralelo (premontado a petición)

Controlador del motor



- Para servomotor

Controlador



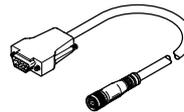
- Con software especial
- Con cable de conexión al controlador del motor

Cable del motor



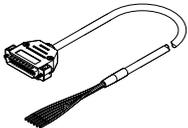
- Cable preconfeccionado

Cable del encoder



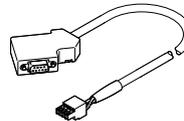
- Cable preconfeccionado

Cable de conexión



- Cable preconfeccionado para la puesta en funcionamiento del controlador

Cable de conexión



- Cable preconfeccionado para la interfaz CANopen

Cable de conexión



- Cable apantallado para sensor de fuerza

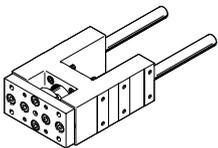
Tarjeta de memoria microSD



- Tarjeta microSD de 32 GB para el almacenamiento de los programas de prensado y archivos de registro creados

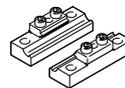
Disponible como accesorio

Unidad de guía



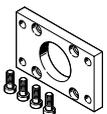
→ Página 14

Fijación para perfil



→ Página 12

Fijación por brida



→ Página 13

Elemento de fijación



→ Página 13

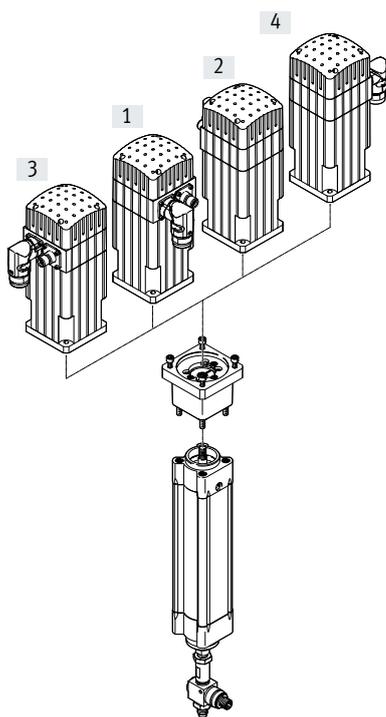
Componentes del sistema

Combinaciones posibles de conjunto y motor según la posición de montaje

Premontaje opcional

El cilindro eléctrico, el conjunto paralelo o de sujeción axial y el servomotor están montados en un conjunto modular según la aplicación. Esto limita la cantidad de piezas individuales que deben manipularse. Este conjunto modular puede integrarse directamente en el sistema gracias a sus conexiones eléctricas y mecánicas definidas. Después de su terminación se efectúa una prueba funcional al 100 %. Gracias a esto se evita el proceso de montaje completo por parte del cliente.

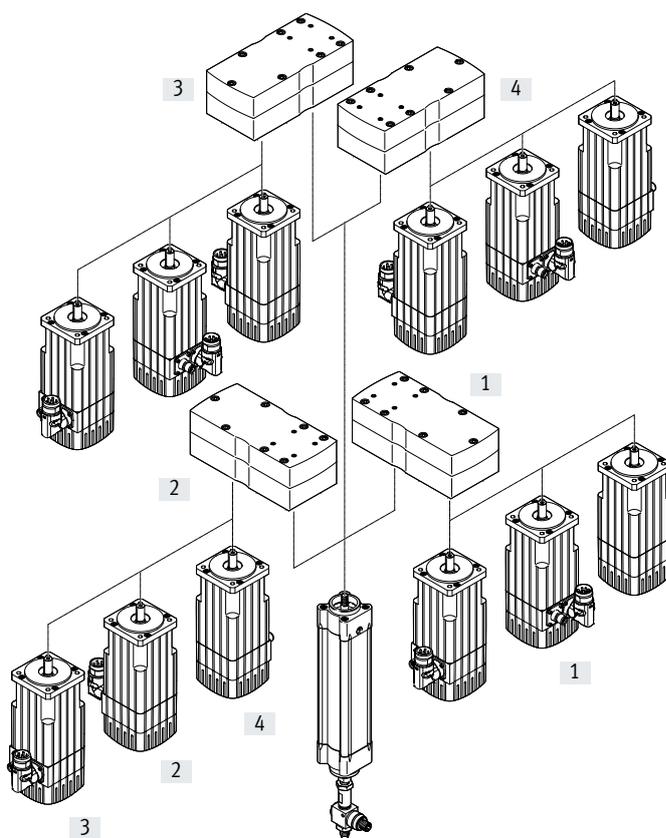
Con conjunto de sujeción axial



Variantes posibles de montaje

- [1] Delante
- [2] Detrás
- [3] Izquierda
- [4] Derecha

Con conjunto paralelo



Paquete de software ampliado

Gracias al paquete de software con funciones seleccionadas es posible adaptar aún más el conjunto de servoprensas a la aplicación y a tareas específicas, tales como:

- Regulación de fuerza
- Función de salto con operaciones de comparación
- Conexión OPC-UA

N.º art. Tipo
8082745 GSAY-A4-F0-Z4-L-Y1

Disponible para su compra en App World.



www.festo.com/appworld

Hoja de datos

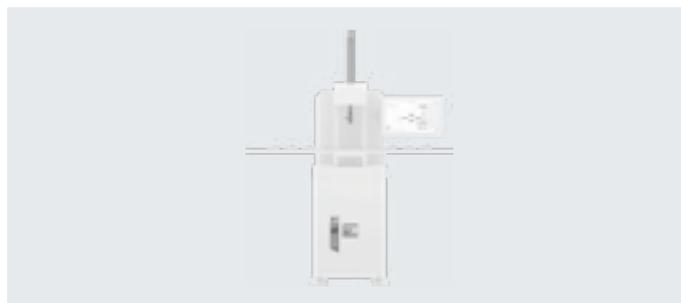
Protocolos de bus

EtherNet/IP®

Modbus

PROFI
NET-  - **Nota**

Las siguientes especificaciones son valores de referencia. Los valores parciales dependen de su configuración.



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | |
|---|---------------------|--|------|----|--------|-------|----|
| Margen de fuerza hasta | [kN] | 0,8 | 1,5 | 4 | 7 | 12 | 17 |
| Seguridad torsional/guía | | Con guía deslizante | | | | | |
| Carrera de trabajo | [mm] | 100, 200, 300, 400 | | | | | |
| Fuerza de prensado ¹⁾ | [kN] | 0,8 | 1,5 | 4 | 7 | 12 | 17 |
| Carga útil máx. ²⁾ | [kg] | 19,5 | 19,5 | 48 | 48 | 95 | 95 |
| Velocidad máxima de avance | [mm/s] | 250 | | | | 160 | |
| Aceleración | | | | | | | |
| Para el proceso de posicionamiento | [m/s ²] | 2 | | | | | |
| Para el proceso de frenado | [m/s ²] | 2 | | | | | |
| Precisión de repetición | [mm] | ±0,01 | | | ±0,015 | ±0,01 | |
| Frecuencia de exploración del sensor de fuerza | [Hz] | 1000 | | | | | |
| Precisión FS de la medición de fuerza ³⁾ | [%] | ±0,25 | | | | | |
| Interfaz de parametrización | | Ethernet | | | | | |
| Interfaz de bus de campo | | Modbus TCP | | | | | |
| | | EtherNet/IP | | | | | |
| | | EtherNet TCP/IP | | | | | |
| | | PROFINET IO | | | | | |
| Configuración mediante visualización | | Diagrama de fuerza/recorrido | | | | | |
| | | Especificación para piezas válidas/defectuosas | | | | | |
| | | Visualización | | | | | |
| Proceso de evaluación | | Valor umbral | | | | | |
| | | Curvas envolventes | | | | | |
| | | Técnica de ventanas | | | | | |
| Visualización | | Se lleva a cabo por parte del cliente a través de un navegador web | | | | | |
| Posición de montaje | | Indistinta | | | | | |

1) Aplicaciones con fuerzas de tracción sobre demanda

2) Generada, p. ej., por el peso de la herramienta

3) En relación con el margen de calibración del sensor de fuerza o con el margen de medición de fuerza del software para el sistema completo: ejemplo para YJKP con un margen de fuerza de 0,8 kN: 0,25 % x 1200 N

| Especificaciones técnicas: sensor de fuerza | | | | | | | |
|---|------|------------|------------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| Margen de fuerza hasta | [kN] | 0,8 | 1,5 | 4 | 7 | 12 | 17 |
| Margen de medición de fuerza del software | [kN] | -0,2 ... 1 | -0,2 ... 2 | -0,5 ... 4,5 | -0,5 ... 7,5 | -1 ... 13 | -1 ... 18 |
| Sobrecarga máxima | [kN] | 1,5 | 3,75 | 11,25 | 15 | 30 | 37,5 |
| Salida analógica | [mA] | 4 ... 20 | | | | | |

-  - **Nota**

Las siguientes características del sensor de fuerza influyen en la precisión de la medición de fuerza:

- Precisión
- Margen de calibración
- Tensión nominal de la señal
- Margen de sobrecarga

Deben evitarse las cargas transversales sobre el sensor de fuerza ya que podrían falsear el resultado de la medición o destruir el sensor.

