

# Pinzas angulares 180° Serie CGSN

Magnéticas

Tamaños: Ø 16, 20, 25, 32 mm



Un imán permanente dentro de la pinza es capaz de enviar señales eléctricas para indicar la posición de los dedos de la pinza, a través de sensores de proximidad (Series CSC y CSD) insertados en las ranuras del cuerpo. El mecanismo interno asegura una alta fuerza de agarre.

- » Alta flexibilidad durante la instalación
- » Dedos de las pinzas en acero resistente a la corrosión
- » Amplia área de trabajo

Las pinzas de la Serie CGSN garantizan precisión y flexibilidad durante la instalación. Cada pinza tiene agujeros calibrados en la base y los lados para un posicionamiento muy preciso. La instalación es fácil debido a la disponibilidad de soportes de montaje machos y hembras (Mod. C-CGP hembra o L-CGP macho).

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Funcionamiento	doble efecto				
Presión de trabajo	2 bar ÷ 8 bar				
Temperatura de trabajo	5°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				
Conexiones 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	

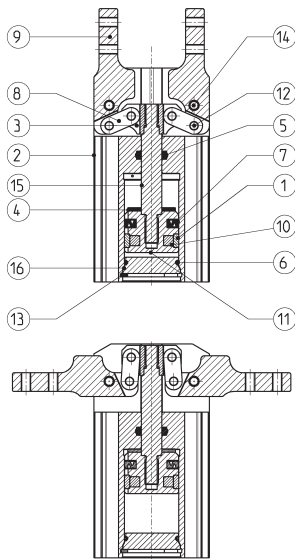
**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN**

<b>CGSN</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
-------------	----------	-----------

<b>CGSN</b>	SERIE	SÍMBOLO NEUMÁTICO PNZ1 Ver páginas siguientes
<b>20</b>	TAMAÑOS: 16 = ø 16 mm 20 = ø 20 mm 25 = ø 25 mm 32 = ø 32 mm	

PINZAS ANGULARES 180° SERIE CGSN

**Pinzas Serie CGSN - construcción**



PARTES	MATERIALES
1 = Anillo guía del pistón	Poliacetal
2 = Cuerpo	Aluminio
3 = Enlace-T	Acero inoxidable
4 = Sello de amortiguación	TPU
5 = Sello del vástago	HNBR
6 = Sello del cabezal	NBR
7 = Sello del pistón	HNBR
8 = Leva conectada al vástago	Acero inoxidable
9 = Palanca del dedo	Acero inoxidable
10 = Magneto	Plastoferrita
11 = Pistón	Aluminio
12 = Aguja	Acero
13 = Anillo seguro	Acero
14 = Perno	Acero
15 = Vástago	Acero
16 = Cabezal	Poliacetal POM

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

Para elegir la pinza más adecuada de acuerdo con el peso de la carga que tiene que ser movida, 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.

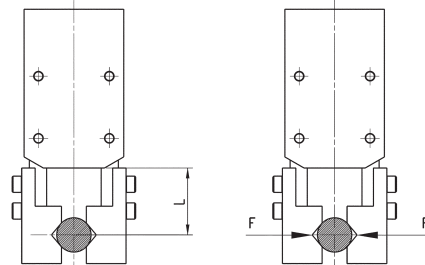
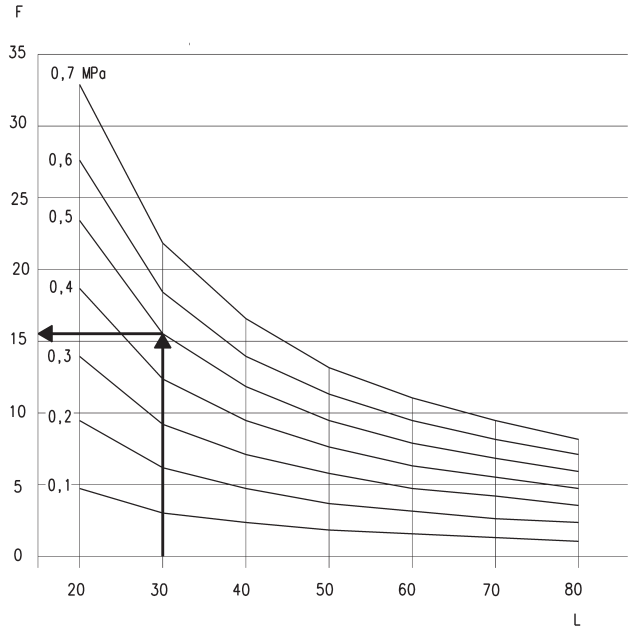
EJEMPLO DE CÁLCULO (ver el diagrama de la derecha)

Peso de la carga que va a ser movida (Kgs) = 0.06  
 Coeficiente 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] = 0.06kgs x 20 x 9.8m/s<sup>2</sup> = 12N (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.

