

# Pinzas angulares 180° Serie CGSN

Novedad

Magnéticas

Tamaños: Ø 16, 20, 25, 32 mm



- » Gran flexibilidad en la instalación
- » Los dedos de las pinzas en acero muestran gran resistencia frente a la corrosión
- » Amplia área de movimiento

Las pinzas serie CGSN garantizan precisión y una gran flexibilidad en la instalación gracias a la presencia de bulones de centraje y orificios de fijación colocados en la base y en los lados.

La pinza puede también ser suministrada con un adaptador opcional (Mod. C-CGP hembra o L-CGP macho) que facilita la instalación en diversas aplicaciones.

Gracias a su apertura de 180° la pinza puede operar en grandes áreas de trabajo. En la pinza está alojado un imán permanente que hace posible, a través de sensores (Serie CSC) colocados en las ranuras dispuestas en el cuerpo, la emisión de señales eléctricas que indican la posición de los dedos de agarre. Un mecanismo deslizante garantiza altas fuerzas de agarre.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

|                                                |                                                                                                                                                                   |         |         |                              |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------------------------|
| Funcionamiento                                 | doble efecto                                                                                                                                                      |         |         |                              |
| Presión de trabajo                             | 1 bar ÷ 7 bar                                                                                                                                                     |         |         |                              |
| Temperatura de trabajo                         | -10°C ÷ 60°C                                                                                                                                                      |         |         |                              |
| Frecuencia máxima de funcionamiento            | 100 ciclos/min                                                                                                                                                    |         |         |                              |
| Lubricación                                    | requerida únicamente en la sección de deslizamiento                                                                                                               |         |         |                              |
| Ángulos de apertura / cierre palancas          | -1° / + 180° (tolerancia ±3°)                                                                                                                                     |         |         |                              |
| Repetitividad                                  | ± 0.2 mm                                                                                                                                                          |         |         |                              |
| Puertos de aire                                | M5x0.8                                                                                                                                                            |         |         |                              |
| 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. |         |         |                              |
| Tamaños (mm)                                   | 16                                                                                                                                                                | 20      | 25      | 32                           |
| Peso (g)                                       | 140                                                                                                                                                               | 255     | 430     | 740                          |
| Momento de agarre teórico [M] (N·mm)           | 1230xP                                                                                                                                                            | 2350xP  | 4540xP  | 9680xP [ P = presión (MPa) ] |
| Longitud máxima del punto de sujeción [L] (mm) | 80                                                                                                                                                                | 100     | 120     | 140                          |
| Fuerza de agarre efectiva [F] (N)              | F = M/L x 0.9 (evaluada con los dedos en posición paralela)                                                                                                       |         |         |                              |
| Ejemplo con P = 0.5MPa y L max                 | F = 7N                                                                                                                                                            | F = 10N | F = 17N | F = 30N                      |

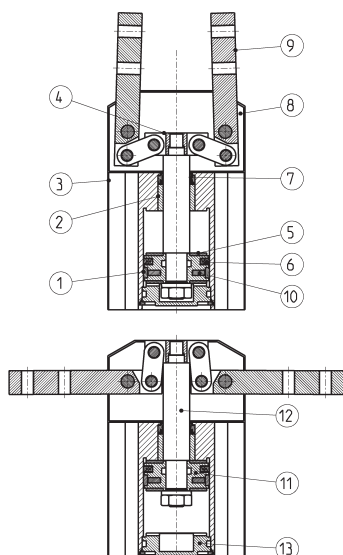
## EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

|      |   |    |
|------|---|----|
| CGSN | - | 20 |
|------|---|----|

| CGSN | SERIE                                                                    | SÍMBOLO NEUMÁTICO<br>PNZ1<br>Ver páginas siguientes |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 20   | TAMAÑOS:<br>16 = ø 16 mm<br>20 = ø 20 mm<br>25 = ø 25 mm<br>32 = ø 32 mm |                                                     |

