

Brida de amarre

Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80

RoHS

Una nueva estructura ha conseguido reducir el tamaño.

Longitud total **reducida en 49 mm** máx.

CKZ3T63
392 mm



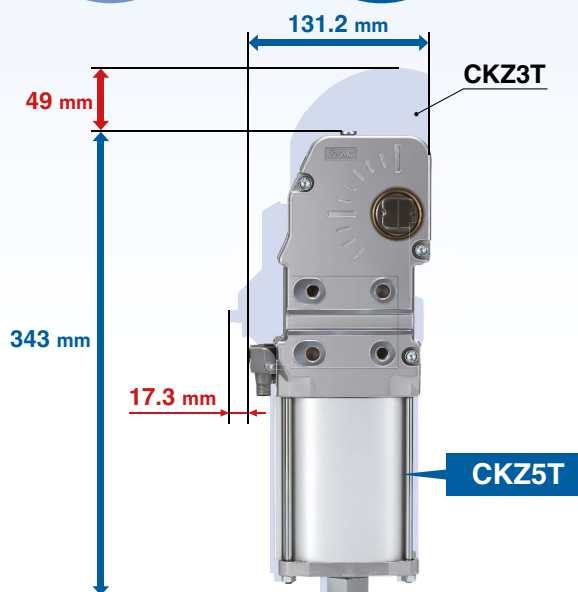
CKZ5T63
343 mm

Anchura **reducida en 17.3 mm** máx.

CKZ3T63
148.5 mm



CKZ5T63
131.2 mm



- Intercambiable con el producto CKZT y CKZ3T existente en términos de instalación

Peso **reducido en hasta un 23 %**

- Cuerpo de aluminio con una enorme reducción de peso

CKZ3T63
4.3 kg



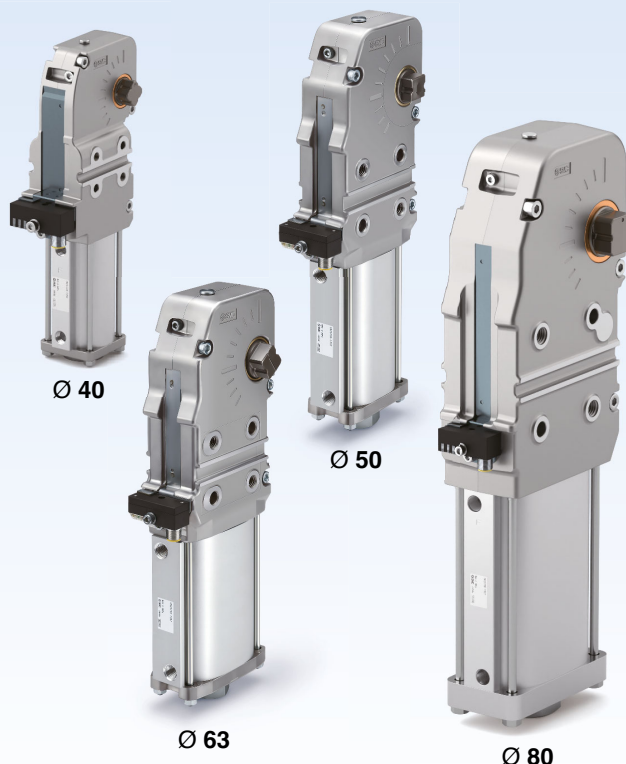
CKZ5T63
3.3 kg

Serie CKZ5T

* Ángulo de apertura: 90°

Nuevo

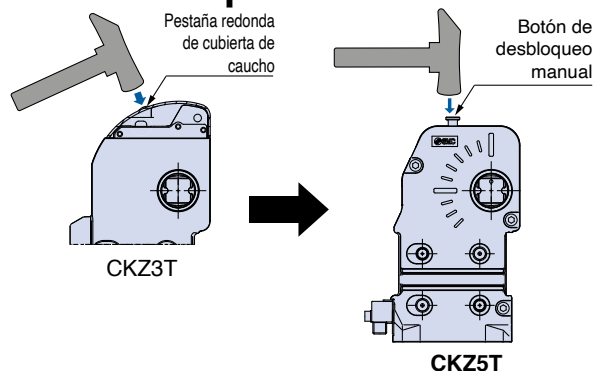
Se han añadido Ø 40 y Ø 80.



Gran fuerza de amarre 4000 N

(Ø 63, Longitud del brazo: 100 mm, 0.5 MPa)

Se ha mejorado la operatividad del desbloqueo manual.



Diseño a prueba de proyecciones

Estructura totalmente cerrada mediante un cuerpo de aluminio



CAT.EUS20-284A-ES

Brida de amarre

Serie CKZ5T

Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80

RoHS

Forma de pedido

Modelo básico



CKZ5T 50 - 90 T

Diámetro

40	Equivalente a Ø 40
50	Equivalente a Ø 50
63	Equivalente a Ø 63
80	Equivalente a Ø 80

Conexión del cilindro

-	G
TN	NPT
TP	Rc

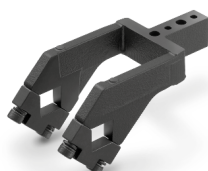
Detector de proximidad

T	TURCK
P	P&F
W	Ninguno

Ángulo de apertura del brazo

Símbolo	Ángulo de apertura del brazo
15	15°
30	30°
45	45°
60	60°
75	75°
90	90°
105	105°
120	120°
135	135°

Brazo de amarre



CKZT 50 - A015 C S

Diámetro

40	Equivalente a Ø 40
50	Equivalente a Ø 50
63	Equivalente a Ø 63
80	Equivalente a Ø 80

Offset

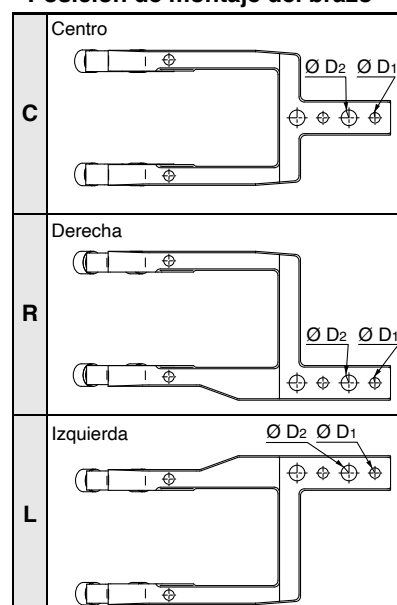
Símbolo	Diámetro	Offset
A015	40, 50, 63	15
	80	20
A045	40, 50, 63, 80	45

Orificio de montaje

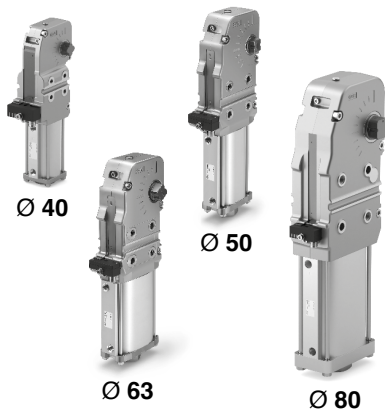
Símbolo	Diámetro	D1	D2
S	40	6	7
	50, 63, 80	6	9
B*1	40, 50, 63, 80	8	10.2

*1 Para diámetro 40, opción "B", solo disponible offset 45.

Posición de montaje del brazo



Brazo montado



Características técnicas del cilindro

Diámetro	40	50	63	80
Funcionamiento	Doble efecto			
Fluido	Aire			
Presión de prueba	0.9 MPa			
Presión máx. de trabajo	0.6 MPa			
Presión mín. de trabajo	0.3 MPa			
Temperaturas ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (sin congelación)			
Amortiguación	Posición de amarre: Ninguna Posición de apertura: Tope elástico			
Tiempo de trabajo	Amarre: 1 s o más, Apertura: 1 s o más			
Momento de amarre máx. admisible*1	380 N·m	800 N·m	1500 N·m	2500 N·m

*1 Consulta la fuerza máxima de mantenimiento (par) durante el amarre mientras se está liberando el aire de funcionamiento.