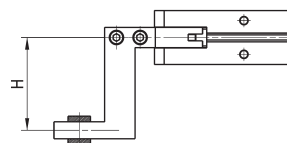
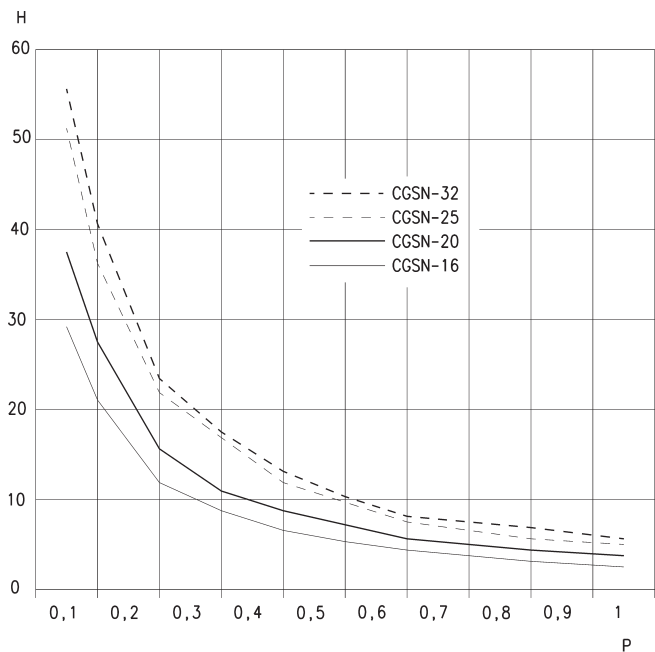


PINZAS ANGULARES 180° SERIE CGSN

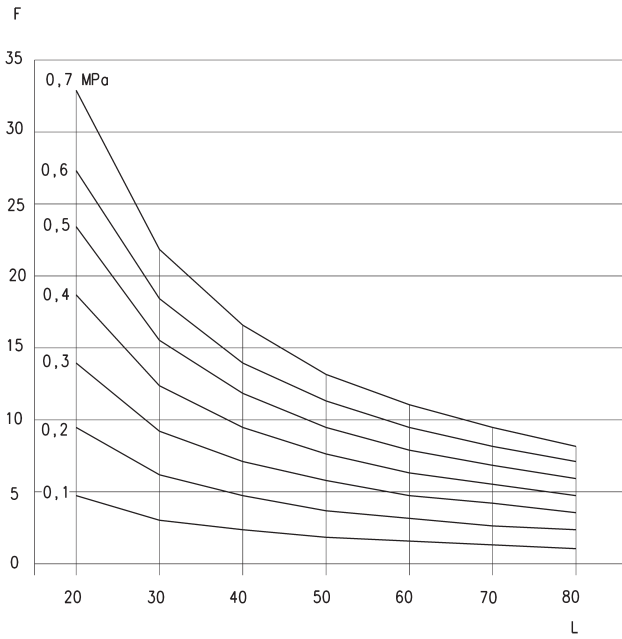
**Criterios de selección mod. más adecuado: 2) ANÁLISIS MOMENTO DE AGARRE**

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.

