

# Pinzas paralelas de larga apertura Serie CGLN

Nueva versión

**Magnéticas**

Tamaños: Ø 10 - 16 - 20 - 25 - 32 mm



- » Gran flexibilidad en el montaje
- » Elevada fuerza de agarre
- » Mecanismo de sincronización a piñón y cremallera
- » Sensores incorporados en el cuerpo

Gracias a su doble pistón las pinzas Serie CGLN pueden suministrar altas fuerzas de agarre manteniendo su diseño compacto. A través de sensores magnéticos de proximidad (Serie CSC) colocados en las ranuras dispuestas en el cuerpo, es posible determinar la posición de los elementos de agarre.

La pinza Serie CGLN, gracias a la grande gama de tamaños y carreras disponibles, es apta a la manipulación de objetos de diferentes dimensiones. Para facilitar el posicionamiento, en la base han sido realizados algunos asientos para los bulones de centrado.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Funcionamiento	doble efecto
Presión de trabajo	2 bar + 8 bar (3 bar + 8 bar para Ø10)
temperatura de trabajo	5°C + 60°C
Lubricación	no requerida
Repetitividad	± 0.1 mm
Fuerza de agarre efectiva con presión = 0.5MPa y punto de sujeción R = 40 mm (Ø 10-16-20-25) o = 80 mm (Ø 32)	Ø 10 = 15N Ø 16 = 45N Ø 20 = 75N Ø 25 = 125N Ø 32 = 225N
Puertos de aire	Ø 10 - 16 - 20 - 25 = M5 Ø 32 = G1/8
Fluido	Aire filtrado sin lubricación. Si el aire se usa lubricado, es recomendable usar aceite ISO VG32. Una vez aplicado, la lubricación nunca deberá ser interrumpida.

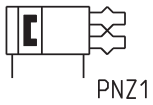
## EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

CGLN	-	20	-	040
------	---	----	---	-----

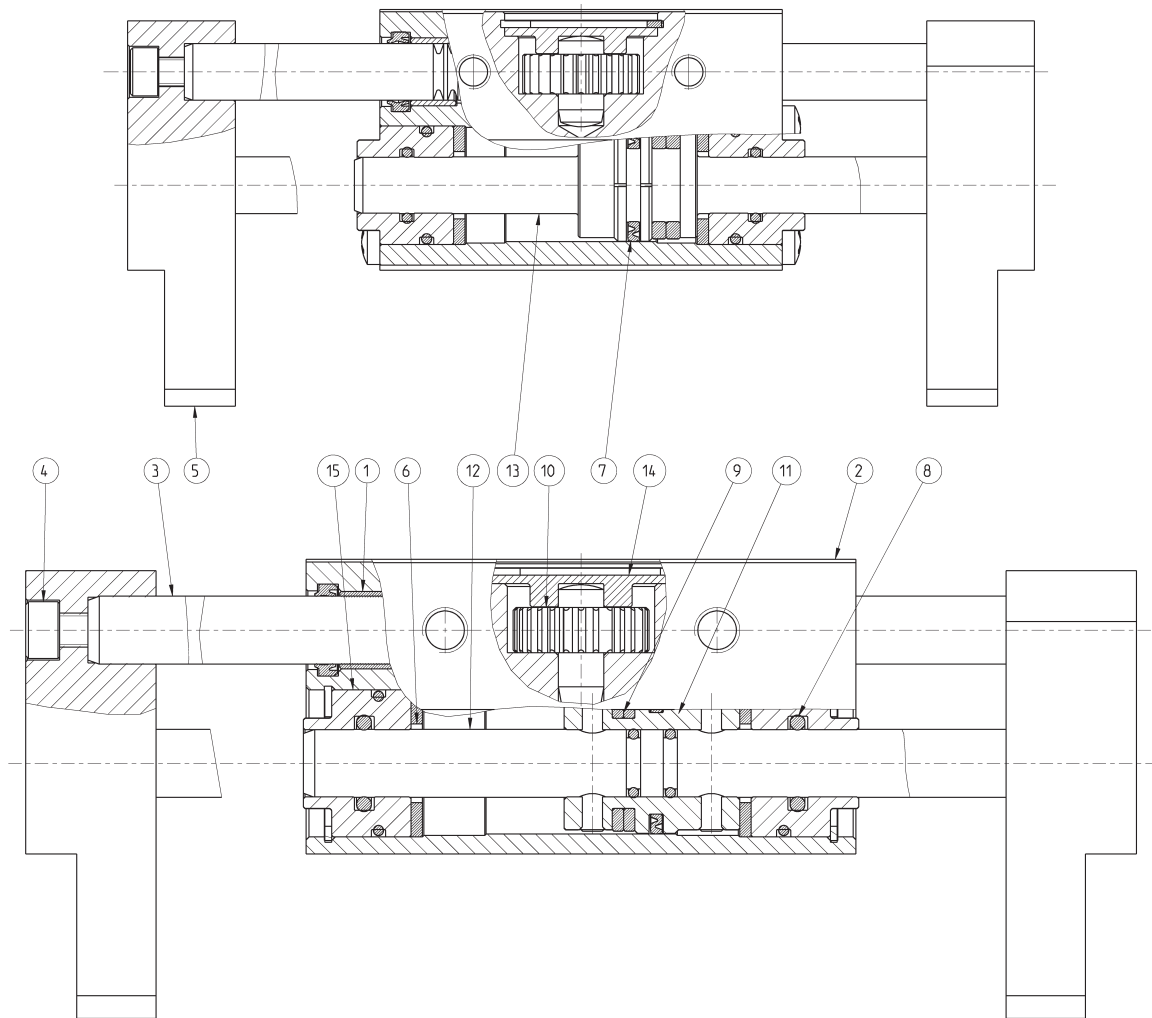
CGLN	SERIE	SÍMBOLO NEUMÁTICO PNZ1
20	TAMAÑOS: 10 = ø 10 mm 16 = ø 16 mm 20 = ø 20 mm 25 = ø 25 mm 32 = ø 32 mm	
040	CARRERA	

