

# Pinzas paralelas auto centrables con guía-T Serie CGPT

Simple y doble efecto, magnéticas, auto centrables  
Embolos:  $\varnothing$  16, 20, 25, 32, 40 mm



Gracias al uso de un sistema de transmisión de alto rendimiento y fuerza precisa, las pinzas de la Serie CGPT proporcionan altas fuerzas de agarre mientras que garantizan una muy alta repetibilidad.

El amplio rango de tamaños disponibles le permite encontrar la mejor solución para cualquier necesidad de movimiento. Las pinzas se suministran con bujes de centrado (tolerancia H8) lo cuál, una vez posicionado en el cuerpo y/o en las mordazas, son capaces de garantizar, durante el mantenimiento, una alta intercambiabilidad de las pinzas y de las extensiones.

- » Diseño robusto, compacto y ligero
- » Fuerzas grandes de cierre/apertura
- » Se sujetan de la parte superior, inferior y lateral
- » Alimentación por la parte lateral o por debajo (aún sin usar manguera)
- » Mordazas auto centrables
- » Alta repetibilidad de cierre/apertura
- » Alta intercambiabilidad (bujes de centrado)
- » Detección de posición gracias al uso de sensores detectores de proximidad
- » Cumplen con la directiva ROHS
- » Libres de PTFE, silicón y cobre
- » Alta confiabilidad
- » Alta resistencia a fuerzas externas gracias a la guía-T
- » Opciones disponibles: para uso en zonas ATEX y para altas temperaturas

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Tipo de construcción</b>	Pinza paralela auto centrable con guía-T
<b>Operación</b>	Simple efecto (NO, NC), doble efecto
<b>Embolos</b>	$\varnothing$ 16, 20, 25, 32, 40 mm
<b>Transmisión de fuerza</b>	Palanca
<b>Conexiones de aire</b>	M3 ( $\varnothing$ 16), M5 ( $\varnothing$ 20, 25, 32), G1/8 ( $\varnothing$ 40)
<b>Presión de trabajo</b>	2 ÷ 8 bar (doble efecto), 4 ÷ 8 bar (simple efecto)
<b>Temperatura de trabajo</b>	5°C ÷ 60°C (estándar) - 5°C ÷ 150°C (versión altas temperaturas)
<b>Temperatura de almacenaje</b>	-10°C ÷ 80°C
<b>Máx. frecuencia de uso</b>	3 Hz ( $\varnothing$ 16, 20, 25, 32), 2 Hz ( $\varnothing$ 40)
<b>Repetibilidad</b>	0.02 mm
<b>Intercambiabilidad</b>	0.1 mm
<b>Medio</b>	Aire filtrado en clase 7.4.4 de acuerdo a ISO 8573-1. En caso que se use aire lubricado, se recomienda usar aceite ISOVG32 y nunca interrumpir la lubricación.
<b>Lubricación</b>	Después de 10 millones de ciclos, engrasar las zonas de deslizamiento usando grasa Molykote DX.
<b>Clase de protección</b>	IP 40
<b>Compatibilidad</b>	Directiva ROHS
<b>Certificaciones</b>	ATEX (II 2GD c IIC 120°C(T4)-20°C≤Ta≤80)
<b>Materiales</b>	libre de PTFE, silicón y cobre

N.B. Presurizar el sistema neumático gradualmente para evitar movimientos incontrolados

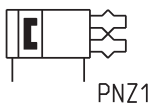
**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN**

<b>CGPT</b>	-	<b>16</b>	-	<b>NC</b>	-	<b>W</b>	<b>EX</b>
<b>CGPT</b>	SERIE						
<b>16</b>	<b>EMBOLOS:</b> 16 = ø 16 mm 20 = ø 20 mm 25 = ø 25 mm 32 = ø 32 mm 40 = ø 40 mm						
<b>NC</b>	<b>FUNCIONAMIENTO:</b> = doble efecto NO = simple efecto, normalmente abierto NC = simple efecto, normalmente cerrado			<b>SÍMBOLOS NEUMÁTICOS</b> PNZ1 PNZ3 PNZ2			
<b>W</b>	<b>VERSION:</b> = estándar W = altas temperaturas (150 °C) - no magnéticas						
<b>EX</b>	Agregar EX para ordenar la versión certificada ATEX						

PINZAS PARALELAS AUTOCENTRABLES CON GUÍA-T SERIE CGPT

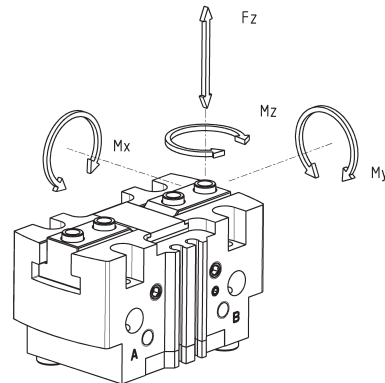
**SÍMBOLOS NEUMÁTICOS**

Abajo están ilustrados los símbolos neumáticos indicados en el EJEMPLO DE CODIFICACIÓN.