Hoja de datos

| Datos eléctricos | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|-------------------|-----|------|----------------------|----|------|
| Margen de fuerza hasta | [kN] | 0,8 | 1,5 | 4 | 7 | 12 | 17 |
| Controlador del motor | | | | | | | |
| Margen de tensión de entrada | [V AC] | 100 ... 230 ±10 % | | | 3x 230 ... 480 ±10 % | | |
| Corriente nominal de entrada máxima | [A] | 3 | | 6 | 5,5 | | 11 |
| Potencia nominal | [VA] | 500 | | 1000 | 3000 | | 6000 |
| Controlador | | | | | | | |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] | 24 | | | | | |
| Consumo de corriente | [mA] | 200 | | | | | |
| Sensor de fuerza | | | | | | | |
| Margen de tensión de funcionamiento | [V DC] | 10 ... 30 | | | | | |

| Características de ingeniería de seguridad del controlador del motor | |
|---|--|
| Función de seguridad según EN 61800-5-2 | Safe torque off (desconexión segura del par) (STO) |
| Nivel de prestaciones (PL) según EN ISO 13849-1 | Categoría 4, nivel de prestaciones e |
| Safety Integrity Level (SIL) según EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508 | SIL 3 |
| Organismo que extiende el certificado | TÜV 0 1/20 5/5262.0 1/14 |
| Intervalo de prueba | 20a |
| Cobertura de la diagnosis | [%] 97 |
| Safe Failure Fraction (SFF) | [%] 99,2 |
| Tolerancia de fallos del hardware | 1 |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|--|------|--|
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 ... 40 |
| Temperatura de almacenamiento | [°C] | -10 ... +60 |
| Humedad relativa del aire | [%] | 0 ... 90 |
| Grado de protección | | IP20 |
| Factor de utilización | [%] | 100 |
| Nota sobre los materiales | | Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

| Pesos [kg] | | | | | | | |
|---|--|------|------|------|------|------|-------|
| Margen de fuerza hasta | | 0,8 | 1,5 | 4 | 7 | 12 | 17 |
| Cilindro eléctrico | | | | | | | |
| Peso básico con carrera de 0 mm | | 0,78 | 1,24 | 1,98 | 3,16 | 7,39 | 11,12 |
| Peso adicional por cada 100 mm de carrera | | 0,33 | 0,47 | 0,65 | 0,87 | 1,55 | 1,93 |
| Conjunto | | | | | | | |
| Conjunto paralelo | | 1,05 | 2,45 | 4,99 | 4,95 | 11,9 | 11,8 |
| Conjunto de sujeción axial | | 0,26 | 0,41 | 1,14 | 1,17 | 2,92 | 3,46 |
| Motor | | | | | | | |
| Peso básico | | 1,6 | 2,1 | 4,8 | 6,9 | 16,2 | 16,2 |
| Peso adicional del freno | | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Sensor de fuerza | | | | | | | |
| Peso del producto | | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 |
| Controlador del motor | | | | | | | |
| Peso del producto | | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Controlador | | | | | | | |
| Peso del producto | | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

Hoja de datos

Vida útil

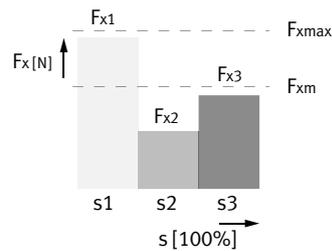
La vida útil del conjunto de servoprensas depende básicamente del husillo roscado del cilindro.
 Para que las bolas del husillo de bolas puedan girar con seguridad, debe recorrerse periódicamente una carrera de al menos 12,5 mm (normalmente en marcha libre, preferiblemente en cada proceso de prensado).
 La vida útil concluye cuando se alcanzan 10 millones de ciclos o la distancia máxima de recorrido (L).

Los datos correspondientes a las distancias recorridas (L) han obtenido empíricamente y mediante cálculos teóricos (a temperatura ambiente). Las distancias reales pueden variar con respecto a las curvas indicadas si cambian las condiciones generales (p. ej., suciedad, temperatura).

