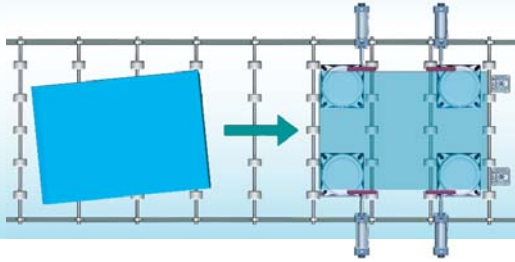


# Plato de centrado/posición Nuevo

## Fácil alineación y posicionamiento de las piezas transferidas

Contribuye a ahorrar espacio y energía en las líneas de transporte

Las piezas pesadas se pueden alinear y posicionar ahora con cilindros pequeños, haciendo más compactas las líneas de transporte.



**Mesa** Peso máximo de carga admisible:

**1000 kg** (MACM10)

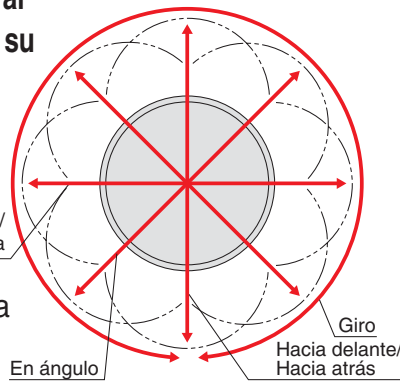
Las piezas se pueden mover y girar en cualquier dirección: dentro de su campo de acción (según modelo máx 100 mm).

Los rodamientos a bolas permiten un funcionamiento uniforme.

Precisión de centrado de la mesa

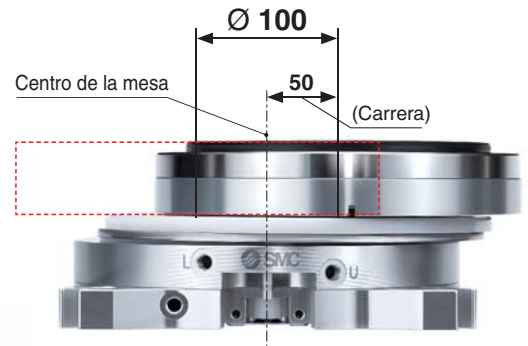
**±1 mm o menos**

(Pieza no cargada)



Rango de movimiento del centro de la mesa

**Máx. Ø 100 mm** (MACM10-50)

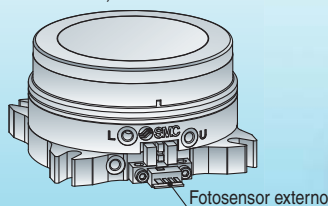


**Posibilidad de seleccionar 3 tipos de materiales de mesa.**



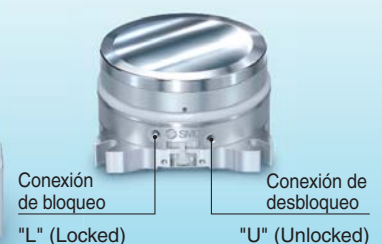
Accesorio opcional para poder montar un sensor óptico (sensor no incluido) para confirmar si la unidad está o no bloqueada

El accesorio para el sensor óptico externo se puede elegir en la cara de las conexiones o en la cara opuesta. (el accesorio no incluye el sensor, que deberá ser adquirido externamente)