## SÍMBOLOS NEUMÁTICOS

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



## Pinzas Serie CGLN - construcción



## Componentes

PARTES	MATERIALES
1 - Casquillo	Bronce
2 - Cuerpo	Aluminio
3 - Cremallera	Acero Inox
4 - Tuerca antidesmontamiento	Acero
5 - Brida de agarre	Aluminio
6 - Junta de amortiguación	PU
7 - Junta del pistón	NBR
8 - Junta del vástago	NBR
9 - Imán	Plastoferritas
10 - Piñón	Acero
11 - Piñón	Aluminio
13 - Vástago	Acero Inox
14 - Vástago-pistón	Acero Inox
15 - Tapón	Aluminio
16 - Cabezal	Aluminio

### Criterios de selección del mod. más adecuado: 1) ANÁLISIS FUERZA DE AGARRE

1

MOVIMIENTO

Para elegir la pinza más adecuada de acuerdo con el peso del objeto que tiene que ser movido, se sugiere seleccionar un modelo que desarrolle una fuerza de agarre 20 veces más alta al menos que el peso del objeto que tiene que ser movido. En caso de una aceleración mayor o impacto durante el movimiento del objeto es necesario suministrar a margen más amplio.

**EJEMPLO DE CÁLCULO** (ver el diagrama de la derecha)  
 Dimensión del objeto que va a ser movido (lado x lado) = 200 mm x 20 mm  
 Peso de la carga que va a ser movida (Kg) = 0.3  
 Coeficiente de seguridad = 20  
 Momento de sujeción R (mm) = 70  
 Presión de trabajo (MPa) = 0.5  
 Fuerza de agarre mín. requerida  $F_{min} = 0,3kg \times 20 \times 9.8m/s^2 = 60N$

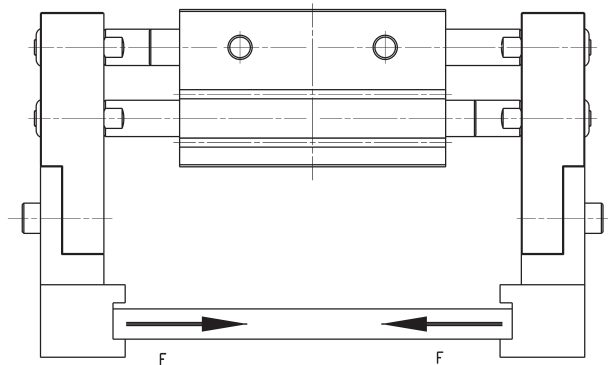
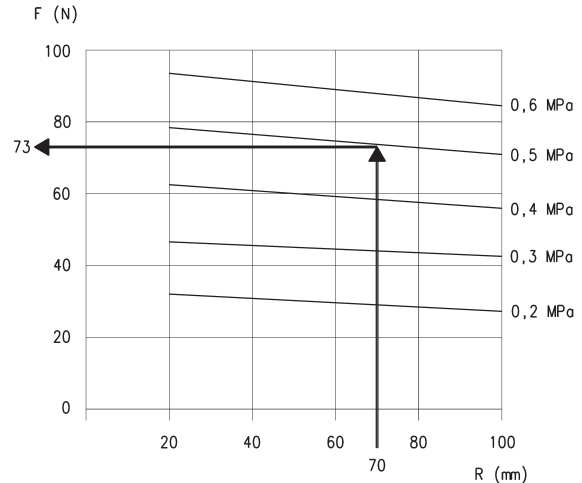
Del diagrama podemos deducir que con el modelo CGLN-20-... la fuerza de agarre es 73N, 24 veces más alta que el peso del objeto. Se satisface así la condición de que quiere la fuerza de agarre al menos 20 veces el valor de la fuerza de agarre establecido.

Una vez elegido el tamaño de la pinza, proceder a la elección de la carrera que permite una apertura máxima mayor que la dimensión del objeto que tiene que ser movido. En este caso la pinza que debe ser elegida es el Mod. CGLN-20-80.  
 $F = 220 \text{ mm} > 200 \text{ mm}$

#### FUERZA DE AGARRE EFECTIVA (F)

La fuerza de agarre mostrada corresponde a la fuerza de agarre de un dedo cuando todos los dedos (o accesorios) están en contacto con la carga.

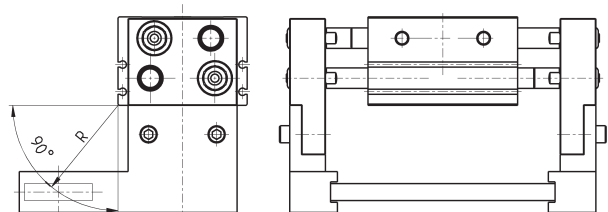
$F =$  Empuje de un dedo



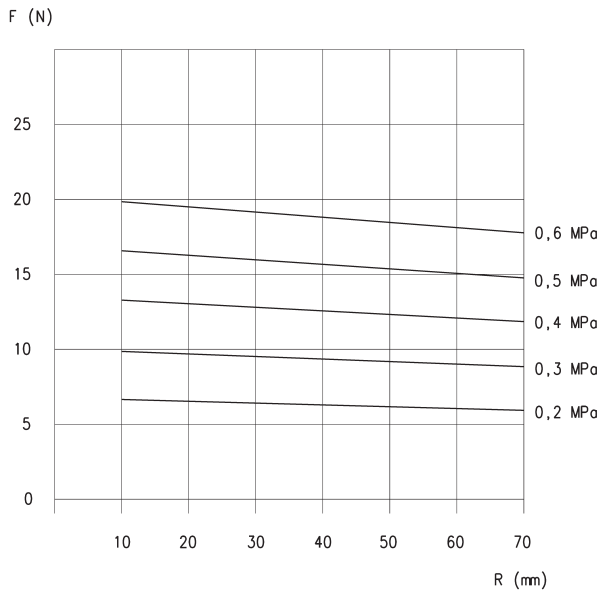
### Criterios de selección mod. más adecuado: 2) ANÁLISIS MOMENTO DE AGARRE

La distancia del momento de agarre R de la pieza debe respetar los parámetros de las líneas de fuerza indicadas en los diagramas "Fuerza de agarre efectiva" por cada presión. Si la distancia R está superada, la carga aplicada será excesivamente repujada causando un posible desenganche de los tornillos y una reducción de la vida del componente.