Cálculo de la fuerza media de avance F_{xm}

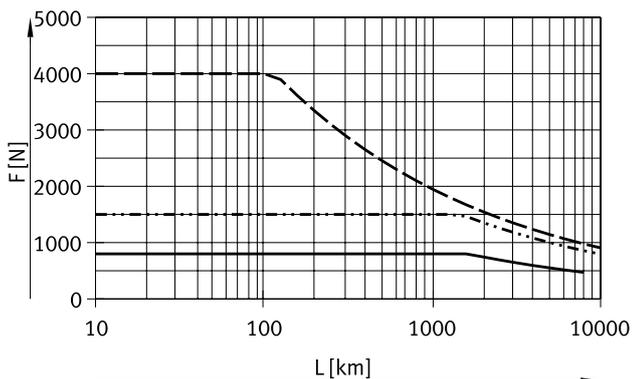
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\frac{F_{x1}^3 \cdot s_1 + \dots + F_n^3 \cdot s_n}{s_1 + \dots + s_n}}$$

- F_{xm} = Fuerza media de avance
- $F_{x1/n}$ = Fuerza de avance de la sección
- $s_{1/n}$ = Proporción de recorrido del ciclo de movimiento



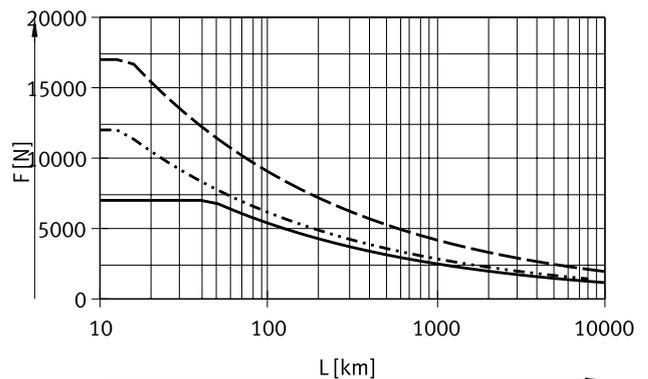
Fuerza media de avance F_{xm} en función de la distancia recorrida L y la temperatura ambiente

Margen de fuerza hasta 0,8/1,5/4



- Margen de fuerza hasta 0,8 kN
- - - Margen de fuerza hasta 1,5 kN
- - - Margen de fuerza hasta 4 kN

Margen de fuerza hasta 7/12/17



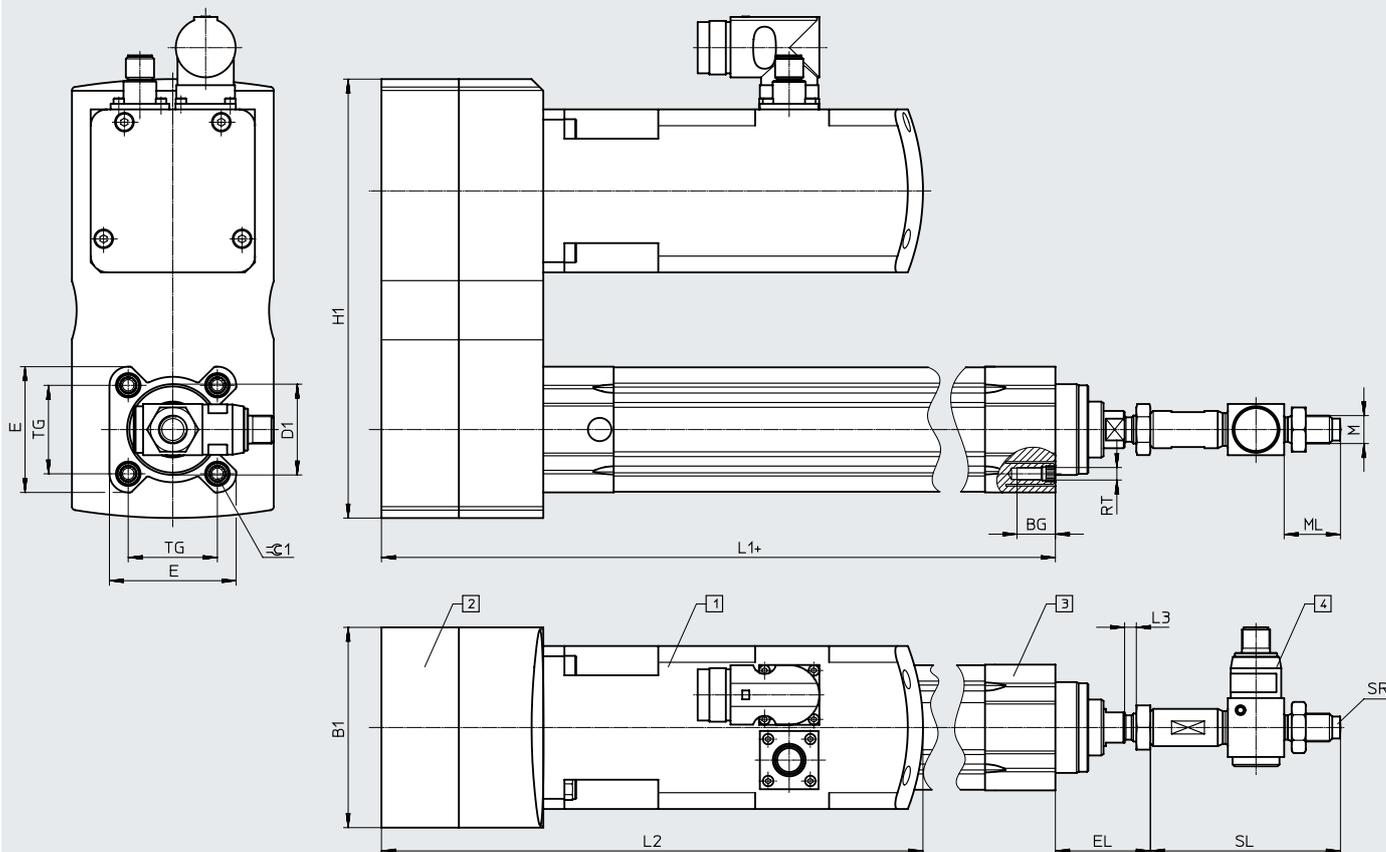
- Margen de fuerza hasta 7 kN
- - - Margen de fuerza hasta 12 kN
- - - Margen de fuerza hasta 17 kN