**Mecanismo neumático de bloqueo**

Puede mantener el plato bloqueado en cualquier posición



**Serie MACM**



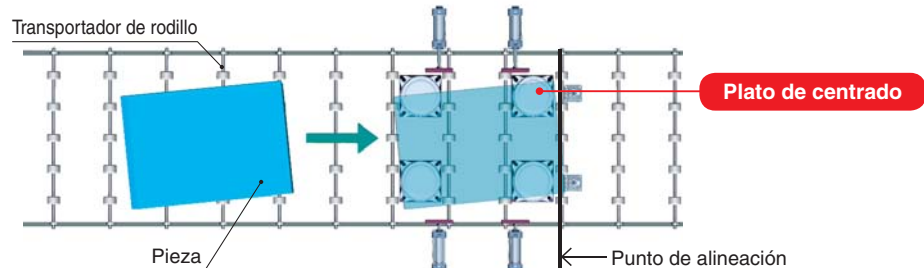
P-EU16-22A-ES

## <Ejemplos de aplicación>

### 1 Línea de transporte

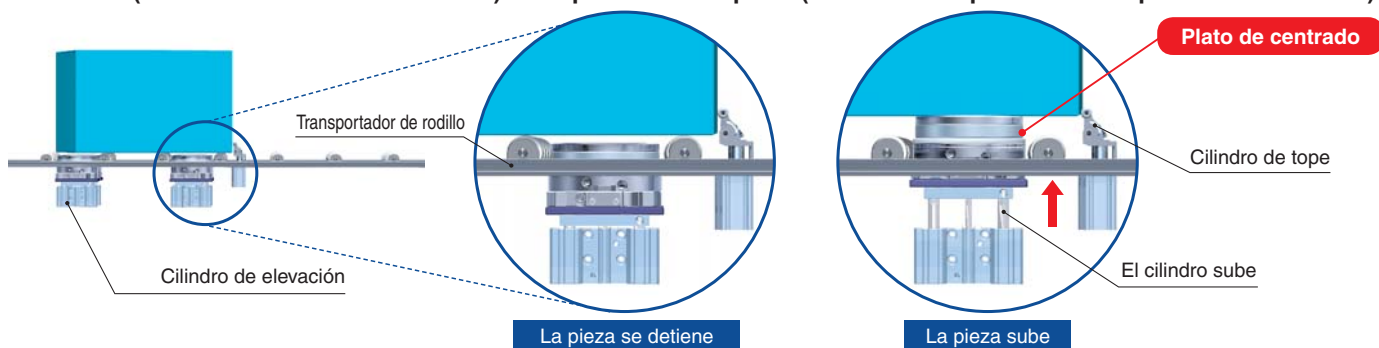
#### 1 Las piezas transferidas se detienen

Las piezas que van en posición incorrecta se detienen en un punto de alineación (en el punto de instalación de la plato de centrado).



#### 2 El plato de centrado se eleva

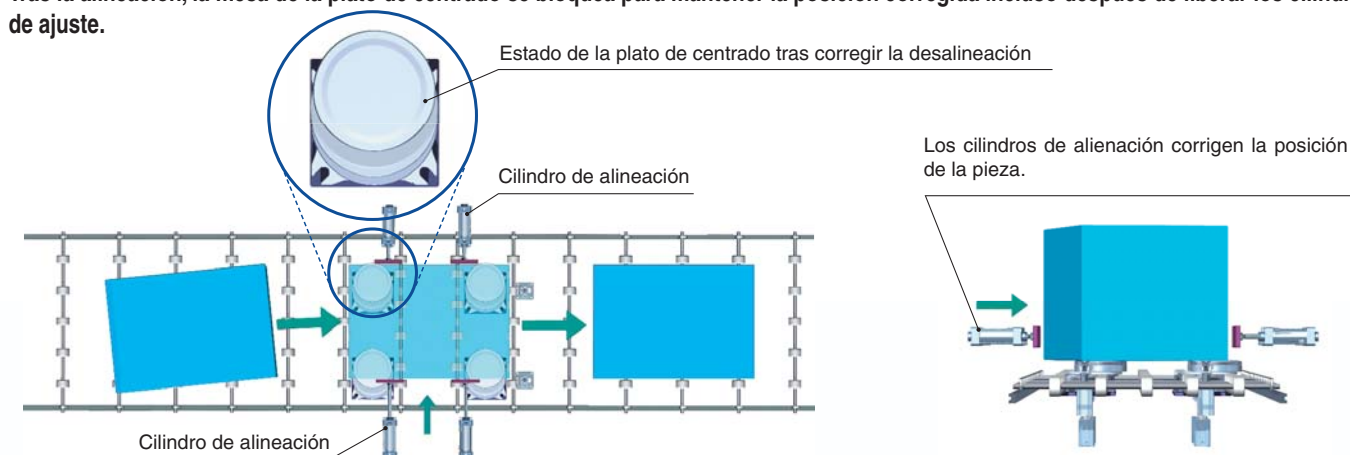
El cilindro (un MGPM en el caso mostrado) sube para elevar la pieza (levantando la pieza del transportador de rodillos)



