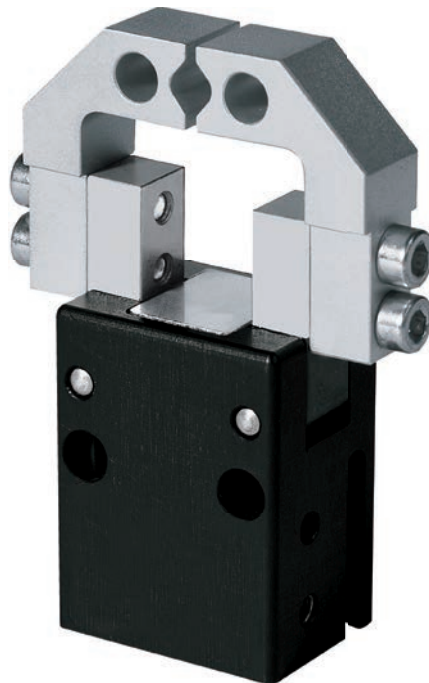


# PINZAS ANGULARES

## VISTA GENERAL DE LAS SERIES



### NEUMÁTICOS



Serie MGW800

190



Serie GZ1000

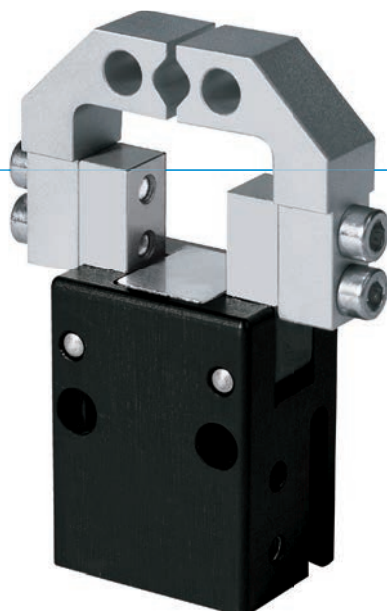
212

# PINZAS ANGULARES

## SERIE MGW800

1

### ▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



#### “La pinza rentable”

##### ▶ Concentrada en lo esencial

El tipo más rentable de agarre: de esta manera, reduce los gastos de producción





##### ▶ Elevada absorción de momentos

El engranaje angular adaptado a la perfección le aporta a su aplicación la máxima robustez

##### ▶ Uso continuo sin fallos

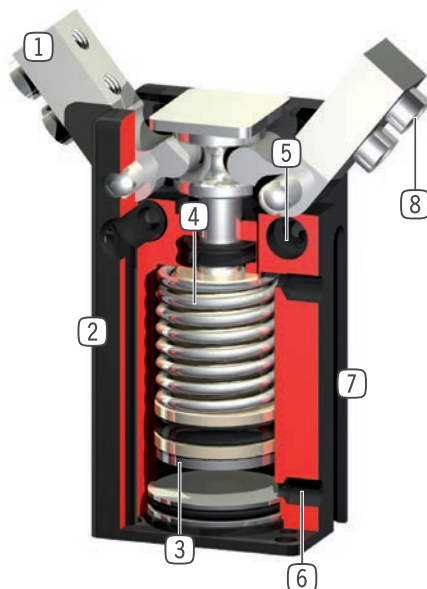
Nuestra calidad extraordinaria “Made in Germany” le garantiza hasta 10 millones de ciclos sin necesidad de mantenimiento

### ▶ CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

Tamaño constructivo	Versión	
	N	NC
MGW8XX		
 Autoretención en el cierre por muelle C		●
 10 mill. de ciclos sin mantenimiento (máx.)	●	●
 + Detector magnético	●	●
 IP 30	●	●



► SUS VENTAJAS EN DETALLE



- ① **Mordazas**  
- alojamiento de los dedos individuales
- ② **Carcasa robusta y ligera**  
- Aleación de aluminio anodizado duro
- ③ **Detección de la posición**  
- Imán permanente para la detección directa del movimiento del émbolo
- ④ **Autoretención integrada**  
- muelle instalado en el cilindro como acumulador de energía (a partir del tamaño 803)
- ⑤ **Fijación y posicionamiento**  
- varios lados alternativos para un montaje individual
- ⑥ **Abastecimiento de energía**  
- alternativamente por varios lados
- ⑦ **Ranura para detectores magnéticos**  
- fijación y posicionamiento de los detectores magnéticos
- ⑧ **Casquillos de centraje desmontable**  
- para un posicionamiento rápido y económico de los dedos

► DATOS TÉCNICOS

Tamaño constructivo	Carrera [°]	Fuerza de agarre [N]	Peso [kg]	Clase IP
MGW801	37.5	5 - 7,5	0,01	IP30
MGW802	37.5	9 - 10	0,015	IP30
MGW803	37.5	33 - 49	0,025 - 0,04	IP30
MGW804	37.5	51 - 72	0,05 - 0,08	IP30
MGW806	37.5	91 - 118	0,1 - 0,12	IP30
MGW808	37.5	148 - 190	0,18 - 0,19	IP30
MGW810	37.5	205 - 270	0,28 - 0,31	IP30
MGW812	37.5	255 - 325	0,4 - 0,45	IP30

► MÁS INFORMACIÓN DISPONIBLE ONLINE



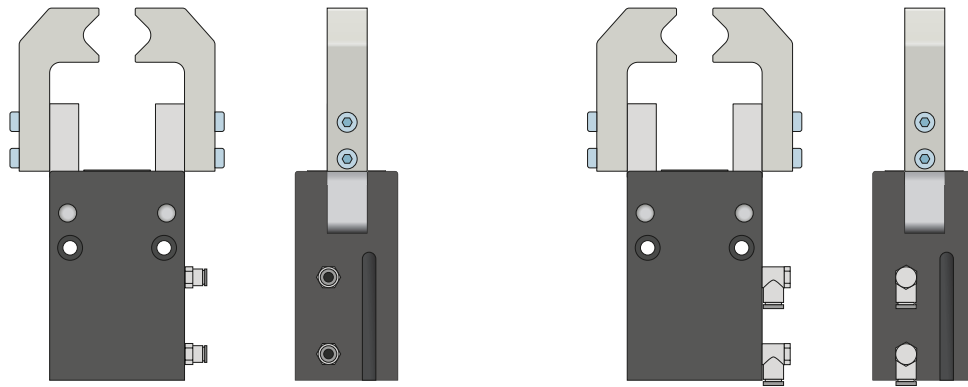
Toda la información a un clic: [www.rodavigo.net](#). Encuentre mediante el n.º de pedido los datos, los dibujos, los modelos en 3D y las instrucciones de servicio del producto que desee en función de su tamaño. Rápido, claro y siempre actualizado.

# PINZAS ANGULARES

## DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA SERIE MGW800

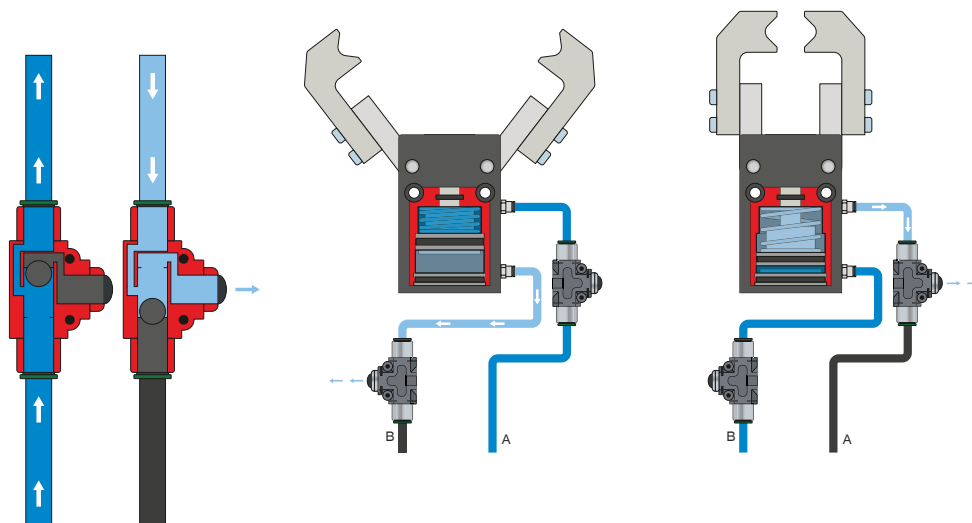


### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



#### Racores neumáticos

Disponibles en forma constructiva recta y acodada. Pueden seleccionarse libremente según las condiciones de espacio o la situación de montaje.