Hoja de datos

Dimensiones

Descargar datos CAD → www.festo.com

Con conjunto paralelo



- [1] Servomotor
- [2] Conjunto paralelo
- [3] Cilindro eléctrico
- [4] Sensor de fuerza

+ = Añadir carrera

| Margen de fuerza hasta [kN] | B1 | BG | D1 ∅ d11 | E | EL ¹⁾ | H1 | L1 | L2 |
|--------------------------------|-----|----|----------------|--------------------------|------------------|-------|-------|-------|
| 0,8 | 60 | 16 | 34 | 45 ^{+0,5} | 35,5 | 157 | 178,5 | 220,4 |
| 1,5 | 86 | 16 | 39 | 54 ^{+0,5} | 40,5 | 188,5 | 213 | 230,8 |
| 4 | 110 | 17 | 45 | 64 ^{+0,5} | 49,5 | 225 | 245 | 274,3 |
| 7 | 110 | 17 | 52 | 75 ^{+0,5/-0,1} | 50 | 225 | 253 | 325,3 |
| 12 | 145 | 17 | 60 | 93 ^{+0,5/-0,1} | 61 | 348 | 303,5 | 385 |
| 17 | 145 | 17 | 70 | 110 ^{+0,5/-0,1} | 66 | 348 | 323,5 | 385 |

| Margen de fuerza hasta [kN] | L3 | M | ML | RT | SL | SR | TG | ≈∅1 |
|--------------------------------|----|----------|----|-----|-------|-----|----------|-----|
| 0,8 | 5 | M10x1,25 | 22 | M6 | 78 | 60 | 32,5 | 6 |
| 1,5 | 5 | M12x1,25 | 24 | M6 | 81 | 60 | 38 | 6 |
| 4 | 5 | M16x1,5 | 32 | M8 | 107 | 100 | 46,5 | 8 |
| 7 | 5 | M16x1,5 | 32 | M8 | 107 | 100 | 56,5±0,5 | 8 |
| 12 | 5 | M20x1,5 | 40 | M10 | 140,5 | 150 | 72±0,5 | 6 |
| 17 | 5 | M20x1,5 | 40 | M10 | 140,5 | 150 | 89±0,5 | 6 |