Peso (brida sin brazo de amarre)

Diámetro	Ángulo de apertura del brazo									[kg]
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	
40	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
50	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	
63	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	
80	9.0	8.9	8.9	8.8	8.8	8.7	8.7	8.6	8.6	

Carrera del cilindro

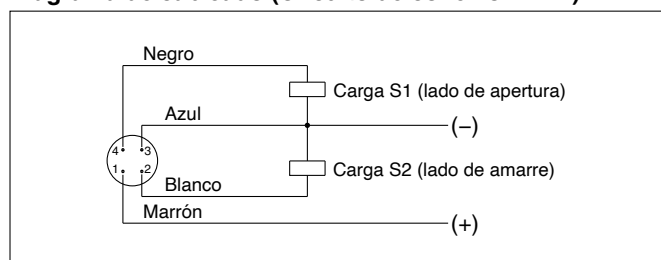
Diámetro	Ángulo de apertura del brazo									[mm]
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	
40	18.5	26.3	32.8	39.1	45.4	51.8	57.9	63.1	66.8	
50	22.9	32.5	40.6	48.4	56.4	64.5	72.4	79.4	84.4	
63	22.9	32.5	40.6	48.4	56.4	64.5	72.4	79.4	84.4	
80	35.5	49.8	61.9	73.6	85.7	98.2	110.5	121.6	129.8	

Especificaciones del detector de proximidad

Fabricante	TURCK	P&F
Tensión de alimentación	10 a 30 VDC	10 a 30 VDC
Salida	N.A., PNP	N.A., PNP
Corriente de carga continua	150 mA	100 mA
Frecuencia de respuesta	30 Hz	25 Hz
Material de la carcasa	PBT	PA6, PBT
Indicación de salida	Posición de amarre: rojo Posición de apertura: amarillo	Posición de amarre: rojo Posición de apertura: amarillo
Indicación de alimentación	Verde	Verde
Conector	Conector M12	Conector M12

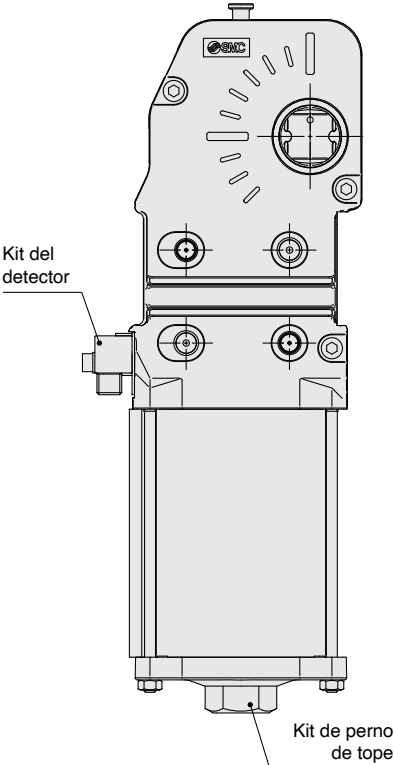
* Las especificaciones del detector se corresponden con la información técnica del fabricante.

Diagrama de cableado (Circuito de conexión PNP)



* Aplicable tanto a TURCK como a P&F.
* La especificación NPN es una ejecución especial

Lista de repuestos



Ref. del kit del detector

CKZ5 – S0 63 T

Diámetro	
40	Equivalente a Ø 40
63	Ø 50, equivalente a Ø 63
80	Equivalente a Ø 80

Detector de proximidad	
T	TURCK
P	P&F
W	Ninguno

* El kit de detector incluye las fijaciones de montaje.

Ref. del kit de perno de tope

CKZ5 – B0 63 D

Diámetro	
40	Equivalente a Ø 40
63	Ø 50, equivalente a Ø 63
80	Equivalente a Ø 80

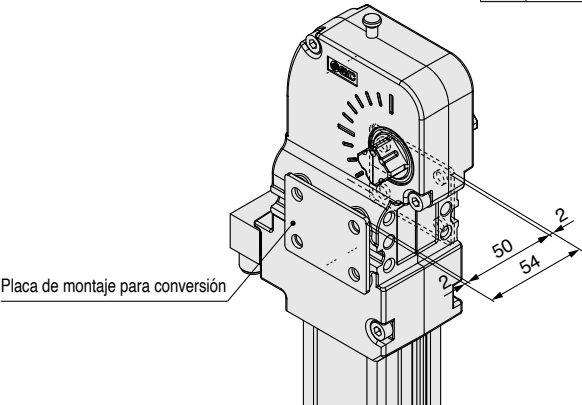
Ángulo de apertura del brazo	
J	15°
H	30°
G	45°
F	60°
E	75°
D	90°
C	105°
B	120°
A	135°

* El kit de perno de tope incluye un perno de tope y una junta tórica.

Ref. de la placa de montaje para conversión

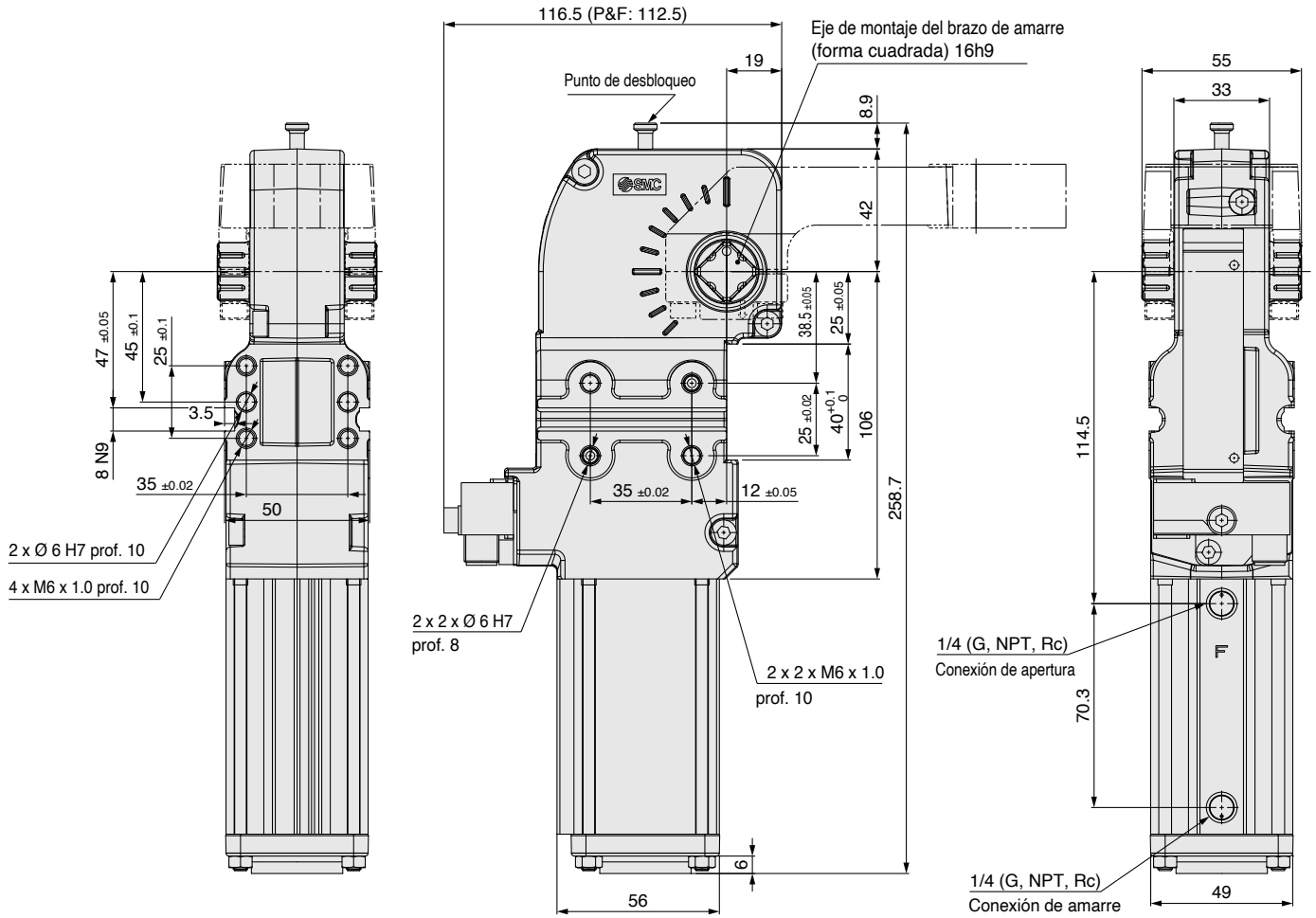
CKZ5 – P040

* Esta es una placa de montaje de conversión para el CKZ5T40 (espesor de la placa: 2 mm).
Permite sustituir un CKZT40 existente (anchura de montaje: 54 mm) por un CKZ5T40 (anchura de montaje: 50 mm).