#### 3 Alineación de piezas/Bloqueo de la mesa

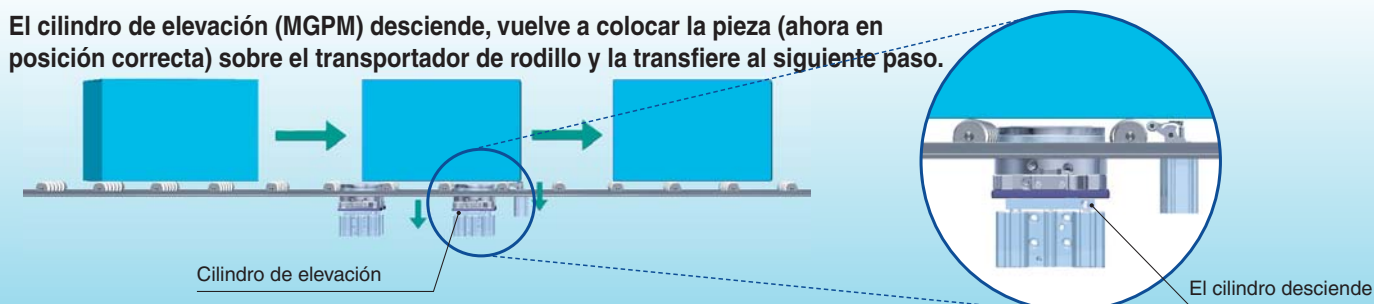
Los cilindros de alineación corrigen la posición de las piezas torcidas y las realinea.

Tras la alineación, la mesa de la plato de centrado se bloquea para mantener la posición corregida incluso después de liberar los cilindros de ajuste.



#### 4 El plato de centrado desciende y la pieza es transferida al siguiente paso

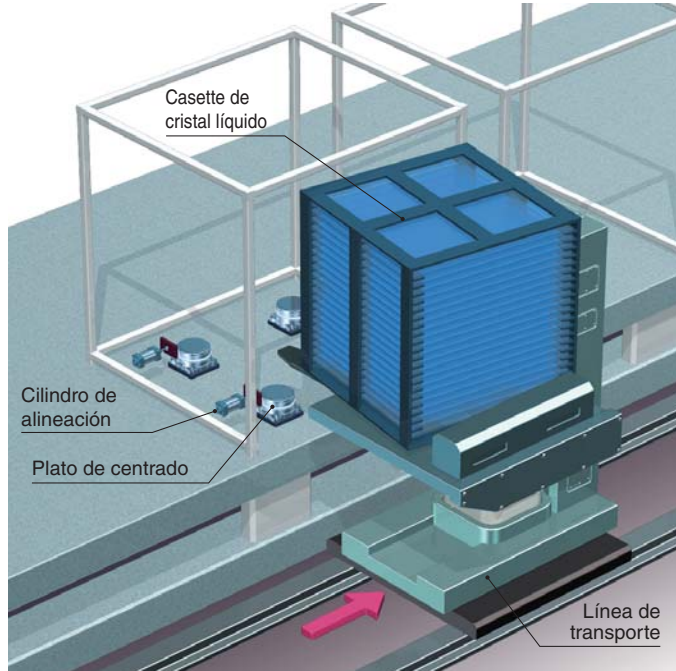
El cilindro de elevación (MGPM) desciende, vuelve a colocar la pieza (ahora en posición correcta) sobre el transportador de rodillos y la transfiere al siguiente paso.