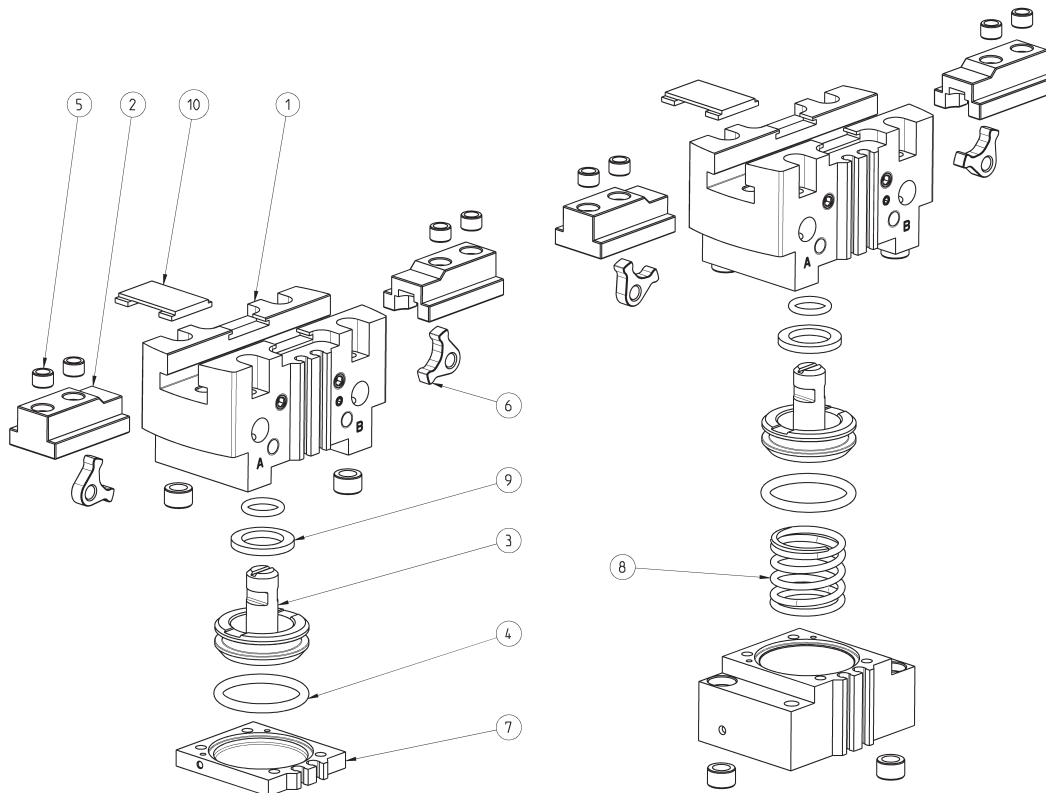
**Máximas cargas admisibles y torques**

Fz s, Mx s, My s, Mz s =  
 máximas cargas admisibles y  
 torques en condiciones estáticas  
 Fz d, Mx d, My d, Mz d =  
 máximas cargas admisibles y  
 torques en condiciones dinámicas



Mod.	Fz s (N)	Mx s (Nm)	My s (Nm)	Mz s (Nm)	Fz d (N)	Mx d (Nm)	My d (Nm)	Mz d (Nm)
<b>CGPT-16</b>	200	2.5	2.5	2	2	0.06	0.06	0.06
<b>CGPT-20</b>	350	5	7.5	4	4	0.12	0.12	0.12
<b>CGPT-25</b>	600	8	13	6.5	6	0.25	0.25	0.25
<b>CGPT-32</b>	900	18	30	15	9	0.5	0.5	0.5
<b>CGPT-40</b>	1500	40	60	30	15	1	1	1

**Pinzas Serie CGPT - construcción**



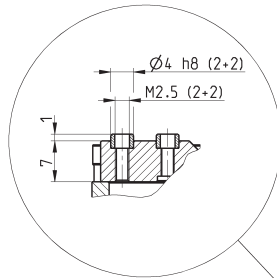
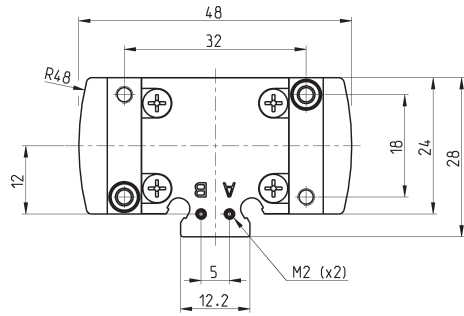
PINZAS PARALELAS AUTOCENTRABLES CON GUÍA-T SERIE CGPT

Componentes	
PARTES	MATERIALES
1 - Cuerpo	Aluminio
2 - Mordazas	Acero inoxidable
3 - Embolo	Acero inoxidable
4 - Sellos	HNBR / FKM
5 - Bujes de centrado	Acero inoxidable
6 - Palancas	Acero
7 - Tapa final	Aluminio
8 - Resorte	Acero inoxidable
9 - Magneto	Neodimio
10 - Cubierta	Acero inoxidable

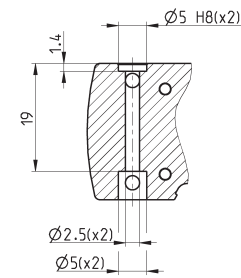
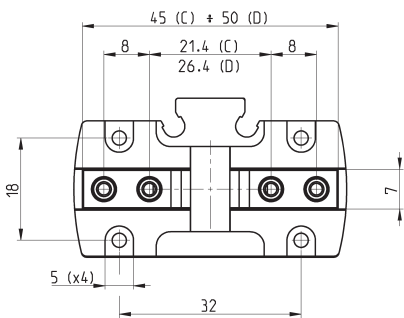
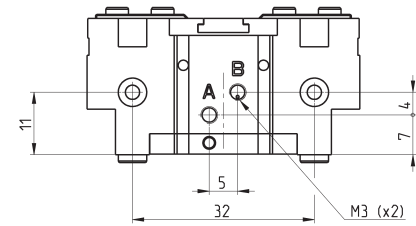
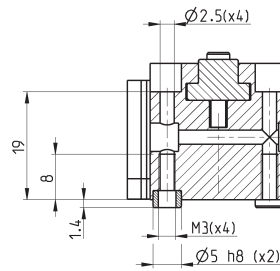
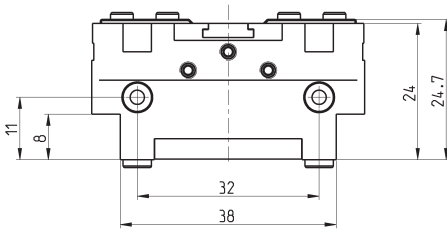
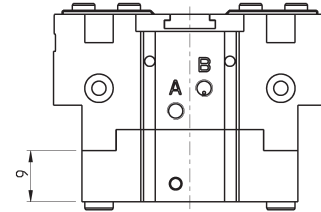
**Dimensiones pinza CGPT - tamaño 16 mm**



LEYENDAS EN EL DIBUJO:  
A = Conexión de aire para la apertura  
B = Conexión de aire para el cierre  
C = Pinza cerrada  
D = Pinza abierta