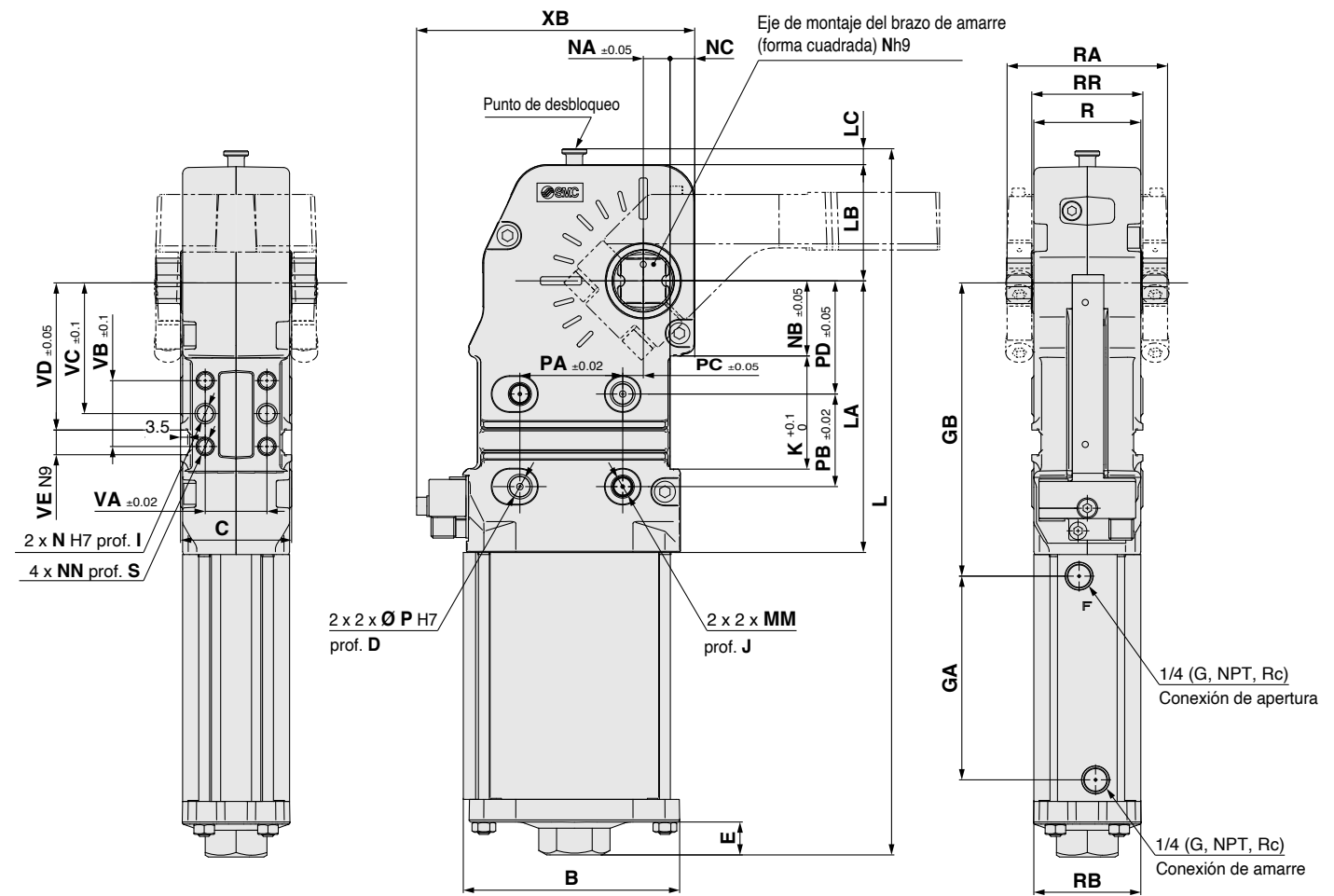
Dimensiones

CKZ5T40-□



Dimensiones

CKZ5T50/63/80-□



[mm]

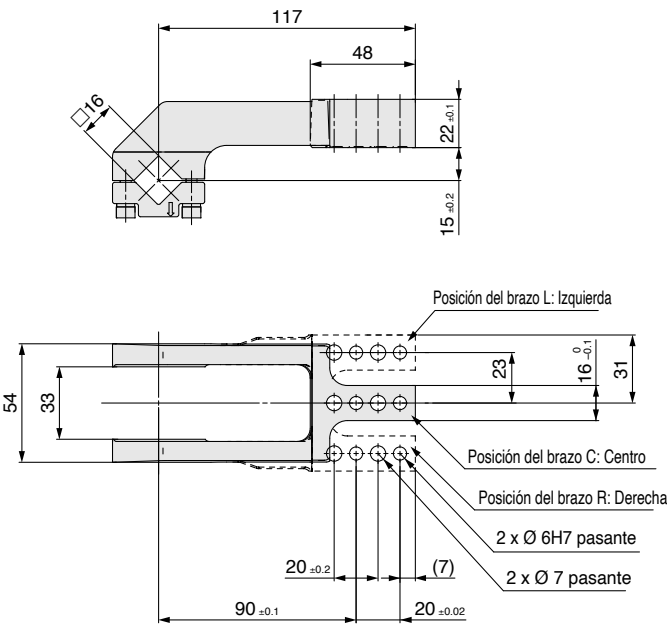
Diámetro	B	C	D	E	GA	GB	I	J	K	L	LA	LB	LC	MM	N	NA	NB	NC	NN
50	86	48	12	16	99	142.5	10	12	55	343	132	56.5	7.7	M10 x 1.5	19	13	36.5	9.5	M8 x 1.25
63	105	54	12	16	99	142.5	10	12	55	343	132	56.5	7.7	M10 x 1.5	22	13	36.5	12	M8 x 1.25
80	132.5	76	18	15	141	200.5	12	18	80	478	190	80	10.7	M12 x 1.75	30	21	50	15	M10 x 1.5

Diámetro	P	PA	PB	PC	PD	R	RA	RB	RR	S	V	VA	VB	VC	VD	VE	XB	
																	Con detector de proximidad TURCK	Con detector de proximidad P&F
50	10	50	45	10	55	46.6	68	47	48	11	8	30	32	63.5	71.5	12	132.7	128.7
63	10	50	45	10	55	52	78	52	54	11	8	30	32	63.5	71.5	12	135.2	131.2
80	12	70	75	15	65	72	108	70	76	15	8	50	50	90	96.5	12	178.6	174.6

Serie CKZ5T

Dimensiones: Brazo de amarre **Diámetro 40**

Offset 15



Forma de pedido

CKZT40 – A015 **C S**

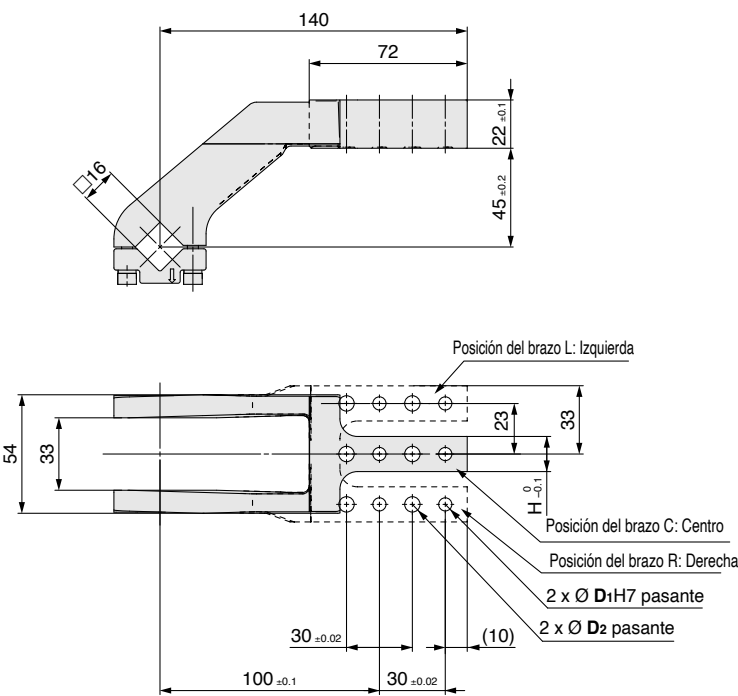
Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

Peso

CKZT40-A015CS	0.49 kg
CKZT40-A015RS	0.51 kg
CKZT40-A015LS	0.51 kg

Offset 45



Forma de pedido

CKZT40 – A045 **C S**

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

Orificio de montaje

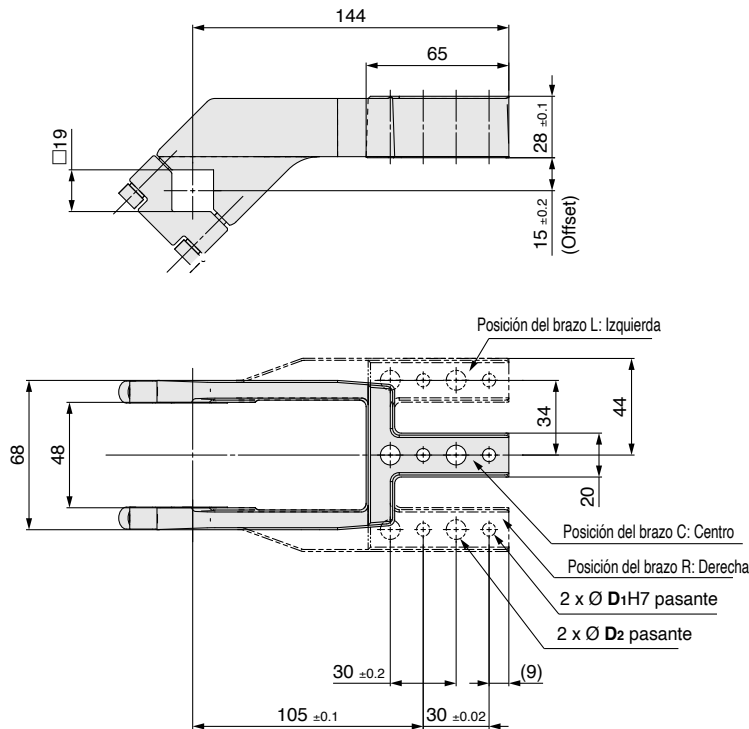
Símbolo	D1	D2	H
S	6	7	16
B	8	10.2	20

Peso

CKZT40-A045CS	0.63 kg
CKZT40-A045CB	0.64 kg
CKZT40-A045RS	0.64 kg
CKZT40-A045RB	0.66 kg
CKZT40-A045LS	0.64 kg
CKZT40-A045LB	0.66 kg