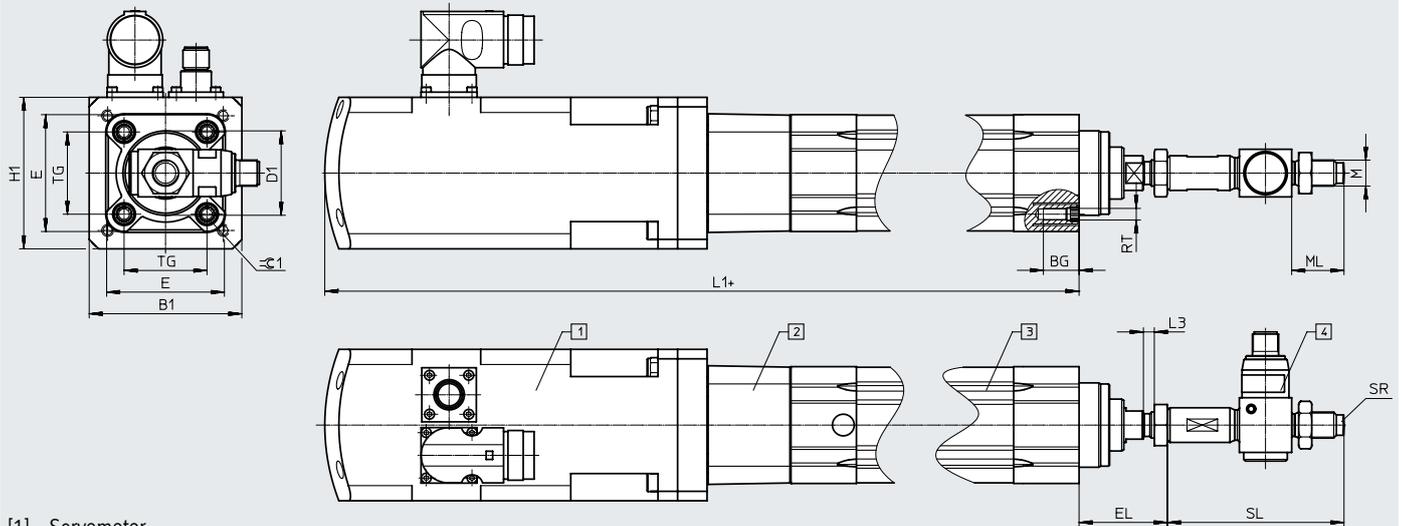
1) Con una distancia de 5 mm hasta la contratuera (en estado replegado)

Hoja de datos

Descargar datos CAD → www.festo.com

Dimensiones

Con conjunto de sujeción axial



- [1] Servomotor
- [2] Conjunto paralelo
- [3] Cilindro eléctrico
- [4] Sensor de fuerza

| Margen de fuerza hasta [kN] | B1 | BG Mín. | D1 ∅ d11 | E | EL ¹⁾ | H1 | L1 |
|--------------------------------|-----|------------|----------------|--------------------------|------------------|-----|-------|
| 0,8 | 55 | 16 | 34 | 45 ^{+0,5} | 35,5 | 55 | 336,1 |
| 1,5 | 70 | 16 | 39 | 54 ^{+0,5} | 40,5 | 70 | 357,8 |
| 4 | 100 | 17 | 45 | 64 ^{+0,5} | 49,5 | 100 | 439,3 |
| 7 | 100 | 17 | 52 | 75 ^{+0,5/-0,1} | 50 | 100 | 492,5 |
| 12 | 140 | 17 | 60 | 93 ^{+0,5/-0,1} | 61 | 140 | 591,5 |
| 17 | 140 | 17 | 70 | 110 ^{+0,5/-0,1} | 66 | 140 | 619 |

| Margen de fuerza hasta [kN] | L3 | M | ML | RT | SL | SR | TG | ≙⊕1 |
|--------------------------------|----|----------|----|-----|-------|-----|----------|-----|
| 0,8 | 5 | M10x1,25 | 22 | M6 | 78 | 60 | 32,5 | 6 |
| 1,5 | 5 | M12x1,25 | 24 | M6 | 81 | 60 | 38 | 6 |
| 4 | 5 | M16x1,5 | 32 | M8 | 107 | 100 | 46,5 | 8 |
| 7 | 5 | M16x1,5 | 32 | M8 | 107 | 100 | 56,5±0,5 | 8 |
| 12 | 5 | M20x1,5 | 40 | M10 | 140,5 | 150 | 72±0,5 | 6 |
| 17 | 5 | M20x1,5 | 40 | M10 | 140,5 | 150 | 89±0,5 | 6 |

1) Con una distancia de 5 mm hasta la contratuercas (en estado replgado)