CGPT-16-NO  
CGPT-16-NC

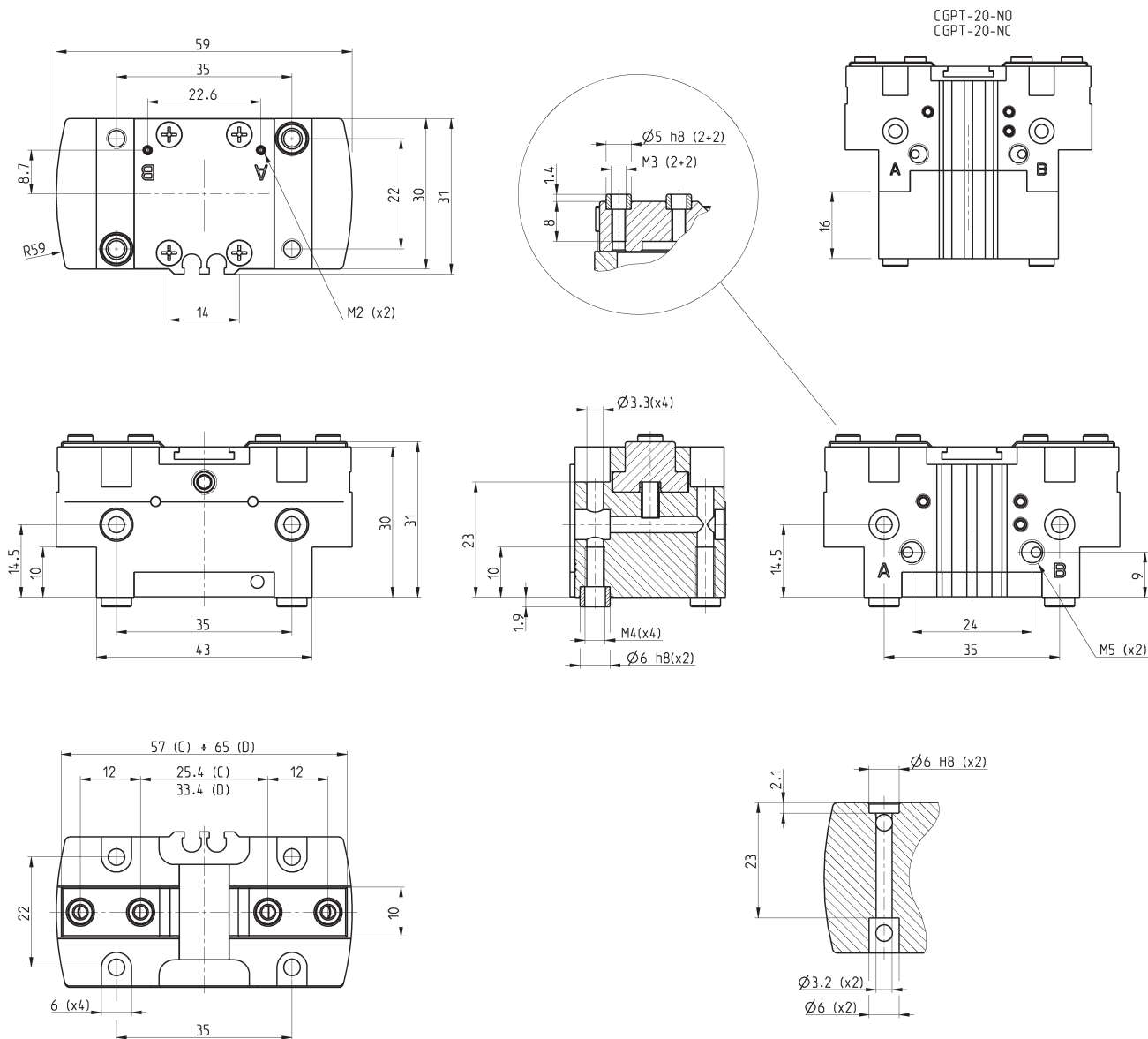


Mod.	Fuerza al cierre por mordaza a 6 bar (N)		Fuerza a la apertura por mordaza a 6 bar (N)		Carrera por mordaza (mm)	Presión de trabajo (bar)	Temperatura de trabajo (°C)	Repetibilidad (mm)	Máx. frecuencia de uso (Hz)	Peso (Kg)
CGPT-16	114	57	130	65	2.5	2 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.09
CGPT-16-NC	142	71	90	45	2.5	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.11
CGPT-16-NO	74	37	160	80	2.5	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.1

**Dimensiones pinza CGPT - tamaño 20 mm**



LEYENDAS EN EL DIBUJO:  
 A = Conexión de aire para la apertura  
 B = Conexión de aire para el cierre  
 C = Pinza cerrada  
 D = Pinza abierta