Dimensiones: Brazo de amarre **Diámetro 50**

Offset 15 mm



Forma de pedido

CKZT50 – A015 C S

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

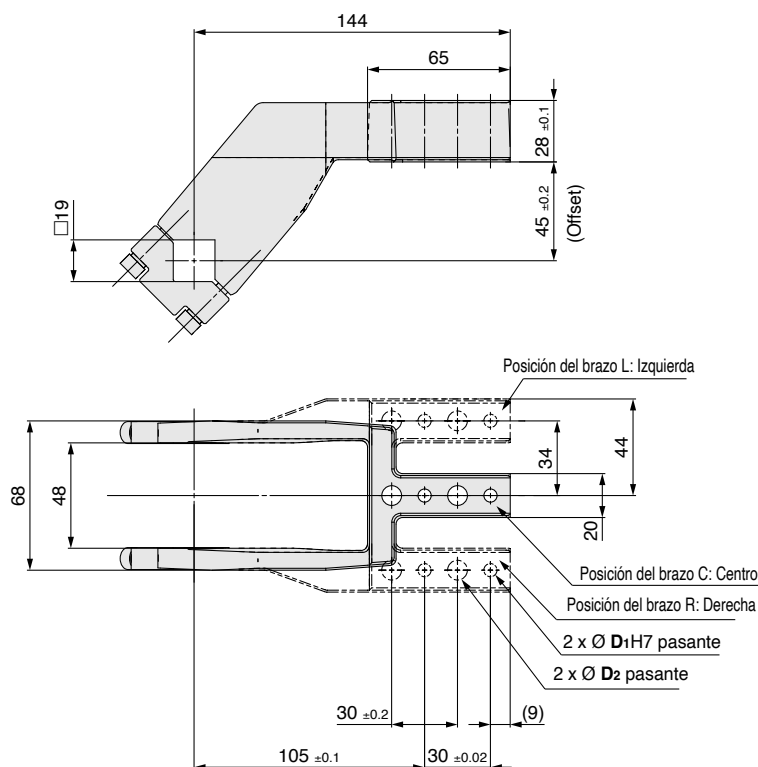
Orificio de montaje

Símbolo	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

Peso

CKZT50-A015CS	0.8 kg
CKZT50-A015CB	0.8 kg
CKZT50-A015RS	0.9 kg
CKZT50-A015RB	0.9 kg
CKZT50-A015LS	0.9 kg
CKZT50-A015LB	0.9 kg

Offset 45 mm



Forma de pedido

CKZT50 – A045 C S

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

Orificio de montaje

Símbolo	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

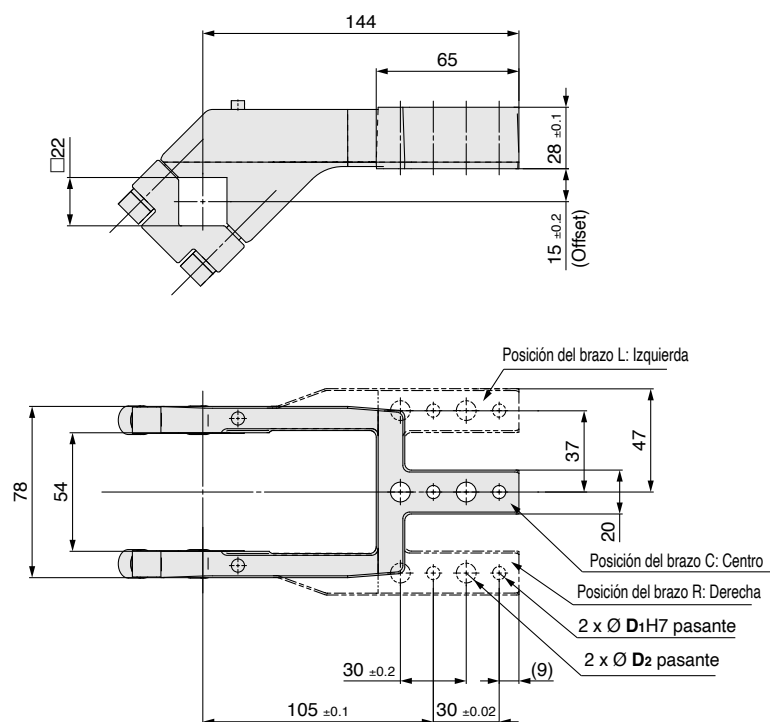
Peso

CKZT50-A045CS	0.9 kg
CKZT50-A045CB	0.9 kg
CKZT50-A045RS	1.0 kg
CKZT50-A045RB	1.0 kg
CKZT50-A045LS	1.0 kg
CKZT50-A045LB	1.0 kg

Serie CKZ5T

Dimensiones: Brazo de amarre **Diámetro 63**

Offset 15 mm



Forma de pedido

CKZT63 – A015 C S

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

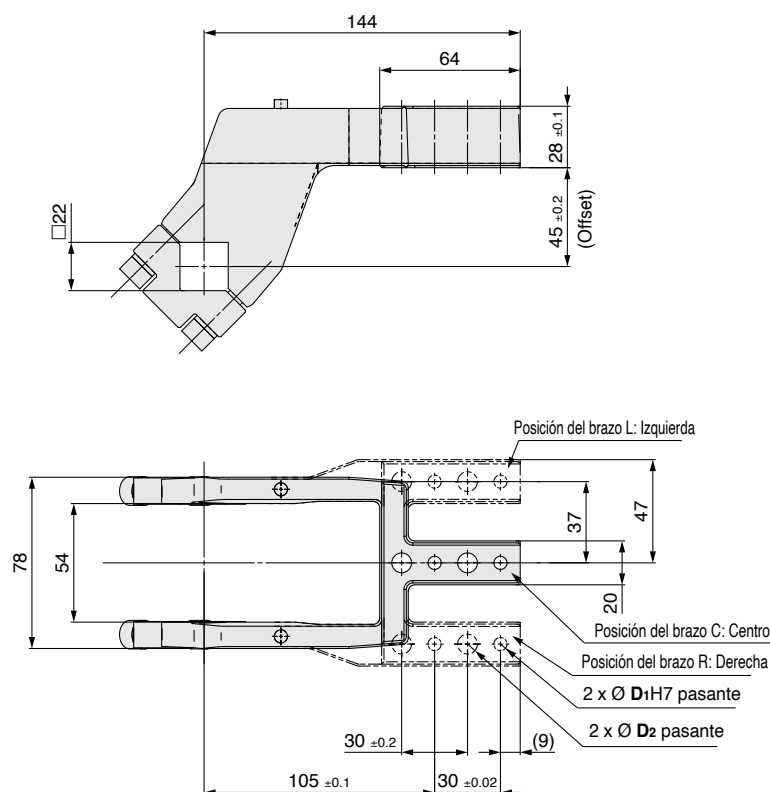
Orificio de montaje

Símbolo	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

Peso

CKZT63-A015CS	1.0 kg
CKZT63-A015CB	1.0 kg
CKZT63-A015RS	1.1 kg
CKZT63-A015RB	1.1 kg
CKZT63-A015LS	1.1 kg
CKZT63-A015LB	1.1 kg

Offset 45 mm



Forma de pedido

CKZT63 – A045 C S

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

Orificio de montaje

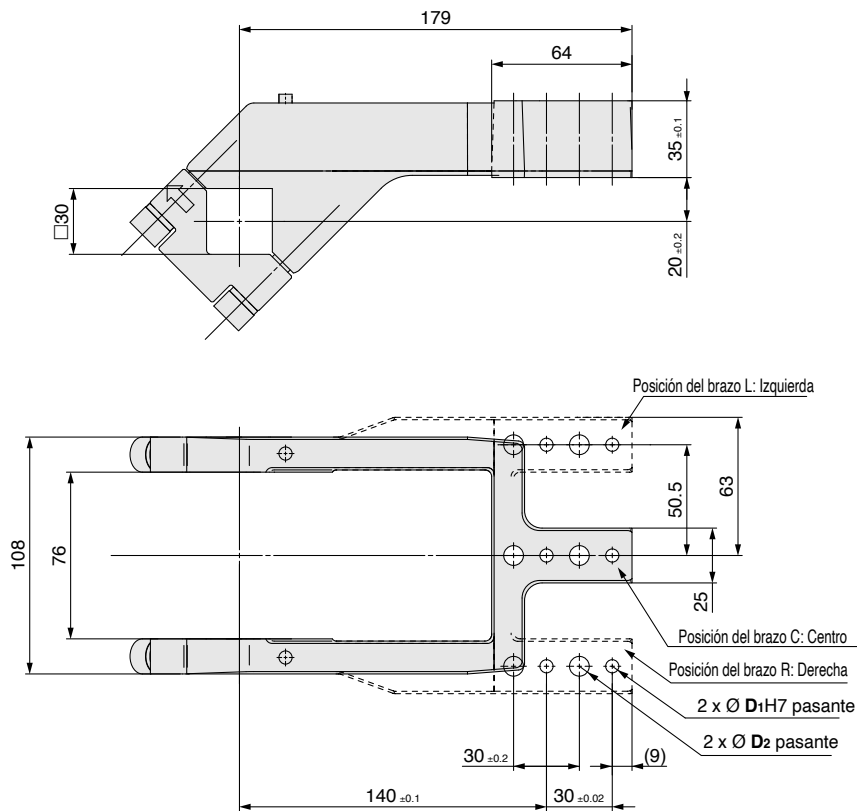
Símbolo	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

Peso

CKZT63-A045CS	1.2 kg
CKZT63-A045CB	1.2 kg
CKZT63-A045RS	1.3 kg
CKZT63-A045RB	1.2 kg
CKZT63-A045LS	1.3 kg
CKZT63-A045LB	1.2 kg