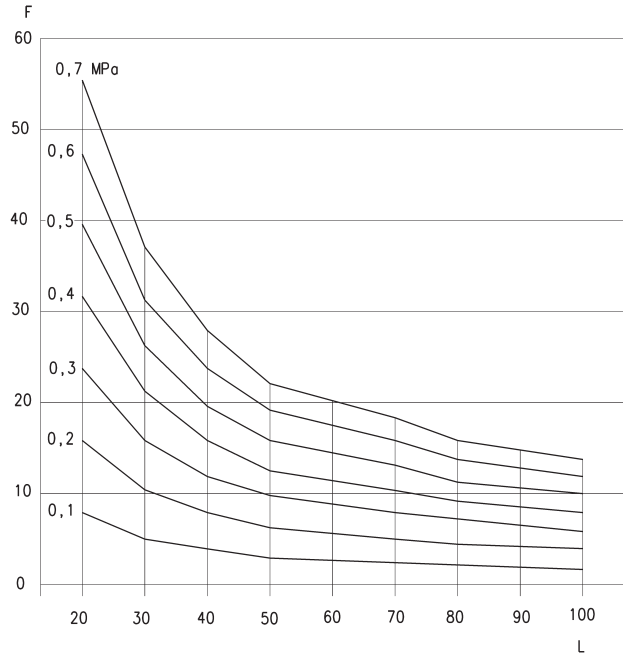


**Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado**



**CGSN-16**

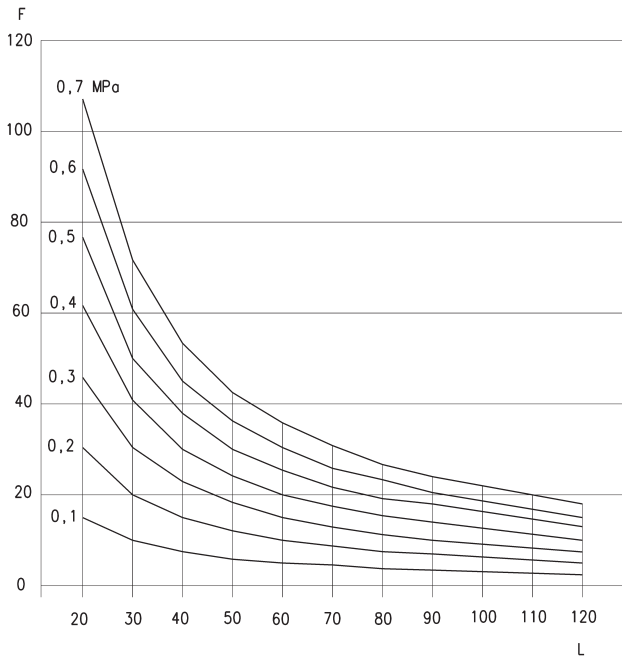
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)



**CGSN-20**

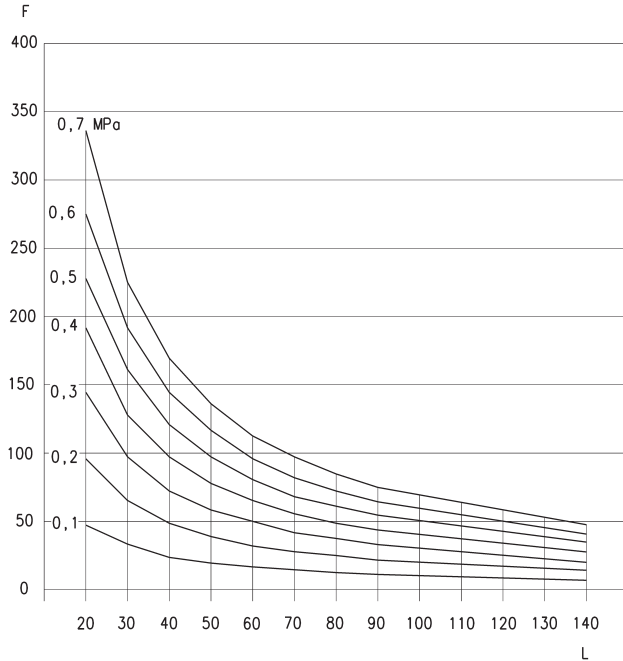
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

**Diagramas para elegir el modelo de pinza más adecuado**



**CGSN-25**

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



**CGSN-32**

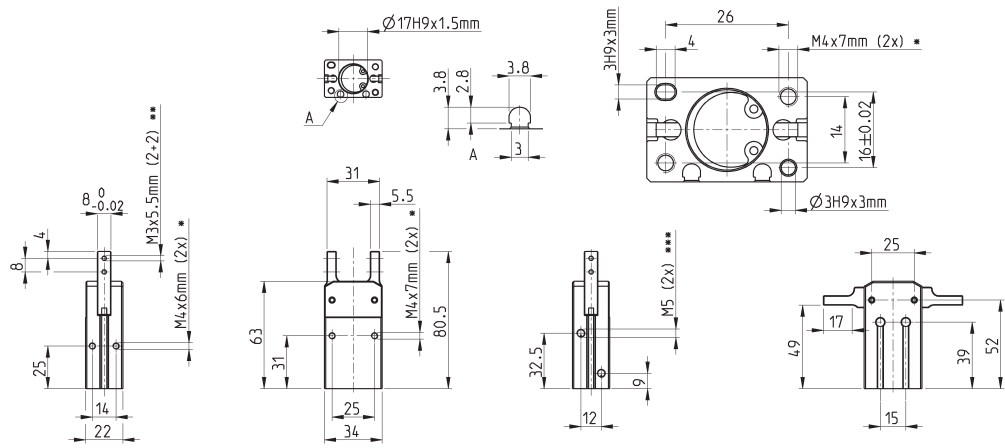
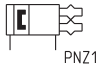
F = Fuerza de agarre (N)  
L = Momento de agarre (mm)

