

FIJAR. ATORNILLAR. CERRAR.
Con garantía de servicio

**Zero-Point
Systems**



NOS OCUPAMOS DE LA FIJACIÓN.

Desde la fundación de la empresa por Andreas Maier el año 1890 la empresa ha vivido tiempos excitantes y fascinantes. Como fabricantes líderes en el sector en Europa actualmente ofrecemos más de 5.000 productos diferentes dentro del sector de fijaciones, tornillos y cierres. Con este amplio surtido cubrimos con seguridad las necesidades y exigencias de nuestros clientes. Ofrecer una calidad óptima supone un reto a todos los niveles: asesoramiento competente, moderna organización por equipos, soluciones individualizadas mediante un desarrollo propio, flexibilidad ante cambio de condiciones... Y para nosotros todo esto es tan interesante que día tras día nos alegramos de crear el mercado del futuro junto con nuestros trabajadores y clientes. Confíe en nosotros.

HISTORIA DE LA EMPRESA

- 1890** Andreas Maier funda la compañía como una fábrica de cerraduras.
- 1920** El programa de producción se amplía con las llaves de tornillos.
- 1928** Montaje en cadena de las "cerraduras Fellbach".
- 1951** Con elementos de fijación AMF se diversifica en la técnica para crear piezas de trabajo y herramientas de sujeción.
- 1965** Las grapas rápidas se incorporan a la gama de productos AMF. Los catálogos de AMF se editan en diez idiomas.
- 1975** Mayor especialización gracias a la técnica de fijación hidráulica.
- 1982** Sistemas de sujeción y de dispositivos completan el ámbito de competencia de AMF con los elementos de sujeción.
- 1996** Organización por equipos de AMF en todas las áreas de negocio. Gestión de calidad con certificación según la norma ISO 9001.
- 2001** Garantía de servicio AMF para todos los productos.
- 2004** Introducción del sistema de fijación de punto cero ZPS.
- 2007** El sistema de fijación Ttec para la soldadura automática así como la técnica de sujeción magnética amplían la gama de productos de AMF.



5 Desarrollo individualizado

¿No encuentra el producto que necesita?
Póngase en contacto con nosotros: le ofreceremos la solución ideal recurriendo a los productos más exclusivos o dedicándonos al diseño de artículos totalmente nuevos.

4 Garantía

Nos atenemos a nuestro alto nivel de calidad y exigencia. Las reclamaciones no suponen un largo proceso de papeleo ni malas caras y, siempre que sea posible, se admiten incluso pasado el plazo de garantía.

3 Estándar de calidad garantizado

AMF es partidaria de fabricar sus productos en la misma empresa y con el máximo esmero. Seguimos esta tradición desde 1890, habiendo integrado una gestión de calidad moderna y conforme a la norma ISO 9001.

2 Plazo de entrega breve

Nuestra disponibilidad de entrega inmediata asciende al 98%, gracias a los más de 5.000 artículos preparados en el almacén de productos terminados de AMF. Puede estar seguro de que si solicita uno de los artículos disponibles en el almacén, ese mismo día saldrá el producto hacia su destino.

1 Asesoramiento especializado de calidad

Muchas tareas, muchas soluciones. Dentro de la gama profesional de AMF encontrará la mejor solución con rapidez y seguridad: Para más información, no dude en contactar con nuestros socios locales especializados o con los expertos de nuestro equipo. Compruébelo con una simple llamada.

E Made in Germany

Naturalmente nuestro equipo de trabajadores crea y fabrica nuestra gama de productos en Alemania.

DIRECCIÓN

> Volker Göbel
Johannes Maier
Hans-Günther Maier

GARANTÍA DE SERVICIO DE AMF

> Ha elegido el camino seguro hacia el éxito

... El sistema Zero-Point

4-8

Módulos de fijación enroscables K5 / K10 / K20 / K40

9-12

Módulos de fijación para estructura K5 / K10 / K20 / K40

13-17

**Módulo de sujeción rápida horizontal
Cilindro compacto**

18-21

**Soluciones de automatización
Placas de fijación hidráulica
Torre de construcción ligera**

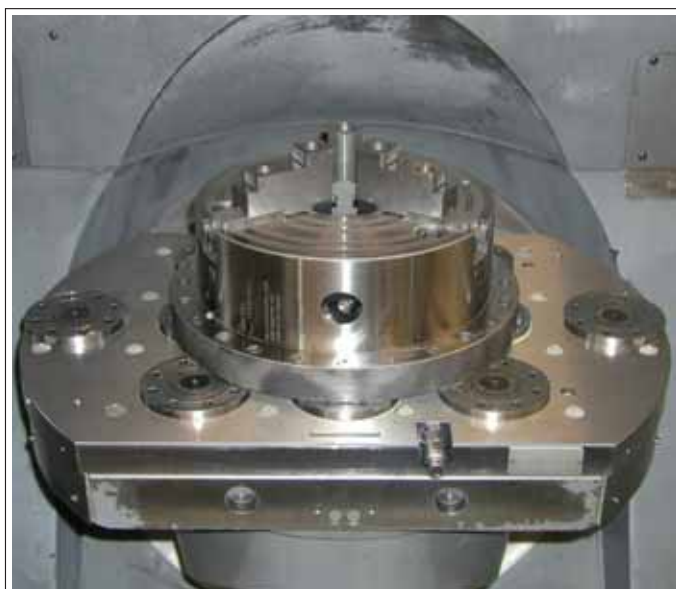
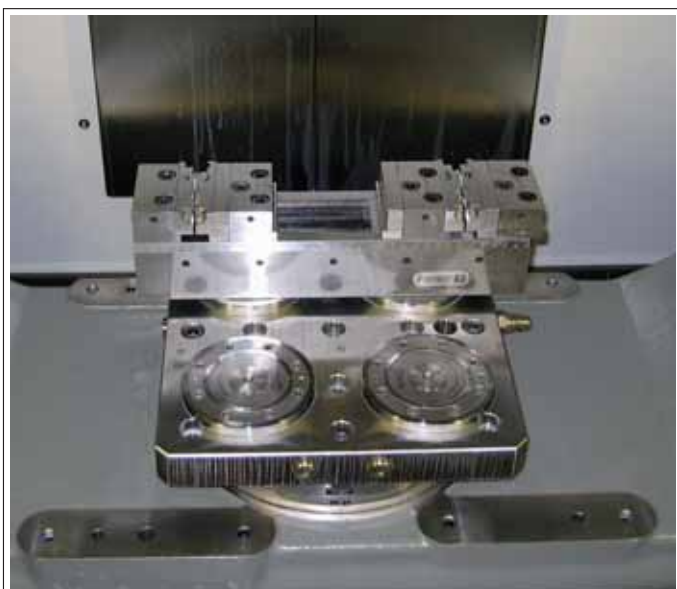
22-27

**Boquillas de sujeción y Tornillos colector de boquilla
K5 / K10 / K20 / K40**

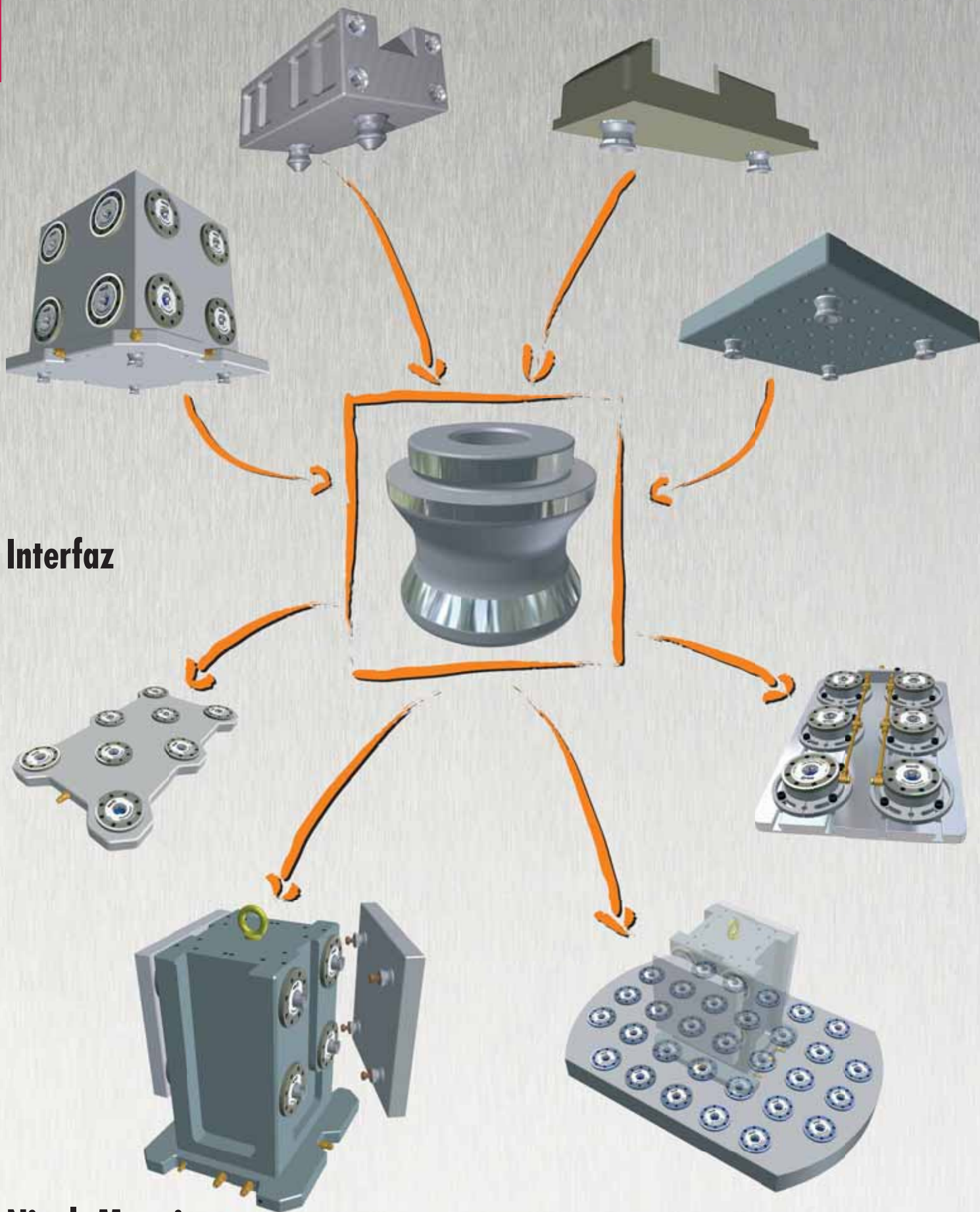
28-32

Accesorios „Zero-Point-Systems“

33-34



Nivel: pieza de trabajo / dispositivo



Nivel: Maquina

¿Todavía está efectuando preparativos o ya está produciendo?

Cálculo a modo de ejemplo de un cliente antes y después del uso del sistema Zero-Point

Operación	sin sistema de fijación en punto cero	con sistemas Zero-Point de AMF
Costes de la máquina	€ 80,- / h	€ 80,- /h
Número de operaciones de preparación al día	4 x	4 x
Tiempo de preparación por operación	30 min.	2 min.
Tiempo de preparación por día	120 min. (2 h)	8 min. (0,13 h)
Costes de preparación por día	€ 160,-	€ 10,67
Costes de preparación al año con 240 días laborables	€ 38.400,-	€ 2.560,80
Ahorro al año	€ 35.839,20	

Calcúlelo

Su cálculo coste - beneficio con su tiempo de amortización del sistema Zero-Point

Operación	sin sistema de fijación en punto cero	con sistemas Zero-Point de AMF
Costes de la máquina		
Número de operaciones de preparación al día		
Tiempo de preparación por operación		
Tiempo de preparación por día		
Costes de preparación por día		
Costes de preparación al año con 240 días laborables		
Ahorro al año		
Inversión para su sistema Zero-Point		

¡Éstas son las ventajas!

10 características concisas le garantizan ventajas impagables. De la suma de estas ventajas resulta una nueva serie de productos AMF, que se ajusta a sus exigencias al **100%**, contando con una experiencia en la técnica de fijación en punto cero desde 1985.

¡Sistema de seguridad!



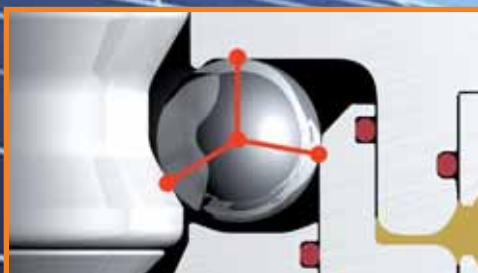
Seguro en el proceso - El módulo de fijación se puede abrir siempre.