Dimensiones: Brazo de amarre **Diámetro 80**

Offset 20



Forma de pedido

CKZT80 – A015 C S

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

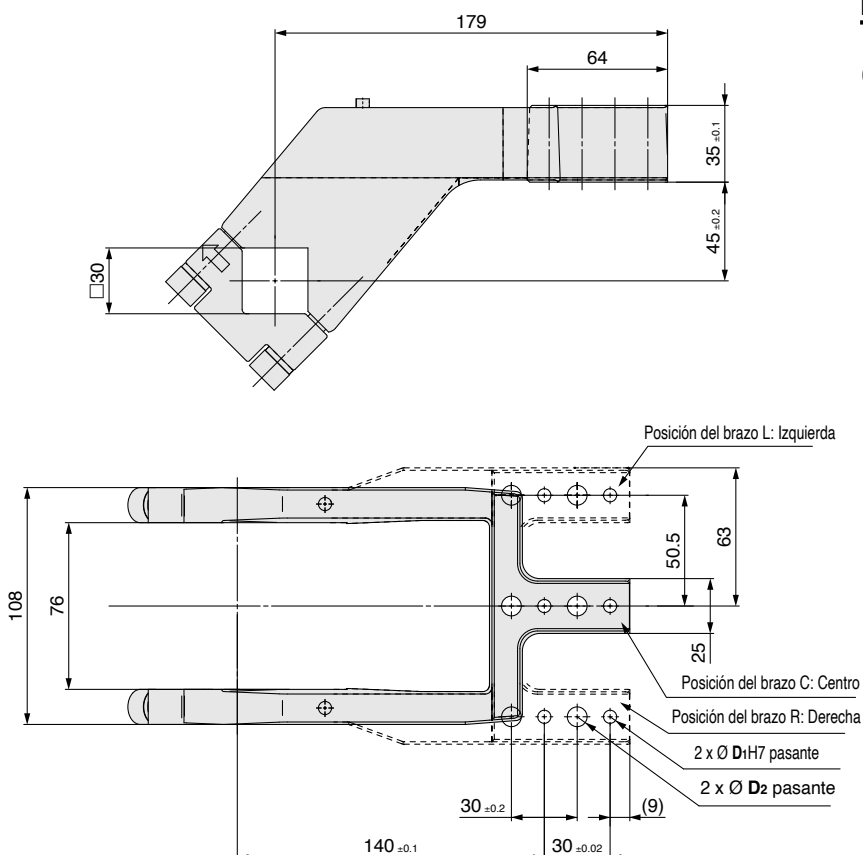
Orificio de montaje

Símbolo	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

Peso

CKZT80-A015CS	2.17 kg
CKZT80-A015CB	2.16 kg
CKZT80-A015RS	2.21 kg
CKZT80-A015RB	2.19 kg
CKZT80-A015LS	2.21 kg
CKZT80-A015LB	2.19 kg

Offset 45



Forma de pedido

CKZT80 – A045 C S

Posición del brazo

C	Centro
R	Derecha
L	Izquierda

Orificio de montaje

Símbolo	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

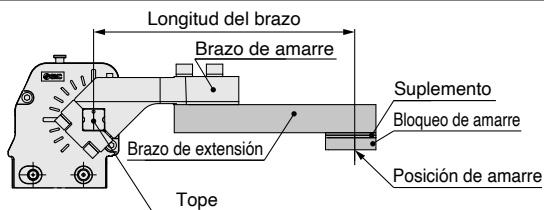
Peso

CKZT80-A045CS	2.46 kg
CKZT80-A045CB	2.44 kg
CKZT80-A045RS	2.61 kg
CKZT80-A045RB	2.59 kg
CKZT80-A045LS	2.61 kg
CKZT80-A045LB	2.59 kg

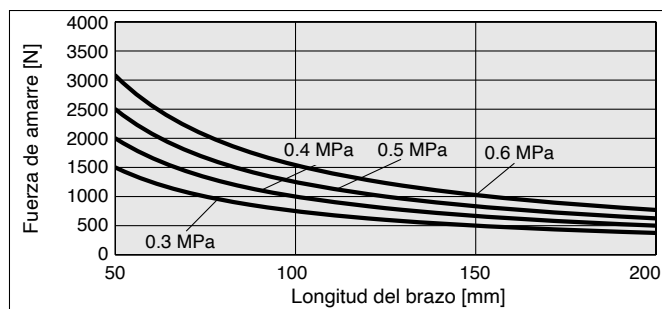
Serie CKZ5T

Selección del modelo

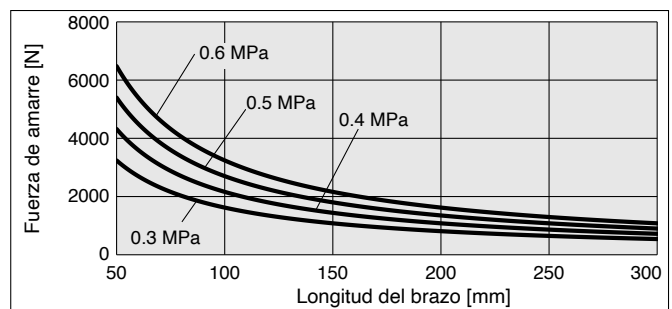
Relación entre la longitud del brazo y la fuerza de amarre



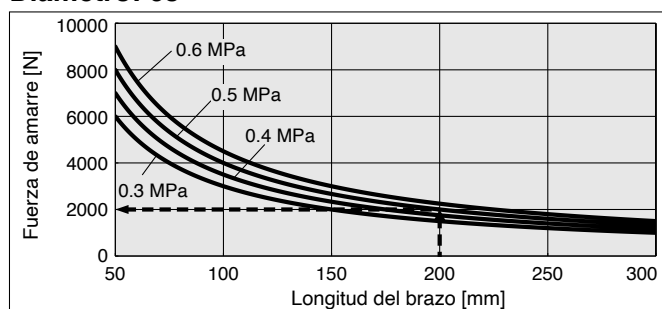
Diámetro: 40



Diámetro: 50



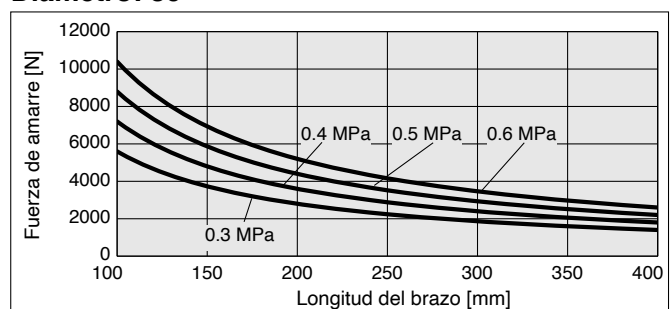
Diámetro: 63



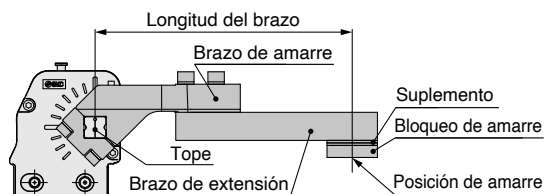
Ejemplo de cálculo Diámetro: 63, Longitud del brazo: 200 mm, Presión de trabajo: 0.5 MPa

Con una longitud de brazo de 200 mm y una presión de trabajo de 0.5 MPa, según la gráfica, la fuerza máxima de amarre es 2000 N.

Diámetro: 80



Longitud de brazo admisible



Diámetro	Longitud de brazo admisible [mm]
40	200
50	300
63	300
80	400

Peso de carga admisible

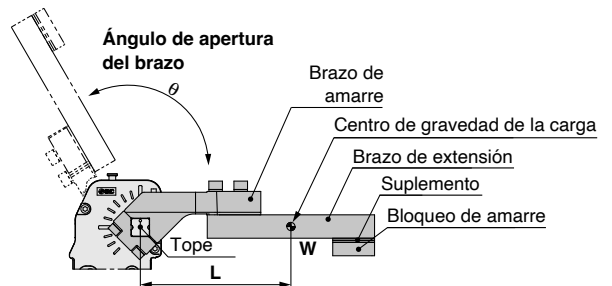
El peso de carga admisible varía en función del ángulo de apertura del brazo.

Asegúrate de que el producto se encuentra en valores admisibles en las siguientes gráficas.

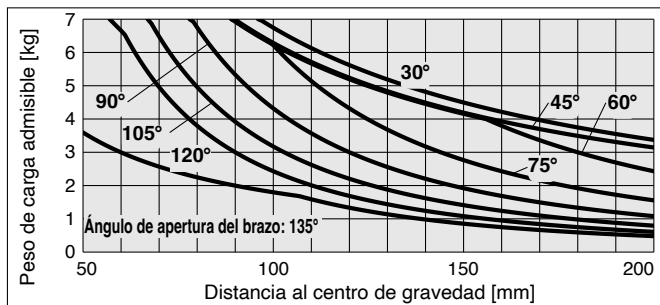
- * La carga indica el peso total del brazo de amarre, el brazo de extensión y el bloqueo de amarre.
- * Cuando el tiempo de trabajo es 1 segundo.

Procedimiento de cálculo del peso de carga admisible

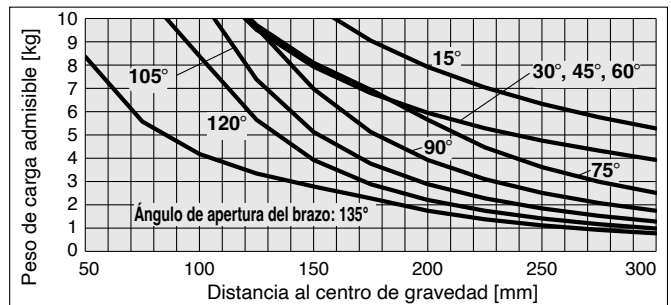
- 1 Calcula la distancia L desde el tope hasta el centro de gravedad de la carga.
- 2 Comprueba el ángulo de apertura del brazo del producto.
- 3 Lee el valor del peso de carga admisible de la gráfica.