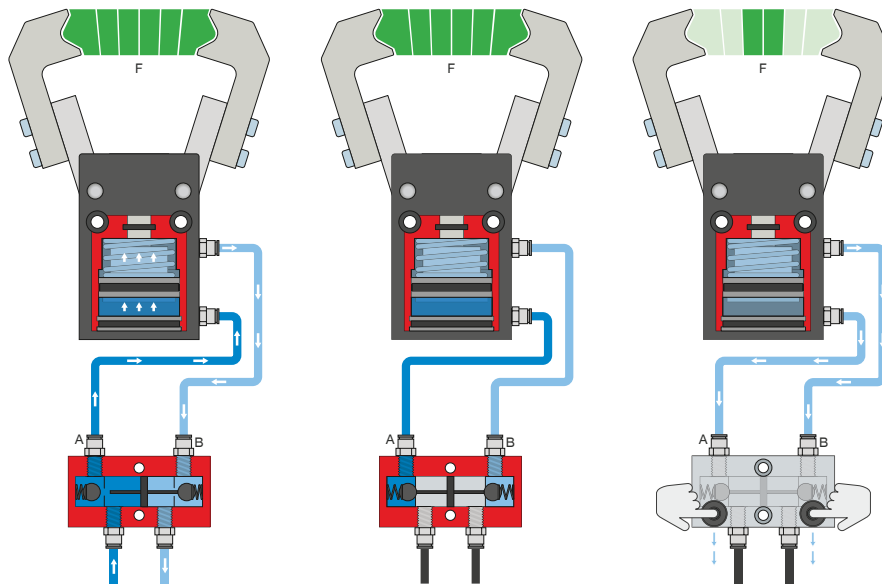
#### Racor de ventilación rápida – DEV

Para un escape rápido del aire comprimido y para evitar presión dinámica

Las válvulas Inline permiten un tiempo de ciclo más rápido y evitan la formación de condensado en pinzas con poco volumen de cilindro. Para garantizar el funcionamiento, la válvula debe montarse lo más cerca posible de la conexión de aire de la pinza.



## ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



### Válvula antiretorno pilotada – DSV

**Garantiza un mantenimiento de la fuerza y la posición seguro en caso de caída de la presión de sistema**

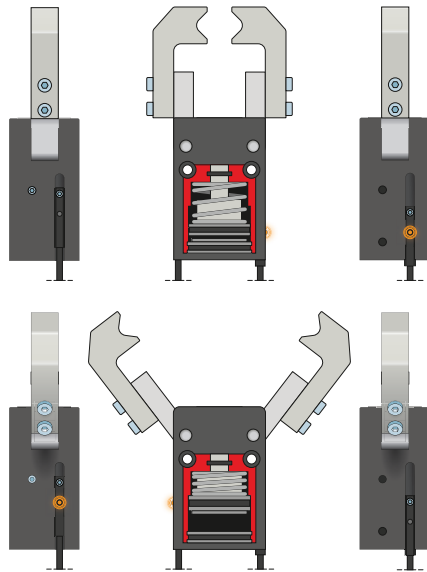
Mediante la válvula antiretorno doble integrada desbloqueable se mantiene la presión de sistema de la pinza en caso de parada de emergencia. Para garantizar el funcionamiento, la válvula debe montarse lo más cerca posible de la conexión de aire de la pinza. En la variante E se han montado dos pulsadores mediante los cuales puede purgarse de aire de forma controlada la pinza.

# PINZAS ANGULARES

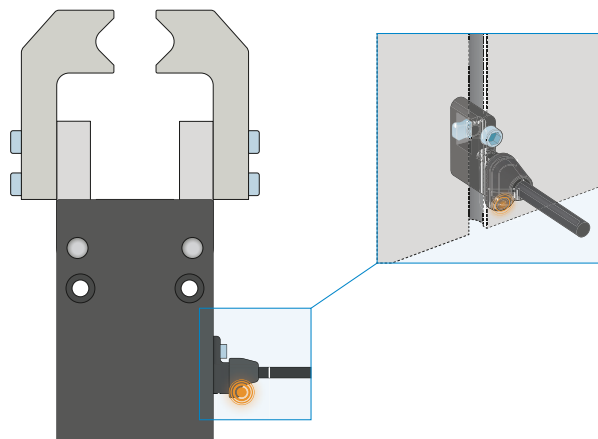
## DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA SERIE MGW800

### SEÑAL

MFS02



MFS01



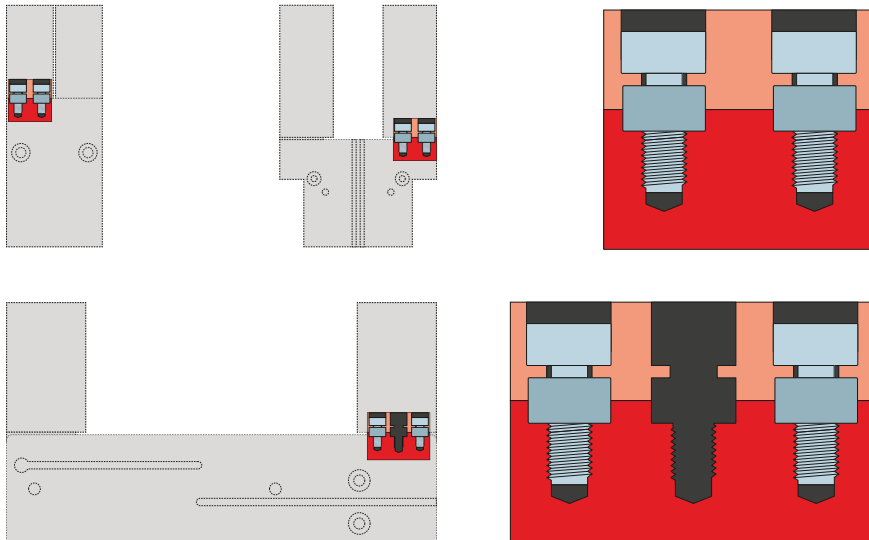
### Detectores magnéticos de 1 punto: MFS

#### Para la detección sin contacto de la posición del émbolo

Estos sensores se montan en la ranura en C de la pinza y detectan los imanes colocados en el émbolo de la pinza. Para garantizar el uso con todo tipo de condiciones de espacio, los sensores se suministran en dos variantes. Mientras que la MFS02 horizontal, con salida de cables recta, prácticamente desaparece por completo en la ranura en C de la pinza, la MFS01 vertical es más alta, aunque posee una salida de cables desplazada 90°. Estas variantes están disponibles en las versiones de 5 m de cable con extremo de hilo abierto y 0,3 m de cable con conector.



## CONEXIONES/OTROS

**Casquillos de centraje**

Para una determinación de la posición definida de los dedos

Los casquillos de centraje se insertan en los ajustes de las mordazas para definir la posición de los dedos. Los casquillos de centraje pueden compararse a una unión mediante pasadores.

# PINZAS ANGULARES

## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW801

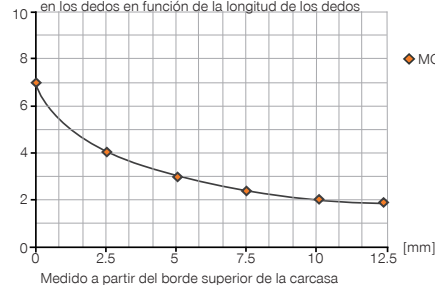
1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



#### Gráfico de fuerzas

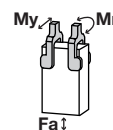
[N] Muestra la suma aritmética de las fuerzas individuales que se producen en los dedos en función de la longitud de los dedos.