R = distancia de agarre (mm)

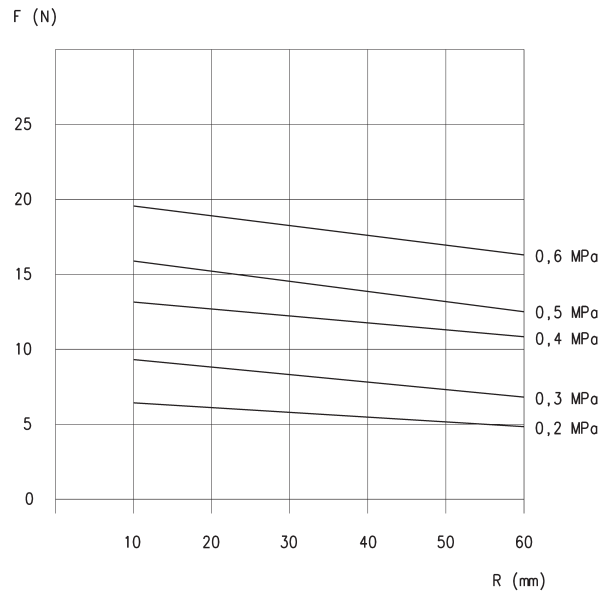


## Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado



CGLN-10-020

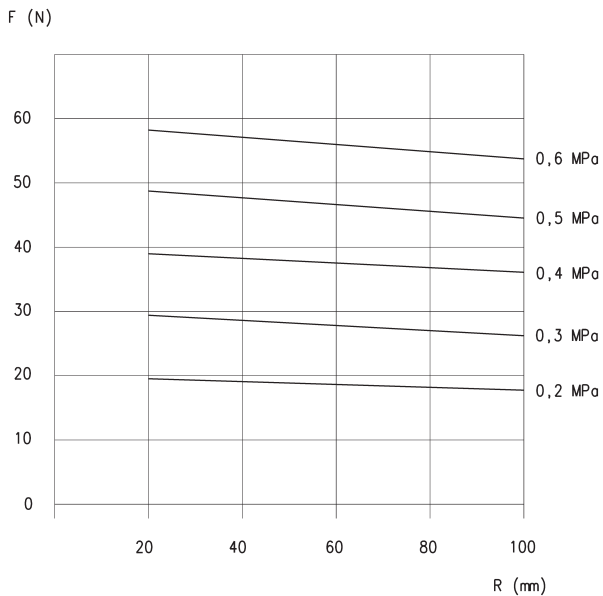
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)



CGLN-10-040 y CGLN-10-060

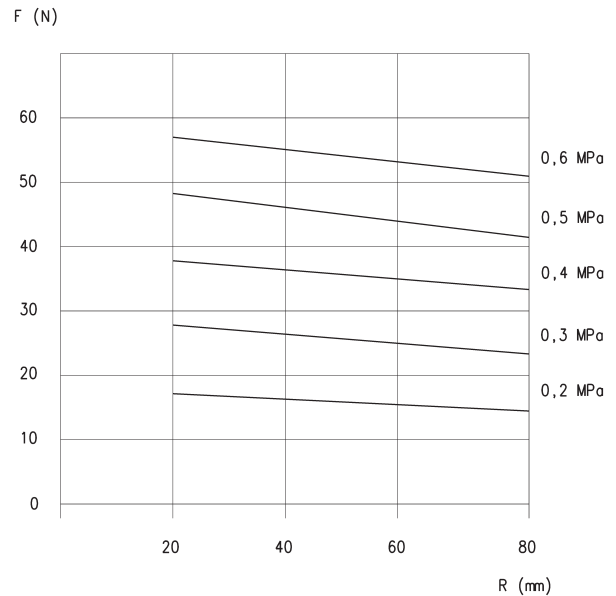
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

## Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado



CGLN-16-030

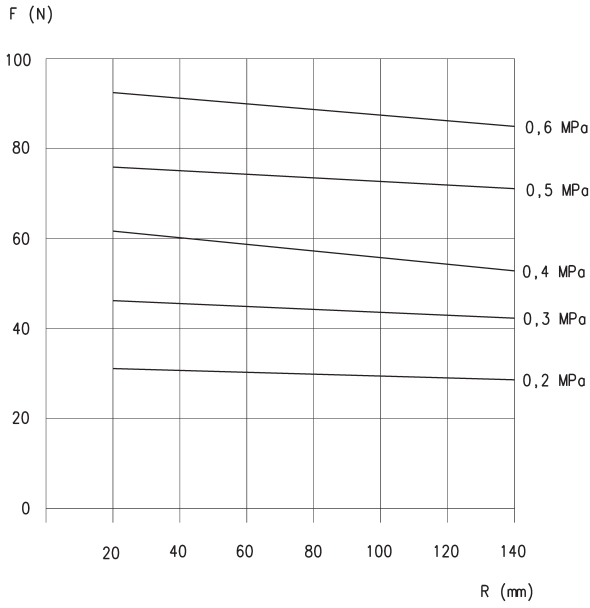
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)