## Pinzas Serie CGSN - construcción

Novedad



| PARTES                          | MATERIALES       |
|---------------------------------|------------------|
| 1 = Anillo guía del pistón      | Poliacetálica    |
| 2 = Casquillo                   | Bronce           |
| 3 = Cuerpo                      | Aluminio         |
| 4 = Articulación de las bielas  | Acero inoxidable |
| 5 = Junta de amortiguación      | PU               |
| 6 = Junta del pistón            | NBR              |
| 7 = Junta del vástago           | PU               |
| 8 = Lámina guiada anti fricción | Bronce           |
| 9 = Palanca del dedo            | Acero niquelado  |
| 10 = Imán                       | Plastoferritas   |
| 11 = Pistón                     | Aluminio         |
| 12 = Vástago                    | Acero inoxidable |
| 13 = Cabezal                    | Aluminio         |

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

Novedad

Para elegir la pinza más adecuada de acuerdo con el peso de la carga 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 de la carga. En caso de una aceleración mayor o impacto durante el movimiento de carga es necesario suministrar a margen más amplio.

EJEMPLO DE CÁLCULO (ver el diagrama de la derecha)

Peso de la carga que va a ser movida (Kgs) = 0.06

Coefficiente de seguridad = 20

Momento de sujeción L (mm) = 30

Presión de trabajo (MPa) = 0.5

F = fuerza de agarre

Fmin [fuerza de agarre mín. requerida] =  $0.06\text{kgs} \times 20 \times 9.8\text{m/s}^2 = 12\text{N}$  (mínimo)

Del diagrama "Fuerza de agarre efectiva" podemos deducir que, en las citadas condiciones, con el modelo CGSN-16 la fuerza de agarre es 16N, 26 veces mas alta que el peso de carga. Se satisface así la condición de que quiere la fuerza de agarre al menos 20 veces el valor de la fuerza de agarre establecido.

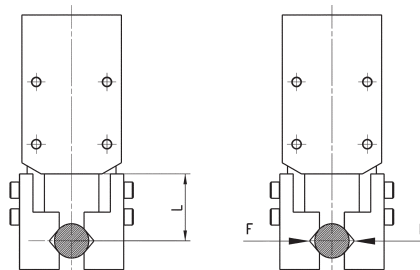
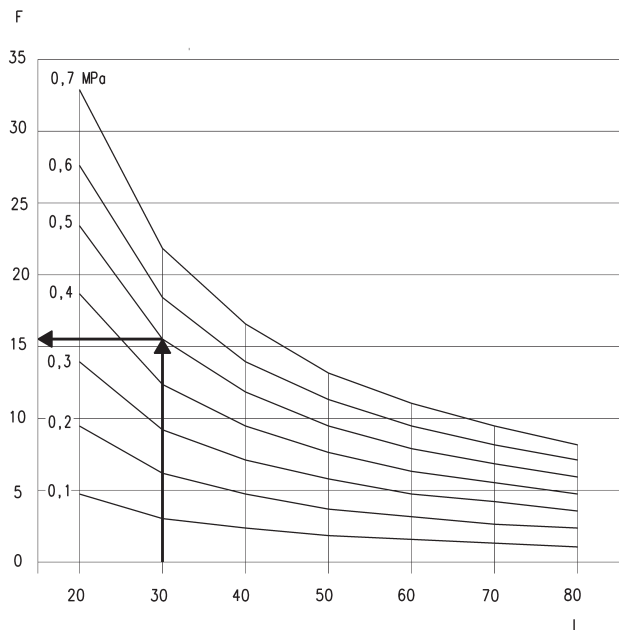
LEYENDA DEL DIBUJO:

L = Momento de agarre (mm)

F = Empuje de un dedo (N)

FUERZA DE AGARRE EFECTIVA

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.