Medido a partir del borde superior de la carcasa

#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	0.2
My [Nm]	0.2
Fa [N]	37

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST80100

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



**GVM3**  
Racores rectos



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



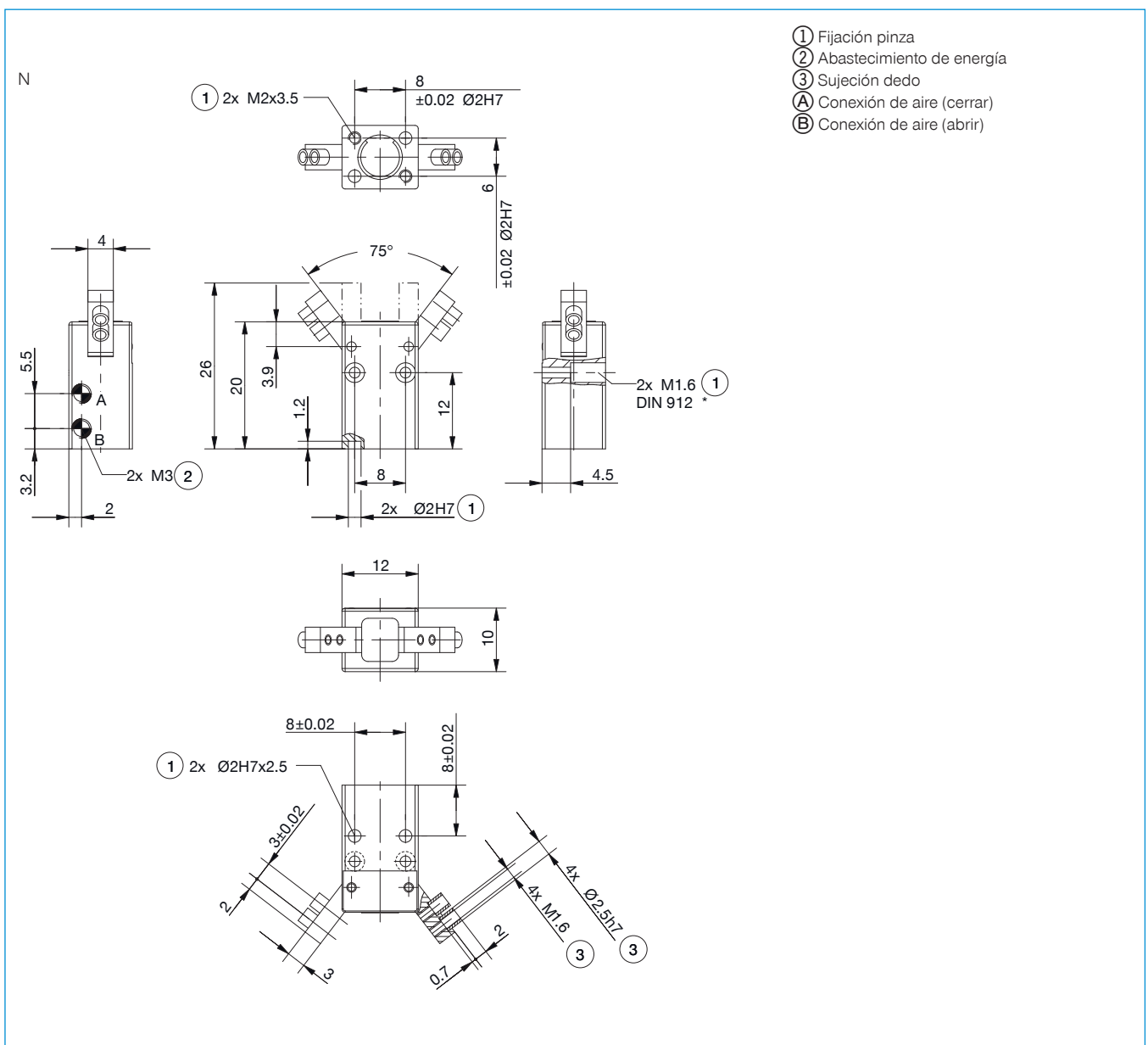
**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



**WVM3**  
Racores angulares



Referencia	Datos técnicos
	<b>MGW801N</b>
Carrera por mordaza [°]	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	0.025
Par de agarre al abrir [Nm]	0.03
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]	
Fuerza de agarre al cerrar [N]	5
Fuerza de agarre al abrir [N]	7.5
Tiempo de cierre [s]	0.01
Tiempo de apertura [s]	0.01
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3
Presión de servicio máx. [bar]	8
Presión de servicio nominal [bar]	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	0.14
Peso [kg]	0.01



# PINZAS ANGULARES

## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW802

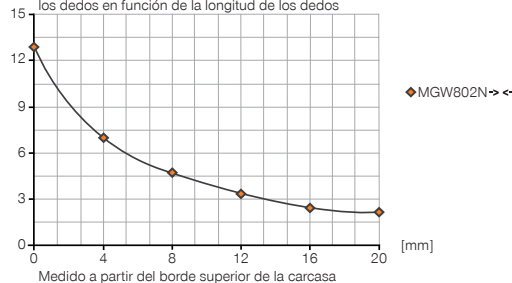
1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



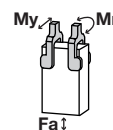
#### Gráfico de fuerzas

[N] Muestra la suma aritmética de las fuerzas individuales que se producen en los dedos en función de la longitud de los dedos