CGLN-16-060 y CGLN-16-080

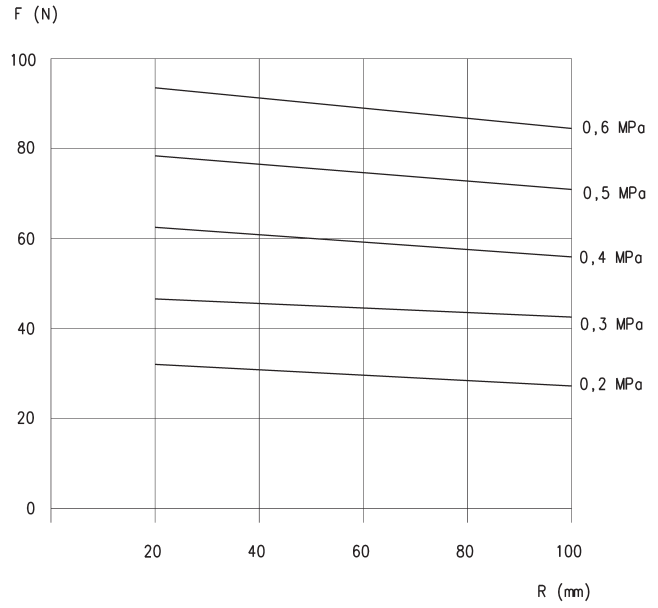
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado



CGLN-20-040

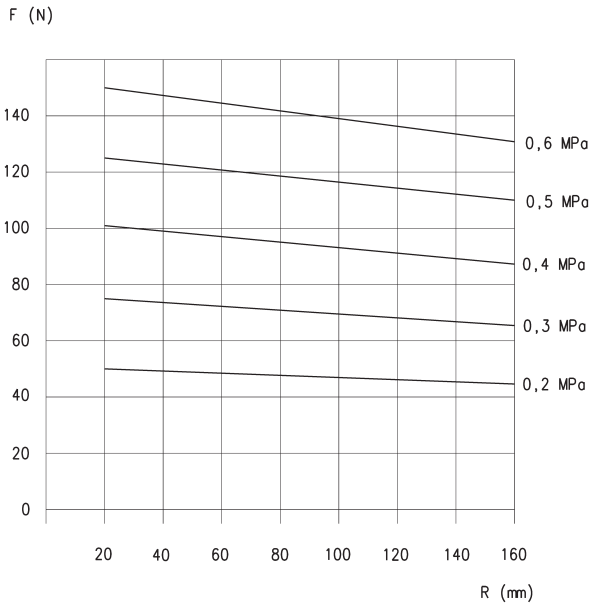
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)



CGLN-20-080 y CGLN-20-100

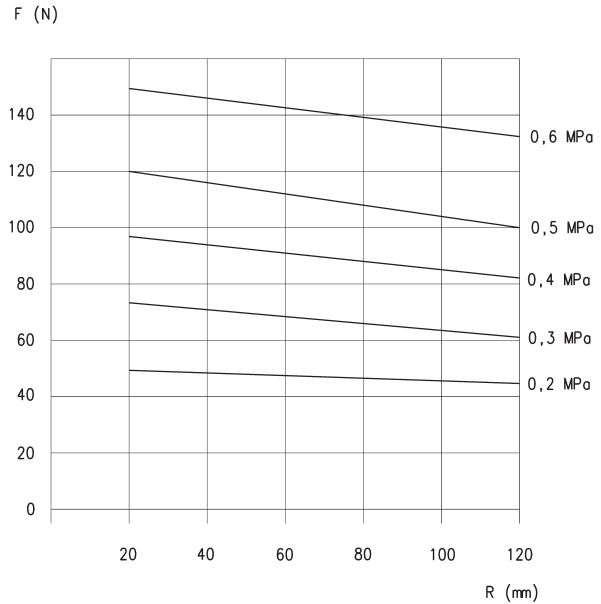
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado



CGLN-25-050

F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

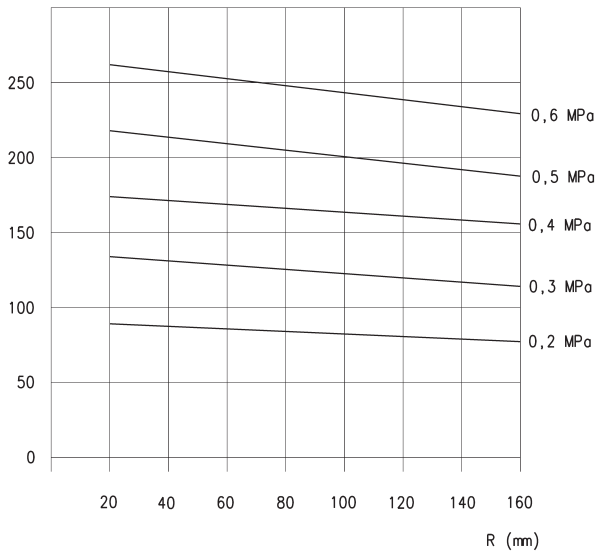


CGLN-25-100 y CGLN-25-120

F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

## Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado

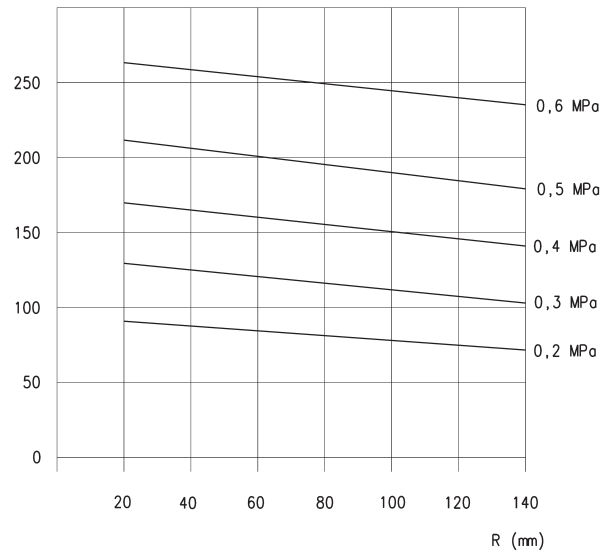
F (N)