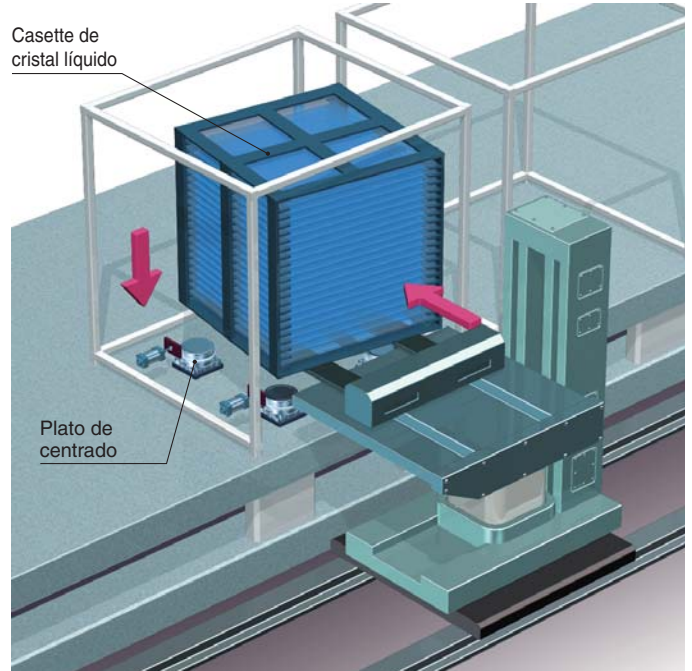
## Transferencia de cassetes de placas de cristal líquido

### 1 Se detiene delante del rack

Es transferido y se detiene delante del rack en el que se van a almacenar los cassetes de cristal líquido desalineados