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

Novedad

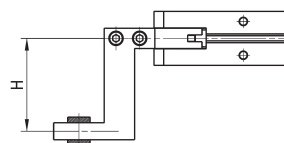
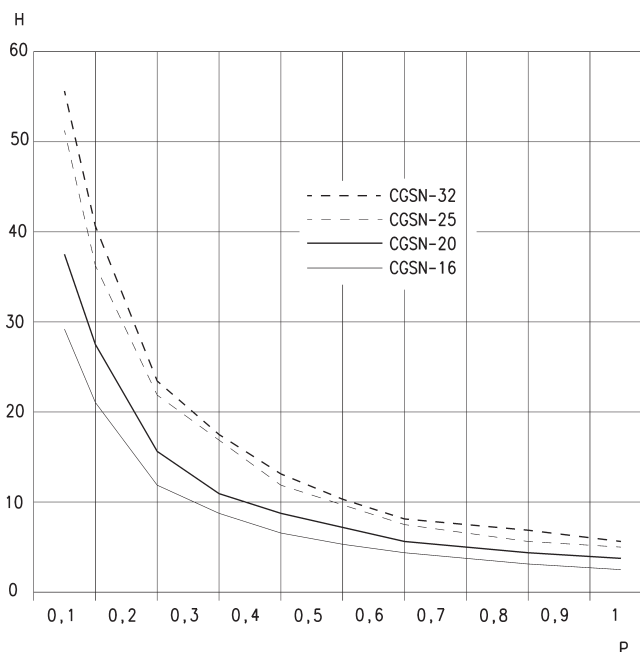
LEYENDA:

H = Brazo de la pinza (mm)

P = Presión (MPa)

La carga tiene que ser mantenida dentro del campo de la distancia desde la pinza baricentro (H) para un cierto ajuste de presión.

Si la carga se encuentra fuera del campo recomendado para una determinada presión, la durabilidad del producto puede ser comprometida.