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	0.3
My [Nm]	0.3
Fa [N]	60

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST80200

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



**GVM3**  
Racores rectos



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA

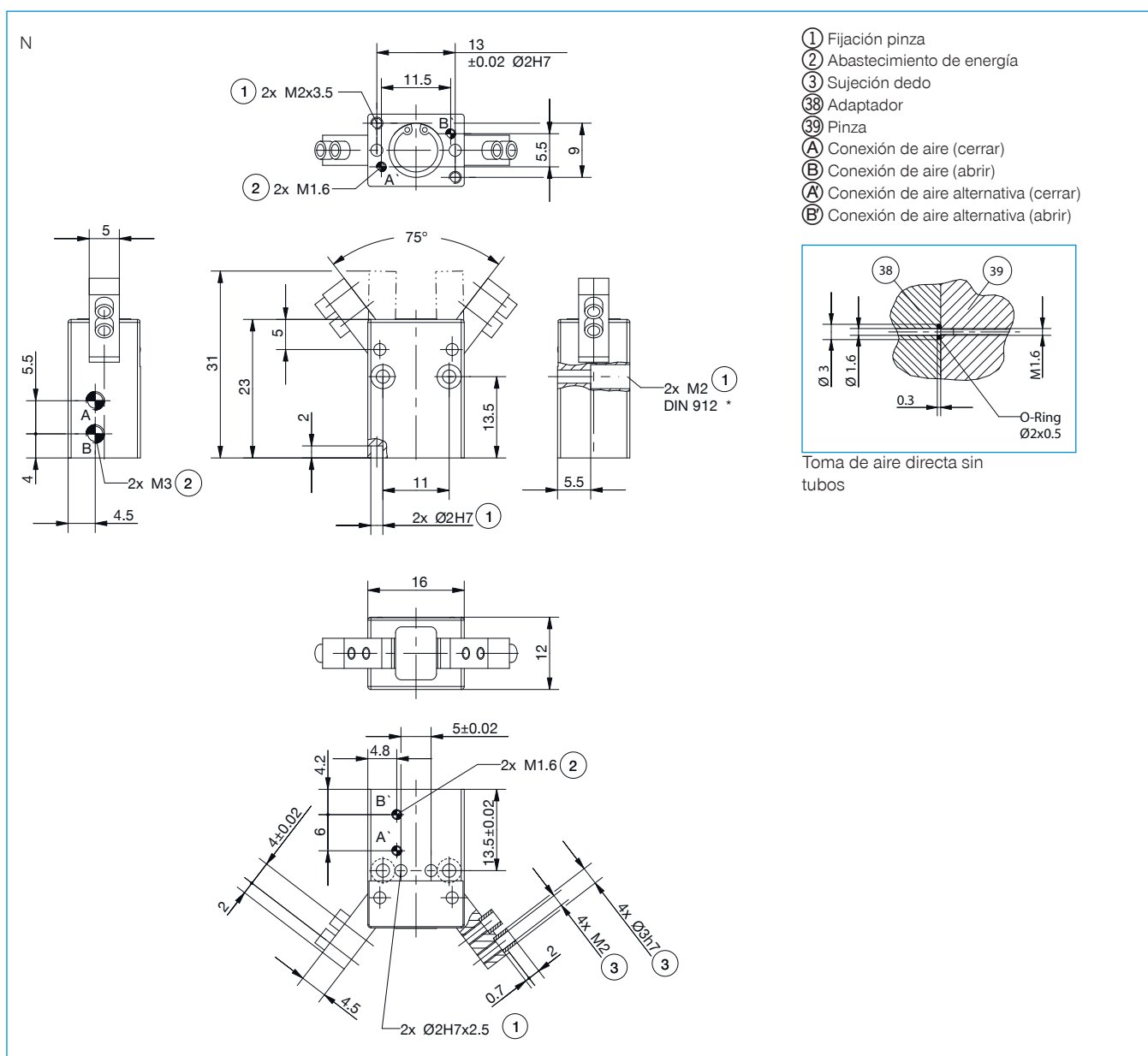


**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



**WVM3**  
Racores angulares

Referencia	Datos técnicos
	<b>MGW802N</b>
Carrera por mordaza [°]	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	0.045
Par de agarre al abrir [Nm]	0.05
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]	
Fuerza de agarre al cerrar [N]	9
Fuerza de agarre al abrir [N]	10
Tiempo de cierre [s]	0.01
Tiempo de apertura [s]	0.01
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3
Presión de servicio máx. [bar]	8
Presión de servicio nominal [bar]	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	0.22
Peso [kg]	0.015



# PINZAS ANGULARES

## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW803

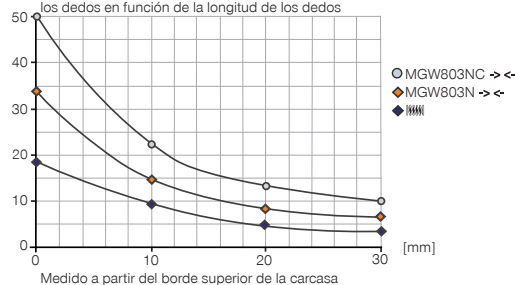
1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



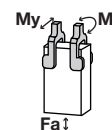
#### Gráfico de fuerzas

[N] Muestra la suma aritmética de las fuerzas individuales que se producen en los dedos en función de la longitud de los dedos



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	0.4
My [Nm]	0.4
Fa [N]	90

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST80320

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



**GVM3**  
Racores rectos



**WVM3**  
Racores angulares



**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



#### SEÑAL



**MFS01-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Angular Cable 5 m



**MFS01-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético angular, cable 0,3m - con conector M8

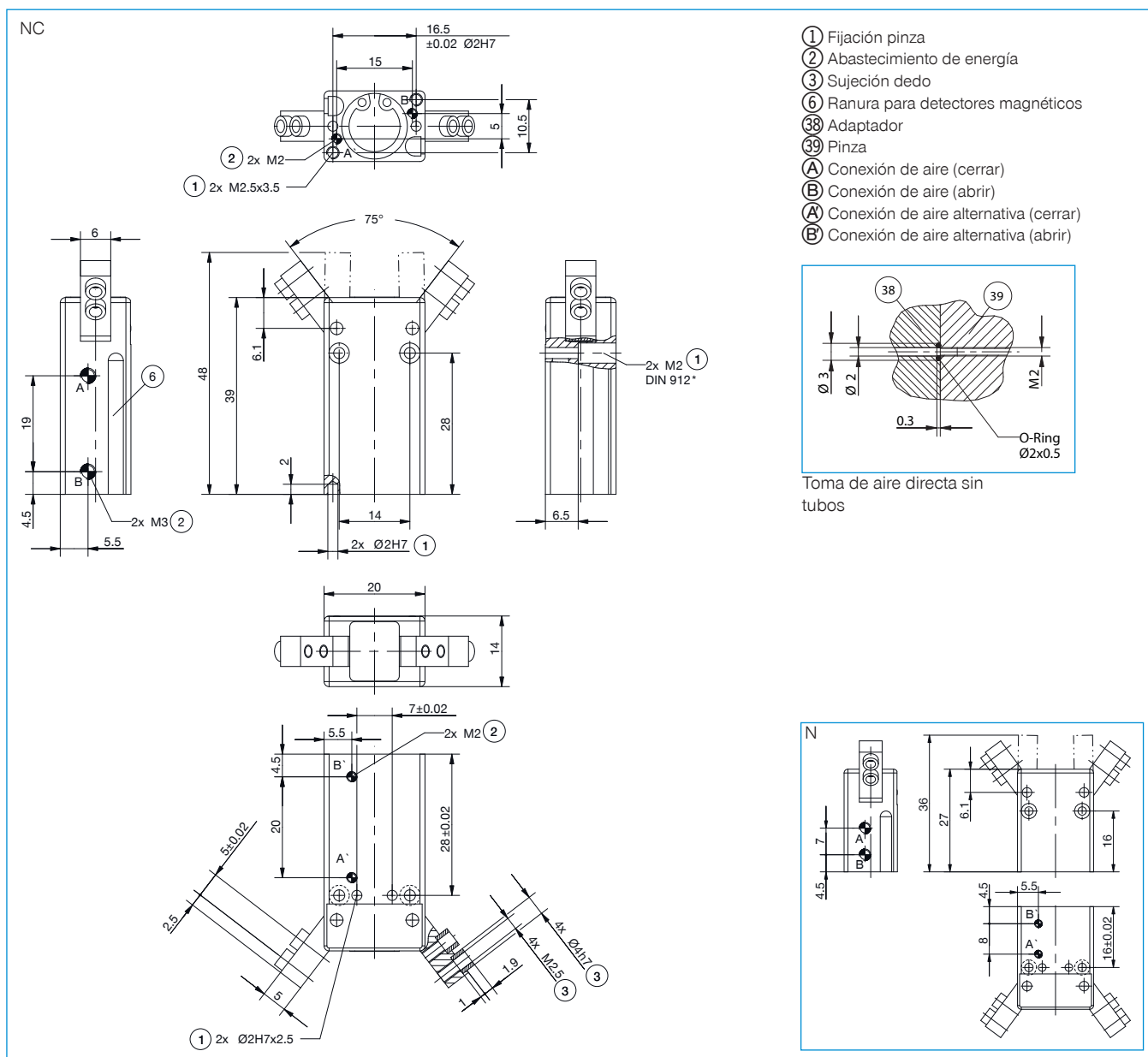


**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Recto Cable 5 m



**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético recto, cable 0,3 m - con conector M8

Referencia	► Datos técnicos	
	MGW803N	MGW803NC
Carrera por mordaza [°]	37.5	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	0.2	0.3
Par de agarre al abrir [Nm]	0.23	
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]		0.1
Fuerza de agarre al cerrar [N]	33	49
Fuerza de agarre al abrir [N]	38	
Tiempo de cierre [s]	0.01	0.01
Tiempo de apertura [s]	0.01	0.02
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3	4
Presión de servicio máx. [bar]	8	8
Presión de servicio nominal [bar]	6	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	0.64	1
Peso [kg]	0.025	0.04