Accesorios

Fijación para perfil EAHF

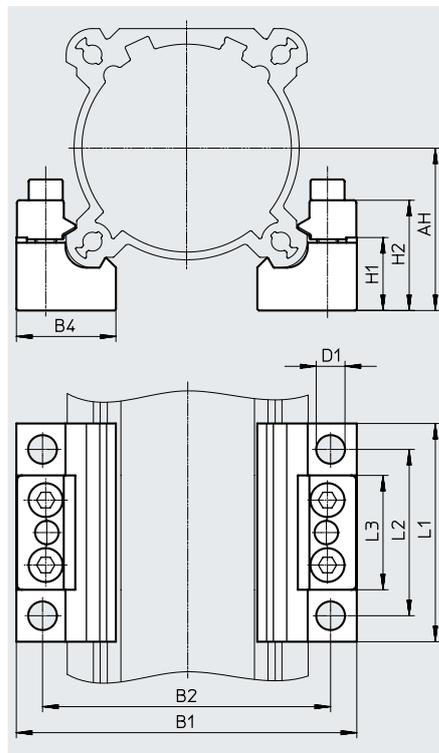
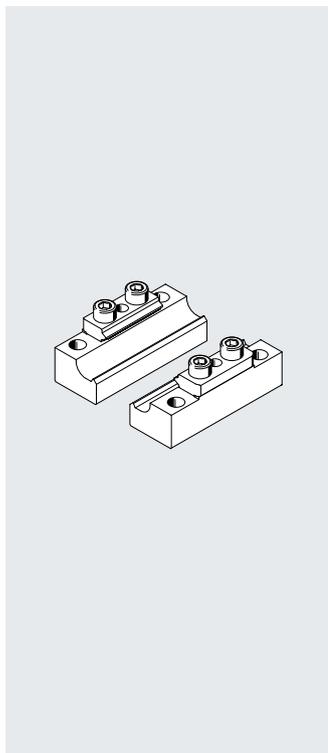
Materiales:

Placa: aluminio anodizado

Pieza de fijación: acero, recubierto

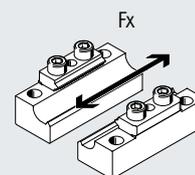
En conformidad con la Directiva

2002/95/CE (RoHS)



 **Nota**

Dependiendo de la fuerza de prensado, deben utilizarse varias fijaciones para perfil.



Dimensiones y referencias de pedido

| Para margen de fuerza hasta [kN] | AH | B1 | B2 | B4 | D1 ∅ | H1 | H2 |
|----------------------------------|------|------|-----|----|---------|------|------|
| 0,8 | 32 | 76 | 60 | 26 | 9 | 16 | 23,6 |
| 1,5 | 36 | 84,5 | 68 | 26 | 9 | 16 | 23,6 |
| 4 | 44,5 | 94 | 81 | 30 | 9 | 22,8 | 30,4 |
| 7 | 50 | 105 | 92 | 30 | 9 | 22,8 | 30,4 |
| 12 | 62,5 | 130 | 110 | 38 | 11 | 28,1 | 42,5 |
| 17 | 71 | 147 | 127 | 38 | 11 | 28,1 | 42,5 |

| Para margen de fuerza hasta [kN] | L1 | L2 | L3 | Peso [g] | N.º art. | Código del producto |
|----------------------------------|----|----|----|----------|----------|---------------------|
| 0,8, 1,5 | 80 | 60 | 34 | 218 | 2838839 | EAHF-V2-3 2/40-P |
| 4, 7 | 80 | 60 | 41 | 340 | 1547781 | EAHF-V2-5 0/63-P |
| 12, 17 | 84 | 64 | 44 | 570 | 1547780 | EAHF-V2-8 0/100-P |

El número de fijaciones para perfil depende de la carrera

| Margen de fuerza | Picos de fuerza máximos posibles [N] | Fuerza axial F_x transmisible [kN] | Carrera [mm] | | | |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----|-----|
| | | | 100 | 200 | 300 | 400 |
| 0,8 | 1,6 | 1,6 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1,5 | 3,2 | 1,6 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 7,2 | 3,6 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | 10,8 | 3,6 | - ¹⁾ | 3 | 3 | 3 |
| 12 | 16 | 4 | - ¹⁾ | - ¹⁾ | 4 | 4 |
| 17 | 20 | 4 | - ¹⁾ | - ¹⁾ | 5 | 5 |

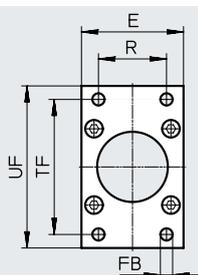
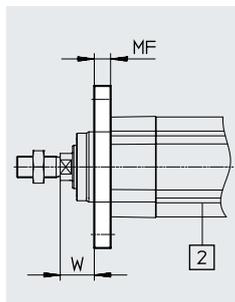
1) No es posible la fijación para perfil puesto que no puede fijarse el número necesario en el perfil.