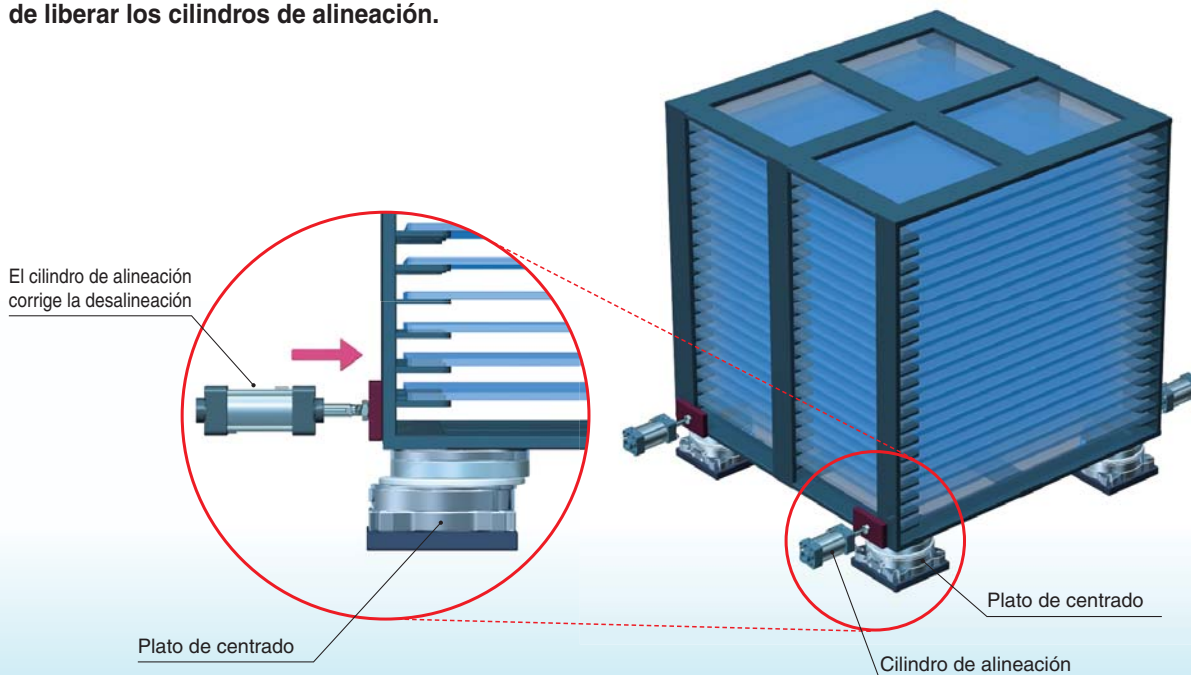


### 2 Está almacenado en un rack



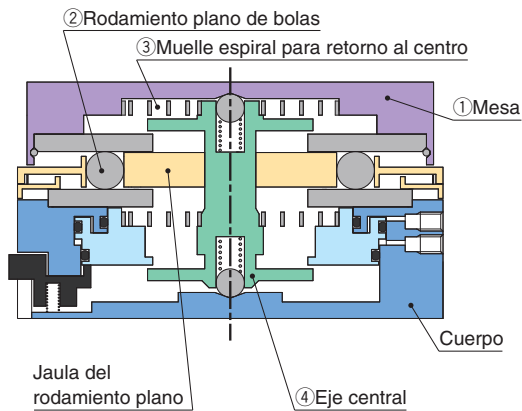
### 3 Alineación del casete/Bloqueo de la mesa

El cilindro de alineación corrige la posición de las piezas torcidas y alinea correctamente el cassette de cristal líquido. Tras la alineación, la mesa de la plato de centrado se bloquea para mantener la posición corregida incluso después de liberar los cilindros de alineación.



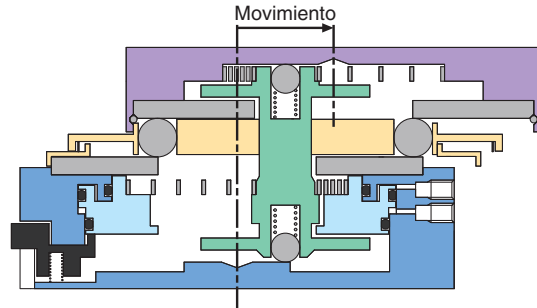
## Principio de funcionamiento

### Estado neutro (centrado pero sin bloquear)



### Estado movable

La mesa está sin bloquear y se posiciona dependiendo de los desplazamientos de los cilindros de alineación

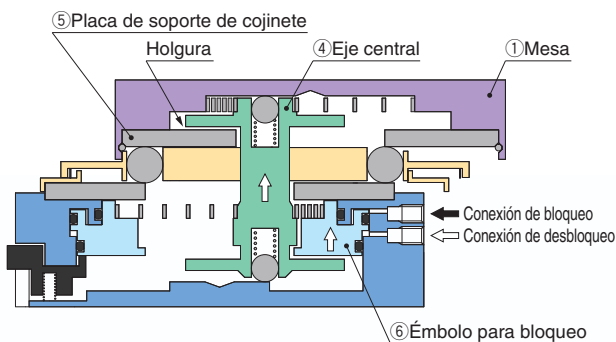


- Cuando se aplica una fuerza sobre la mesa (1) en dirección lateral, el rodamiento (2) se desliza, venciendo las pequeñas fuerzas de centrado de los dos muelles espirales (3).
- Si la unidad no ha sido bloqueada, cuando desaparecen las fuerzas externas de los cilindros de alineación, el eje central (4) vuelve a la posición neutra por acción del muelle (3) para retornar al centro.