¡Suministro / Conexion!



Escasa profundidad de montaje, menor necesidad de agujeros para suministro.

¡Principio de tres puntos de contacto!



¡Transmisión de fuerza mediante el principio de tres puntos! No aparece ninguna carga de cizallamiento de las bolas gracias a la distribución de fuerza óptima.

¡Acero inoxidable!

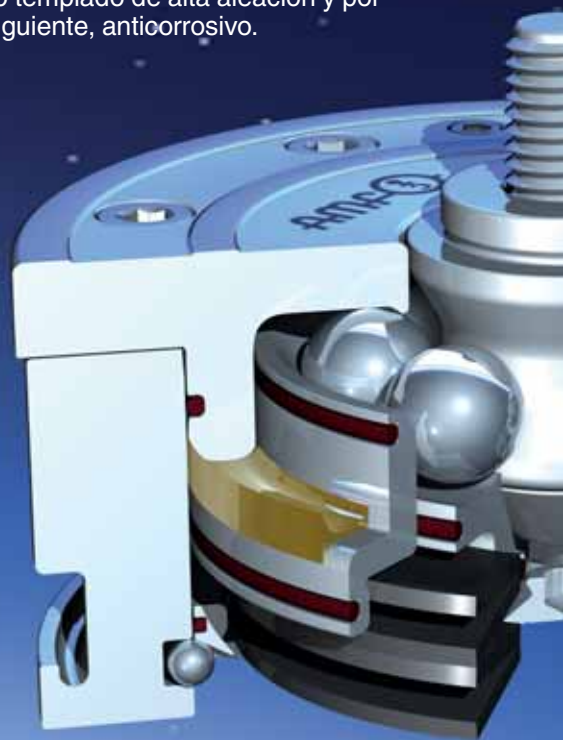


Acero templado de alta aleación y por consiguiente, anticorrosivo.

¡Unión positiva!



Las bolas se acercan por 3 lados de forma óptima.



¡Auto-guiado!



Posicionamiento previo de hasta 12 mm.

¡Alineación!



Facilidad de introducción y extracción.

¡Grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre!



Tamaño	Fuerza de sujeción [kN]	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	
		hidr.	neum.
K 5	13	5	1,5
K10	25	10	8
K20	55	20	17
K40	105	40	30

¡Sin caja de bolas!



Las bolas se encuentran libres en el canal para bolas. Reducción del desgaste y aumento de la vida útil.

¡Gran diámetro de bola!



Mayor área de contacto que con los sistemas de bolas tradicionales.

Nota: ¡Sistema de color para desbloqueo hidráulico o neumático!

En NARANJA claro parte de tabla: **Desbloqueo hidráulico.**

En AZUL claro parte de tabla: **Desbloqueo neumático.**

Acabado: redondo

		K5 Página Catálogo 10 y 14		K10 Página Catálogo 11 y 15		K20 Página Catálogo 11 y 15		K40 Página Catálogo 11 y 15		Horizontal K20 Página Catálogo 19	Horizontal K40 Página Catálogo 19	Cilindro compacto Página Catálogo 21
		hidr.	neum.	hidr.	neum.	hidr.	neum.	hidr.	neum.	hidr.	hidr.	hidr.
Fuerza de alimentación/de cierre en el sistema de hasta [kN]		5	1,5	10	8,5	20	17	40	30	20	40	13
Fuerza de sujeción [kN]		13	13	25	25	55	55	105	105	55	105	25
Ciclo de amarre		150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Presión de servicio mín. [bares]		50	6	50	6	50	6	50	6	50	50	50
Presión de servicio máx. [bares]		60	12	60	12	60	12	60	12	60	60	60
Volumen de aceite [cm³]		1,5	1,5	3,0	3,0	10,0	10,0	27,0	27,0	10,0	27,0	3,5
Peso [kg]	enroscable	0,15	0,15	0,45	0,45	1,40	1,55	3,45	3,30	2,15	5,25	1,10
	estructura	-	-	0,90	0,90	2,75	2,60	3,85	6,45	-	-	-
Tiempo de amarre		1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0
Tiempo de desamarre		1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0
Preposicionar		4,0	4,0	6,5	6,5	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	4,0
Repetibilidad		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

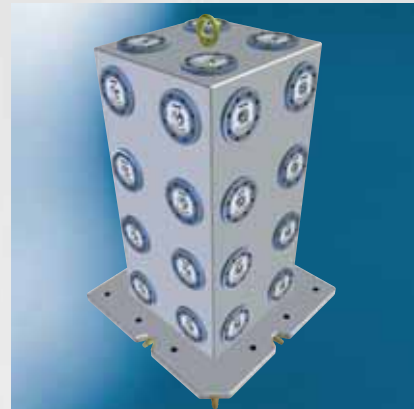
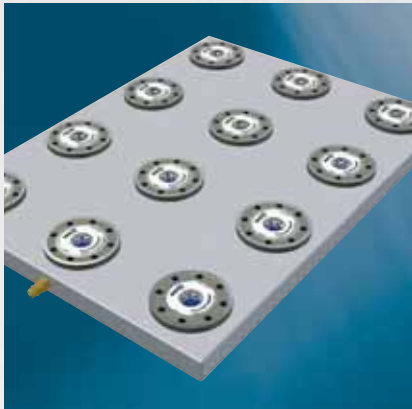
Acabado: cuadrado

		K10 Página Catálogo 12 y 16		K20 Página Catálogo 12 y 16		K40 Página Catálogo 12 y 16	
		hidr.	neum.	hidr.	neum.	hidr.	neum.
Fuerza de alimentación/de cierre en el sistema de hasta [kN]		10	8,5	20	17	40	30
Fuerza de sujeción [kN]		25	25	55	55	105	105
Ciclo de amarre		150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Momento de giro		200	200	300	300	800	800
Presión de servicio mín. [bares]		50	6	50	6	50	6
Presión de servicio máx. [bares]		60	12	60	12	60	12
Volumen de aceite [cm³]		3,0	3,0	10,0	10,0	27,0	27,0
Peso [kg]	enroscable	0,55	0,55	1,70	1,85	3,60	3,45
	estructura	1,00	1,00	2,90	2,75	4,00	6,60
Tiempo de amarre		1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
Tiempo de desamarre		1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
Preposicionar		6,5	6,5	12,0	12,0	12,0	12,0
Repetibilidad		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Montaje opcional en:

- Placas de amarre rápido (placas de sujeción)
- Mesa de maquina de cuatro y cinco ejes
- Mesas de máquina
- Puentes giratorios
- Escuadra para fijación
- Palé de sujeción
- Torres de fijación
- Placas base

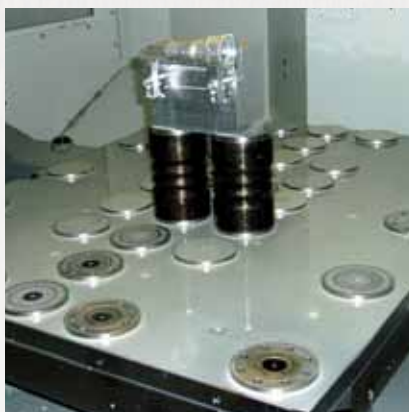
Montable en todas las posiciones, horizontal o por encima de la cabeza sin ayuda de montaje



Ejemplos de aplicación para módulos de fijación enroscables



Dispositivo para sistema de sujeción múltiple, sujetado con módulos de fijación enroscables AMF.



Las ventajas del sistema de fijación en punto cero se utilizan de forma óptima gracias a los módulos de diferentes tamaños.



Sistema Zero-Point de AMF integrado en una máquina calibradora.

K40
Ø 148 mm



Fuerza de cierre/
alimentación hasta 40 kN
Fuerza de sujeción 105 kN
Ø de la bola 18 mm

K20
Ø 112 mm



Fuerza de cierre/
alimentación hasta 20 kN
Fuerza de sujeción 55 kN
Ø de la bola 14 mm

K10
Ø 78 mm



Fuerza de cierre/
alimentación hasta 10 kN
Fuerza de sujeción 25 kN
Ø de la bola 8 mm

K5
Ø 45 mm



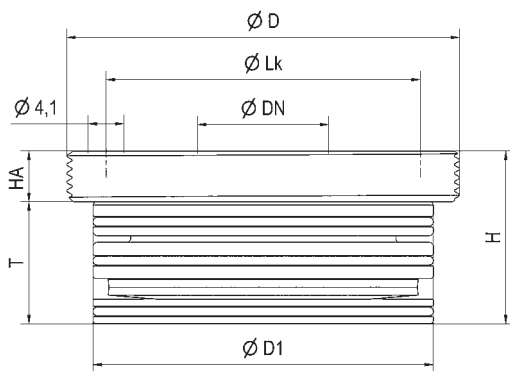
Fuerza de cierre/
alimentación hasta 5 kN
Fuerza de sujeción 13 kN
Ø de la bola 5 mm

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370EARH

Módulo de fijación enroscable, redondo, versión roscada

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
305953	K 5	5	13	300

Aplicación:

Montaje, con poca necesidad de espacio, en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, puentes giratorios, palé de máquina y de fijación. Adecuado también para uso como „cilindro de cierre“ con elevada repetibilidad.

Nota:

Módulo de fijación enroscable con altura de montaje reducida, de 19,8 mm, y Ø de montaje de 45 mm (M45 x 1). La presión hidráulica sólo es necesaria para liberar (mín. 50 bar / máx. 60 bar). El módulo de fijación está bloqueado mecánicamente cuando se encuentra en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. Como superficie de apoyo sirve la superficie del módulo de montaje.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización

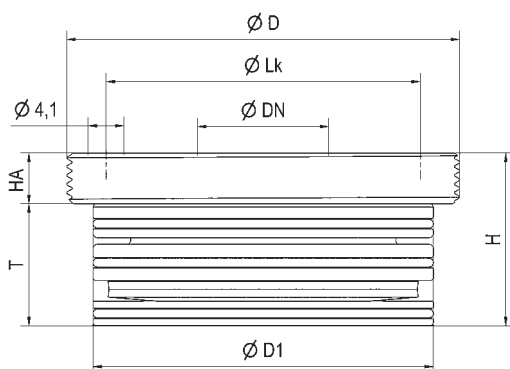
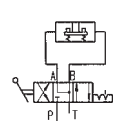
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øD	øDN	øD1	H	HA	øLK	T
305953	K 5	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

Nº 6370EARL

Módulo de fijación enroscable, redondo, versión roscada

Desbloqueo neumático.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
305979	K 5	1,5	13	300

Aplicación:

Montaje, con poca necesidad de espacio, en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, puentes giratorios, palé de máquina y de fijación. Adecuado también para uso como „cilindro de cierre“ con elevada Repetibilidad. Los módulos neumáticos son óptimos para el uso en el sector de la alimentación, la industria farmacéutica y química así como en campos de aplicación libres de aceite.

Nota:

Módulo de fijación enroscable con altura de montaje reducida, de 19,8 mm, y Ø de montaje de 45 mm (M45 x 1). La presión neumática sólo es necesaria para liberar (mín. 6 bar / máx. 12 bar). El módulo de fijación enroscable está bloqueado mecánicamente cuando se encuentra en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. Como superficie de apoyo sirve la superficie del módulo de montaje. La versión neumática tiene 2 conexiones: 1x fijar / liberar y 1 x conexión turbo. Después del proceso de fijación la conexión turbo recibe una breve presión, como máx. 6 bar. De este modo se alcanzan las fuerzas indicadas.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización

Tabla de medidas

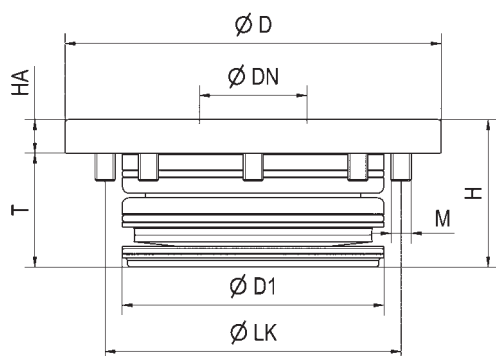
No. de pedido	Tamaño	øD	øDN	øD1	H	HA	øLK	T
305979	K 5	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370EARH

Módulo de fijación enroscable, redondo

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
303628	K10	10	25	-	0,45
305367	K10	10	25	X	0,45
302984	K20	20	55	-	1,40
302992	K20	20	55	X	1,40
303024	K40	40	105	-	3,45
303032	K40	40	105	X	3,45

Aplicación:

Montaje, con poca necesidad de espacio, en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, puentes giratorios, palé de máquina y de fijación.