# PINZAS ANGULARES

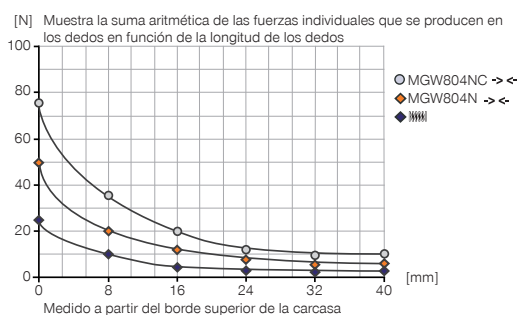
## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW804

1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

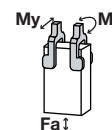


#### Gráfico de fuerzas



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	0.5
My [Nm]	0.5
Fa [N]	150

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST40400

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



**GVM3**  
Racores rectos



**WVM3**  
Racores angulares



**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



#### SEÑAL



**MFS01-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Angular Cable 5 m



**MFS01-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético angular, cable 0,3m - con conector M8

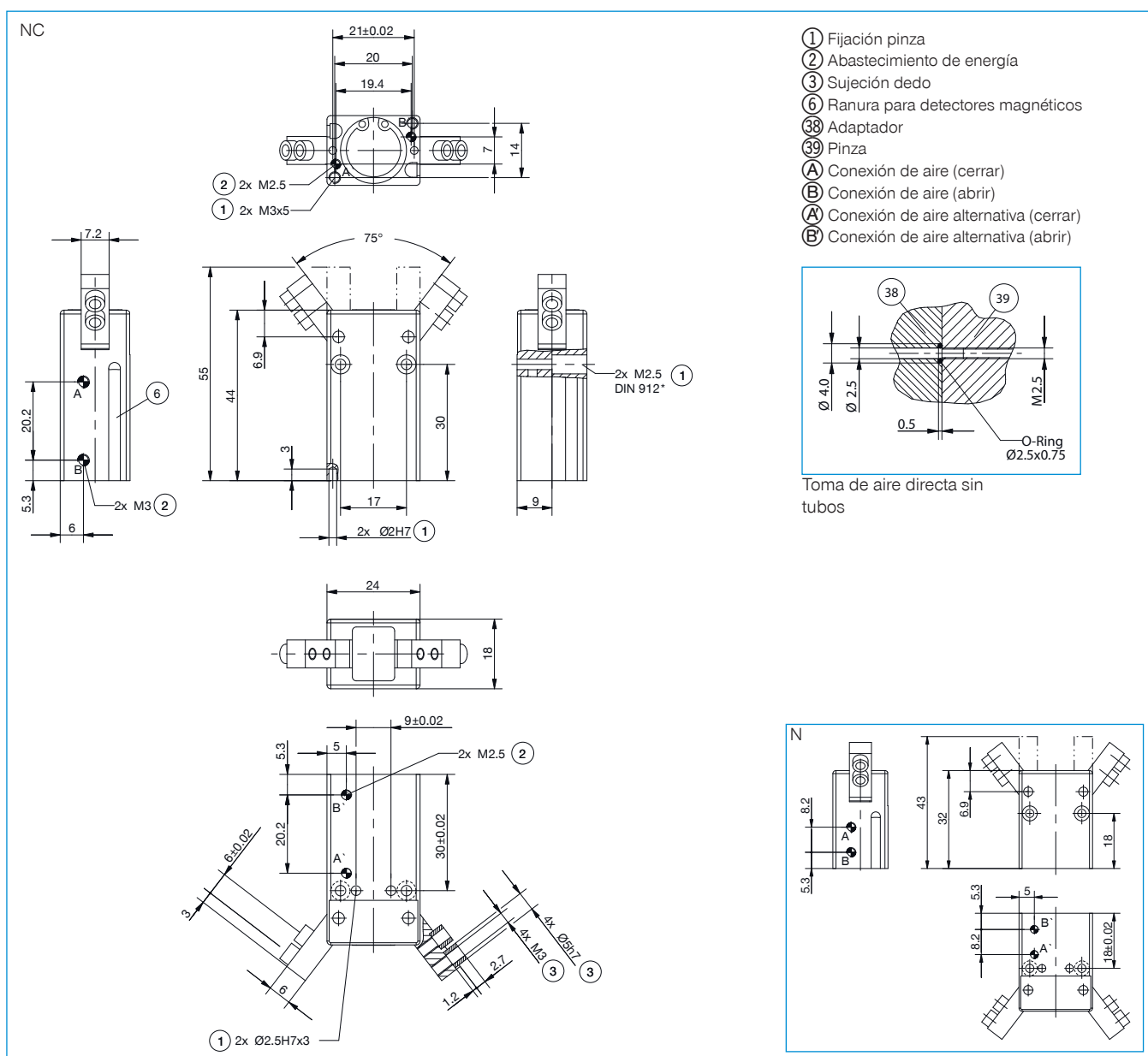


**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Recto Cable 5 m



**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético recto, cable 0,3 m - con conector M8

Referencia	► Datos técnicos	
	MGW804N	MGW804NC
Carrera por mordaza [°]	37.5	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	0.35	0.5
Par de agarre al abrir [Nm]	0.41	
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]		0.15
Fuerza de agarre al cerrar [N]	51	72
Fuerza de agarre al abrir [N]	59	
Tiempo de cierre [s]	0.02	0.02
Tiempo de apertura [s]	0.02	0.03
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3	4
Presión de servicio máx. [bar]	8	8
Presión de servicio nominal [bar]	6	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	1.4	2
Peso [kg]	0.05	0.08



# PINZAS ANGULARES

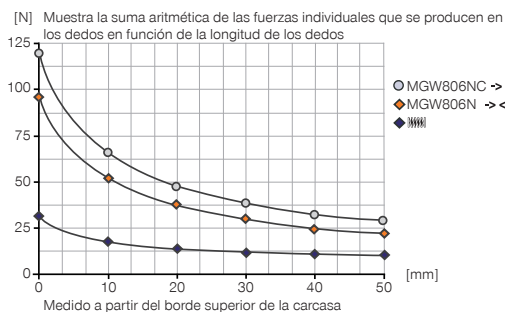
## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW806