### Dimensiones pinza CGSN - tamaño 16 mm

A = ranura para sensores Serie CSD



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



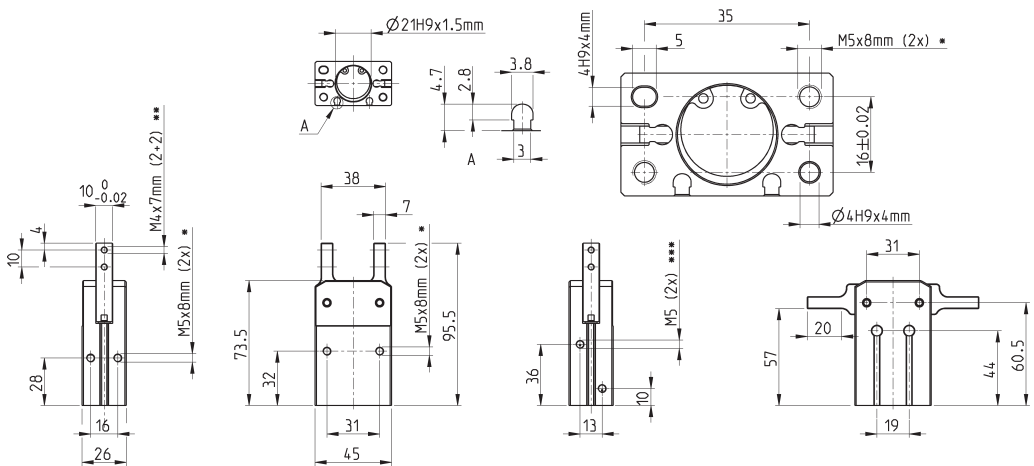
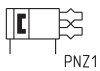
Mod.  
CGSN-16

### Dimensiones pinza CGSN - tamaño 20 mm

A = ranura para sensores Serie CSD



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



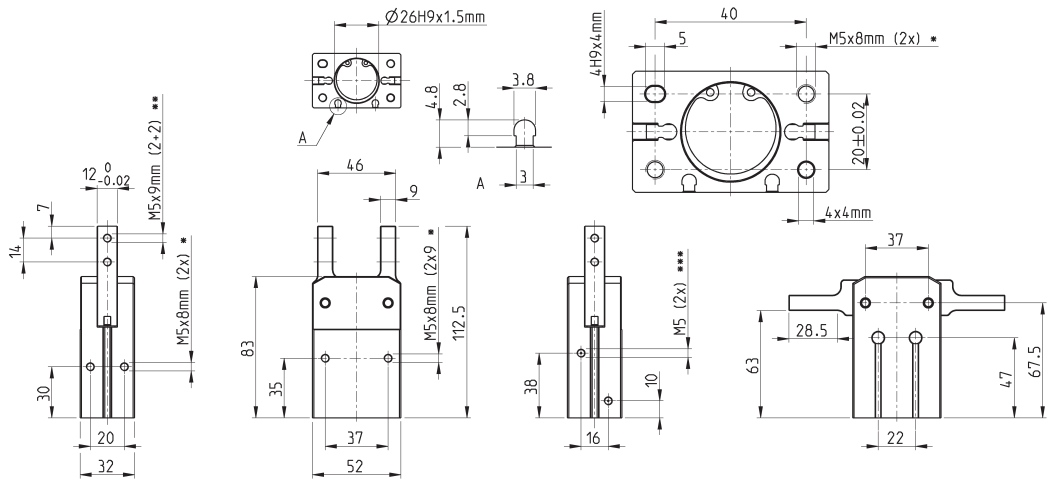
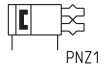
Mod.  
CGSN-20

## Dimensiones pinza CGSN - tamaño 25 mm



A = ranura para sensores Serie CSD

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



Mod.