CGLN-32-070

F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

F (N)



CGLN-32-120 y CGLN-32-170

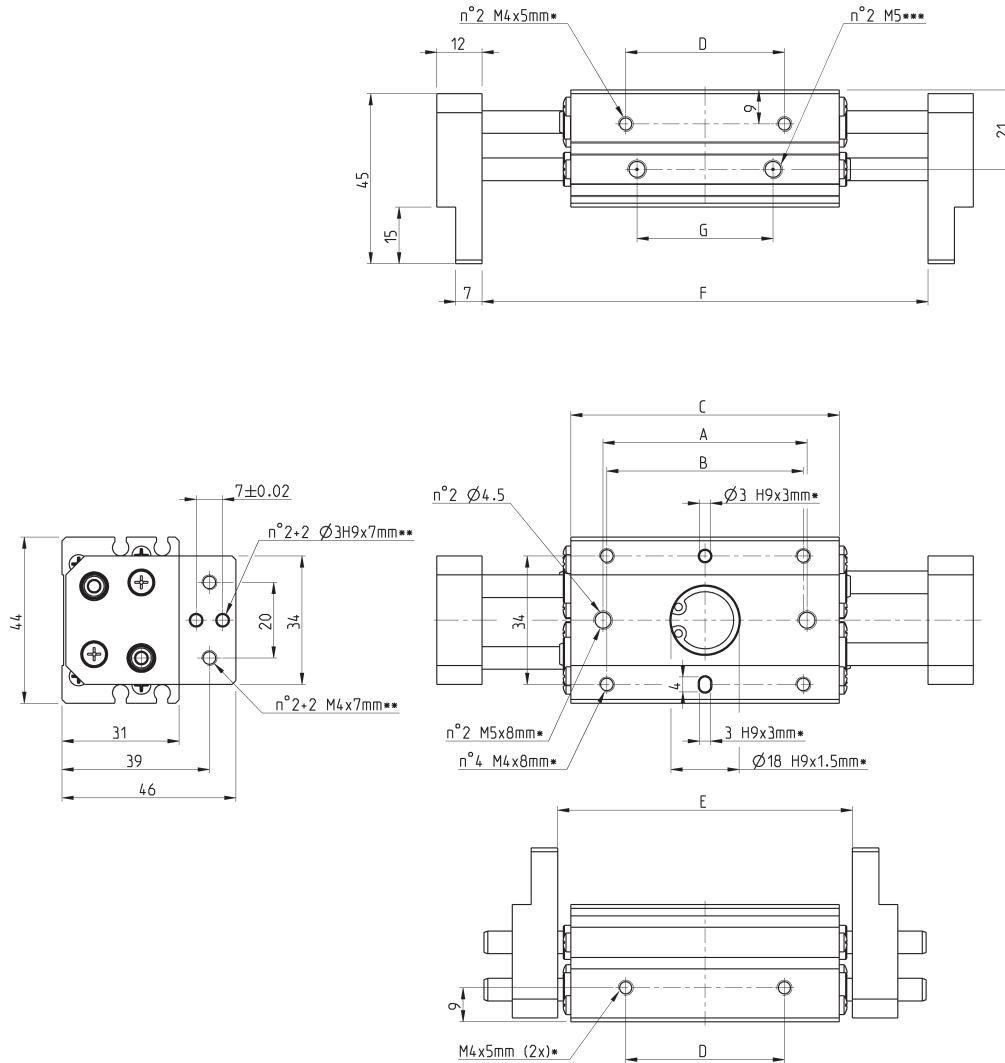
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

Dimensiones pinza CGLN - tamaño 10 mm



LEYENDA DISEÑO:

- \* = profundidad roscas de fijación
- \*\* = rosca de montaje accesorio
- \*\*\* = conexiones de aire apertura/cierre



Mod.	Tamaño	Carrera total	A	B	C	D	E (Cerrado)	Abertura min	F (Abierto)	Abertura max	G	Frecuencia max (ciclos/min)	Peso (g)
CGLN-10-020	10	20	38	36	51	26		56		76	20	60	310
CGLN-10-040	10	40	54	52	71	42		78		118	36	40	390
CGLN-10-060	10	60	72	70	89	60		96		156	54	40	460