Accesorios

Fijación por brida EAHH

Materiales:
Acero de alta aleación inoxidable

En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)
Sin cobre ni PTFE



Dimensiones y referencias de pedido

| Para margen de fuerza hasta [kN] | E | FB ∅ H13 | MF js14 | R | TF | UF ±1 | W |
|----------------------------------|-----|----------------|------------|----|-----|----------|------|
| 0,8 | 45 | 7 | 10 | 32 | 64 | 80 | 15,5 |
| 1,5 | 54 | 9 | 10 | 36 | 72 | 90 | 19,5 |
| 4 | 64 | 9 | 12 | 45 | 90 | 110 | 24,5 |
| 7 | 75 | 9 | 12 | 50 | 100 | 120 | 25 |
| 12 | 93 | 12 | 16 | 63 | 126 | 150 | 30 |
| 17 | 110 | 14 | 16 | 75 | 150 | 175 | 35 |

| Para margen de fuerza hasta [kN] | Carga máx. admisible [kN] | KBK ¹⁾ | Peso [g] | N.º art. | Código del producto |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------|----------|----------|---------------------|
| 0,8 | 1 | 4 | 206 | 2827587 | EAHH-V2-32-R1 |
| 1,5 | 3 | 4 | 275 | 2827588 | EAHH-V2-40-R1 |
| 4 | 5 | 4 | 496 | 2827589 | EAHH-V2-50-R1 |
| 7 | 7 | 4 | 633 | 1502305 | EAHH-V2-63-R1 |
| 12 | 12 | 4 | 1360 | 1502306 | EAHH-V2-80-R1 |
| 17 | 17 | 4 | 1880 | 1502307 | EAHH-V2-100-R1 |

1) Clase de resistencia a la corrosión KBK 4 según la norma de Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben garantizarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

Elemento de fijación EADT

Materiales:

Plástico

En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



En combinación con conjuntos paralelos para el ajuste de la pretensión de la correa dentada en los márgenes de fuerza de 4, 7, 12 y 17 kN.

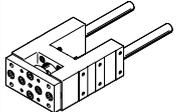
Es posible generar fuerzas de pretensado elevadas de la correa dentada con momentos de giro reducidos del elemento de fijación.

Referencias de pedido

| Código del producto | Peso [g] | N.º art. | Código del producto |
|---------------------|----------|----------|---------------------|
| EADT-E-U1-110 | 9 | 1461069 | EADT-E-U1-110 |

Accesorios

Hojas de datos → internet: eagf

| Referencias de pedido: unidades de guía | | | | | | |
|--|---|---------------------|---|----------|---------------------|--------------------|
| Carrera [mm] | N.º art. | Código del producto | Carrera [mm] | N.º art. | Código del producto | |
|  | Para margen de fuerza hasta 0,8 kN | | Para margen de fuerza hasta 1,5 kN | | | |
| | 100 | 3038083 | EAGF-V2-KF-32-170 | 100 | 3038089 | EAGF-V2-KF-40-170 |
| | 200 | 3038083 | EAGF-V2-KF-32-270 | 200 | 3038089 | EAGF-V2-KF-40-270 |
| | 300 | 3038083 | EAGF-V2-KF-32-370 | 300 | 3038089 | EAGF-V2-KF-40-370 |
| | 400 | 3038083 | EAGF-V2-KF-32-470 | 400 | 3038089 | EAGF-V2-KF-40-470 |
| | Para margen de fuerza hasta 4 kN | | Para margen de fuerza hasta 7 kN | | | |
| | 100 | 3038094 | EAGF-V2-KF-50-190 | 100 | 2608521 | EAGF-V2-KF-63-190 |
| | 200 | 3038094 | EAGF-V2-KF-50-290 | 200 | 2608521 | EAGF-V2-KF-63-290 |
| | 300 | 3038094 | EAGF-V2-KF-50-390 | 300 | 2608521 | EAGF-V2-KF-63-390 |
| | 400 | 3038094 | EAGF-V2-KF-50-490 | 400 | 2608521 | EAGF-V2-KF-63-490 |
| | Para margen de fuerza hasta 12 kN | | Para margen hasta 17 kN | | | |
| | 100 | 2608528 | EAGF-V2-KF-80-220 | 100 | 2608532 | EAGF-V2-KF-100-220 |
| | 200 | 2608528 | EAGF-V2-KF-80-320 | 200 | 2608532 | EAGF-V2-KF-100-320 |
| | 300 | 2608528 | EAGF-V2-KF-80-420 | 300 | 2608532 | EAGF-V2-KF-100-420 |
| | 400 | 2608528 | EAGF-V2-KF-80-520 | 400 | 2608532 | EAGF-V2-KF-100-520 |