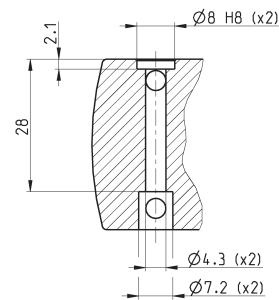
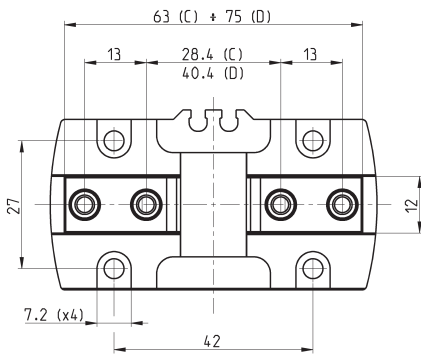
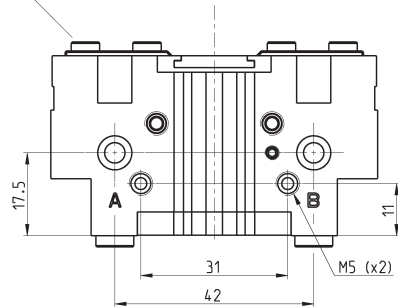
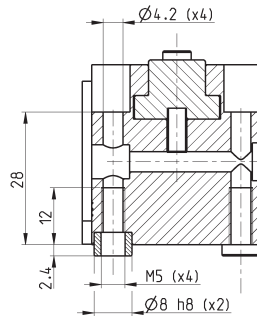
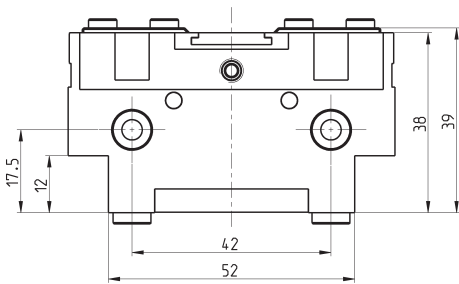
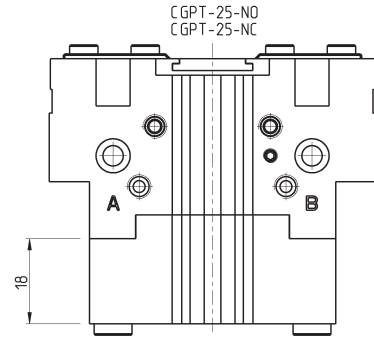
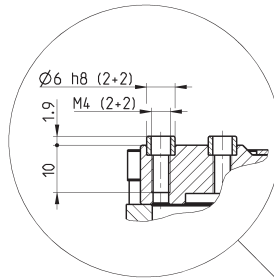
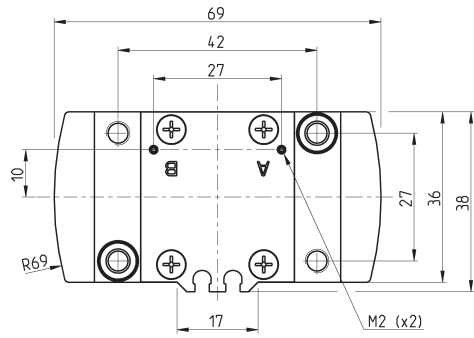


Mod.	Fuerza al cierre por mordaza a 6 bar (N)		Fuerza a la apertura por mordaza a 6 bar (N)		Carrera por mordaza (mm)	Presión de trabajo (bar)	Temperatura de trabajo (°C)	Repetibilidad (mm)	Máx. frecuencia de uso (Hz)	Peso (Kg)
CGPT-20	166	83	188	94	4	2 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.15
CGPT-20-NC	208	104	102	51	4	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.2
CGPT-20-NO	102	51	246	123	4	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.18

**Dimensiones pinza CGPT - tamaño 25 mm**



LEYENDAS EN EL DIBUJO:  
 A = Conexión de aire para la apertura  
 B = Conexión de aire para el cierre  
 C = Pinza cerrada  
 D = Pinza abierta

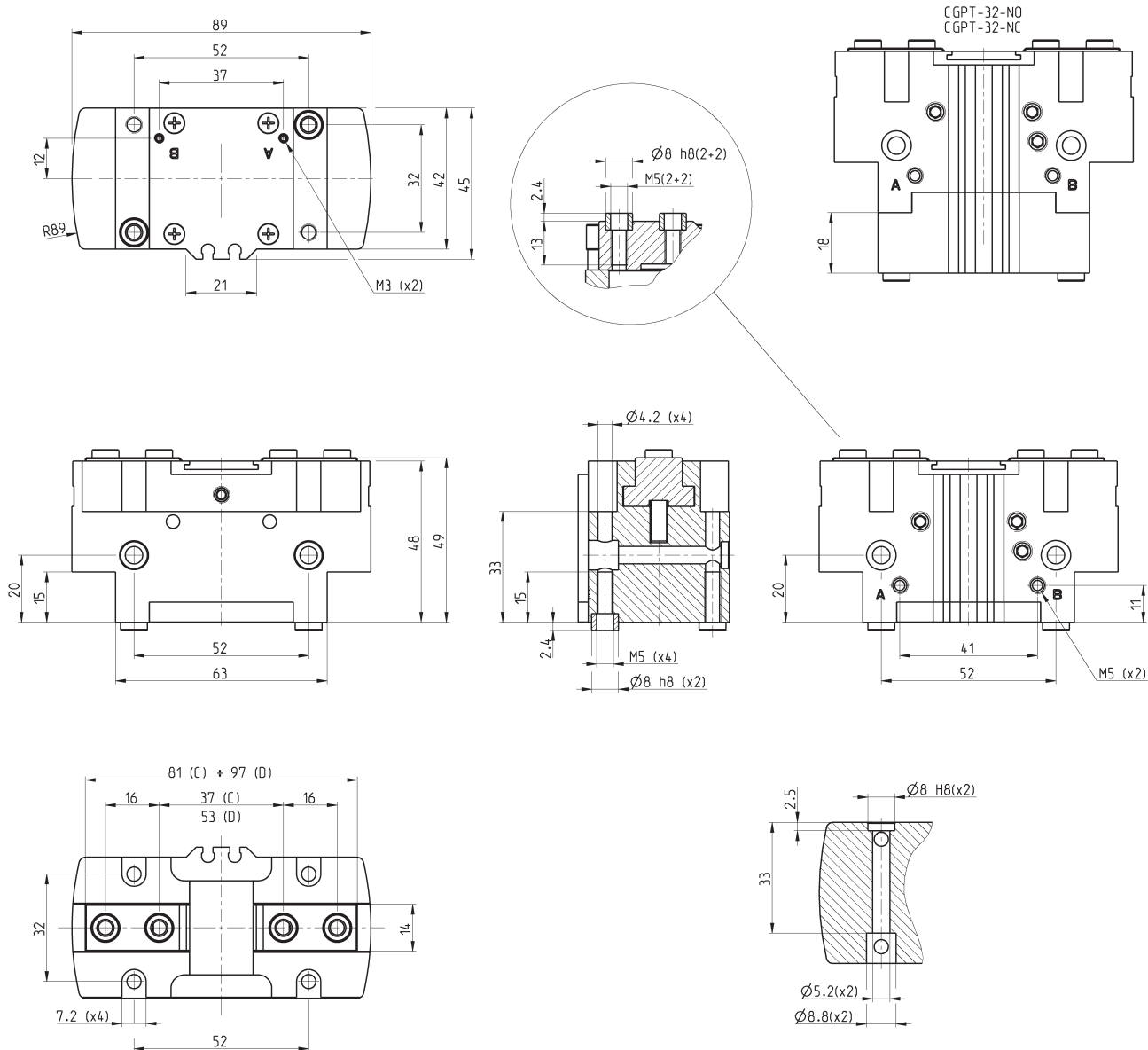


Mod.	Fuerza al cierre por mordaza a 6 bar (N)		Fuerza a la apertura por mordaza a 6 bar (N)		Carrera por mordaza (mm)	Presión de trabajo (bar)	Temperatura de trabajo (°C)	Repetibilidad (mm)	Máx. frecuencia de uso (Hz)	Peso (Kg)
CGPT-25	236	118	280	140	6	2 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.27
CGPT-25-NC	286	143	206	103	6	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.35
CGPT-25-NO	166	83	330	165	6	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.33