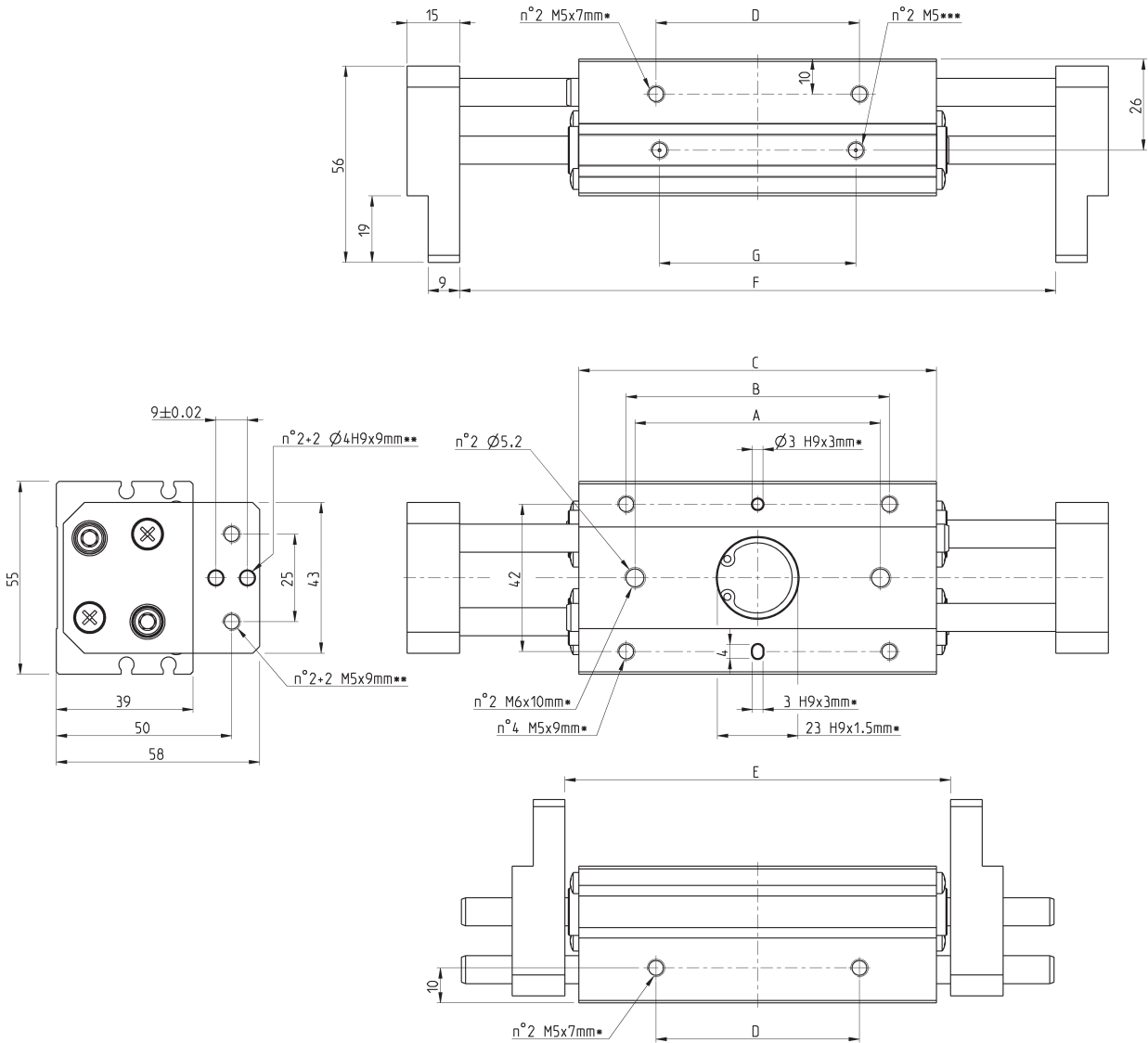


## Dimensiones pinza CGLN - tamaño 16 mm



## LEYENDA DISEÑO:

- \* = profundidad roscas de fijación
- \*\* = rosca de montaje accesorio
- \*\*\* = conexiones de aire apertura/cierre



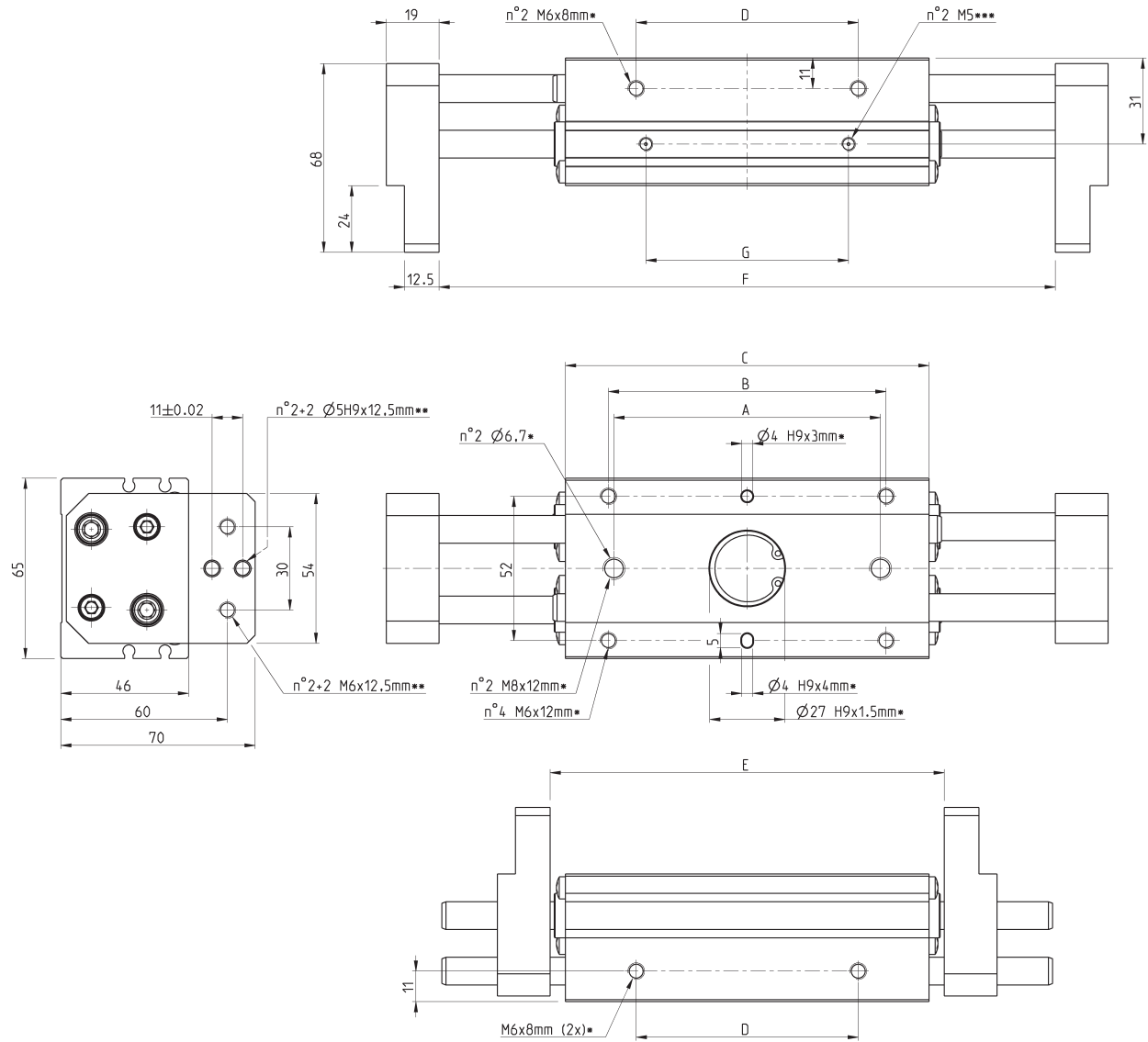
Mod.	Tamaño	Carrera total	A	B	C	D	E (Cerrado)	Abertura min	F (Abierto)	Abertura max	G	Frecuencia max (ciclos/min)	Peso (g)
CGLN-16-030	16	30	40	45	60	28		68		98	26	60	590
CGLN-16-060	16	60	70	75	102	58		110		170	56	40	890
CGLN-16-080	16	80	90	95	122	78		130		210	76	40	1020