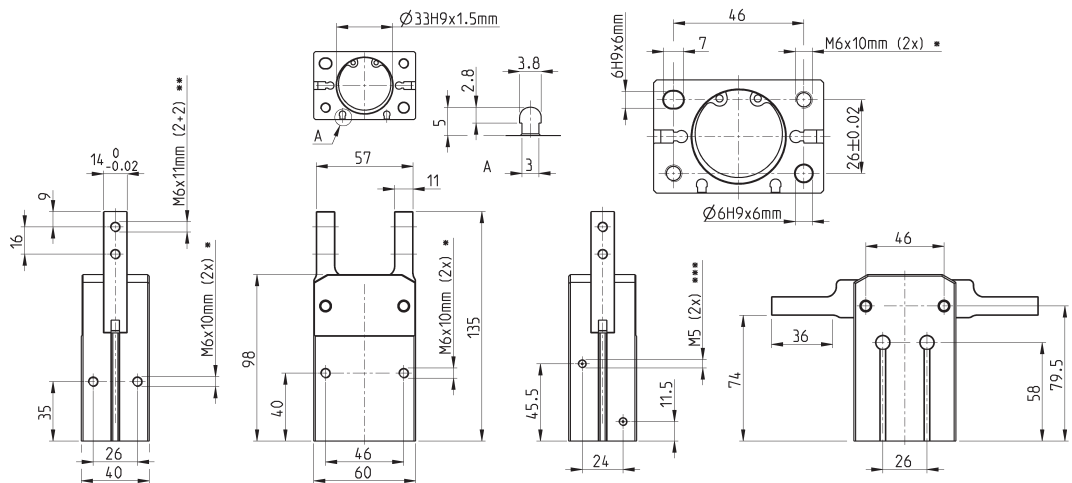
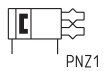
CGSN-25

## Dimensiones pinza CGSN - tamaño 32 mm



A = ranura para sensores Serie CSD

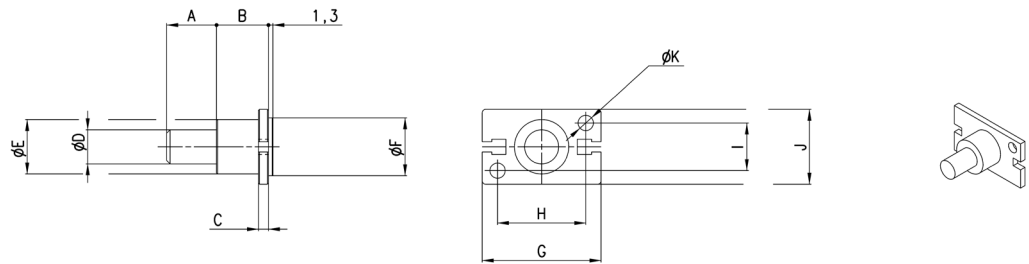
- \* = profundidad roscas de fijación
- \*\* = rosca de montaje accesorio
- \*\*\* = conexiones de aire apertura/cierre



Mod.

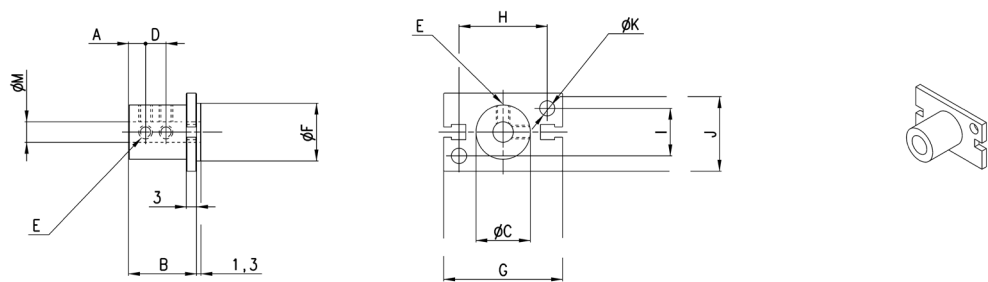
CGSN-32

**Accesorios de montaje Mod. L-CGP**



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
L-CGP-16	15	15	3	10	16	17	35	26	14	22	4,5
L-CGP-20	15	15	3	10	18	21	46	35	16	26	5,5
L-CGP-25	25	17	5	14	26	26	53	40	20	32	6,6
L-CGP-32	25	20	6	16	30	34	61	46	26	40	6,6

**Accesorios de montaje Mod. C-CGP**



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M
C-CGP-16	5	20,5	16	7	M4	17	35	26	14	23	4,5	6
C-CGP-20	7	25,5	20	9	M4	21	46	35	16	27	5,5	8
C-CGP-25	8	30,5	25	10	M4	26	53	40	20	33	6,6	10
C-CGP-32	10	40,5	32	15	M4	34	61	46	26	41	6,6	12