**Dimensiones pinza CGPT - tamaño 32 mm**



LEYENDAS EN EL DIBUJO:  
 A = Conexión de aire para la apertura  
 B = Conexión de aire para el cierre  
 C = Pinza cerrada  
 D = Pinza abierta

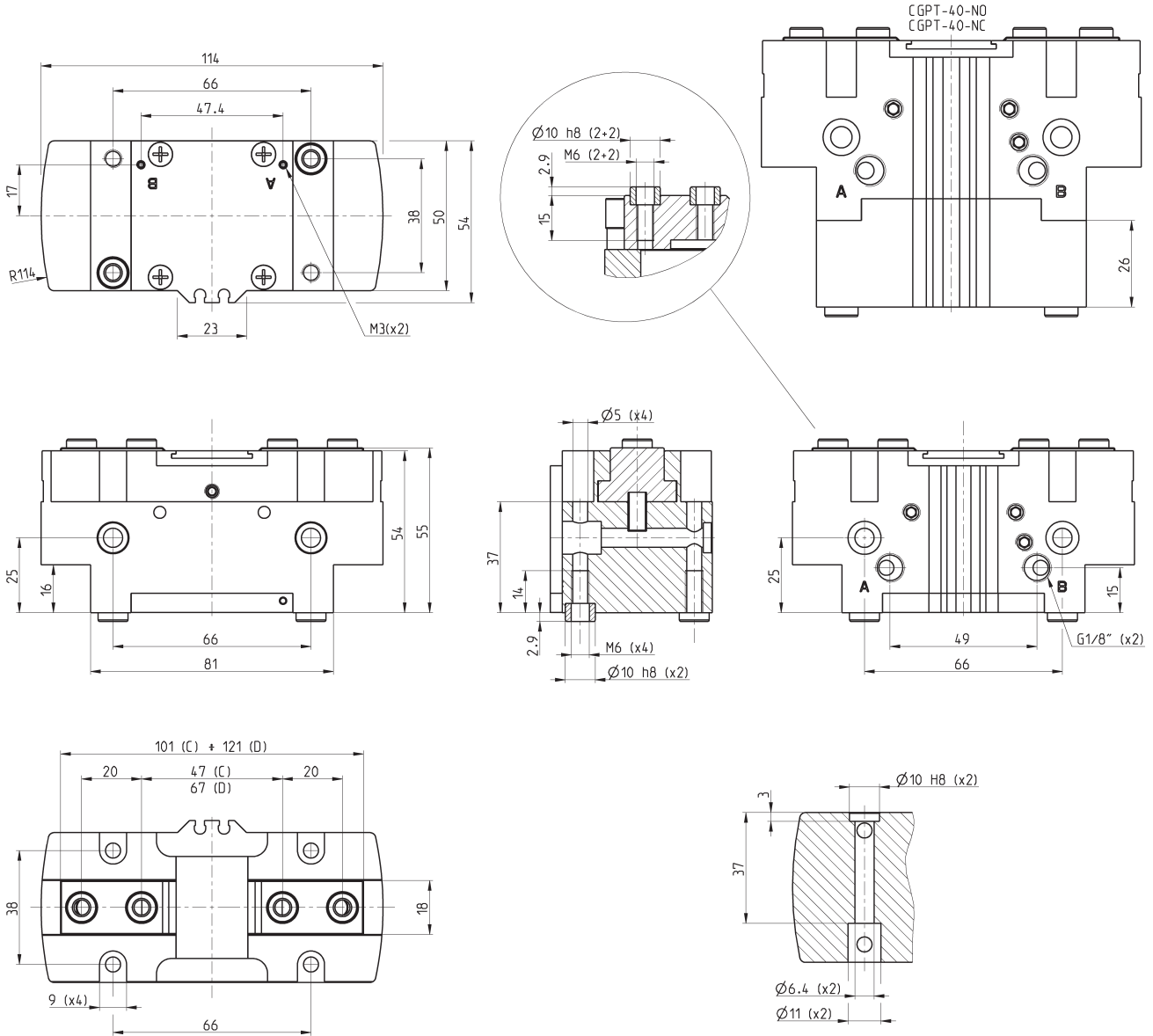


Mod.	Fuerza al cierre por mordaza a 6 bar (N)		Fuerza a la apertura por mordaza a 6 bar (N)		Carrera por mordaza (mm)	Presión de trabajo (bar)	Temperatura de trabajo (°C)	Repetibilidad (mm)	Máx. frecuencia de uso (Hz)	Peso (Kg)
CGPT-32	386	193	450	225	8	2 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.5
CGPT-32-NC	454	227	354	177	8	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.61
CGPT-32-NO	294	147	520	260	8	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	3	0.59

**Dimensiones pinza CGPT - tamaño 40 mm**



LEYENDAS EN EL DIBUJO:  
A = Conexión de aire para la apertura  
B = Conexión de aire para el cierre  
C = Pinza cerrada  
D = Pinza abierta