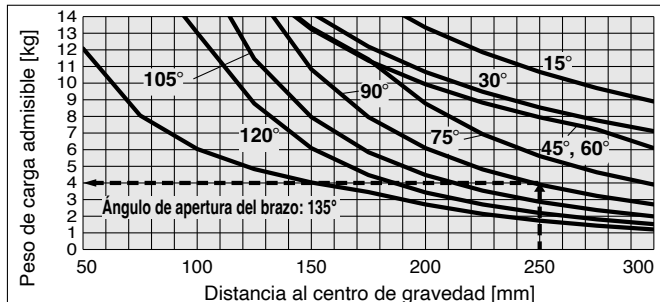
Diámetro: 40



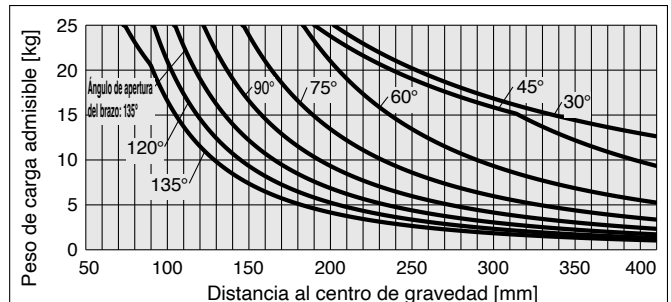
Diámetro: 50



Diámetro: 63



Diámetro: 80



Ejemplo de cálculo Diámetro: 63, Ángulo de apertura del brazo: 90°, Distancia al centro de gravedad L: 250 mm

Con un ángulo de apertura del brazo de 90° y una distancia al centro de gravedad de 250 mm, según la gráfica, el peso de carga máximo admisible es 4.0 kg.

Procedimiento de configuración

Precauciones

- 1) El par de apriete del brazo de amarre es de 12 a 15 N·m para Ø 50 y de 15 a 20 N·m para Ø 63. Consulta los detalles sobre el brazo de amarre en las páginas 5 y 6.

Par de apriete del brazo de amarre

Diámetro	Par de apriete [N·m]
40	6 a 9
50	12 a 15
63	15 a 20
80	18 a 24

- 2) Existe una diferencia mecánica de -0.25° a $+0.25^\circ$ en el extremo de amarre, como se muestra en la Figura 1. Asegúrate de realizar los ajustes externamente usando un suplemento. Consulta la página 13.
- 3) Asegúrate de usar un regulador de caudal y realiza los ajustes conforme a las siguientes condiciones.

Apertura a amarre: 1 segundo o más

Amarre a apertura: 1 segundo o más

Si se aplica una energía cinética excesiva, pueden producirse daños.

- 4) Cuando se usa una guía lateral (Figura 2):
Conecta la guía lateral de modo que no se apliquen cargas laterales (como rozaduras, etc.) sobre el brazo de amarre.

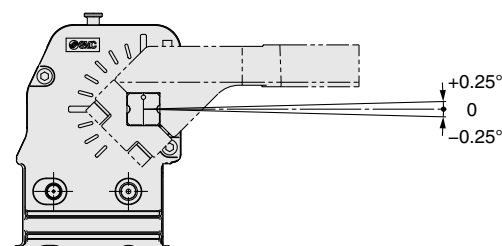


Figura 1.

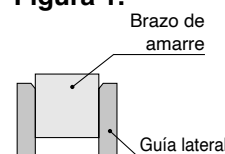
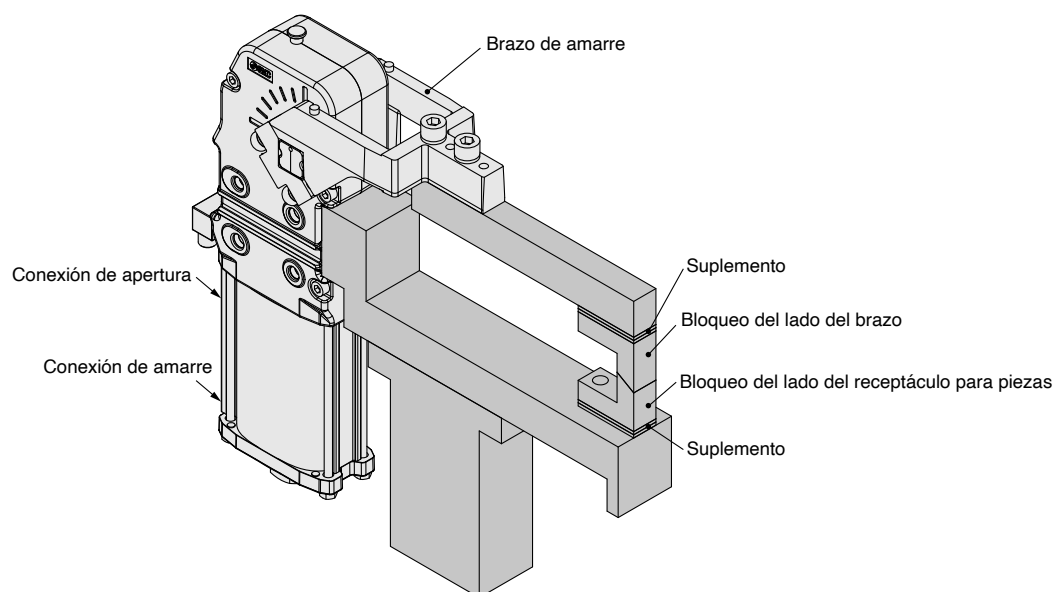


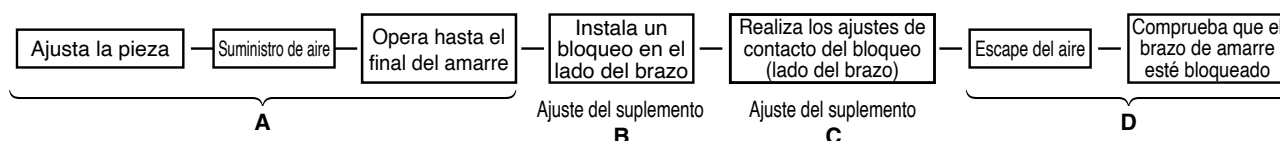
Figura 2.

Procedimiento de montaje y configuración de la brida de amarre

<Ejemplo 1: Si solo se usa la fuerza de amarre: cuando está equipado con un receptáculo para piezas>



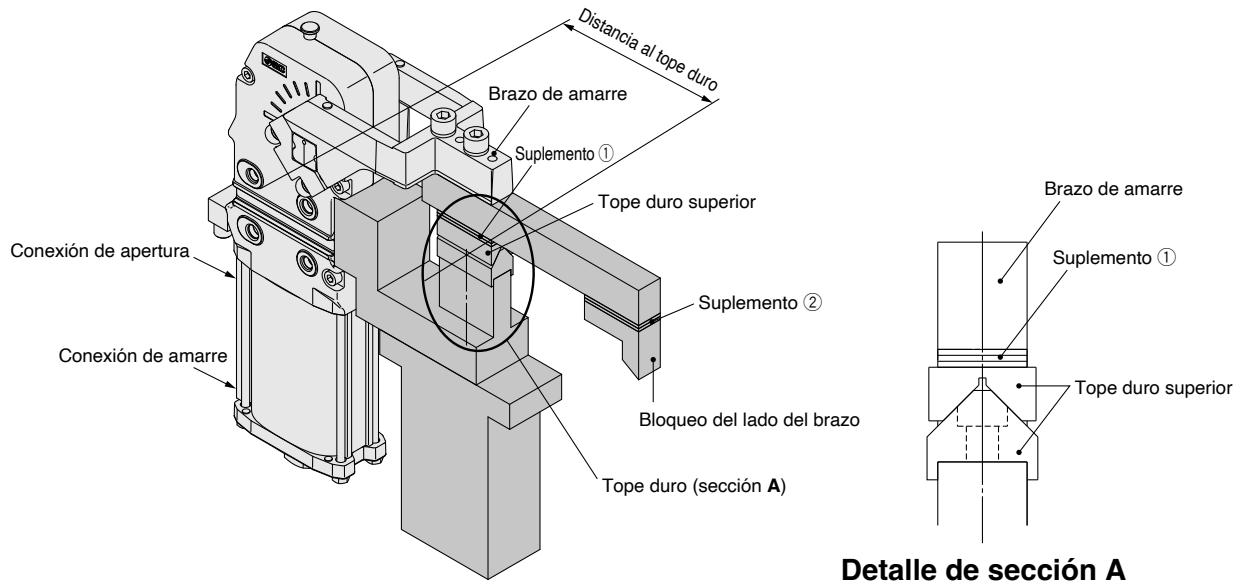
Procedimiento



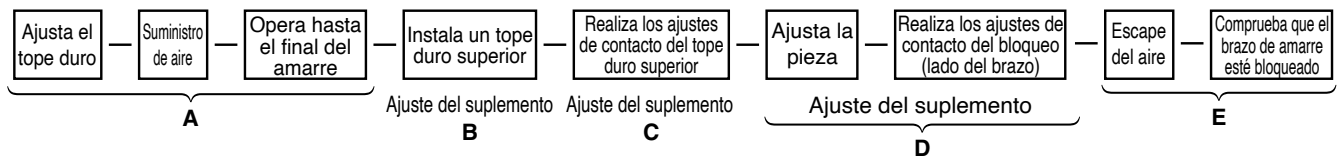
- Coloca la pieza, suministra aire a la conexión de amarre sin fijar el bloque en el lado del brazo y lleva el brazo de amarre hasta el final del amarre.
- En el estado de A), fija la pieza y el bloqueo del lado del brazo y ajusta el suplemento de modo que quede un espacio de aprox. 0 mm.
Teóricamente, durante este paso no hay ninguna fuerza de amarre presionando la pieza hacia abajo.
- Para generar una fuerza de amarre a partir del estado descrito en el paso B), inserta un suplemento adicional.
El grosor del suplemento varía en función de la longitud del brazo y de la presión de trabajo. Consulta la página 13.
Ten en cuenta que la gráfica solo debe usarse como guía, ya que existe una tolerancia de aprox. 10 % en el cuerpo de la brida de amarre.
- Descarga el aire mientras la pieza está amarrada y confirma que el brazo de amarre no se abre.