1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

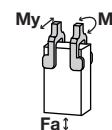


#### Gráfico de fuerzas



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	0.7
My [Nm]	0.7
Fa [N]	260

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST40600

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



**GVM3**  
Racores rectos



**WVM3**  
Racores angulares



**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



#### SEÑAL



**MFS01-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Angular Cable 5 m



**MFS01-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético angular, cable 0,3m - con conector M8



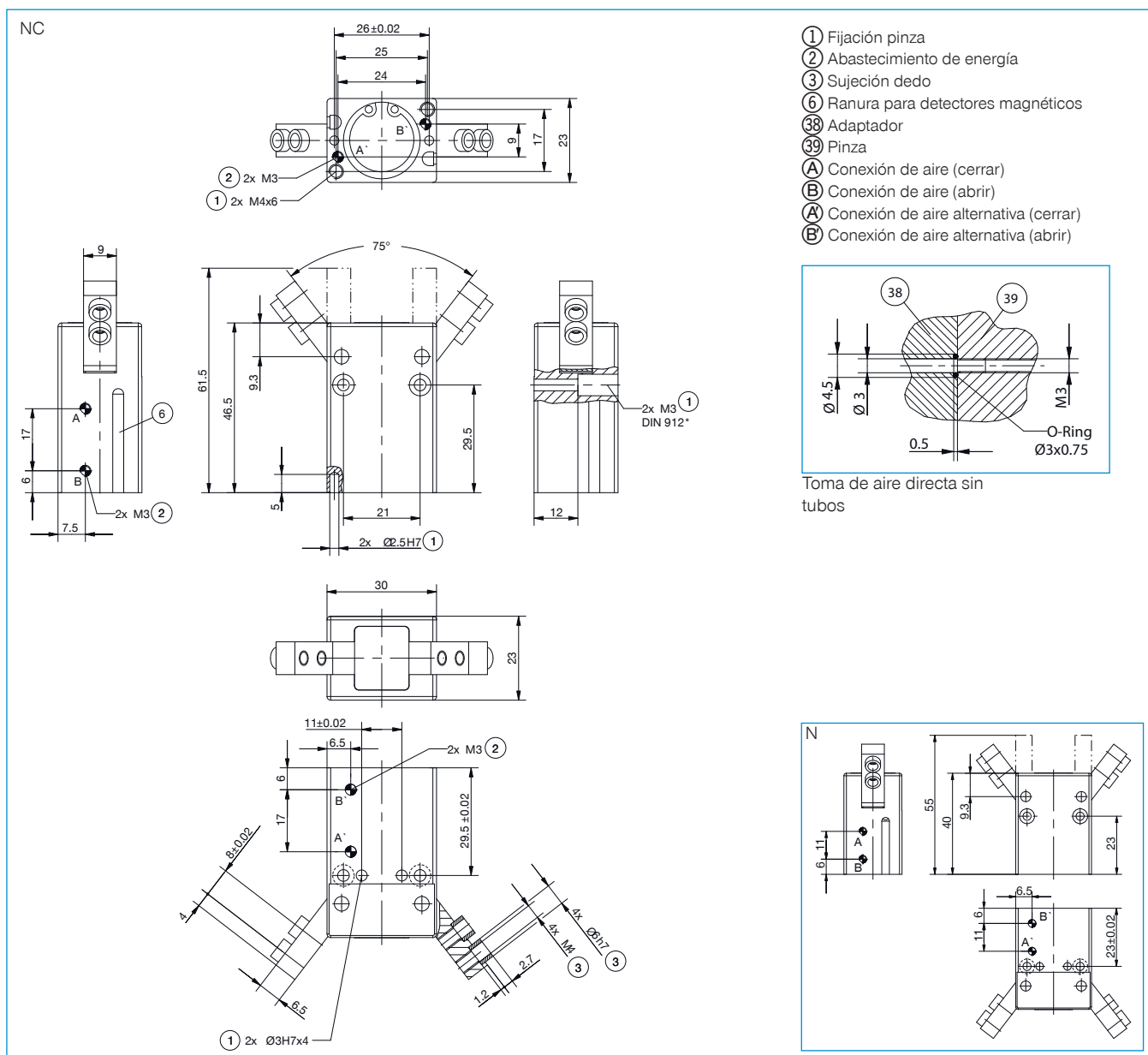
**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Recto Cable 5 m



**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético recto, cable 0,3 m - con conector M8



Referencia	► Datos técnicos	
	MGW806N	MGW806NC
Carrera por mordaza [°]	37.5	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	0.85	1.1
Par de agarre al abrir [Nm]	1.02	
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]		0.25
Fuerza de agarre al cerrar [N]	91	118
Fuerza de agarre al abrir [N]	110	
Tiempo de cierre [s]	0.02	0.02
Tiempo de apertura [s]	0.02	0.04
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3	4
Presión de servicio máx. [bar]	8	8
Presión de servicio nominal [bar]	6	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	2.4	3.4
Peso [kg]	0.1	0.12



# PINZAS ANGULARES

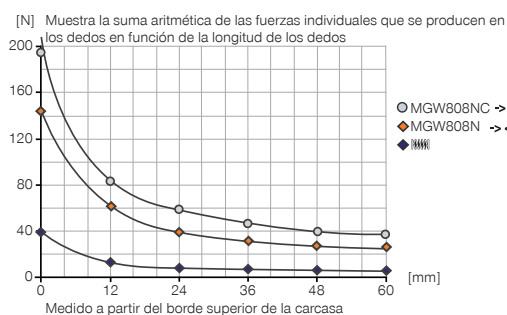
## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW808

1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

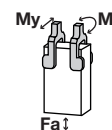


#### Gráfico de fuerzas



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	1.3
My [Nm]	1.3
Fa [N]	430

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST40600

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



**GVM3**  
Racores rectos



**WVM3**  
Racores angulares



**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



#### SEÑAL



**MFS01-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Angular Cable 5 m



**MFS01-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético angular, cable 0,3m - con conector M8

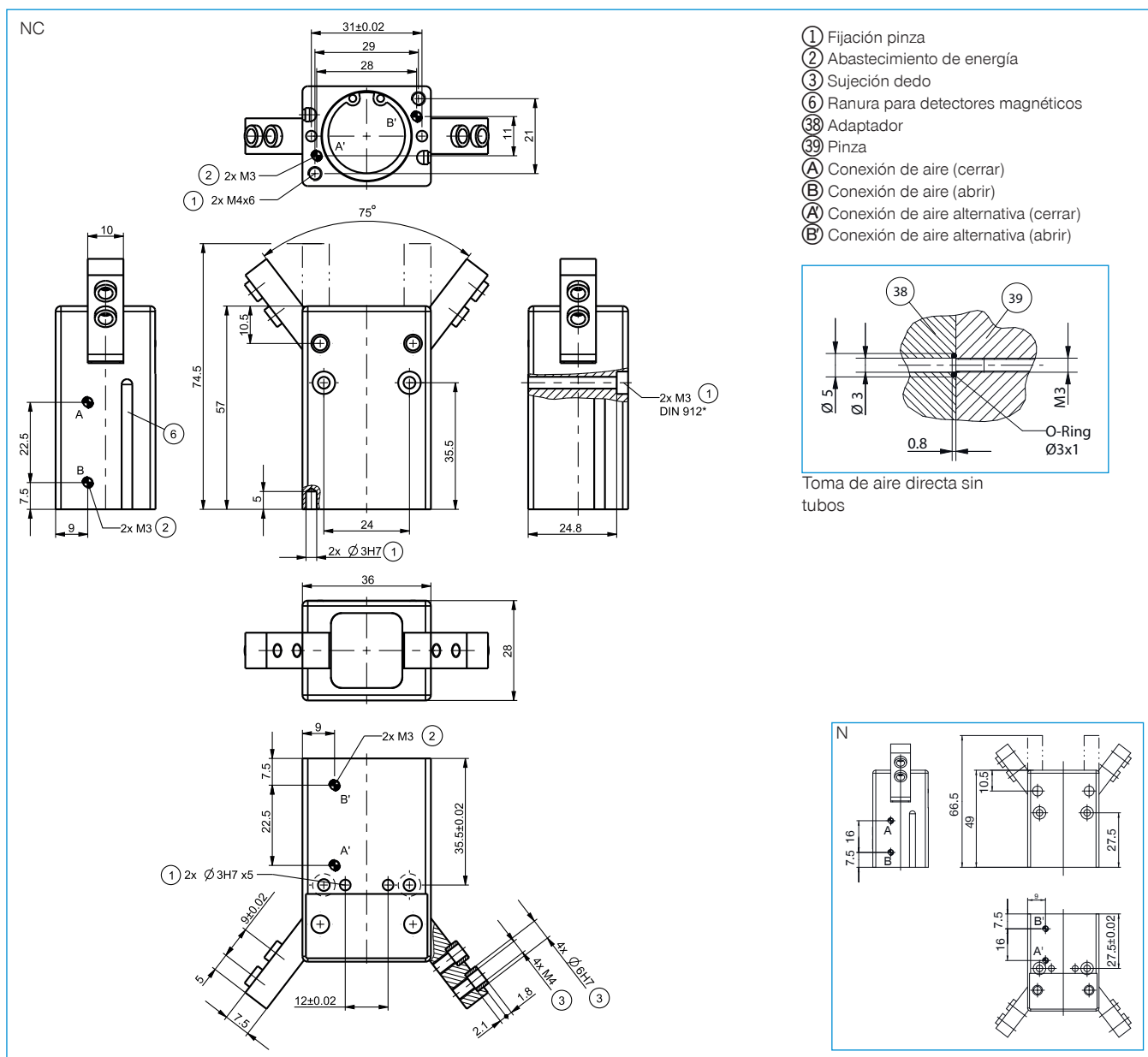


**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Recto Cable 5 m



**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético recto, cable 0,3 m - con conector M8

Referencia	► Datos técnicos	
	MGW808N	MGW808NC
Carrera por mordaza [°]	37.5	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	1.55	2
Par de agarre al abrir [Nm]	1.76	
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]		0.45
Fuerza de agarre al cerrar [N]	148	190
Fuerza de agarre al abrir [N]	168	
Tiempo de cierre [s]	0.02	0.02
Tiempo de apertura [s]	0.02	0.04
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3	4
Presión de servicio máx. [bar]	8	8
Presión de servicio nominal [bar]	6	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	8.1	10.5
Peso [kg]	0.18	0.19