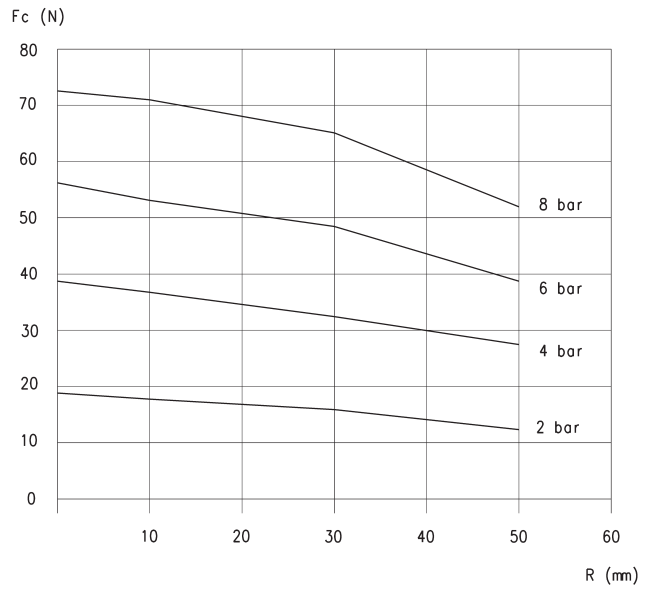
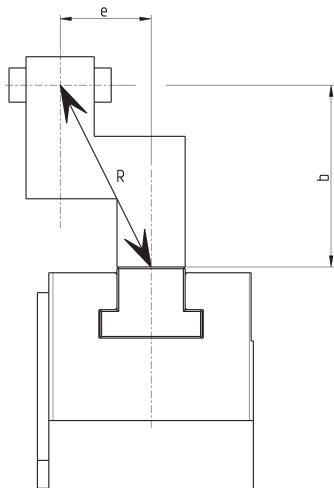


PINZAS PARALELAS AUTOCENTRABLES CON GUÍA-T SERIE CGPT

Mod.	Fuerza al cierre por mordaza a 6 bar (N)		Fuerza a la apertura por mordaza a 6 bar (N)		Carrera por mordaza (mm)	Presión de trabajo (bar)	Temperatura de trabajo (°C)	Repetibilidad (mm)	Máx. frecuencia de uso (Hz)	Peso (Kg)
CGPT-40	670	335	720	360	10	2 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	2	0.83
CGPT-40-NC	780	390	504	252	10	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	2	1.2
CGPT-40-NO	446	223	826	413	10	4 ÷ 8	5 ÷ 60	0.02	2	1.1



**FUERZA DE LA PINZA (Fc) POR MORDAZA**



La fuerza total de la pinza ha sido calculada como sigue:  
Total Fc = Fc x 2

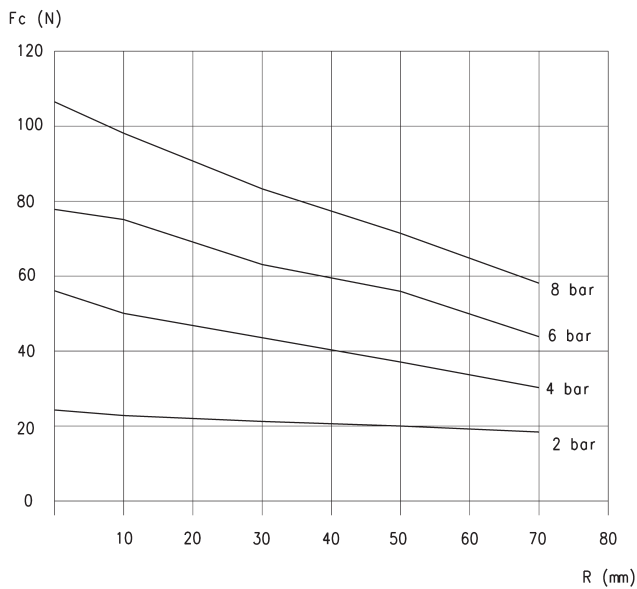
Fuerza de la pinza en relación al brazo de palanca (R) y la excentricidad (b, e)

$$R = \sqrt{b^2 + e^2}$$

CGPT-16

R = brazo de palanca  
Fc = fuerza de la pinza al cierre

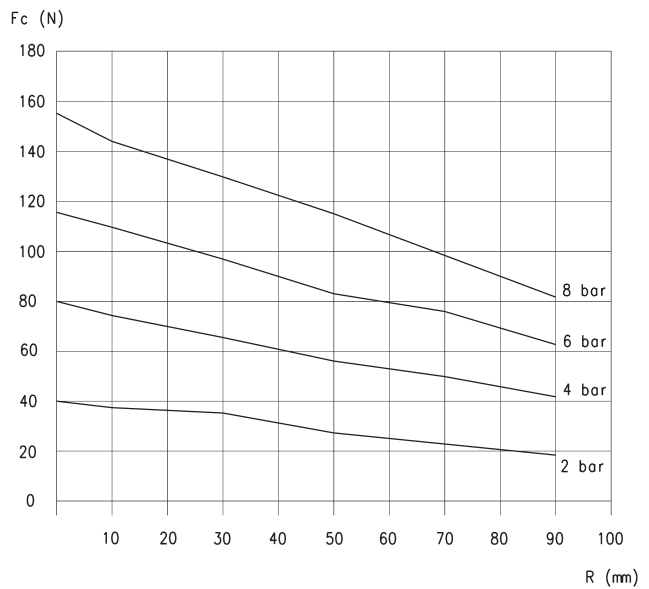
Fa (fuerza de la pinza a la apertura) = Fc + 10%



CGPT-20

R = brazo de palanca  
Fc = fuerza de la pinza al cierre

Fa (fuerza de la pinza a la apertura) = Fc + 10%



CGPT-25

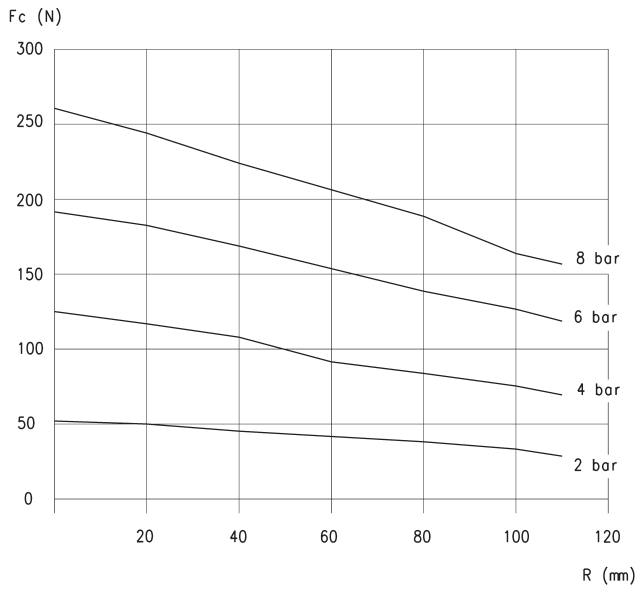
R = brazo de palanca  
Fc = fuerza de la pinza al cierre