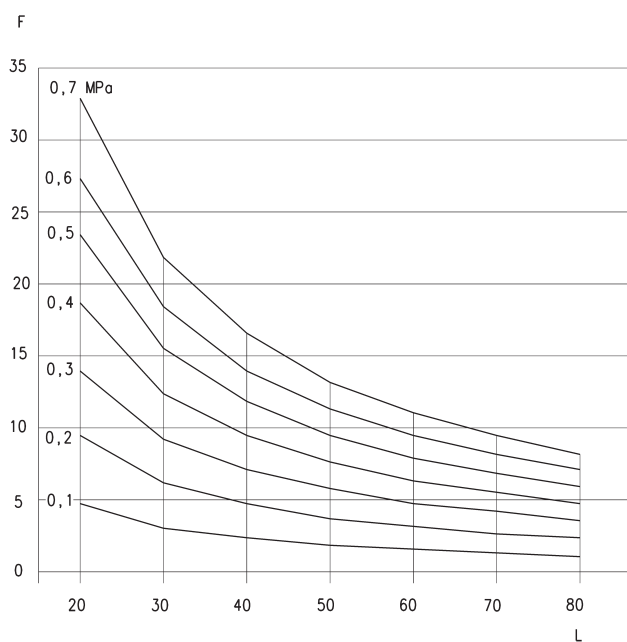


## Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado

Novedad

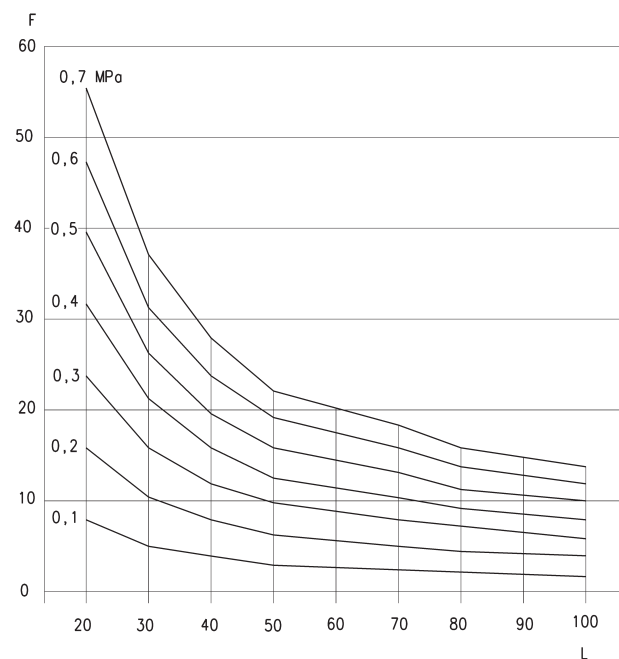
1

MOVIMIENTO



CGSN-16

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

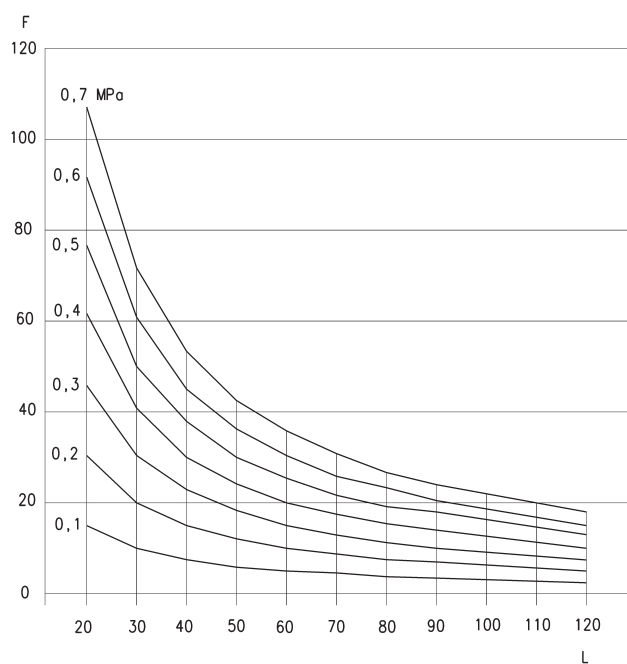


CGSN-20

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

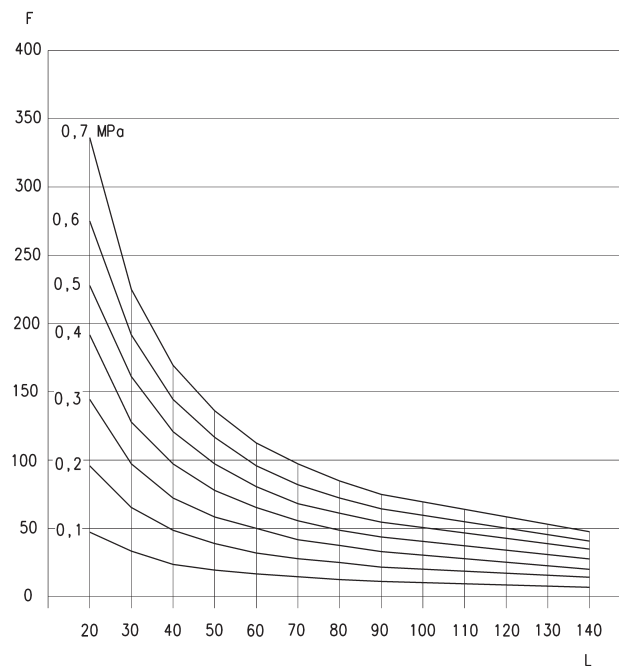
## Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado

Novedad



CGSN-25

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



CGSN-32

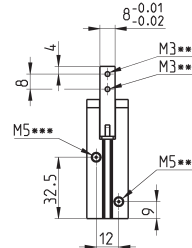
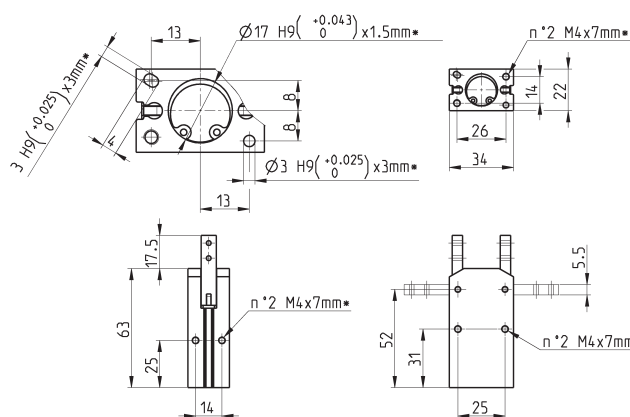
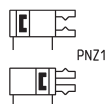
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

## Dimensiones pinza CGSN - tamaño 16 mm

Novedad



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



Mod.