Dimensiones pinza CGLN - tamaño 20 mm



LEYENDA DISEÑO:

- \* = profundidad roscas de fijación
- \*\* = rosca de montaje accesorio
- \*\*\* = conexiones de aire apertura/cierre



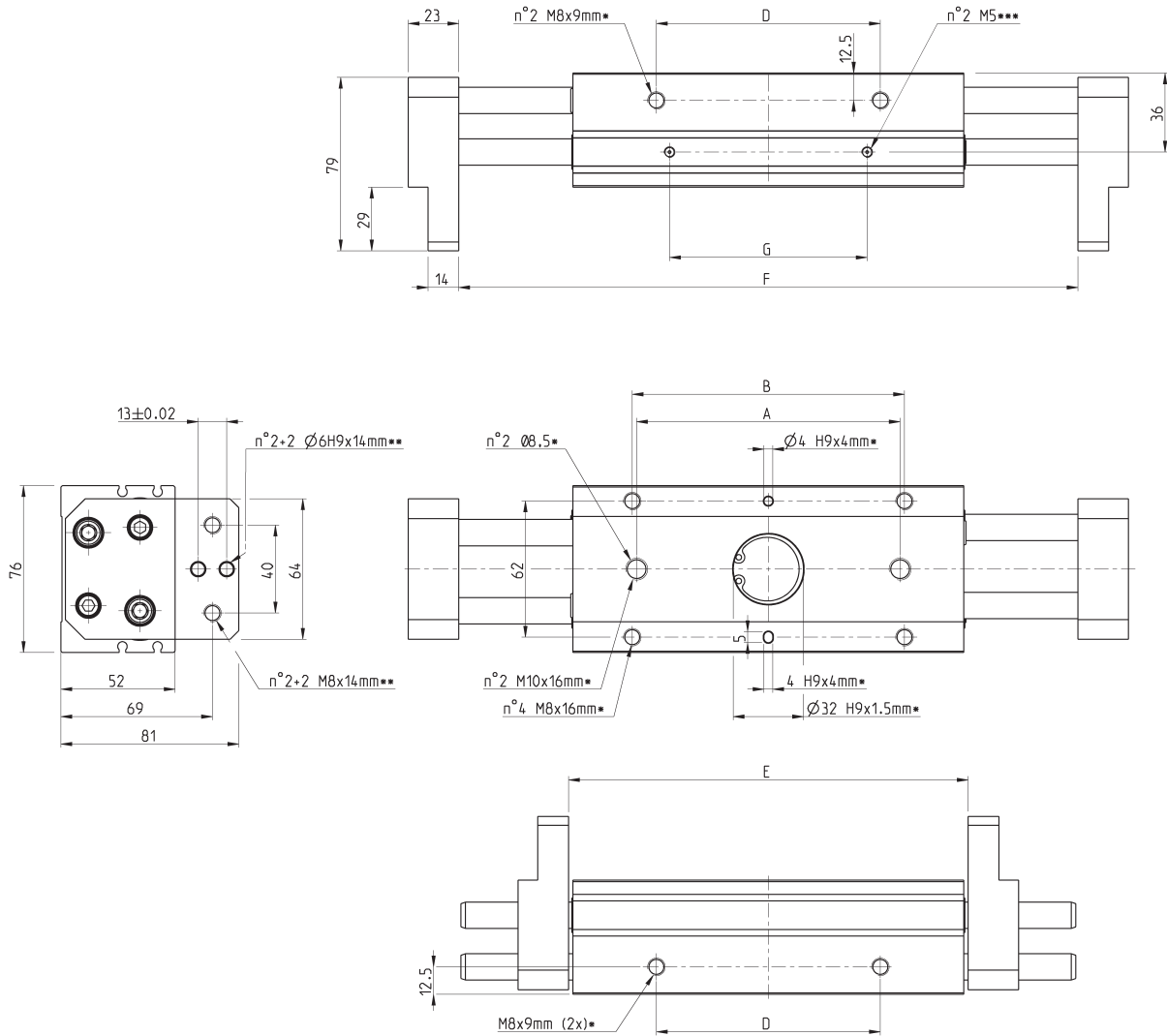
Mod.	Tamaño	Carrera total	A	B	C	D	E (Cerrado)	Abertura min	F (Abierto)	Abertura max	G	Frecuencia max (ciclos/min)	Peso (g)
<b>CGLN-20-040</b>	20	40	54	58	71	38		82		122	31	60	1080
<b>CGLN-20-080</b>	20	80	96	100	131	80		142		222	73	40	1670
<b>CGLN-20-100</b>	20	100	116	120	151	100		162		262	93	40	1890