## Mecanismo de bloqueo

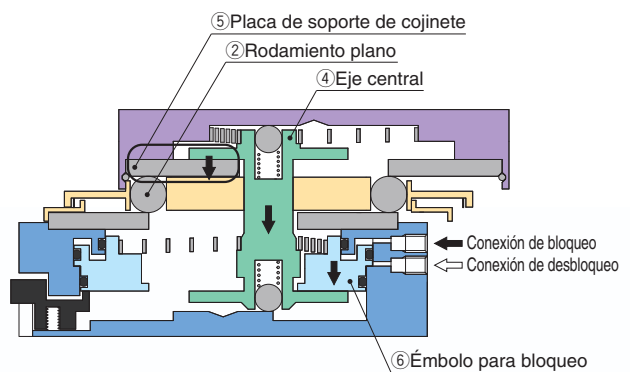
### Estado desbloqueado

Cuando la mesa no está bloqueada (sin presión en conexión "L") se desplaza libremente por las fuerzas externas, y vuelve a la posición central si estas desaparecen



### Estado bloqueado

Cuando la mesa está bloqueada (presión en conexión "L") se mantiene en la posición en que se encuentre.



- Cuando se suministra aire desde la conexión de bloqueo ("L"), el émbolo (6) para bloqueo desciende y empuja el eje central (4) hacia abajo.  
Cuando el eje central (4) desciende, la placa de soporte de cojinete (5) se presiona y la mesa se bloquea.
- Cuando se suministra aire desde la conexión de desbloqueo ("U"), el émbolo (6) para bloqueo asciende y libera el bloqueo.

# Plato de centrado

## Serie *MACM*



### Forma de pedido

**MACM 4 - 20 P - X114**

Plato de centrado

Peso de carga admisible

Símbolo	Peso de carga admisible
2	200 Kg
4	400 Kg
6	600 Kg
10	1000 Kg

Radio de desplazamiento

Símbolo	Carrera (Modelo aplicable)
12	12 mm (MACM2)
20	20 mm (MACM4)
30	30 mm (MACM6)
50	50 mm (MACM10)

Material del plato de carga

X114	Acero inoxidable
X115	Poliétileno de ultra-alto peso molecular UHMWPE (Ultra High Molecular Weight Polyethylene)
X116	Nylon fundido

Conexión de alivio

—	No
V	Sí

Posición de montaje del accesorio para sensor óptico (sensor no incluido)

—	No compatible con sensor óptico	
P	Accesorio para sensor óptico en el lado de las conexiones	
B	Accesorio para sensor óptico en el lado opuesto de las conexiones	



## Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulte las instrucciones de seguridad y las precauciones sobre equipo de control de caudal en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el "Manual de funcionamiento" en el sitio web de SMC <http://www.smc.eu>

## Características técnicas

Modelo		MACM2-12	MACM4-20	MACM6-30	MACM10-50
Peso máximo de carga admisible [kg]		200	400	600	1000
Radio máximo de desplazamiento [mm]		12	20	30	50
Rango de movimiento del centro de la mesa [mm]		Ø 24	Ø 40	Ø 60	Ø 100
Precisión de centrado [mm]		±1 o menos			
Bloqueo neumático	Funcionamiento	Doble efecto			
	Fluido	Aire			
	Temperatura de trabajo [°C]	0 a 60			
	Presión de trabajo [MPa]	0.4 a 0.7			
	Presión de prueba [MPa]	1			
Lubricación		Sin lubricación			
Peso [kg]		0.7	1	2	7

## Precauciones de trabajo

### ⚠ Precaución

- Utilice el producto dentro del rango de movimiento admisible.
- Utilice el producto dentro del rango de peso de la carga admisible.
- Cargue las piezas dentro del rango de carga.
- Evite que las piezas "caigan" directamente sobre la mesa de centrado
- No utilice el producto en aplicaciones en las que se aplique una fuerza externa o fuerza de impacto excesivas.

