

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.



DIRECCIÓN

> Johannes Maier
Volker Göbel



GARANTÍA DE SERVICIO DE AMF

> Ha elegido el camino seguro hacia el éxito

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** La técnica de sujeción magnética amplían la gama de productos de AMF.
- 2009** Desarrollo y distribución de técnica de sujeción al vacío de AMF
- 2012** AMF-Writer y AMF-Cleaner para la rotulación automatizada y la limpieza directa del husillo de herramienta

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.

MÓDULOS DE FIJACIÓN ENROSCABLES

17 - 34



MÓDULOS DE FIJACIÓN PARA ESTRUCTURA

35 - 39



MÓDULOS DE FIJACIÓN MECÁNICOS

40 - 51



MÓDULOS DE AUTOMATIZACIÓN

52 - 75



**ESTACIONES Y CONSOLAS DE SUJECCIÓN
PLACAS DE CAMBIO RÁPIDO**

76 - 99



ADAPTADOR MODULAR DE ALTURA

100 - 125



BLOQUE MAGNÉTICO

126 - 130



BOQUILLA DE SUJECCIÓN Y TORNILLOS COLECTORES DE BOQUILLA

131 - 141



ACCESORIOS

142 - 157



**MÓDULOS DE FIJACIÓN GONZALES Y UNITOOL
PARA REEQUIPAR SISTEMAS DE FIJACIÓN**

158 - 165



**MÓDULO SENSOR
PARA UNIDAD DE
SENSOR NEUMÁTICO**

N° 6370ZSA-03, página 63



**UNIDAD DE SENSOR NEUMÁTICO,
MÓDULO DE CONTROL Y SENSOR**

N° 6370ZSA-02, página 62



**CAJA DE DISTRIBUCIÓN
CON 4 SALIDAS**

N° 2970SV-10, página 128



**MÓDULO DE
FIJACIÓN,
MECÁNICO**

N° 6212M, página 45



MULTIPLICADOR DE PRESIÓN

N° 6370ZD, página 148



**ELEMENTO
COMPENSADOR DE
ALTURA**

N° 6209MZ, página 114



CAUDALÓMETRO

N° 6370ZSA-01, página 64



**BLOQUE MAGNÉTICO
EN BRUTO**

N° 2950-50-2x2, página 127



**BLOQUE MAGNÉTICO CON
MÓDULO DE FIJACIÓN PARA
EMPOTRAR**

N° 6213, página 126





TAPA PROTECTORA PARA MÓDULOS DE SUJECIÓN

N° 6370ZAS, página 142



MÓDULO DE FIJACIÓN ENROSCABLE, REDONDO

N° 6206LA, página 24
Nuevo tamaño!



ESTACIÓN TENSORA PARA TAREAS DE FRESADO Y TORNEADO

N° 6211S2, página 90



ADAPTADOR MODULAR DE ALTURA

páginas 100-125



MÓDULO DE FIJACIÓN ENROSCABLE PARA SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN

N° 6108LA-XX-10, página 58



MÓDULO DE FIJACIÓN CON DETECCIÓN POR SENSOR PARA CIERRE

N° 6104L, N° 6105L, N° 6106L,
páginas 68-70



ECONÓMICO, PRECISO, RÁPIDO - EL SISTEMA AMF-ZERO-POINT

¡La utilización de modernos sistemas de sujeción en punto cero de AMF permiten optimizar el cambio de dispositivos y piezas de trabajo durante su producción, reduciendo los tiempos improductivos de máquina, lo que representa un gran ahorro de dinero!

Ventajas de la técnica de fijación en punto cero:

- > Mayor operatividad de la máquina
- > Cambio ultrarrápido de la pieza de trabajo o dispositivo
- > Alta precisión de repetabilidad
- > Interfaz unitaria para todas las máquinas
- > Posicionamiento y fijación en un único paso de trabajo





> La boquilla de sujeción representa en nuestro sistema Zero-Point la interfaz entre la mesa de la máquina y la pieza de trabajo o dispositivo. Ésta garantiza un posicionamiento exacto y una fijación segura. Las fuerzas de trabajo resultantes se transmiten al módulo de fijación a través de la boquilla de sujeción.

> Los módulos de fijación de alta precisión del sistema Zero-Point de AMF garantizan una sujeción segura y firme de la pieza de trabajo o del dispositivo. Sus elevadas fuerzas de admisión, cierre y sujeción permiten usarlos en todo tipo de situaciones.



UN PRECIO INCREÍBLE

- EL MÓDULO DE FIJACIÓN K10.2

Un sistema de fijación en punto cero no tiene por qué ser costoso. El módulo de fijación K10.2 le ofrece la mejor tecnología a un precio excepcional.

Las ventajas hablan por sí mismas:

- > Excelente relación calidad-precio
- > Reducción drástica de los tiempos de preparación
- > Rápido efecto de racionalización
- > Precisión de repetición < 5µm
- > Acero fino inoxidable
- > Unión positiva
- > ¡Profundidad de montaje de tan sólo 22 mm!





**6 PIEZAS PARA LA SUJECIÓN PERFECTA -
5 BAR DE AIRE COMPRIMIDO PARA ABRIR CON
LA BOMBA HIDRONEUMÁTICA**

1 Absolutamente insensible a fuerzas laterales y de tracción. Superficies de apoyo con rectificado de precisión de acero inoxidable templado para una sujeción planoparalela $\leq 0,005$ mm.