Nota:

Los módulos de fijación enroscables tienen elevadas fuerza de sujeción y de cierre con medidas de montaje muy reducidas. La presión hidráulica sólo es necesaria para liberar (mín. 50 bar / máx. 60 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización
- Disponible también en versión individual con brida

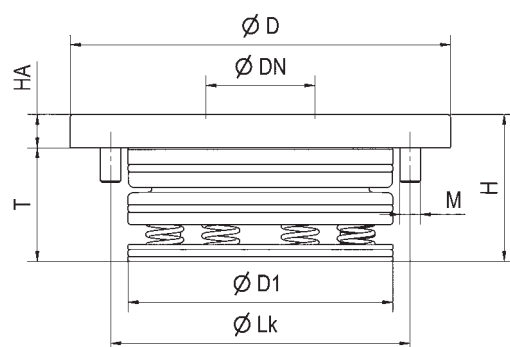
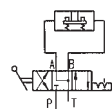
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øD	øDN	øD1	H	HA	øLK	M	T
303628	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
305367	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
302984	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
302992	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
303024	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42
303032	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42

Nº 6370EARL

Módulo de fijación enroscable, redondo

Desbloqueo neumático.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
303602	K10	8	25	-	0,45
305375	K10	8	25	X	0,45
303008	K20	17	55	-	1,40
303016	K20	17	55	X	1,40
303040	K40	30	105	-	3,45
303057	K40	30	105	X	3,45

Aplicación:

Montaje, con poca necesidad de espacio, en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, puentes giratorios, palé de máquina y de fijación.

Nota:

Los módulos de fijación enroscables tienen elevadas fuerza de sujeción y de cierre con medidas de montaje muy reducidas. La presión neumática sólo es necesaria para liberar (mín. 6 bar / máx. 12 bar). El módulo de fijación enroscable está bloqueado mecánicamente cuando se encuentra en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. La versión neumática tiene 2 conexiones: 1x fijar / liberar y 1 x conexión turbo. Después del proceso de fijación la conexión turbo recibe una breve presión, como máx. 6 bar. De este modo se alcanzan las fuerzas indicadas.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización
- Disponible también en versión individual para estructura

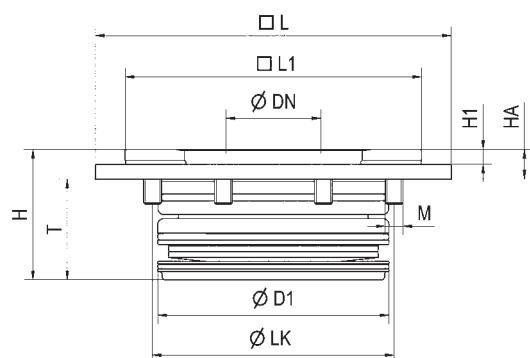
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øD	øDN	øD1	H	HA	øLK	M	T
303602	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
305375	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
303008	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
303016	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
303040	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42
303057	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42

Nº 6370EAQH

Módulo de fijación enroscable, cuadrado

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
305243	K10	10	25	-	0,55
305250	K10	10	25	X	0,55
305268	K20	20	55	-	1,70
305276	K20	20	55	X	1,70
305284	K40	40	105	-	3,60
305292	K40	40	105	X	3,60

Aplicación:

Se puede utilizar como punto de fijación individual o combinado con módulos redondos de fijación para instalaciones en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos o torres de sujeción, puentes giratorios, palé de máquina y de fijación. Con un módulo de fijación cuadrado el palé está asegurado contra el giro y mediante la indexación es posicionable cada 90°.

Especialmente adecuado para el uso con giro.

Nota:

Los módulos de fijación enroscables tienen elevadas fuerza de sujeción y de cierre con medidas de montaje muy reducidas. La presión hidráulica sólo es necesaria para liberar (mín. 50 bar / máx. 60 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. Placa cuadrada para atornillar a la paleta: véase el artículo nº 6370ZA.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización

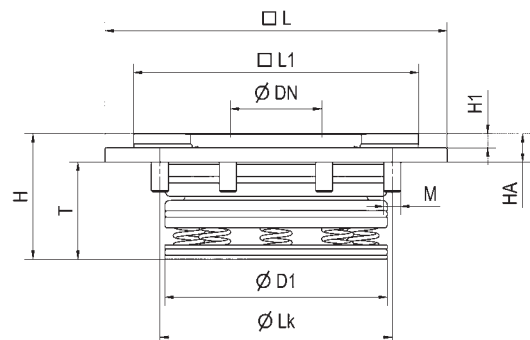
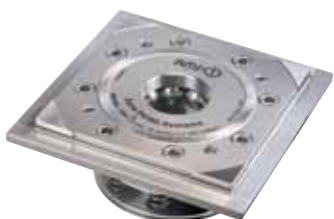
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øDN	øD1	H	HA	H1	L	L1	øLK	M	T
305243	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305250	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305268	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305276	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305284	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42
305292	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42

Nº 6370EAQL

Módulo de fijación enroscable, cuadrado

Desbloqueo neumático.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
305300	K10	8	25	-	0,55
305318	K10	8	25	X	0,55
305326	K20	17	55	-	1,85
305334	K20	17	55	X	1,80
305342	K40	30	105	-	3,45
305359	K40	30	105	X	3,45

Aplicación:

Se puede utilizar como punto de fijación individual o combinado con módulos redondos de fijación para instalaciones en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos o torres de sujeción, puentes giratorios, palé de máquina y de fijación. Con un módulo de fijación cuadrado le palé está asegurada contra el giro y mediante la indexación es posicionable cada 90°.

Especialmente adecuado para el uso con giro.

Nota:

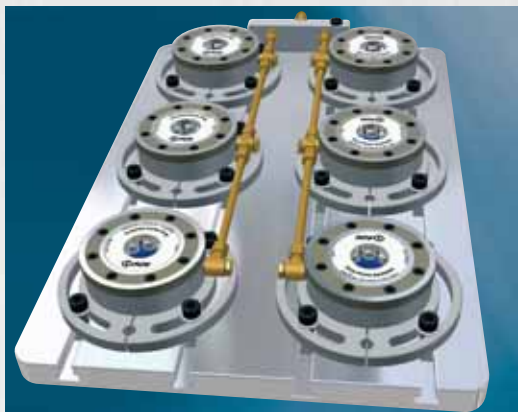
Los módulos de fijación enroscables tienen elevadas fuerza de sujeción y de cierre con medidas de montaje muy reducidas. La presión neumática sólo es necesaria para liberar (mín. 6 bar / máx. 12 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. La versión neumática tiene 2 conexiones: 1x fijar / liberar y 1 x conexión turbo. Después del proceso de fijación la conexión turbo recibe una breve presión, como máx. 6 bar. De este modo se alcanzan las fuerzas indicadas. Placa cuadrada para atornillar a la paleta: véase el artículo nº 6370ZA.

Sobre demanda:

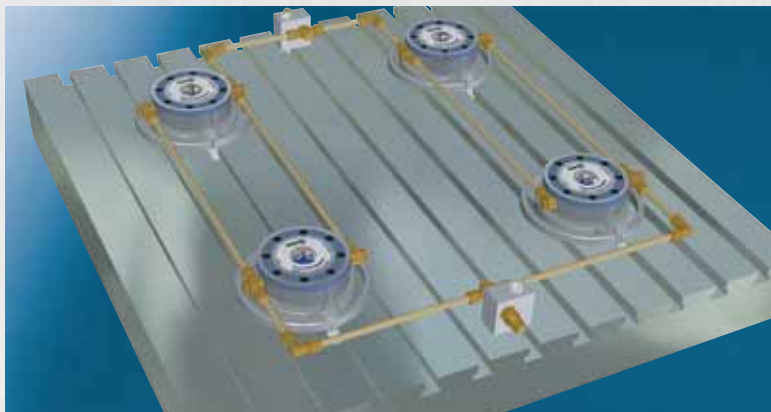
- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización

Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øDN	øD1	H	HA	H1	L	L1	øLK	M	T
305300	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305318	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305326	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305334	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305342	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42
305359	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42



Módulos de fijación para estructura con accionamiento hidráulico montado en la mesa de la máquina.

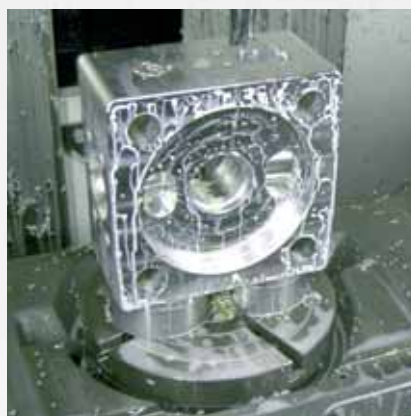


Módulos de fijación para estructura con accionamiento hidráulico montado y soplado neumático montado en la mesa de la máquina.

Ejemplos de aplicación para módulos de fijación para estructura



Módulos de fijación para estructura de AMF en funcionamiento bajo un considerable arranque de virutas.



Las boquillas de sujeción también pueden aplicarse directamente a las piezas, siendo así posible un mecanizado en 5 caras.



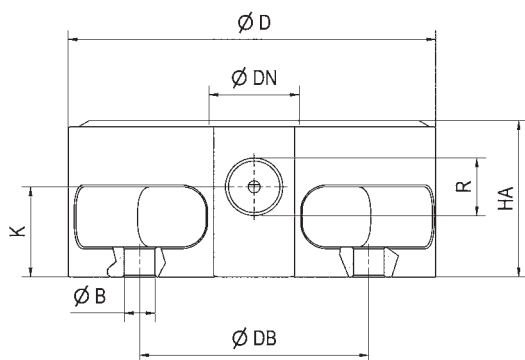
Los mejores resultados de trabajo también con piezas grandes y pesadas, así como con efecto de palanca desfavorables.



Nº 6370AARH

Módulo de fijación para estructura, redondo

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
306159	K 5	5	13	300

Aplicación:

Para el montaje en mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, máquinas de medición y puestos de montaje.

Nota:

La presión hidráulica sólo es necesaria para liberar (mín. 50 bar / máx. 60 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. Como superficie de apoyo sirve la superficie del módulo de montaje.

Sobre demanda:

- Carcasas individuales
- Soluciones de automatización

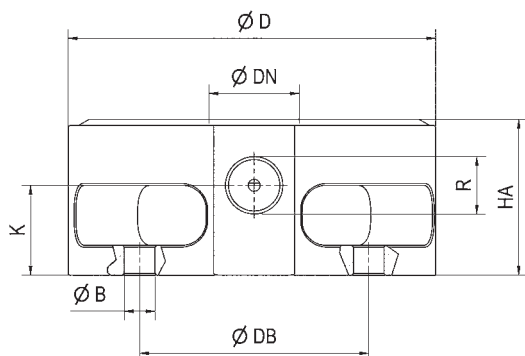
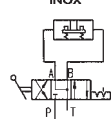
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øB	øD	øDB	øDN	HA	K	R
306159	K 5	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

Nº 6370AARL

Módulo de fijación para estructura, redondo

Desbloqueo neumático.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
306175	K 5	1,5	13	300

Aplicación:

Para el montaje en mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, máquinas de medición y puestos de montaje.

Nota:

La presión neumática sólo es necesaria para liberar (mín. 6 bar / máx. 12 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. Como superficie de apoyo sirve la superficie del módulo de montaje. La versión neumática tiene 2 conexiones: 1x fijar / liberar y 1 x conexión turbo. Después del proceso de fijación la conexión turbo recibe una breve presión, como máx. 6 bar. De este modo se alcanzan las fuerzas indicadas.

Sobre demanda:

- Carcasas individuales
- Soluciones de automatización

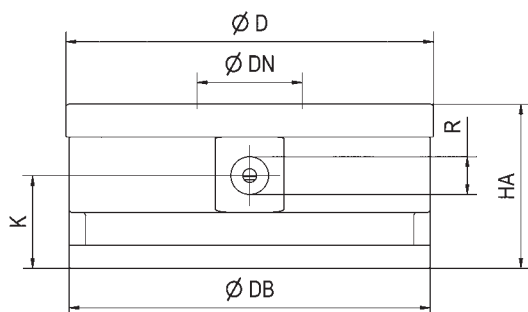
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øB	øD	øDB	øDN	HA	K	R
306175	K 5	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

Nº 6370AARH

Módulo de fijación para estructura, redondo

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
303487	K10	10	25	-	0,90
303545	K10	10	25	X	0,90
302828	K20	20	55	-	2,75
302836	K20	20	55	X	2,70
302869	K40	40	105	-	3,85
302877	K40	40	105	X	3,80

Aplicación:

Para el montaje en mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, máquinas de medición y puestos de montaje en conexión con bridas de sujeción con gancho nº 6370ZB.