Un manejo inadecuado incluye lo siguiente:

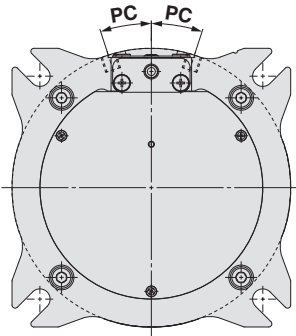
- Impactos laterales directos sobre la mesa para moverla hasta la carrera completa

- Mover la mesa de forma continua en un círculo mientras la mesa se encuentra en una carrera completa
  - Sujetar el cuerpo e intentar hacer bascular la mesa
- Evite las carreras excesivas.
  - Bloquee la mesa en su posición durante el transporte del producto o con el equipo montado sobre ella.
  - Este producto no es adecuado para sala limpia.

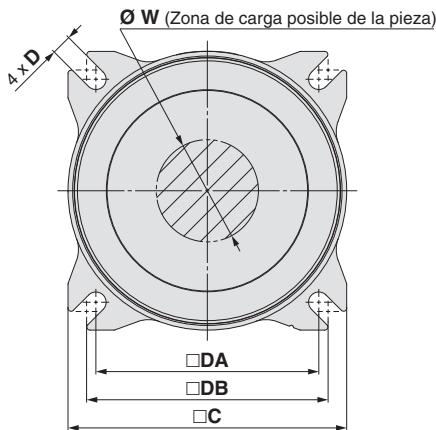
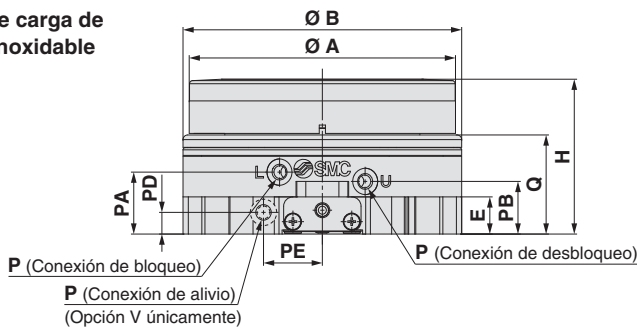
# Serie MACM

## Dimensiones

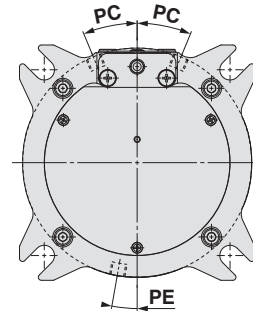
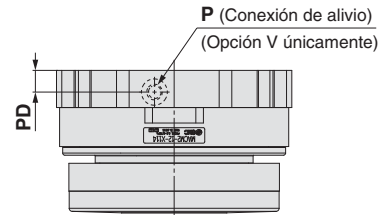
### MACM4, MACM6



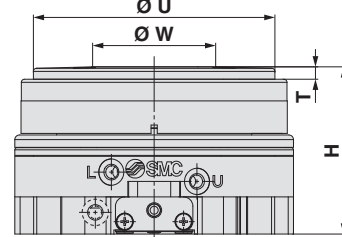
**X114**  
Plato de carga de  
acero inoxidable