Procedimiento de montaje y configuración de la brida de amarre

<Ejemplo 2: Si se usa un tope duro: cuando no está equipado con un receptáculo para piezas>



Procedimiento



A) Suministra aire a la conexión de amarre sin instalar el tope duro superior y lleva el brazo de amarre hasta el final del amarre.

B) En el estado de A), fija el tope duro superior y ajusta el suplemento ① de modo que quede un espacio de aprox. 0 mm entre el tope duro superior y el tope duro.

Teóricamente, durante este paso no se aplica ninguna fuerza de amarre sobre el tope duro.

C) Para generar una fuerza de amarre a partir del estado descrito en el paso B), inserta un suplemento adicional ①.

El grosor del suplemento varía en función de la distancia al tope duro y de la presión de trabajo. Consulta la página 13 y considera la distancia al tope duro como la longitud del brazo.

Ten en cuenta que la gráfica solo debe usarse como guía, ya que existe una tolerancia de aprox. 10 % en el cuerpo de la brida de amarre.

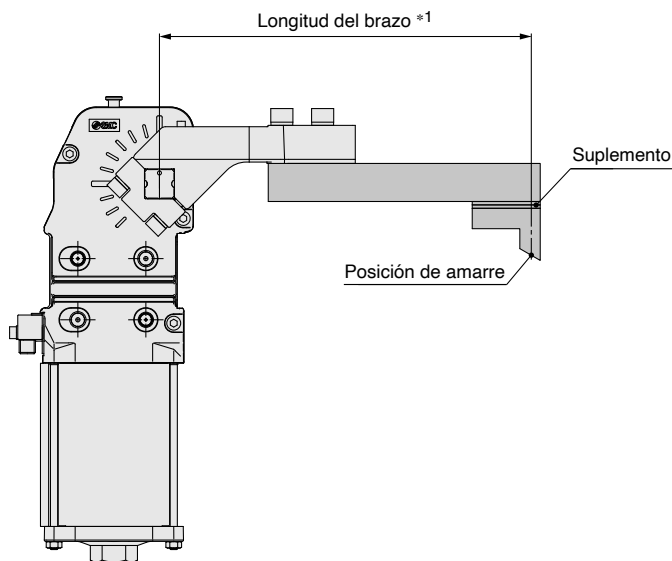
D) En el estado de C), ajusta el suplemento ② de modo que el bloqueo del lado del brazo esté en contacto con la pieza.

E) Descarga el aire mientras la pieza está amarrada y confirma que el brazo de amarre no se abre.

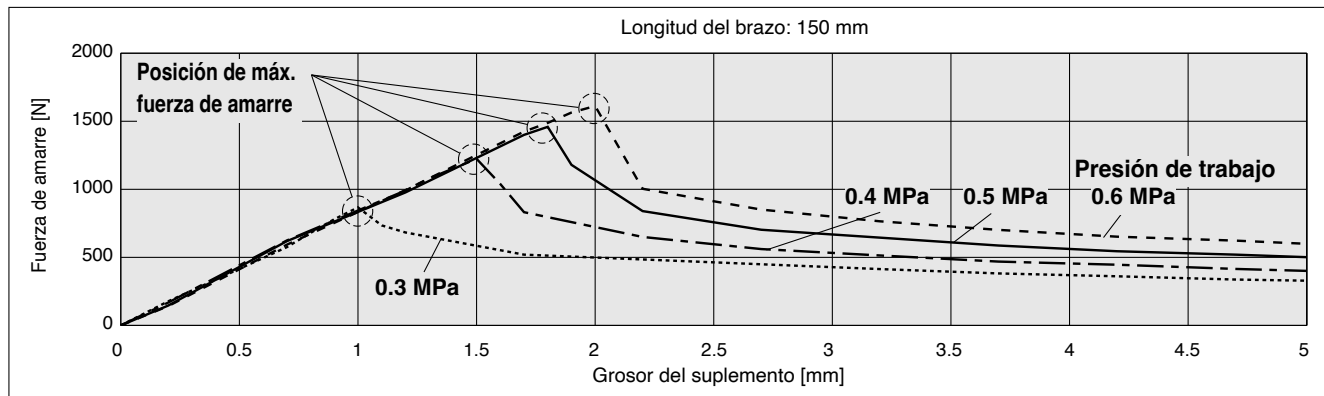
Relación entre el grosor del suplemento y la fuerza de amarre

- * Usa esta figura como guía, ya que existe una tolerancia de aprox. 10 % en el cuerpo de la brida de amarre.
- * Si se inserta un suplemento que supere la posición de la fuerza máx. de amarre de la gráfica, el bloqueo no se activará durante el amarre. Inserta un suplemento del grosor adecuado.

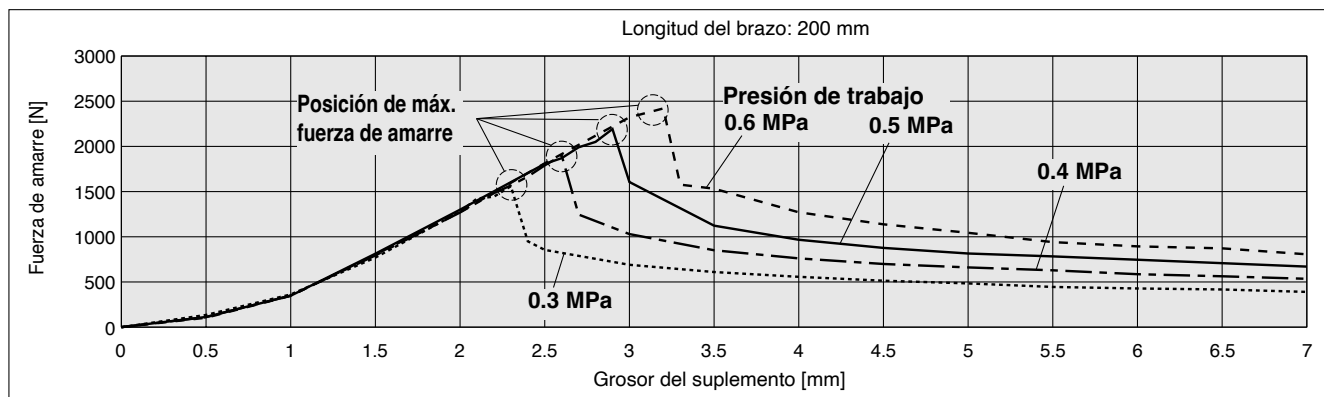
*1 La longitud del brazo indica la distancia entre el eje del brazo de amarre y la posición de amarre.