Fa (fuerza de la pinza a la apertura) = Fc + 10%

PINZAS PARALELAS AUTOCENTRABLES CON GUÍA-T SERIE CGPT

**FUERZA DE LA PINZA (Fc) POR MORDAZA**

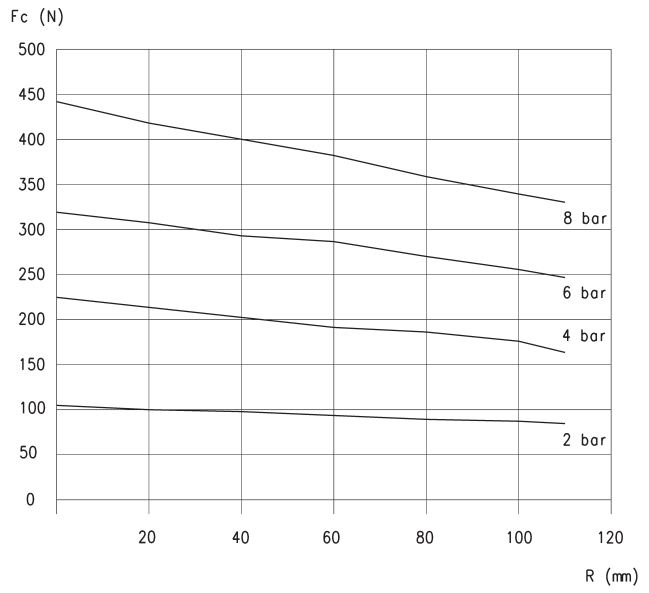
PINZAS PARALELAS AUTOCENTRABLES CON GUÍA-T SERIE CGPT



**CGPT-32**

R = brazo de palanca  
Fc = fuerza de la pinza al cierre

Fa (fuerza de la pinza a la apertura) =  $F_c + 10\%$

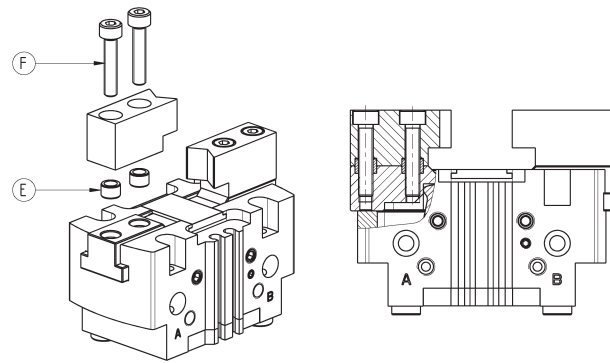
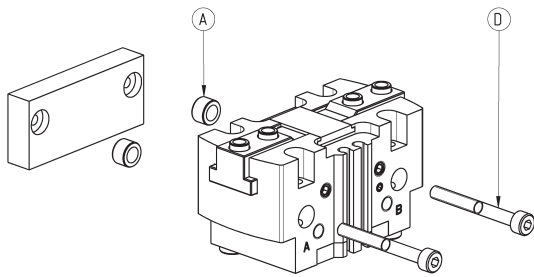
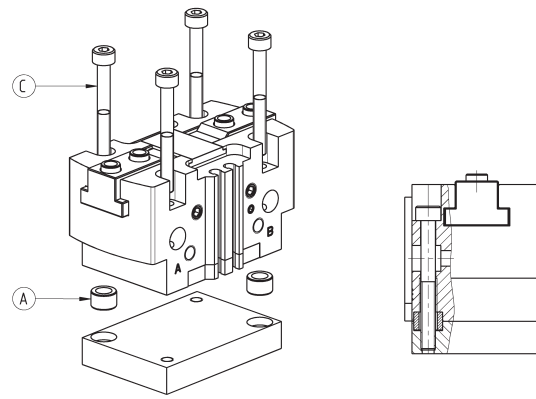
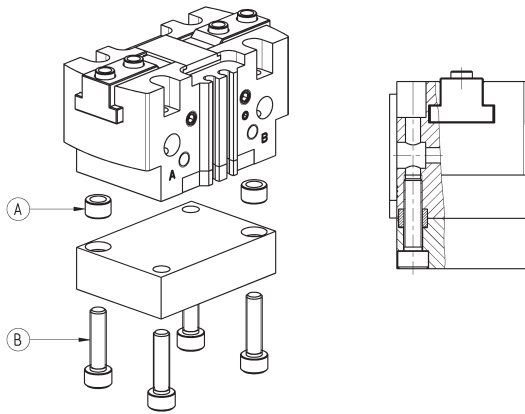


**CGPT-40**

R = brazo de palanca  
Fc = fuerza de la pinza al cierre

Fa (fuerza de la pinza a la apertura) =  $F_c + 10\%$

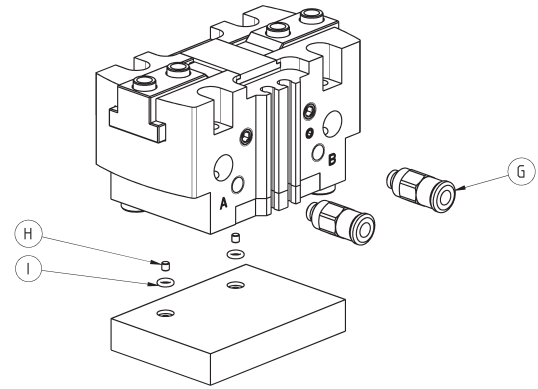
Ejemplos de montaje



PINZAS PARALELAS AUTOCENTRABLES CON GUÍA-T SERIE CGPT

Mod.	A	B	C	D	E	F
CGPT-16	Ø5	M3	M2.5	M2.5	Ø4	M2.5
CGPT-20	Ø6	M4	M3	M3	Ø5	M3
CGPT-25	Ø8	M5	M4	M4	Ø6	M4
CGPT-32	Ø8	M5	M4	M5	Ø8	M5
CGPT-40	Ø10	M6	M5	M6	Ø10	M6