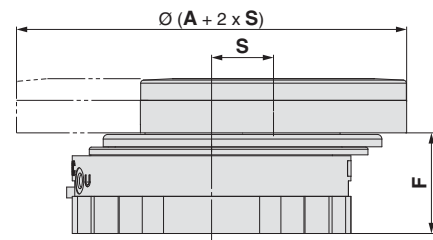
### MACM2, MACM10



**X115, X116**  
Plato de carga de  
material plástico



### Con desplazamiento máximo

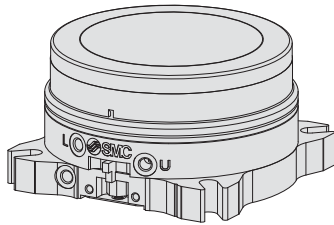


## Dimensiones

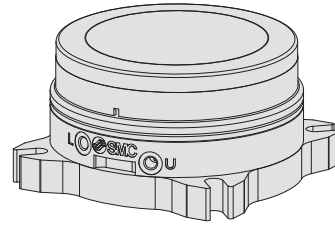
Modelo		A	B	C	D	DA	DB	E	F	H	P	PA	PB	PC	PD	PE	Q	S	T	U	W			
MACM2	X114	68	74	76	6.6	60	64	12	30	46	M5	19	17	22.5°	7	10°	27.4	12	—	—	62	34		
	X115									52									6	4				
	X116									50									4	6				
MACM4	X114	86	90	90	6.6	72	78	12	32.5	50	M5	19	17	18°	7	19	32	20	—	—	78	33		
	X115									56									6	4		6	40	
	X116									54									4	6		4	40	
MACM6	X114	118	125	125	6.6	97	113	12	33.8	53	M5	19	17	18°	7	28	33.3	30	—	—	98	43		
	X115									59									6	4		6	60	
	X116									57									4	6		4	60	
MACM10	X114	185	197	198	11	152	182	18	53.8	77	M5	31	24	13°	7	0°	53.3	50	—	—	108	70		
	X115									83									6	4			6	60
	X116									81									4	6			4	60

## Dimensiones

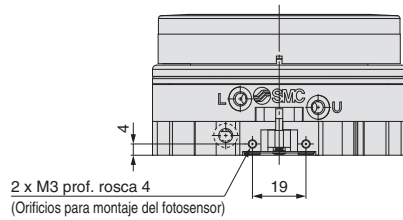
**P: Fotosensor montado en el lado de conexión**



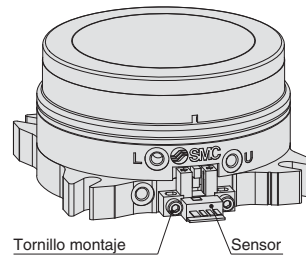
**B: Fotosensor montado en el lado opuesto a la conexión**



**P: Fotosensor montado en el lado de conexión**



**Ejemplo montado de EE-SX671□ fabricado por OMRON**



- \* El fotosensor (en la imagen un modelo de OMRON, como ejemplo) debe suministrarlo el cliente.
- \* El ajuste de la posición de montaje puede ser necesario dependiendo de las diferencias individuales del sensor.



### SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	☎ +32 (0)33551464	www.smcpn pneumatics.be	info@smc pn pneumatics.be
<b>Bulgaria</b>	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	☎ +45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
<b>Estonia</b>	☎ +372 6510370	www.smc pn pneumatics.ee	smc@smc pn pneumatics.ee
<b>Finland</b>	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc fi@smc.fi
<b>France</b>	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	☎ +30 210 2717265	www.smc hellas.gr	sales@smc hellas.gr
<b>Hungary</b>	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	☎ +353 (0)14039000	www.smc pn pneumatics.ie	sales@smc pn pneumatics.ie
<b>Italy</b>	☎ +39 0292711	www.smc italia.it	mailbox@smc italia.it
<b>Latvia</b>	☎ +371 67817700	www.smc lv.lv	info@smc lv.lv

<b>Lithuania</b>	☎ +370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
<b>Netherlands</b>	☎ +31 (0)205318888	www.smc pn pneumatics.nl	info@smc pn pneumatics.nl
<b>Norway</b>	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
<b>Romania</b>	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
<b>Switzerland</b>	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	☎ +90 212 489 0 440	www.smc pn pneumatik.com.tr	info@smc pn pneumatik.com.tr
<b>UK</b>	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smc pn pneumatics.co.uk	sales@smc pn pneumatics.co.uk