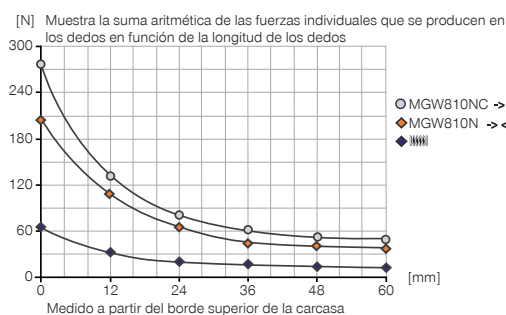
# PINZAS ANGULARES

## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW810

### 1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

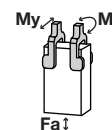


#### Gráfico de fuerzas



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	1.6
My [Nm]	1.6
Fa [N]	500

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST07540

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



#### SEÑAL



**GVM5**  
Racor recto



**MFS01-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Angular Cable 5 m



**WVM5**  
Racores angulares



**MFS01-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético angular, cable 0,3m - con conector M8



**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Recto Cable 5 m



**DSV1-8**  
Válvula de alivio de pressão

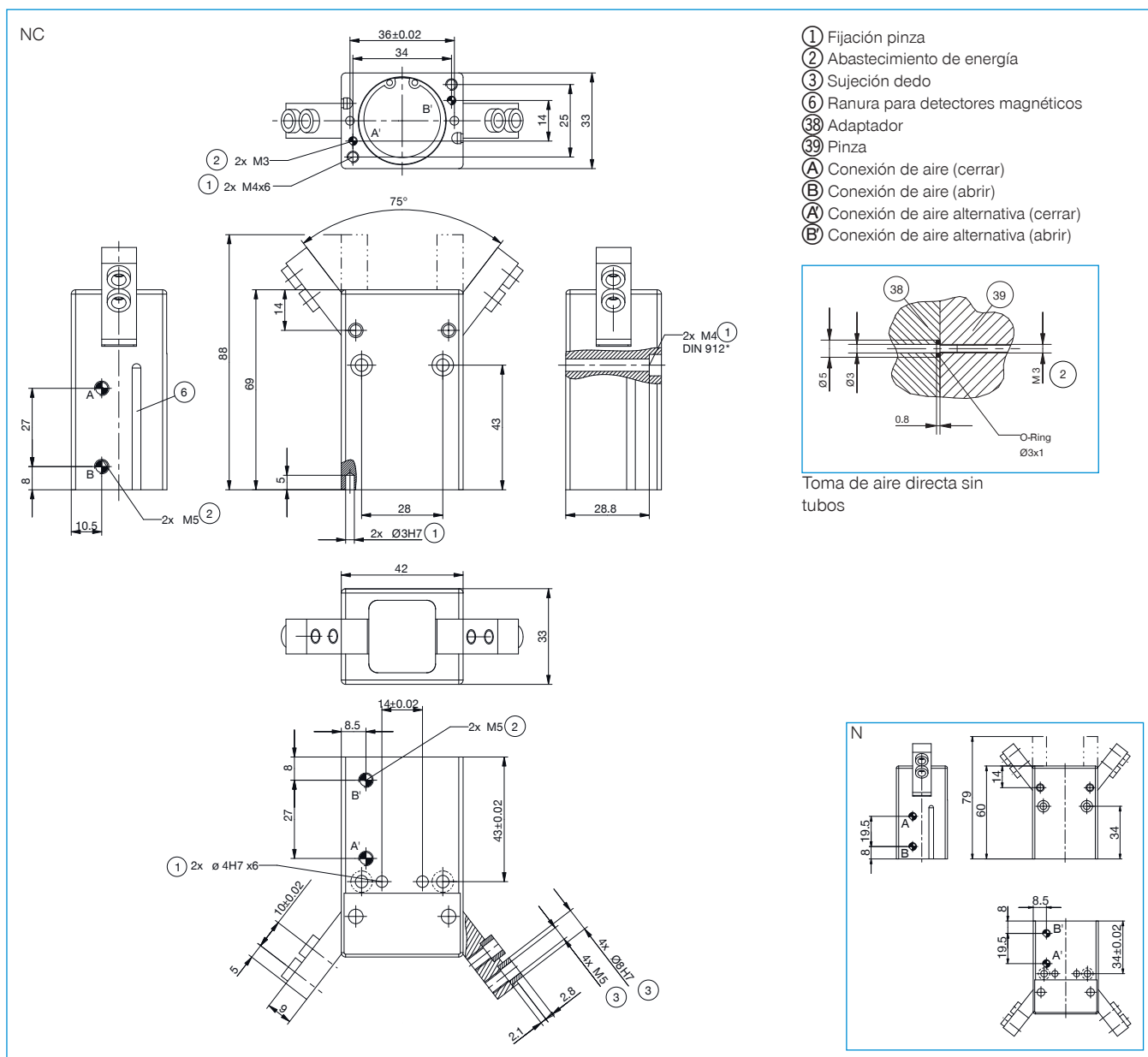


**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético recto, cable 0,3 m - con conector M8



**DSV1-8E**  
Válvula de alivio de pressão com escape rápido

Referencia	► Datos técnicos	
	MGW810N	MGW810NC
Carrera por mordaza [°]	37.5	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	2.9	3.8
Par de agarre al abrir [Nm]	3.3	
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]		0.9
Fuerza de agarre al cerrar [N]	205	270
Fuerza de agarre al abrir [N]	235	
Tiempo de cierre [s]	0.03	0.03
Tiempo de apertura [s]	0.03	0.06
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3	4
Presión de servicio máx. [bar]	8	8
Presión de servicio nominal [bar]	6	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	14.1	18.4
Peso [kg]	0.28	0.31



# PINZAS ANGULARES

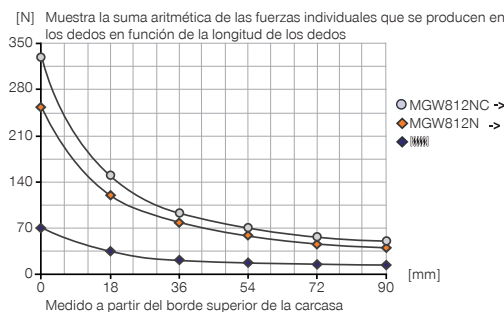
## TAMAÑO CONSTRUCTIVO MGW812

1

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

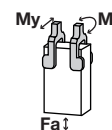


#### Gráfico de fuerzas



#### Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y pares estáticos que pueden influir adicionalmente en la fuerza de agarre.