## Puertos de alimentación del aire

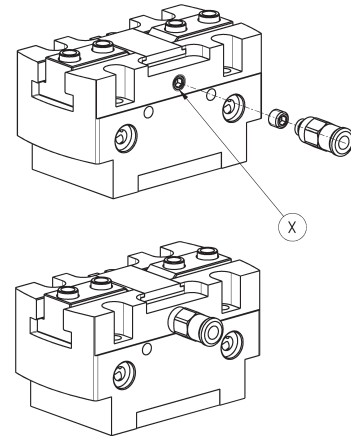


Mod.	G	H	I
CGPT-16	M3	M2	OR 1x2.5
CGPT-20	M5	M2	OR 1x2.5
CGPT-25	M5	M2	OR 1x2.5
CGPT-32	M5	M3	OR 1x3.5
CGPT-40	G1/8	M3	OR 1x3.5

## Ejemplo del uso del agujero de presurización/lubricación

Ejemplo del uso del agujero de lubricación (engrasado) o presurización de la zona con partes en movimiento

NOTA 1: engrasar las zonas de deslizamiento usando grasa Molykote DX.  
NOTA 2: alimentar una presión máx. de 3 bar para evitar la repentina expulsión de grasa.

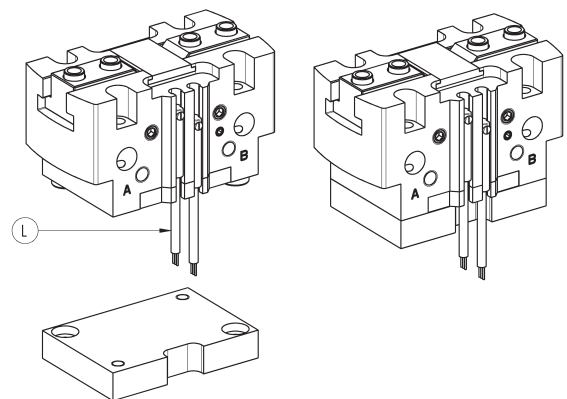


Mod.	X
CGPT-16	M3
CGPT-20	M5
CGPT-25	M5
CGPT-32	M5
CGPT-40	M5

## Ejemplo de montaje: sensores

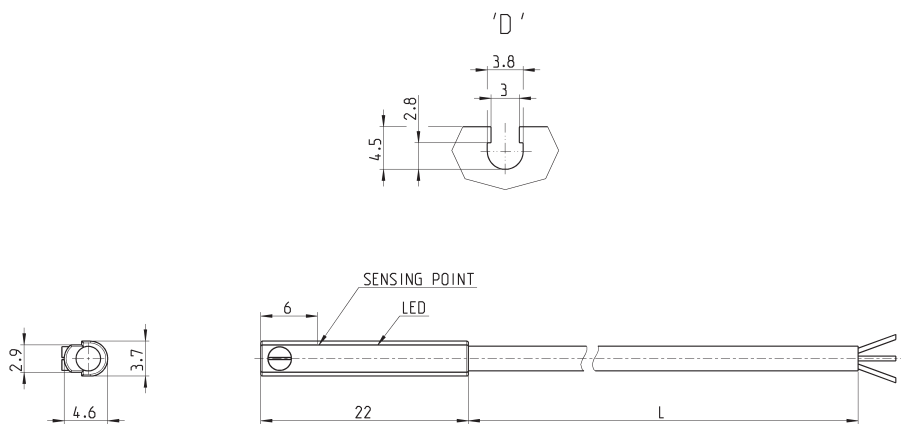
L = sensor mod. CSD-D-334 o mod. CSD-D-364

Para posicionar el sensor correctamente, se debe hacer un canal en la base.



Mod.
CGPT-16
CGPT-20
CGPT-25
CGPT-32
CGPT-40

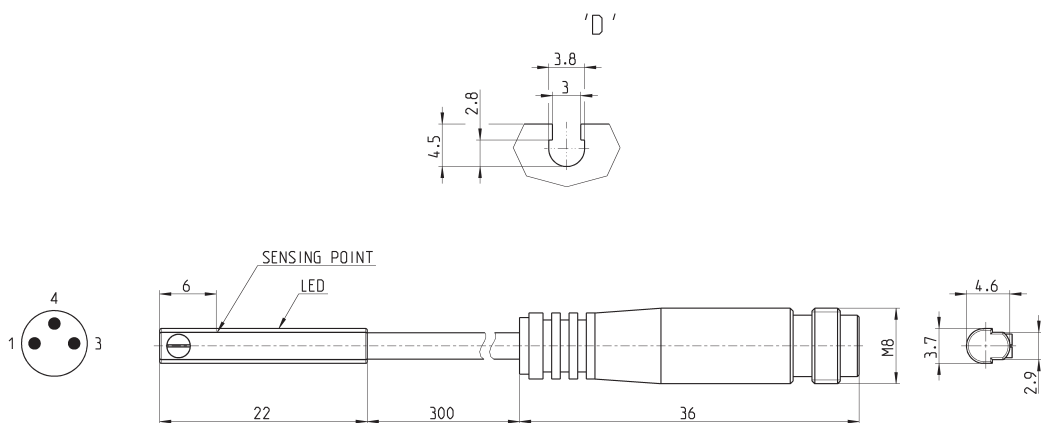
**Sensores magnéticos Serie CSD, cable 3 hilos, ranura en D**



Mod.	Funcionamiento	Conexiones	Tensión	Salida	Corriente Máx	Carga Máx	Protección	L = longitud cable
CSD-D-334	Magneto-resistivo	3 hilos	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contra al inversión de polaridad, contra sobretensiones de la carga	2 m

**Sensores magnéticos CSD, con. macho M8 3 polos, ranura D, rectos**

Longitud de cable 0,3 metros.



Mod.	Funcionamiento	Conexión	Tensión	Salida	Corriente Máx	Carga Máx	Protección
CSD-D-364	Magneto-resistivo	3 hilos con conector M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contra al inversión de polaridad, contra sobretensiones de la carga