Nota:

La presión hidráulica sólo es necesaria para liberar (mín. 50 bar / máx. 60 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. La versión hidráulica tiene 1 conexión para fijar / liberar (G1/4 o bien G1/8).

Sobre demanda:

- Soluciones de automatización

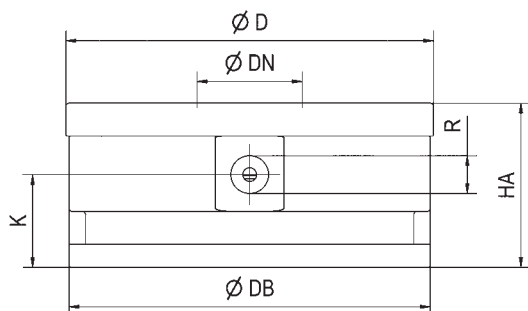
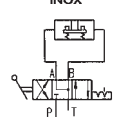
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øD	øDB	øDN	HA	K	R
303487	K10	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
303545	K10	-	-	-	-	-	-
302828	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302836	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302869	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4
302877	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

Nº 6370AARL

Módulo de fijación para estructura, redondo

Desbloqueo neumático.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
303529	K10	8	25	-	0,90
305193	K10	8	25	X	0,90
302844	K20	17	55	-	2,60
302851	K20	17	55	X	2,60
302885	K40	30	105	-	6,45
302893	K40	30	105	X	6,45

Aplicación:

Para el montaje en mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción, máquinas de medición puestos de montaje en conexión con bridas de sujeción con gancho nº 6370ZB.

Nota:

La presión neumática sólo es necesaria para liberar (mín. 6 bar / máx. 12 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. La versión neumática tiene 2 conexiones: 1x fijar / liberar y 1 x conexión turbo. Después del proceso de fijación la conexión turbo recibe una breve presión, como máx. 6 bar. De este modo se alcanzan las fuerzas indicadas.

Sobre demanda:

- Soluciones de automatización

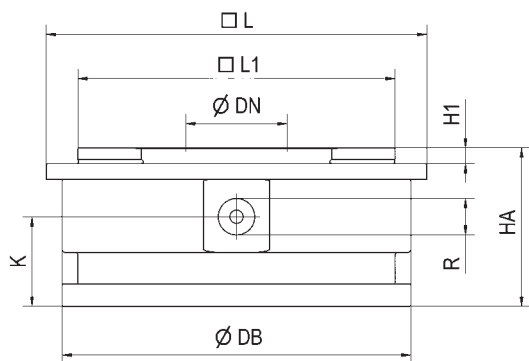
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øD	øDB	øDN	HA	K	R
303529	K10	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
305193	K10	78	77,5	22	30	16,50	G1/8
302844	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302851	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302885	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4
302893	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

Nº 6370AAQH

Módulo de fijación para estructura, cuadrado

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
305664	K10	10	25	-	1,0
305722	K10	10	25	X	1,0
305680	K20	20	55	-	2,9
305748	K20	20	55	X	2,9
305706	K40	40	105	-	4,0
305763	K40	40	105	X	4,0

Aplicación:

Se puede utilizar como punto de fijación individual o combinado con módulos redondos de estructura para mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de fijación, máquinas de medición y puestos de montaje en conexión con bridas de sujeción con gancho nº 6370ZS). Brida de sujeción con gancho: tamaño 20 para K10, tamaño 40 para K20, en K40 integrado en la carcasa.

Nota:

La presión hidráulica sólo es necesaria para liberar (mín. 50 bar / máx. 60 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. La versión hidráulica tiene 1 conexión para fijar / liberar (G1/4 o bien G1/8). Placa cuadrada para atornillar a la paleta: véase el artículo nº 6370ZA.

Sobre demanda:

- Soluciones de automatización

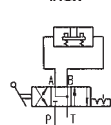
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øDB	øDN	HA	H1	K	L	L1	R
305664	K10	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305722	K10	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305680	K20	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305748	K20	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305706	K40	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4
305763	K40	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4

Nº 6370AAQL

Módulo de fijación para estructura, cuadrado

Desbloqueo neumático.
Tapa y émbolo templados.
Precisión de repetición < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
305672	K10	8	25	-	1,0
305730	K10	8	25	X	1,0
305698	K20	17	55	-	2,7
305755	K20	17	55	X	2,7
305714	K40	30	105	-	6,6
305771	K40	30	105	X	6,6

Aplicación:

Se puede utilizar como punto de fijación individual o combinado con módulos redondos de estructura para mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de fijación, máquinas de medición y puestos de montaje en conexión con bridas de sujeción con gancho nº 6370ZB. Brida de sujeción con gancho: tamaño 20 para K10, tamaño 40 para K20, en K40 integrado en la carcasa.

Nota:

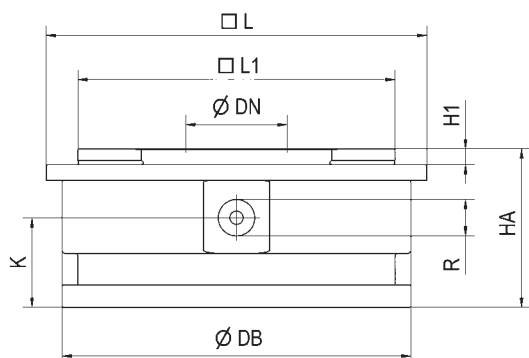
La presión neumática sólo es necesaria para liberar (mín. 6 bar / máx. 12 bar). Los módulos están bloqueados mecánicamente cuando se encuentran en estado de fijación. Las ventajas son la ausencia de conductos molestos y de riesgos de fugas. La versión neumática tiene 2 conexiones: 1x fijar / liberar y 1 x conexión turbo. Después del proceso de fijación la conexión turbo recibe una breve presión, como máx. 6 bar. De este modo se alcanzan las fuerzas de captación indicadas. Placa cuadrada para atornillar a la paleta: véase el artículo nº 6370ZA.

Sobre demanda:

- Soluciones de automatización

Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	øDB	øDN	HA	H1	K	L	L1	R
305672	K10	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/8
305730	K10	77,5	22	30	3,5	16,5	85	70	G1/4
305698	K20	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305755	K20	146,0	32	57	5,0	35,5	120	100	G1/4
305714	K40	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4
305771	K40	240,0	40	62	5,0	32,5	150	130	G1/4



Nº 6370ZB

Brida de sujeción con gancho

Negra, nitrurada.

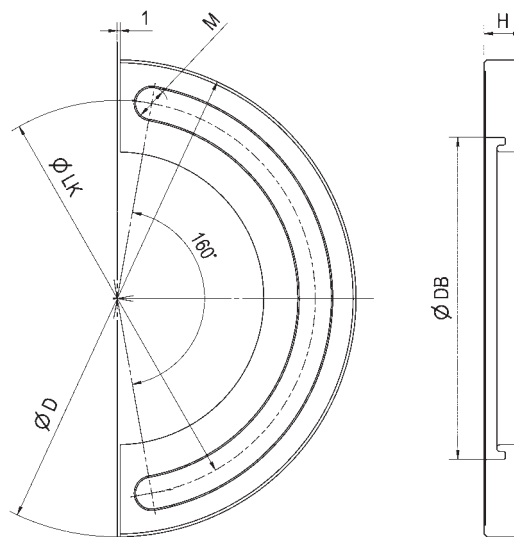
No. de pedido	Tamaño	Pieza por módulo	øD	øDB	H	øLK	M	Peso [g]
303495	10	2	114	77,5	7,75	94	8,5	180
302901	20	2	164	110,0	13,00	136	11,0	400
302919	40	2	202	146,0	16,00	172	13,0	550

Aplicación:

Las bridas de sujeción con gancho sirven para fijar módulos de fijación de estructura sobre la mesa de máquina.

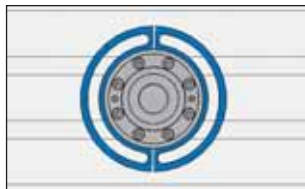
Sobre demanda:

- Brida de sujeción especial para distintas mesas dotadas de ranuras en T
- Brida de sujeción y carcasa de estructura fabricadas de una pieza



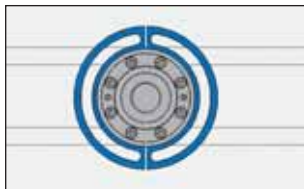
Mesa de la máquina - Ejemplo de estructura:

K10



Distancia de ranuras 50 mm

K10



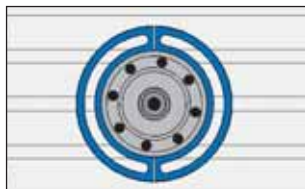
Distancia de ranuras 63 mm

K10



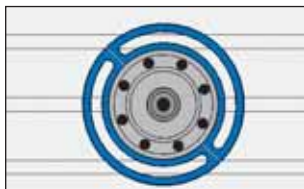
Distancia de ranuras 80 mm

K20



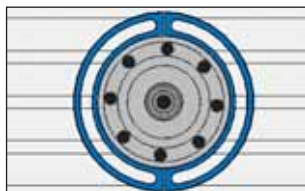
Distancia de ranuras 50 mm

K20



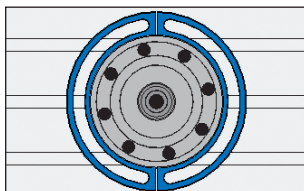
Distancia de ranuras 63 mm

K40



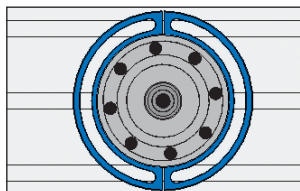
Distancia de ranuras 50 mm

K40



Distancia de ranuras 63 mm

K40



Distancia de ranuras 80 mm

Con nuestro nuevo módulo de sujeción rápida horizontal hacemos el paletizado...

...de manera sencilla y rápida: colgar y empujar.

- no hace falta buscar los orificios
- no se producen daños en el orificio punto cero y boquilla
- no hay peligro de lesiones

El desbloqueo y la retirada se lleva a cabo más rápido y de manera más sencilla, ya que no es necesario ningún pretensado en la grúa. Nuestro Módulo de sujeción rápida horizontal funciona **sin un pretensado hidráulico o neumático** y se basa, como casi todos nuestros productos, en nuestro principio modular. Mediante un rápido paletizado se reduce el tiempo de paletizado y de esta manera también los costes.

Ventajas:

- con y sin soplado
- completamente inoxidable
- instalación en todas las posiciones sin necesidad de herramientas de montaje
- gancho de suspensión actúa como protector de suciedades
- en caso de no uso, el gancho de suspensión se encuentra en posición extendida evitando la compresión del muelle interno.

Montaje opcional en:

- Torres de fijación
- Escuadra para fijación
- dispositivos de manipulación automatizados
- construcción de máquinas general

Figura izquierda:

Ya sea manualmente, con grúa, aparato de manipulación o robot, la combinación del módulo y boquilla horizontal de sujeción rápida ofrece la mejor protección y el mejor confort posible.

Figura derecha:

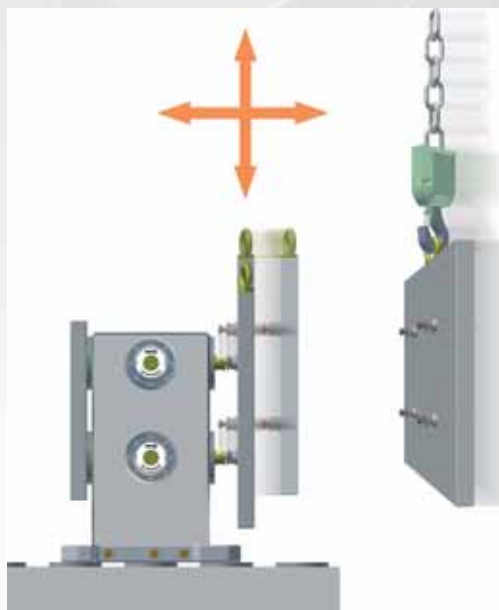
Una vez colgado en el gancho de suspensión del módulo, el amarre o el desamarre se realiza de forma sencilla y manualmente empujando o sacando el palé o útil. Se puede automatizar el movimiento de desplazamiento según se quiera.