Mr [Nm]	2.3
My [Nm]	2.3
Fa [N]	720

### INCLUIDO EN EL SUMINISTRO



4 [pieza]  
Anillo de centrado  
DST07540

### ACCESORIOS RECOMENDADOS



#### ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA



#### SEÑAL



**GVM5**  
Racor recto



**MFS01-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Angular Cable 5 m



**WVM5**  
Racores angulares



**MFS01-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético angular, cable 0,3m - con conector M8



**DEV04**  
Racor de ventilación rápida



**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético Recto Cable 5 m



**DSV1-8**  
Válvula de alívio de pressão



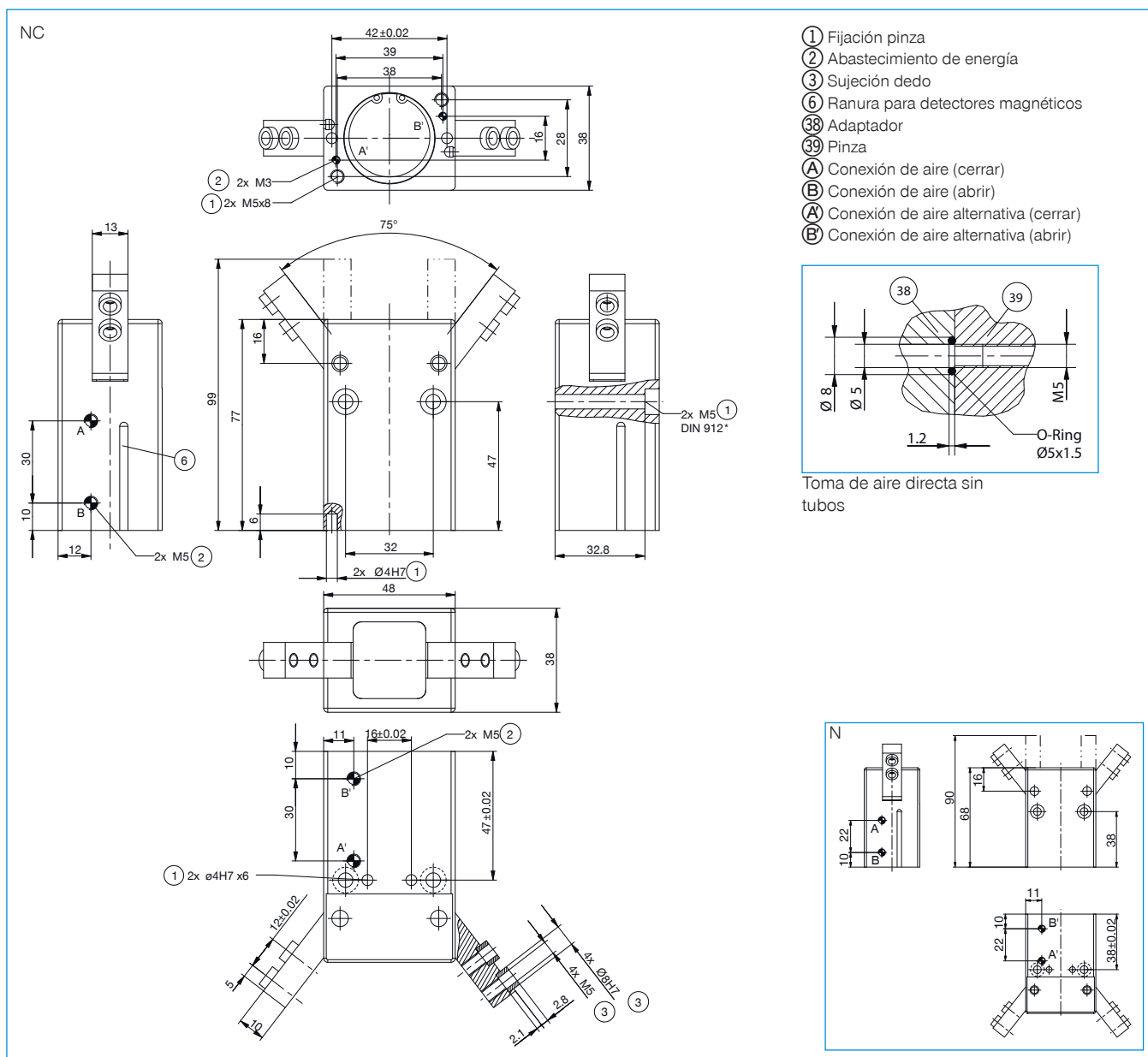
**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Detector magnético recto, cable 0,3 m - con conector M8



**DSV1-8E**  
Válvula de alívio de pressão com escape rápido

Tamaño constructivo MGW812 / Pinzas angulares / neumáticas / Pinzas

Referencia	► Datos técnicos	
	MGW812N	MGW812NC
Carrera por mordaza [°]	37.5	37.5
Par de agarre al cerrar [Nm]	4.1	5.2
Par de agarre al abrir [Nm]	4.55	
Par de agarre protegido mediante muelle [Nm]		1.1
Fuerza de agarre al cerrar [N]	255	325
Fuerza de agarre al abrir [N]	285	
Tiempo de cierre [s]	0.03	0.03
Tiempo de apertura [s]	0.03	0.06
Precisión de repetición +/- [mm]	0.05	0.05
Presión de servicio mín. [bar]	3	4
Presión de servicio máx. [bar]	8	8
Presión de servicio nominal [bar]	6	6
Temperatura de servicio mín. [°C]	5	5
Temperatura de servicio máx. [°C]	+80	+80
Volumen de cilindro por ciclo [cm³]	22.1	27.6
Peso [kg]	0.4	0.45



# PINZAS ANGULARES

## SERIE GZ1000

1

### ▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



#### “Una pinza de referencia”

##### ▶ La calidad sin igual se une a la funcionalidad

Con esta pinza de tenazas tendrá lo mejor del mercado, con lo que su aplicación será más rentable y funcional







##### ▶ Fijación variable

Decida usted mismo si desea realizar la fijación con tornillos, contratueras o mediante la fijación de elementos combinables

##### ▶ Detección segura para el proceso

Al contrario que en el caso de muchos productos que hay en el mercado, usted puede detectar tanto “presencia de pieza” como “no presencia de pieza”

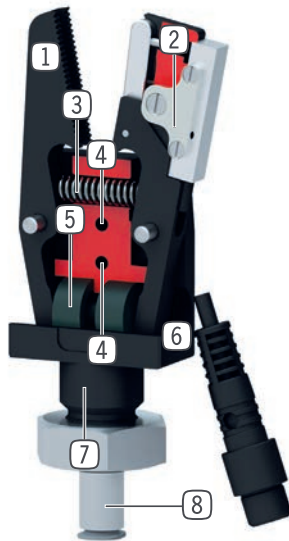
### ▶ CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

Tamaño constructivo	Versión			
	GZ10XX	-01	-02	-03
 Dedos con dientes estriados sin detección	•			
 Dedos con dientes estriados con detección		•		
 Versión para la instalación de dedos específicos del cliente			•	
 2 mill. de ciclos sin mantenimiento (máx.)	•	•	•	•
 Sensor inductivo		•		
 IP30	•	•	•	•





► SUS VENTAJAS EN DETALLE



- ① **Mordazas**  
- se suministra en distintos modelos
- ② **Detección de la posición**  
- a través de detectores inductivos
- ③ **Muelle de recuperación**  
- para abrir las mordazas
- ④ **Fijación y posicionamiento**  
- a través de rosca / taladro pasante
- ⑤ **Accionamiento**  
- cilindro neumático de simple efecto
- ⑥ **Carcasa**  
- aleación de aluminio anodizado duro como base para una larga vida útil
- ⑦ **Fijación y posicionamiento**  
- a través de ajuste, rosca y contratuerca
- ⑧ **Abastecimiento de energía**

► DATOS TÉCNICOS

Tamaño constructivo	Carrera [°]	Fuerza de agarre [N]	Peso [kg]	Clase IP
GZ1020	8	62	0,015 - 0,03	IP30
GZ1030	11	130	0,046 - 0,063	IP30
GZ1040	10	315	0,105 - 0,125	IP30

► MÁS INFORMACIÓN DISPONIBLE ONLINE



Toda la información a un clic: [www.rodavigo.net](#). Encuentre mediante el n.º de pedido los datos, los dibujos, los modelos en 3D y las instrucciones de servicio del producto que desee en función de su tamaño. Rápido, claro y siempre actualizado.