Diámetro: 40

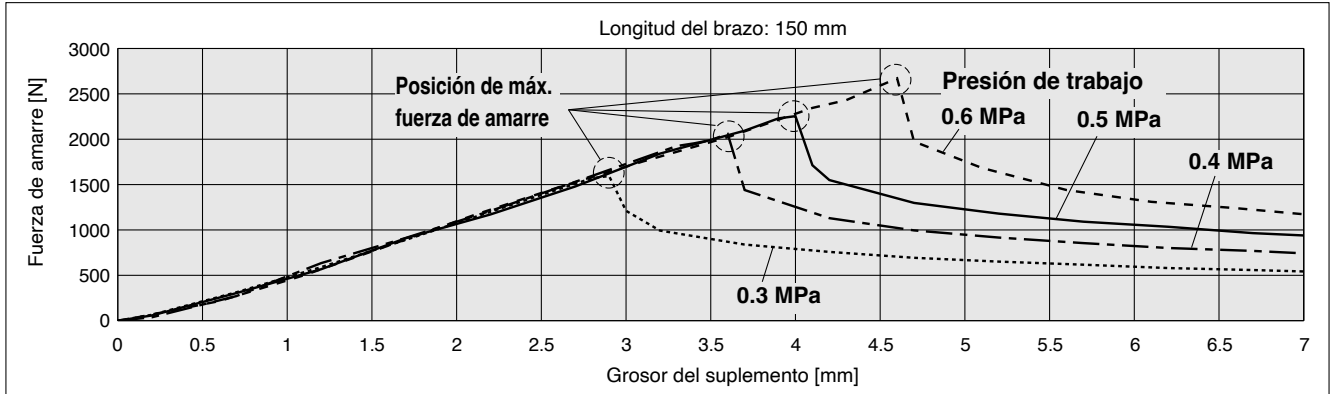


Diámetro: 50

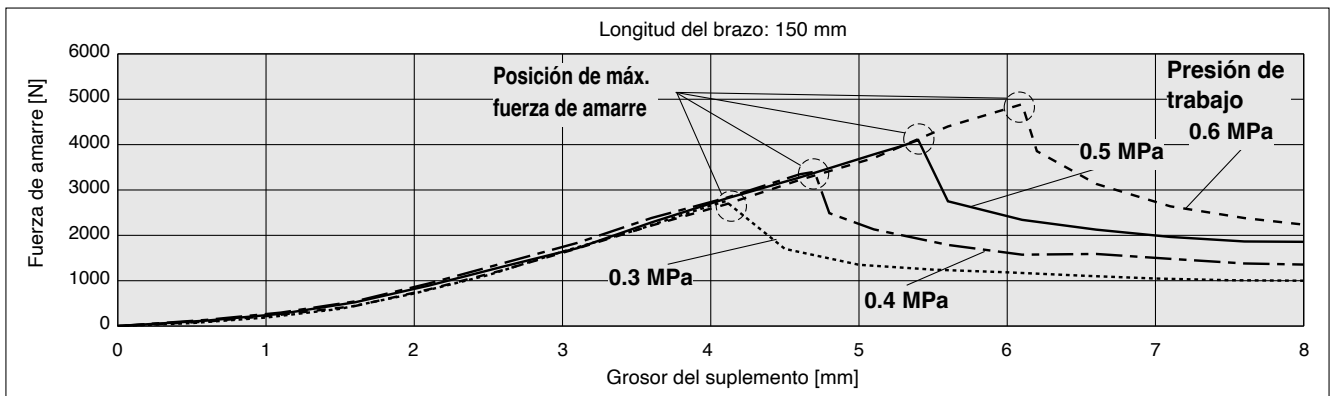


Relación entre el grosor del suplemento y la fuerza de amarre

Diámetro: 63



Diámetro: 80

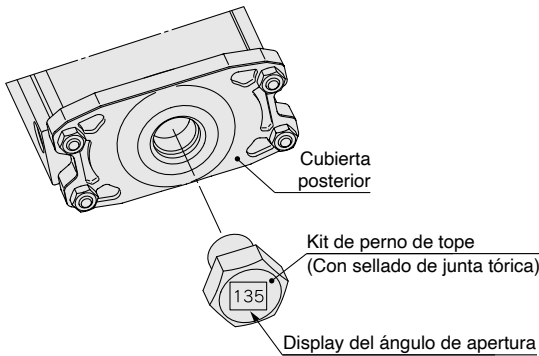


Para cambiar el ángulo de apertura del brazo

⚠ Precaución Asegúrate de confirmar la seguridad y realiza el trabajo mientras se libera el aire.

1 Procedimiento para cambiar el perno de tope

- 1) Retira el perno de tope de la cubierta posterior y sustitúyelo por un perno de tope para el ángulo deseado usando el siguiente par de apriete.
Durante el apriete del perno de tope, sujeta la cubierta posterior.
Consulta las referencias de los pernos de tope compatibles en «Lista de repuestos» (página 3).

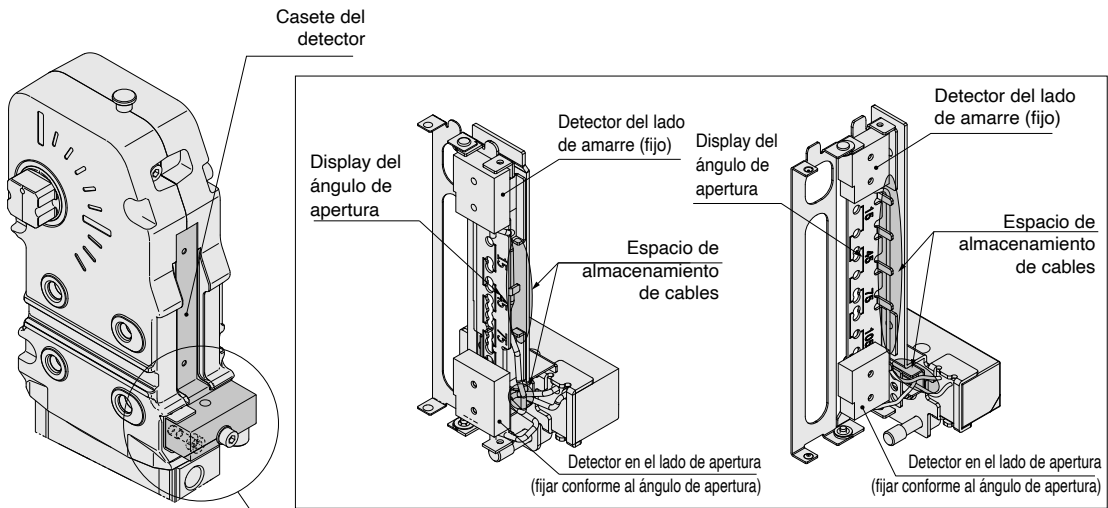


Par de apriete del perno de tope

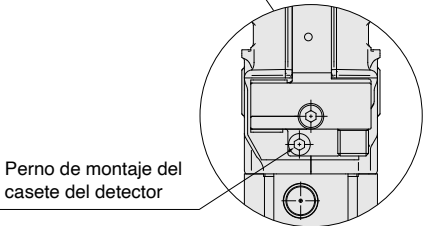
Diámetro	Par de apriete [N·m]
40	12.5 a 16.3
50	45 a 65
63	45 a 65
80	130 a 190

2 Procedimiento para cambiar la posición del detector

- 1) Ajusta la apertura del brazo a 15° o más.
2) Afloja el perno de montaje del casete del detector y retíralo.
3) Retira el detector del lado de apertura y fíjalo en la posición del ángulo deseado. Almacena el cable en el espacio de almacenamiento.
4) Monta el casete del detector en el cuerpo y aprieta el perno de montaje del casete al par de apriete mostrado a continuación.
Consulta las referencias de los casetes de detector de repuesto en «Lista de repuestos» (página 3) del kit de detector.



Interior del casete del detector



Par de apriete del perno de montaje del casete del detector

Diámetro	Par de apriete [N·m]
40	3 a 4
50	
63	
80	



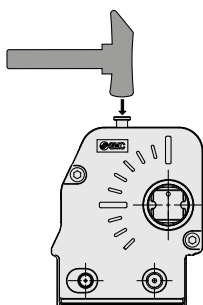
Precauciones específicas del producto

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para más detalles sobre las precauciones del actuador, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en el sitio web de SMC: <https://www.smc.eu>

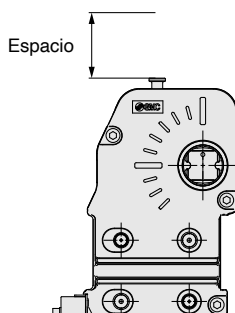
⚠ Precaución

1. Desbloqueo manual

Asegúrate de confirmar la seguridad antes de liberar manualmente el bloqueo y realiza el trabajo únicamente **mientras se libera el aire**. En caso contrario, el brazo de amarre puede ponerse en funcionamiento de forma inesperada.



- Deja espacio suficiente para realizar un desbloqueo manual.



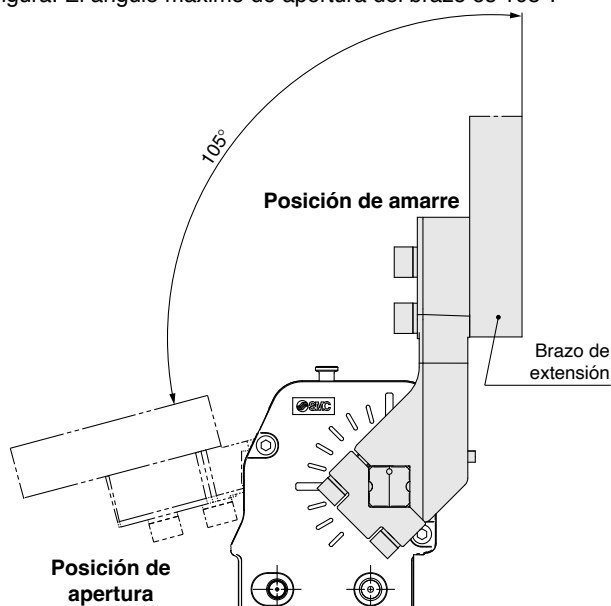
⚠ Precaución

2. No desmontes la brida de amarre.

La brida de amarre consta de una estructura completamente sellada para protegerla de las proyecciones de soldadura. No la desmontes, excepto para sustituir alguna de las piezas que se pueden sustituir, ya que esto podría reducir el rendimiento.

3. Amarre vertical

Si realizar el montaje del brazo de amarre en posición de amarre vertical, móntalo como se muestra en la siguiente figura. El ángulo máximo de apertura del brazo es 105°.



4. Salida de detector de proximidad

La señal de salida del detector se emite cerca del final de amarre y del final de apertura, respectivamente. La señal de salida del detector en el lado de amarre no comunica el estado en el que la brida de amarre se bloquea mediante el mecanismo de enclavamiento.

5. Tiempo de trabajo y peso de carga admisible

Si el tiempo de trabajo es escaso o se aplica una carga que supera el peso de carga admisible, puede producirse un fallo del producto, tal como rotura y deformación. Si la peso de la carga o la velocidad de trabajo superan las especificaciones, instala amortiguadores externos, tales como amortiguadores hidráulicos.

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) ¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. ²⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
 2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
 3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfr@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za
--------------	-----------------	-----------------	---------------------