Completamente automático:

- Con el paso de medios a través de la mesa

Semiautomático:

- Con la empuñadura

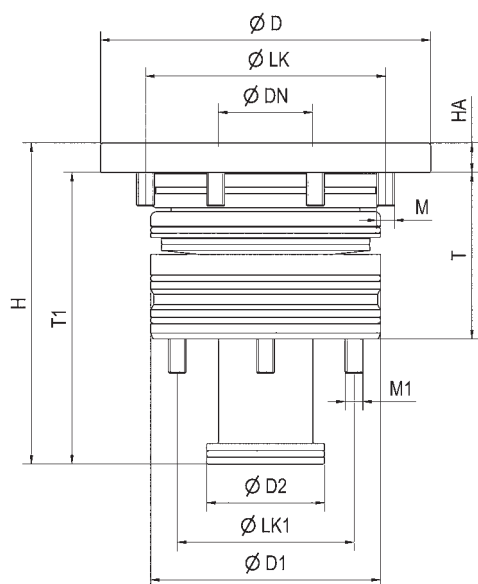


Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370HARH

Módulo de sujeción rápida horizontal

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Movimiento de avance del gancho de suspensión hydr.	Peso [Kg]
303065	K20	20	55	-	-	2,1
306217	K20	20	55	-	X	2,1
303073	K20	20	55	X	-	2,1
306233	K20	20	55	X	X	2,1
303107	K40	40	105	-	-	5,2
306258	K40	40	105	-	X	5,2
303115	K40	40	105	X	-	5,2
306274	K40	40	105	X	X	5,2

Nota:

Existe de manera estándar un movimiento de avance, manual o hidráulico, del gancho de suspensión.

Sobre demanda:

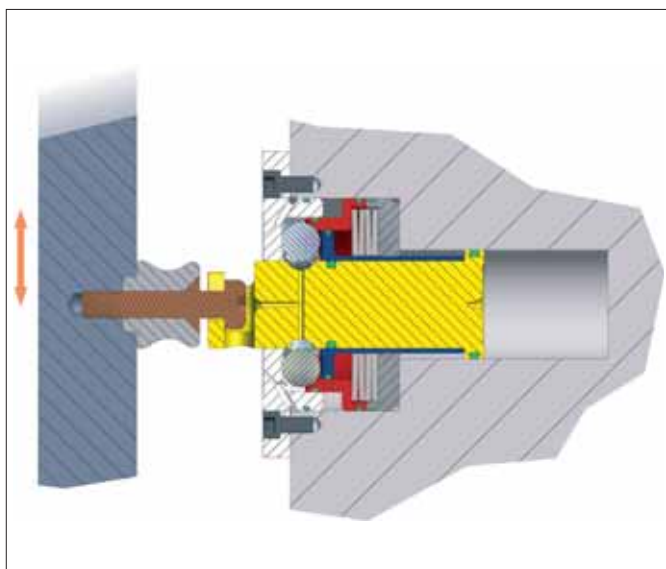
- Esquemas de montaje

Tabla de medidas

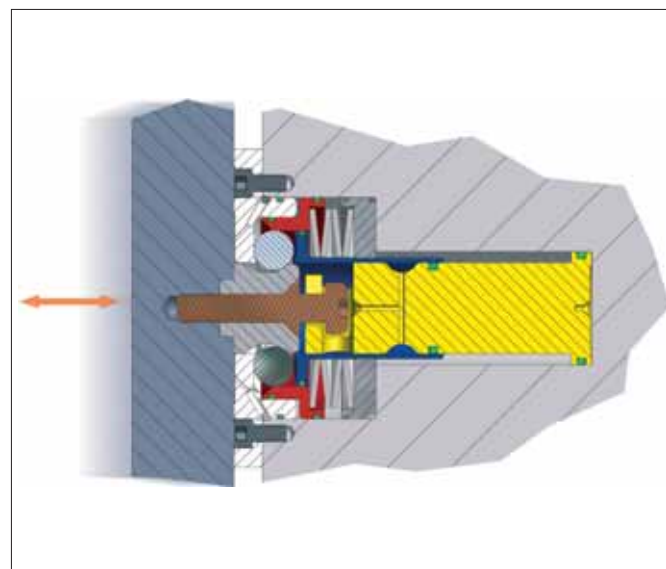
No. de pedido	Tamaño	øD	øDN	øD1	øD2	H	HA	øLK	øLK1	M	M1	T	T1
303065	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	66,5	99
306217	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	66,5	99
303073	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	66,5	99
306233	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	66,5	99
303107	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	88,0	129
306258	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	88,0	129
303115	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	88,0	129
306274	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M6	88,0	129

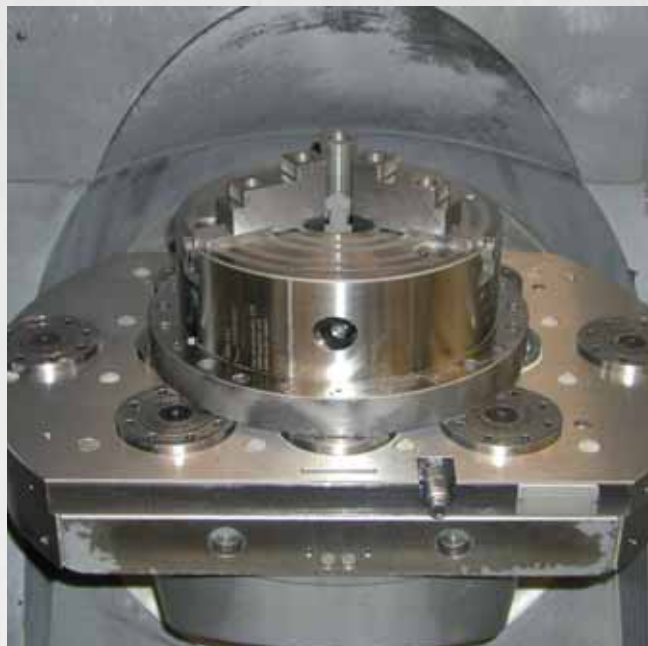
Principio de funcionamiento:

... en estado desbloqueado



... en estado bloqueado





Cambio rápido del plato de garras en la mesa de la máquina con la ayuda del sistema de fijación en punto cero de AMF. Los módulos de fijación que no se vayan a utilizar se protegen de la suciedad con boquillas de protección.



Durante el cambio del dispositivo, los módulos de fijación se protegen contra la penetración de líquidos y suciedad mediante una cámara de resortes totalmente estanca. Opciones adicionales, tales como soplado final y purga, posibles en todo momento.



La precisión de las medidas y la calidad de la superficie de las piezas se mantienen sin problemas también durante el arranque de virutas con efecto de palanca desfavorables. No aparecen vibraciones indeseadas.

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370KARH

Cilindro compacto

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303503	1,3	25	2,5

Aplicación:

Para reequipar ángulos y cubos modulares. Utilizable también con poco espesor de pared.

Nota:

5 posibilidades de conexión estándar. 4 conexiones colocadas lateralmente y dispuestos a 90°. Además existe la posibilidad de conexión en la superficie de suelo del cilindro compacto.

Para las boquillas de sujeción adecuadas K10 véase pág. 28 + 29.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Soluciones de automatización

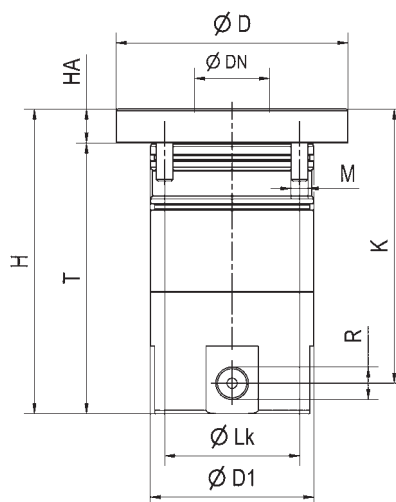


Tabla de medidas

No. de pedido	øD	øDN	øD1	H	HA	K	øLK	M	R	T
303503	68	22	48	90	10	81	4x56	M6	G1/4	80

Soluciones de automatización estándar e individuales de AMF, tales como ...

- Consulta hidráulica, neumática, eléctrica
- Purga y soplado final
- Obturador central contra impurezas
- Módulo de fijación horizontal con disposición vertical
- Control de apoyo mediante aire de bloqueo
- Apoyo tipo isla

Sensores en un momento - 3 posibilidades de control/monitoreo (representación en un módulo de fijación)

Control neumático

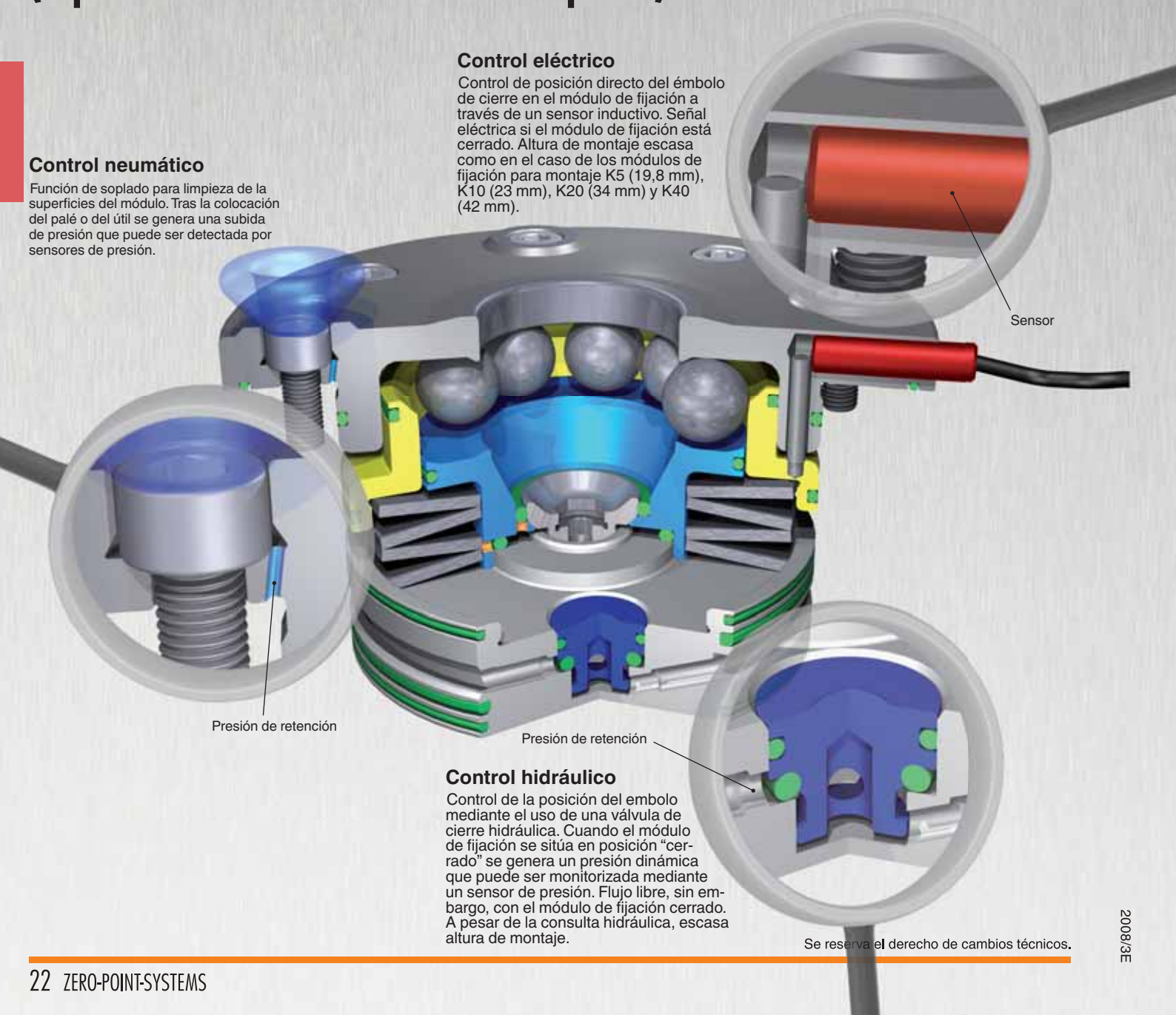
Función de soplado para limpieza de la superficies del módulo. Tras la colocación del palé o del útil se genera una subida de presión que puede ser detectada por sensores de presión.

Control eléctrico

Control de posición directo del émbolo de cierre en el módulo de fijación a través de un sensor inductivo. Señal eléctrica si el módulo de fijación está cerrado. Altura de montaje escasa como en el caso de los módulos de fijación para montaje K5 (19,8 mm), K10 (23 mm), K20 (34 mm) y K40 (42 mm).