## Dimensiones pinza CGLN - tamaño 25 mm



## LEYENDA DISEÑO:

- \* = profundidad roscas de fijación
- \*\* = rosca de montaje accesorio
- \*\*\* = conexiones de aire apertura/cierre



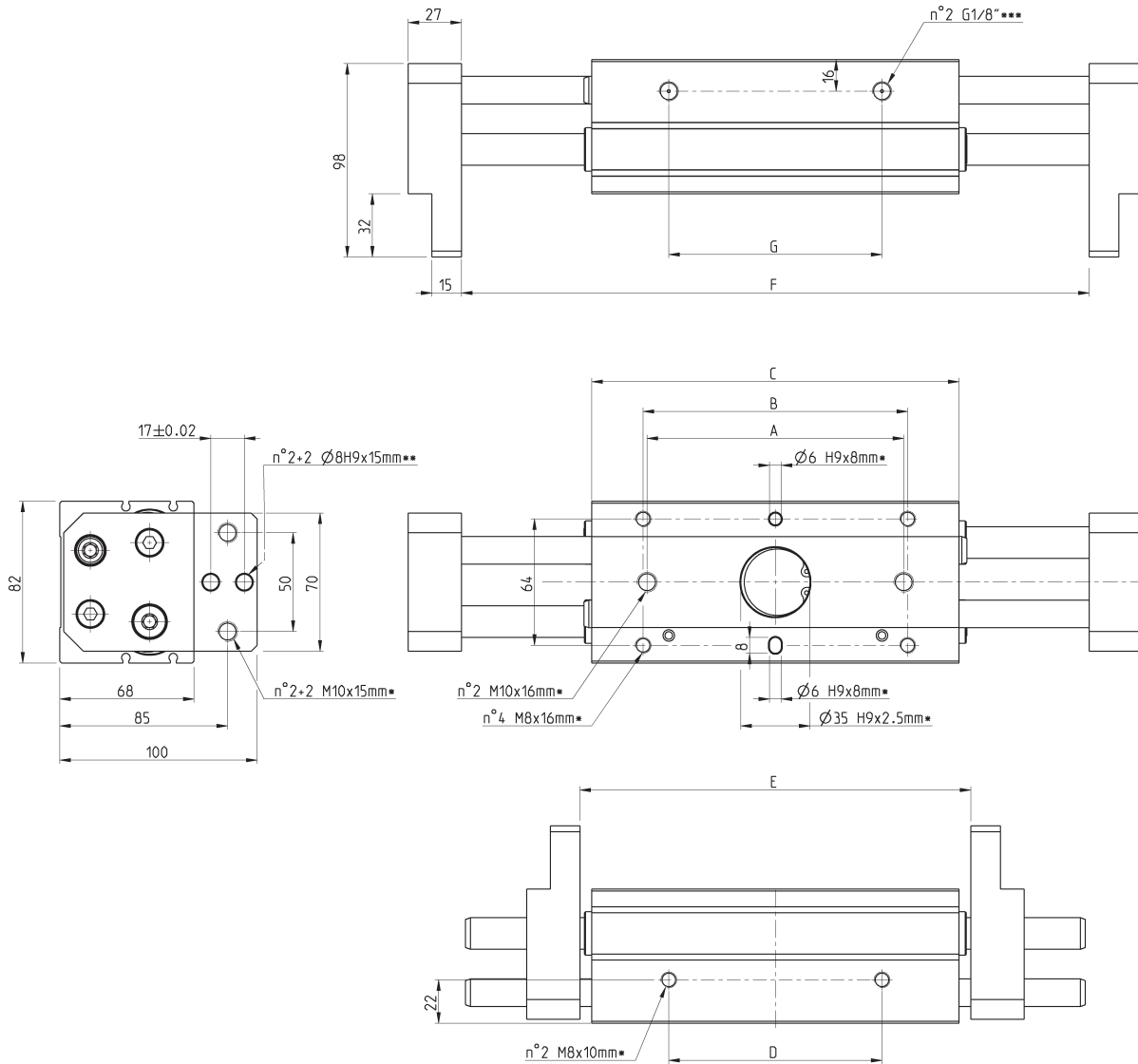
Mod.	Tamaño	Carrera total	A	B	C	D	E (Cerrado)	Abertura min	F (Abierto)	Abertura max	G	Frecuencia max (ciclos/min)	Peso (g)
<b>CGLN-25-050</b>	25	50	66	70	97	48		100		150	36	60	1780
<b>CGLN-25-100</b>	25	100	120	124	178	102		182		282	90	40	2710
<b>CGLN-25-120</b>	25	120	138	142	195	120		200		320	108	40	2960

Dimensiones pinza CGLN - tamaño 32 mm



LEYENDA DISEÑO:

- \* = profundidad roscas de fijación
- \*\* = rosca de montaje accesorio
- \*\*\* = conexiones de aire apertura/cierre



Mod.	Tamaño	Carrera total	A	B	C	D	E (Cerrado)	Abertura min	F (Abierto)	Abertura max	G	Frecuencia max (ciclos/min)	Peso (g)
<b>CGLN-32-070</b>	32	70	82	86	138	60		150		220	60	30	3580
<b>CGLN-32-120</b>	32	120	130	134	186	108		198		318	108	20	4470
<b>CGLN-32-160</b>	32	160	174	178	230	152		242		402	152	20	5240