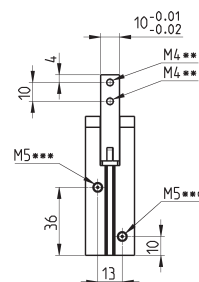
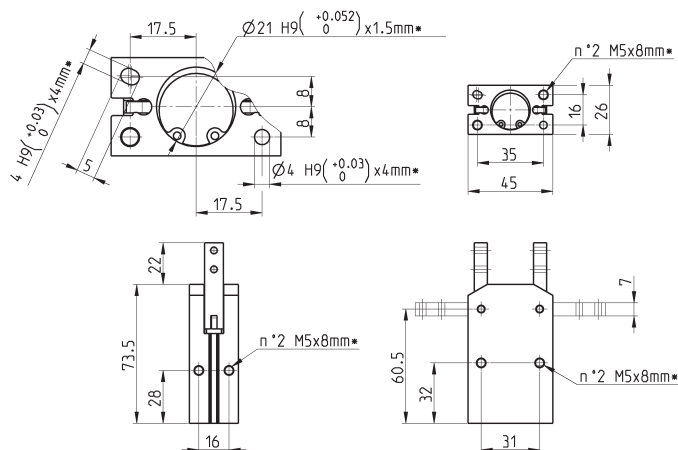
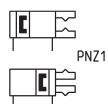
CGSN-16

## Dimensiones pinza CGSN - tamaño 20 mm

Novedad



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



Mod.

CGSN-20

## Dimensiones pinza CGSN - tamaño 25 mm

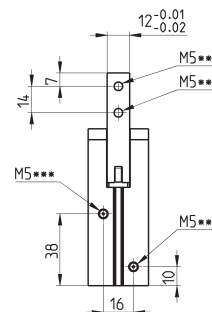
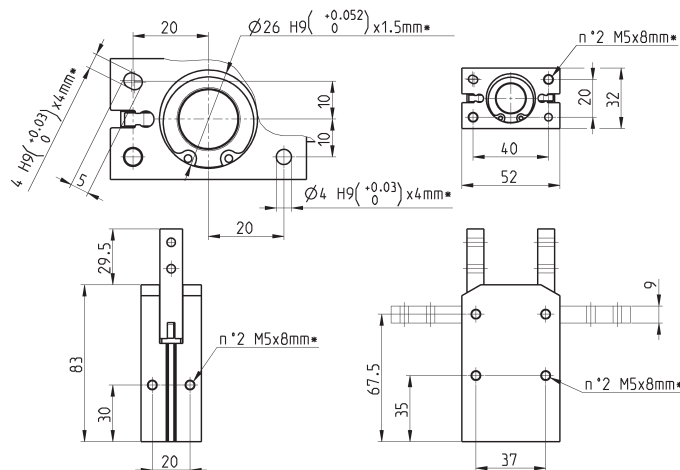
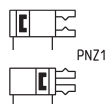
Novedad

1

MOVIMIENTO



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



Mod.

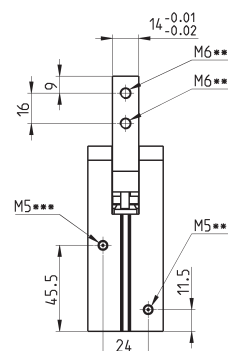
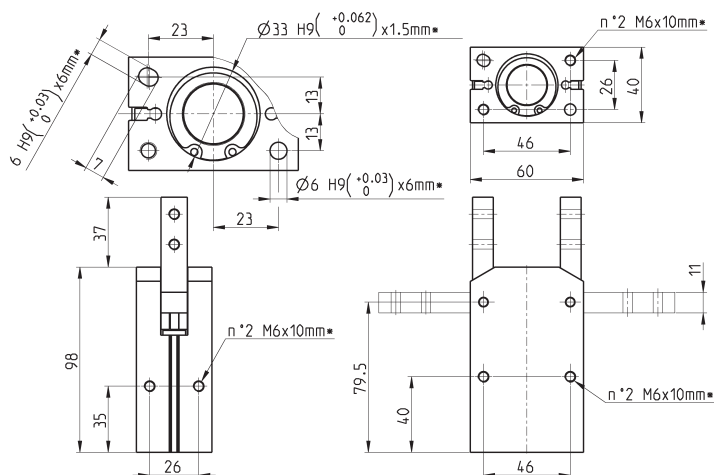
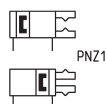
CGSN-25

## Dimensiones pinza CGSN - tamaño 32 mm

Novedad



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



Mod.

CGSN-32