Control hidráulico

Control de la posición del émbolo mediante el uso de una válvula de cierre hidráulica. Cuando el módulo de fijación se sitúa en posición "cerrado" se genera una presión dinámica que puede ser monitorizada mediante un sensor de presión. Flujo libre, sin embargo, con el módulo de fijación cerrado. A pesar de la consulta hidráulica, escasa altura de montaje.

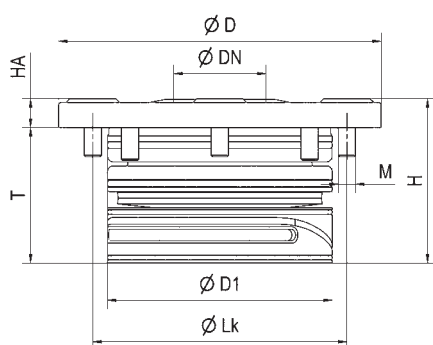


Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370EARHASV

Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
306068	20	55	2,8

Aplicación:

Para el montaje en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción así como palé de máquina y de fijación. Requiere muy poco espacio en soluciones de automatización.

Nota:

- **Control de bloqueo hidráulico** mediante válvula de control integrada. En estado bloqueado - flujo. En caso de control paralelo de los módulos de fijación individuales, también es posible consultar el estado desbloqueado.
- **Solución de terminales** con aire de bloqueo para control automático de apoyo
- **Soplado para limpieza automática** (0,6 Mpa)
- **Sople** la superficie de apoyo
- Agujeros profundos simples
- Todas las ventajas de las páginas 6 y 7 integradas en el módulo de fijación

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

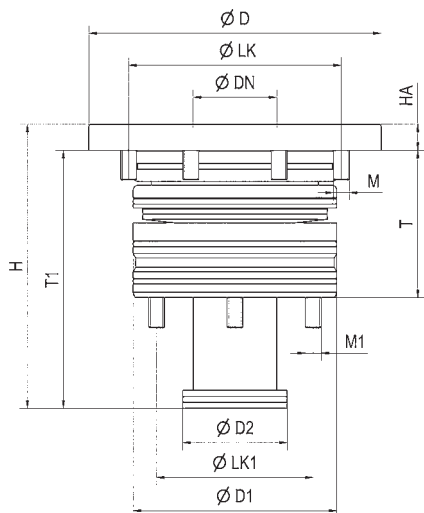
Tabla de medidas

No. de pedido	øD	øDN	øD1	øLK	H	HA	M	T
306068	112	32	78	8 x 88	57	10	M 6	47

Nº 6370EARHVM

Módulo de fijación enroscable con obturador central

Desbloqueo hidráulico.
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
306027	20	55	2,1

Aplicación:

Para el montaje en placas base, mesas de máquina, escuadras, cubos y torres de sujeción así como en palé de máquina y de fijación.

Nota:

Mediante el obturador central se evita que entre suciedad en el orificio de la boquilla. El avance del obturador central se realiza mediante fuerza de muelle.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Extensión hidráulica del obturador central

Tabla de medidas

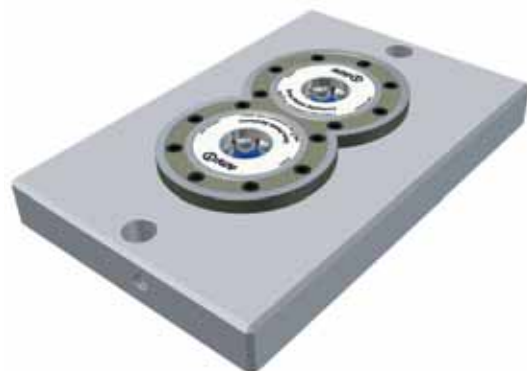
No. de pedido	øD	øDN	øD1	øD2	H	HA	øLK	øLK1	M	M1	T	T1
306027	112	32	78	40	109	10	88	60	M 6	M 6	66,5	99

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370S2-001

Placa de fijación con dos módulos integrados

Desbloqueo hidráulico.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303263	20	2 x 20	2 x 55	16,25
303271	40	2 x 40	2 x 105	32,00

Nota:

A petición pueden disponerse orificios de fijación en la placa base según sus indicaciones.

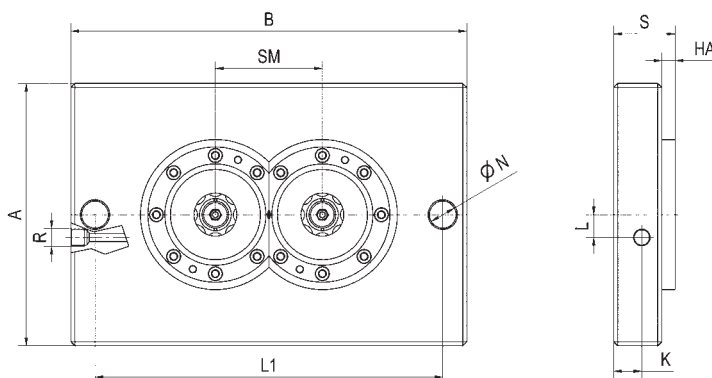


Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303263	20	196	296	10	21	17	260	20	G1/4	46	80
303271	40	246	346	15	30	21	300	25	G1/4	61	110

Nº 6370S2-002

Placa de fijación con dos módulos integrados

Desbloqueo hidráulico.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303289	20	2 x 20	2 x 55	21,9
303297	40	2 x 40	2 x 105	59,5

Nota:

A petición pueden disponerse orificios de fijación en la placa base según sus indicaciones. Otras medidas y dimensiones de punción así como número de elementos de módulos de fijación sobre demanda.

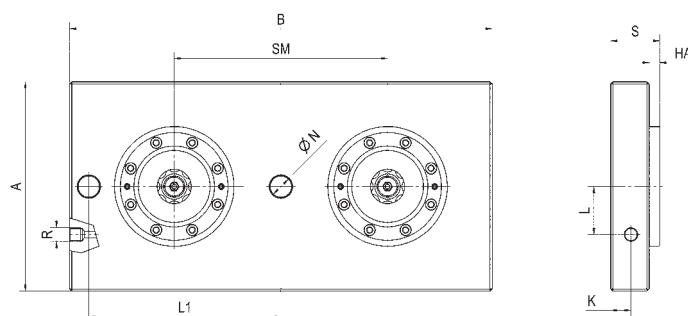


Tabla de medidas

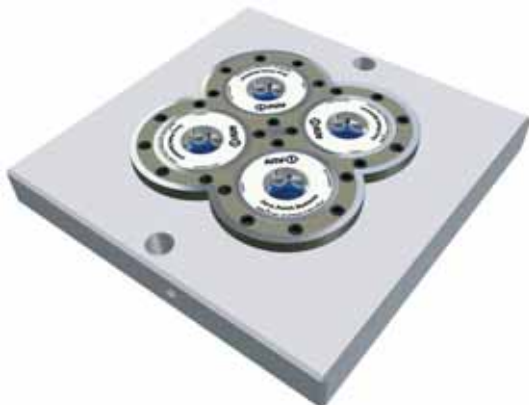
No. de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303289	20	196	396	10	19	45	180	20	G1/4	46	200
303297	40	296	546	15	26	57	250	25	G1/4	61	320

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370S4-001

Placa de fijación con cuatro módulos integrados

Desbloqueo hidráulico.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303305	20	4 x 20	4 x 55	25,1
303313	40	4 x 40	4 x 105	45,6

Nota:

A petición pueden disponerse orificios de fijación en la placa base según sus indicaciones.

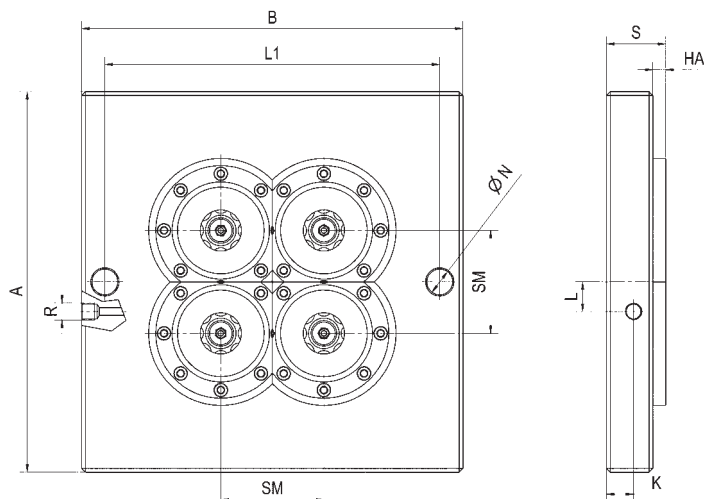


Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303305	20	296	296	10	21	23	260	20	G1/4	46	80
303313	40	346	346	15	30	34	300	25	G1/4	61	110

Nº 6370S4-002

Placa de fijación con cuatro módulos integrados

Desbloqueo hidráulico.
Repetibilidad < 0,005 mm.



No. de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303321	20	4 x 20	4 x 55	44,0
303339	40	4 x 40	4 x 105	110,0

Nota:

A petición pueden disponerse orificios de fijación en la placa base según sus indicaciones. Otras medidas y dimensiones de punción así como número de elementos de módulos de fijación sobre demanda.

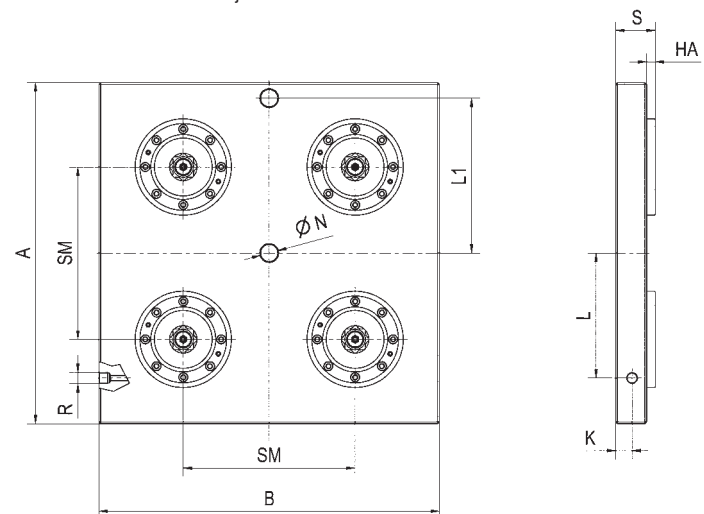


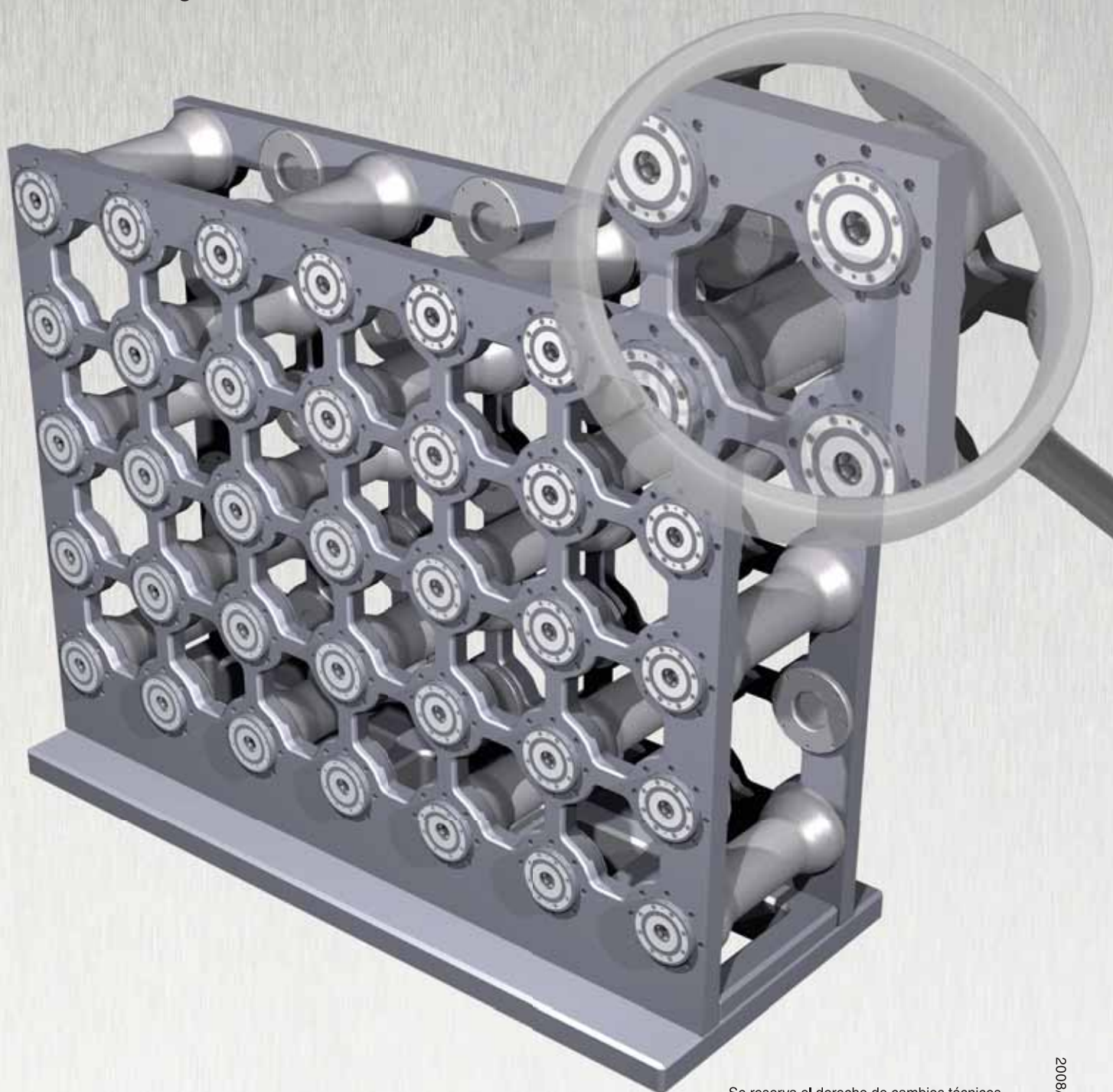
Tabla de medidas

No. de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303321	20	396	396	10	18	148	180	20	G1/4	46	200
303339	40	546	546	15	26	217	250	25	G1/4	61	320

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Escuadra y cubo de fijación de punto cero AMF:

- Construcción ligera
- Diseño sin vibraciones
- Hasta un 60% de ahorro de peso
- Ninguna pérdida de estabilidad en comparación con las construcciones tradicionales
- Torre de construcción ligera realizable con todos los módulos de punto cero
- Integración de soluciones de automatización



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

2008/3E



Los sistemas de sujeción de punto cero de AMF se fabrican exclusivamente en una calidad inoxidable (templados), y por eso se adecúan muy bien tanto para su uso en el sector alimentario como en la industria farmacéutica y química.

Nº 6370ZN-5

Boquilla de sujeción para módulos de fijación K5

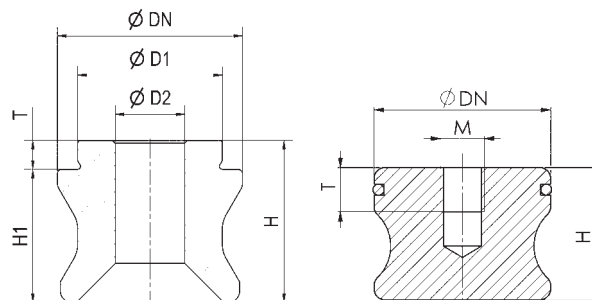
templada, para módulos de fijación hidráulicos y neumáticos.
Nº de artículo 6370EAR, EAQ (tamaño K5).



No. de pedido	Tamaño	øDN	øD1	øD2	H	H1	M	T	Peso [g]
306019	K 5	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306035	K 5	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306050	K 5	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306076	K 5	14,8	-	-	10,2	-	M 6	8,0	12

Acabado:

Nº ped. 306019: Boquilla punto cero, Nº ped. 306035: Boquilla espada, Nº ped. 306050: Boquilla tolerancia, Nº ped. 306076: Boquilla protección



Boquilla punto cero, espada y tolerancia

Boquilla protección

Nº 6370ZN-10

Boquilla de sujeción para módulos de fijación K10

templada, para módulos de fijación hidráulicos y neumáticos.
Nº de artículo 6370EAR, EAQ, AAR y AAQ (tamaño K10).

No. de pedido	Tamaño	øDN	øD1	øD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303610	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303636	K10	22,0	15	8	19	16	-	3	30
304519	K10	22,0	15	8	19	16	-	3	30
304535	K10	21,8	-	-	16	-	M 8	12	30

Acabado:

Nº ped. 303610: Boquilla punto cero, Nº ped. 303636: Boquilla espada, Nº ped. 304519: Boquilla tolerancia, Nº ped. 304535: Boquilla protección

Nº 6370ZN-20

Boquilla de sujeción para módulos de fijación K20

templada, para módulos de fijación hidráulicos y neumáticos.
Nº de artículo 6370EAR, EAQ, AAR, AAQ y S (tamaño K20).

No. de pedido	Tamaño	øDN	øD1	øD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303149	K20	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303156	K20	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303164	K20	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303172	K20	31,8	-	-	23	-	M 8	16	110

Acabado:

Nº ped. 303149: Boquilla punto cero, Nº ped. 303156: Boquilla espada, Nº ped. 303164: Boquilla tolerancia, Nº ped. 303172: Boquilla protección

Nº 6370ZN-40

Boquilla de sujeción para módulos de fijación K40

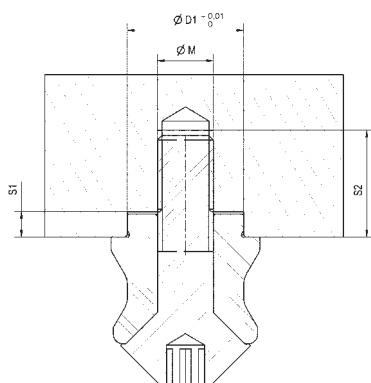
templada, para módulos de fijación hidráulicos y neumáticos.
Nº de artículo 6370EAR, EAQ, AAR, AAQ y S (tamaño K40).

No. de pedido	Tamaño	øDN	øD1	øD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303180	K40	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303198	K40	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303206	K40	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303214	K40	39,8	-	-	29	-	M 8	20	180

Acabado:

Nº ped. 303180: Boquilla punto cero, Nº ped. 303198: Boquilla espada, Nº ped. 303206: Boquilla tolerancia, Nº ped. 303214: Boquilla protección

Medidas nominales de fabricación para elaboración propia de la conexión de boquilla



Tamaño	øD1	øM	S1	S2
K5	10	M 6	2,5	12
K10	15	M 8	3,5	16
K20	25	M12	5,5	23
K40	25	M16	5,5	30

Nota:

- Boquilla de sujeción con rosca interior para sujeción desde arriba
- Boquilla de sujeción con diferentes øD1, por eso en el montaje no es posible confundir la boquilla punto cero, espada y de dimensión inferior.
- Boquilla de sujeción para fabricación en serie (boquilla estriada), para fuertes dilataciones térmicas (boquilla flotante) y para elevación automática de sistemas de paletización con carrera corta (boquilla oscilante)

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370ZNS-001

Tornillo colector de boquilla

Clase de resistencia 10.9.

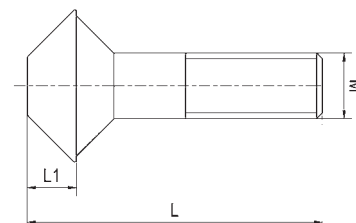
Adecuado para nº de artículo 6370A, E y S.



No. de pedido	Tamaño	M	L	L1	Peso [g]
306092	K 5	M 6	25	3,4	18
303578	K10	M 8	37	6,0	30
303222	K20	M12	54	9,0	70
303230	K40	M16	69	10,0	130

Sobre demanda:

Tornillos colectores de boquilla de distintas longitudes y materiales (p. ej. ACERO FINO).



Nº 6370ZNS-002

Tornillo colector de boquilla horizontal

Clase de resistencia 10.9.

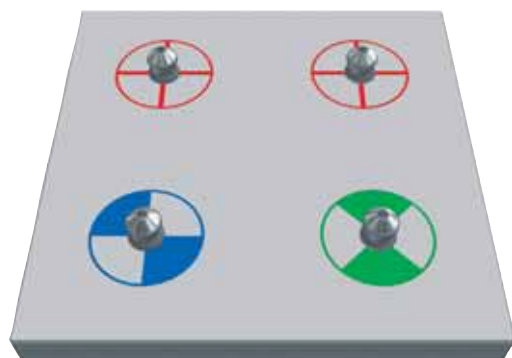
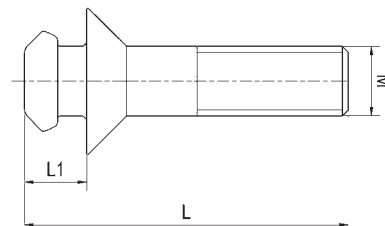
Adecuado para nº de artículo 6370H.



No. de pedido	Tamaño	M	L	L1	Peso [g]
303248	K20	M12	56	10,5	100
303255	K40	M16	73	13,0	200

Sobre demanda:

Tornillos colectores de boquilla horizontales de distintas longitudes y materiales (p. ej. ACERO FINO).



AZUL

Boquilla punto cero



VERDE

Boquilla espada



ROJO

Boquilla tolerancia



Se reserva el derecho de cambios técnicos.



Múltiple campo de aplicación con la ayuda del sistema Zero-Point de AMF. Los módulos de fijación que no se vayan a utilizar se protegen de la suciedad con una boquilla de protección.



Gracias a la introducción y extracción totalmente sin inclinación, incluso se pueden cambiar dispositivos grandes y difíciles de manejar con holgura.

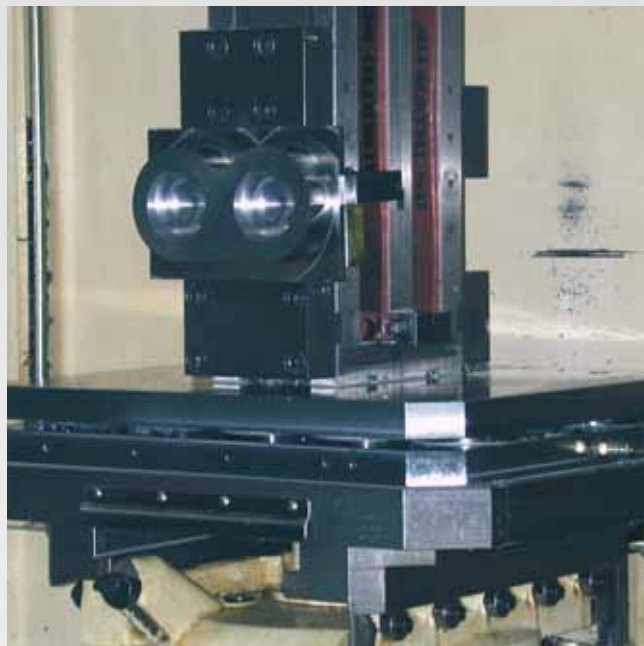


Cambio rápido de dispositivos gracias al sistema Zero-Point de AMF para el mecanizado de piezas de fundición.

Se reserva el derecho de cambios técnicos.



Pieza dotada directamente con boquillas de sujeción, gracias a ello es posible un mecanizado de la 5 caras.



Cambio de dispositivo en pocos segundos de duración gracias al sistema Zero-Point de AMF.



Las piezas grandes pueden sujetarse sin problemas. El sistema Zero-Point de AMF se adecúa muy bien para el uso bajo un considerable arranque de virutas de las 5 caras.

Nº 6370ZZ

Boquilla de posicionamiento

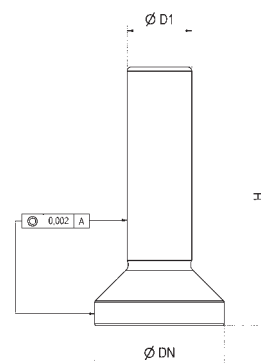
Templada.



No. de pedido	para módulos de fijación	ØD1	ØDN	H	Peso [g]
306241	K 5	8	15	48	60
306167	K10	12	22	48	85
306183	K20 / G1000	16	32	64	225
306209	K40	20	40	82	455
306225	G2000	20	47	82	550

Aplicación:

La boquilla de posicionamiento facilita la alineación de todos los módulos estructurales. Se puede fijar directamente en el husillo de la máquina, de modo que al desplazar las máquinas se alcanzan las dimensiones de punción deseadas.



Nº 6370ZA

Placa cuadrada

Acero bonificado y templado.



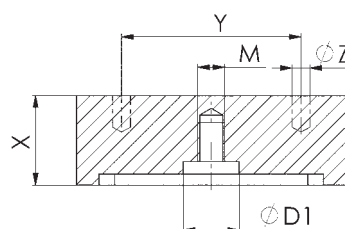
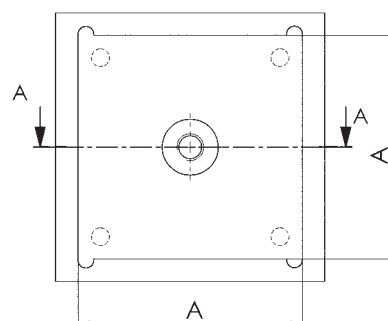
para módulos de fijación	A	ØD1	H	ØM	S1	S2
K10	70	15	3,5	M 8	3,5	16
K20	100	25	5,0	M12	5,5	25
K40	130	25	5,0	M16	5,5	30
G1000	100	25	5,0	-	5,5	-
G2000	130	25	5,0	-	5,5	-
Unitool	130	25	5,0	M10	5,5	22

Nota:

La placa cuadrada será fabricada según sus indicaciones de medidas.

Para ello necesitamos la siguiente información (ver dibujo):

- altura total „X“
- distancia de taladro „Y“
- diámetro de taladro o rosca „Z“



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6370ZD

Multiplicador de presión

Presión de servicio máx. 50 bar.



Fig: Tamaño 1



Fig: Tamaño 2

No. de pedido	Tamaño	Volumen de aceite [cm³]	Volumen desplazado	Ratio	Número de cilindro de apriete máx.	Peso [Kg]
303347	1	183	96	1 : 8,1	10 (Typ 20), 5 (Typ 40)	6,8
303354	2	653	431	1 : 8,1	46 (Typ 20), 22 (Typ 40)	9,5

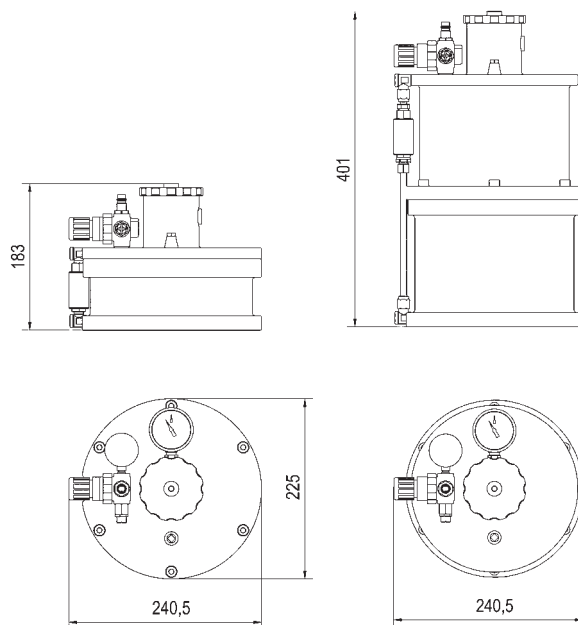
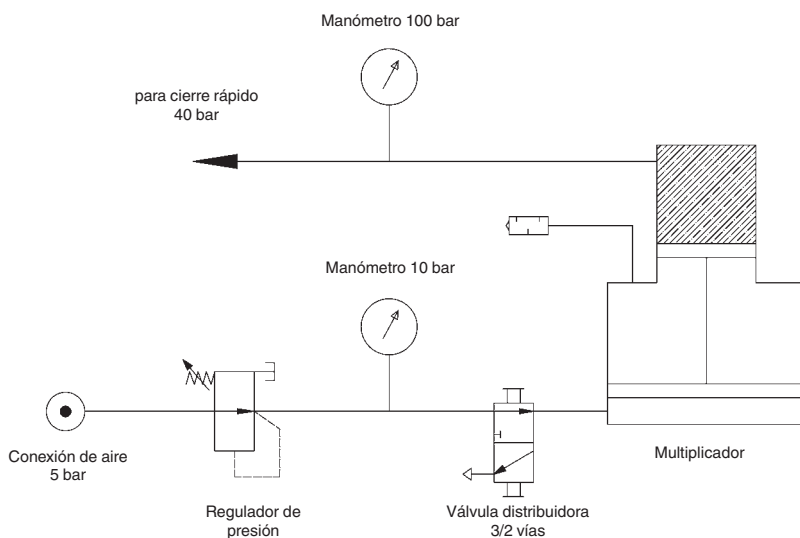
Acabado:

Bomba hidráulica de sujeción compacta accionada por aire comprimido para circuitos de simple efecto. Completo con regulador de presión de aire, manómetro de aire y manómetro de aceite.

Aplicación:

El regulador de presión se puede utilizar como elemento de accionamiento para módulos de fijación individuales o placas de fijación hidráulica, está diseñado para cilindros de efecto simple.

Plan de distribución hidráulica:



Nº 6370ZR

Uniones roscadas, latón

para tubos de latón de 8 mm Ø exterior,
Ø interior 6mm. Presión de servicio máx. 100 bar.

No. de pedido	Ilustración nº	A	B	C	D	E	L	R	SW (entre-caras)	Peso [g]
320986	1	26	12,5	21,0	9	20	29,0	G1/4	19	80
305409	1	20	9,5	17,5	6	15	25,5	G1/8	14	44
321000	2	35	22,0	-	-	-	6,0	G1/4	14	31
305417	2	30	18,0	-	-	-	4,0	G1/8	12	23
321026	3	36	12,5	21,0	9	20	29,0	G1/4	19	95
305425	3	20	9,5	17,5	6	15	25,5	G1/4	14	60
321042	4	-	-	-	-	-	-	-	-	37
321067	5	-	-	-	-	-	-	-	-	56
320960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475

Fig. 1
Racor en codo orientable

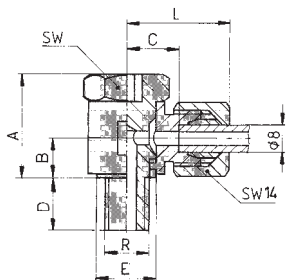
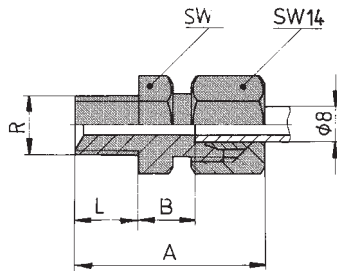


Fig. 2
Racor recto tubo-rosca



Aplicación:

Tronzar el tubo en ángulo recto. Quitar rebabasinter-nas y externas. El extremo del tubo debe ser recto en una longitud de 1,5 x d y presentar una superficie intacta.

Nota:

Tuboredondo de latón D 8 x , longitud 2,5, CuZn37 duro F45 DIN 17660 estirado sin soldadura. Un anillo opresor hermetiza de forma axial sobre la cara frontal de la atornilladura y radial a través de la constricción en el tubo.

Fig. 3
Racor en T orientable

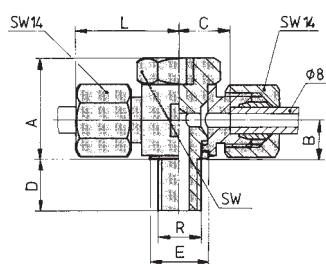


Fig. 4
Racor en codo

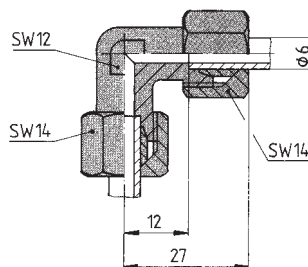
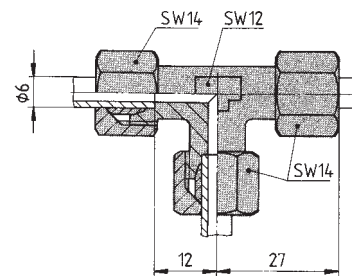


Fig. 5
Racor en T



Nº 6370ZVL

Válvulas distribuidoras manuales



Nº de pedido 305383

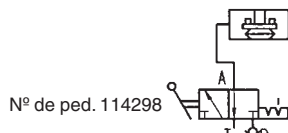
Nº de pedido 305391

No. de pedido	Modelos	Acometida de aire	Peso [g]
305383	4/3	G1/4	250
305391	2/2	G1/4	100

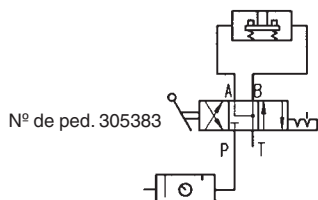
Nota:

Válvula distribuidora manual 3/2 (nº de ped. 114298) y placa de conexión (nº de ped. 60335): véase el catálogo AMF TÉCNICA HIDRÁULICA DE SUJECIÓN.

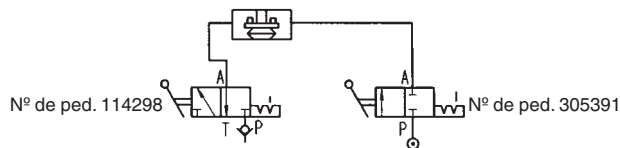
Diagrama de circuito:



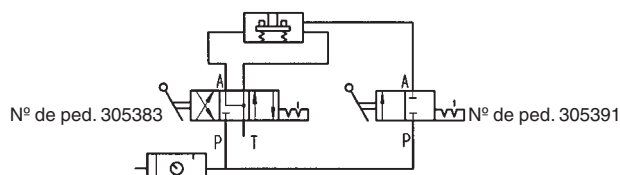
Plan de distribución: Módulo de fijación hidráulico



Plan de distribución: Módulo de fijación neumático con efecto turbo



Plan de distribución: Módulo de fijación hidráulico con soplado



Plan de distribución: Módulo de fijación neumático con efecto turbo y soplado

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

... por artículos

Art. no.	Pág.	Art. no.	Pág.	Art. no.	Pág.
6370AAQH	16	6370EARL	10+11	6370ZN-5	28
6370AAQL	16	6370HARH	19	6370ZN-10	28
6370AARH	14+15	6370KARH	21	6370ZN-20	28
6370AARL	14+15	6370S2-001	24	6370ZN-40	28
6370EAQH	12	6370S2-002	24	6370ZNS-001	29
6370EAQL	12	6370S4-001	25	6370ZNS-002	29
6370EARH	10+11	6370S4-002	25	6370ZR	34
6370EARHASV	23	6370ZB	17	6370ZVL	34
6370EARHMV	23	6370ZD	33	6370ZZ	32

... por códigos

Ped. no.	Pág.	Ped. no.	Pág.	Ped. no.	Pág.
302828	15	303305	25	305664	16
302836	15	303313	25	305672	16
302844	15	303321	25	305680	16
302851	15	303339	25	305698	16
302869	15	303347	33	305706	16
302877	15	303354	33	305714	16
302885	15	303487	15	305722	16
302893	15	303495	17	305730	16
302901	17	303503	21	305748	16
302919	17	303529	15	305755	16
302984	11	303545	15	305763	16
302992	11	303578	29	305771	16
303008	11	303602	11	305953	10
303016	11	303610	28	305979	10
303024	11	303628	11	306019	28
303032	11	303636	28	306027	23
303040	11	304519	28	306035	28
303057	11	304535	28	306050	28
303065	19	305193	15	306068	23
303073	19	305243	12	306076	28
303107	19	305250	12	306092	29
303115	19	305268	12	306159	14
303149	28	305276	12	306167	32
303156	28	305284	12	306175	14
303164	28	305292	12	306183	32
303172	28	305300	12	306209	32
303180	28	305318	12	306217	19
303198	28	305326	12	306225	32
303206	28	305334	12	306233	19
303214	28	305342	12	306241	32
303222	29	305359	12	306258	19
303230	29	305367	11	306274	19
303248	29	305375	11	320960	34
303255	29	305383	34	320986	34
303263	24	305391	34	321000	34
303271	24	305409	34	321026	34
303289	24	305417	34	321042	34
303297	24	305425	34	321067	34



*Homologado según
ISO 9001*

FIJAR. ATORNILLAR. CERRAR.
Con garantía de servicio

**Sistema de sujeción
magnética**



**Grapa rápida
manual y neumática**



**Sistema hidráulico
de sujeción**



**Elementos mecánicos
de fijación**



INCAMETAL S. L.

Dirección: Pol. Ind. San Marcos
C/ Brinell, 4
28906 Getafe (Madrid)

Teléfono: (+34) 91 665 14 24
Fax: (+34) 91 665 11 68
E-Mail: incametal@incametal.es

Nº de pedido del catálogo 468421 – € 1,75

En todas las ventas rigen nuestras condiciones de venta, suministro y pago.
Todos los derechos de diseño, las fotos y los textos reservados al editor AMF.
Cualquier reproducción por medios fotomecánicos requiere nuestra autorización expresa.

RS -/1.-/-/06/2008 - Impreso en Alemania