2 Pistón templado: la combinación de arrastre de forma y parada automática permite una tensión constante y fiable.

3 Bolas de precisión para la transmisión óptima de fuerza así como para el uso sin vibraciones ni desgaste.

4 Soporte esférico de acero inoxidable que obtura el módulo de fijación contra suciedad y líquidos.

5 Resortes de disco resistentes para las fuerzas de entrada así como de cierre y de retención.

6 Fondo de módulo con función de soplado integrada.

A La reducida profundidad de montaje de los módulos de fijación, de solo 22 mm, permite una altura de montaje de la placa de base de solo 28 mm (sin soplado solo 24 mm).



GRAN ENTRADA DE CAPTACIÓN

No requiere una laboriosa búsqueda del agujero - autocentraje gracias al collar oblicuo del tornillo.



SIN DESCENTRAJE

Introducción y extracción sin descentraje, gracias al contorno óptimo de la boquilla de sujeción



UNIÓN POSITIVA

Las bolas quedan óptimamente encerradas por 3 lados. De esta forma, la boquilla de sujeción se encuentra siempre firmemente fijada en el módulo.

SUS VENTAJAS - PENSADAS HASTA EL MÍNIMO DETALLE

Descubra un sistema de fijación en punto cero, con una técnica innovadora que marca tendencias.

Numerosas ventajas que hablan por sí mismas convierten el sistema Zero-Point de AMF en una tecnología que revoluciona el mercado de las técnicas de fijación en punto cero.



SENCILLEZ DE LIMPIEZA

Nuestros sistemas de fijación en punto cero se pueden limpiar fácilmente con una pistola de limpieza por aire a presión corriente y no requieren laboriosos trabajos de aspiración.



SOPLADO

Nuestro sistema incorpora de fábrica un dispositivo neumático de soplado. El sistema permite retirar con eficacia las virutas y la suciedad del interior mediante soplado.



ACERO FINO INOXIDABLE

Acero templado para herramientas, de aleación alta y, por lo tanto, sin corrosión.



PRINCIPIO DE TRES PUNTOS

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



ALIMENTACIÓN DEL DISPOSITIVO

La alimentación lateral de medios permite utilizar grosores finos de placa y requiere un menor número de orificios de alimentación.



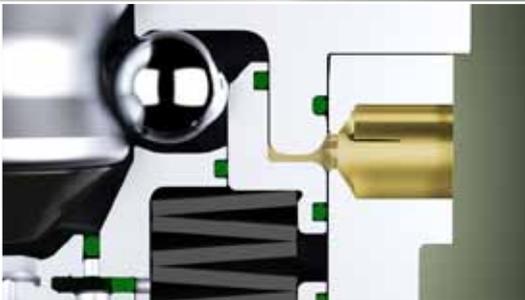
SIN CAJA DE BOLAS

Las bolas se encuentran libres en el canal para bolas. Gracias a la libertad de movimiento de las bolas, éstas siempre se posicionan nuevamente.



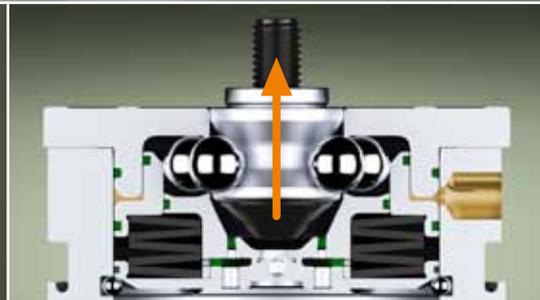
GRAN DIÁMETRO DE BOLAS

Superficies de bolas superiores en un 784% en comparación con los sistemas de bolas tradicionales.



SISTEMA DE SEGURIDAD

Seguridad de proceso - el módulo de sujeción se abre siempre. Por ello resulta imposible que el vástago se bloquee.



¡GRANDES FUERZAS DE ADMISIÓN, SUJECIÓN Y CIERRE!

Fuerzas de sujeción de hasta 105 kN. Fuerzas de alimentación y cierre de hasta 40 kN.

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA FIJACIÓN EN PUNTO CERO Y EL SISTEMA ZERO-POINT DE AMF

¿QUÉ ES LA FUERZA DE ADMISIÓN / FUERZA DE SUJECIÓN?

ull-in/locking force up to [kN]	Holding force [kN]
10	25
20	25

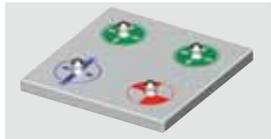
- > La fuerza de admisión es la fuerza con la que se introduce la boquilla y se tensa en el módulo de fijación en unión positiva. La fuerza de sujeción, por el contrario, representa la fuerza máxima de tracción del tornillo con collar de centraje.

¿QUÉ ES LA PRECISIÓN DE REPRODUCIBILIDAD?



- > La precisión de reproducibilidad representa los campos de tolerancia dentro de los cuales se encuentran los puntos de referencia registrados, una vez que se retira y vuelve a fijar la misma pieza de trabajo. La precisión de reproducibilidad, conocida también como precisión de repetición, es inferior a 0,005 mm.

¿QUÉ VENTAJAS APORTA LA UTILIZACIÓN DE BOQUILLAS PARA PUNTO CERO, BOQUILLAS ESPADA Y BOQUILLAS DE DIMENSIÓN INFERIOR?



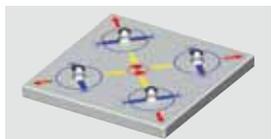
- > Estos tipos de boquillas compensan las tolerancias de separación de boquillas y módulos de fijación. La boquilla para punto cero permite alcanzar el punto fijo de referencia, la boquilla espada se utiliza para compensar el eje que aún permanece libre. La boquilla de dimensión inferior no tiene ninguna función de centraje y se utiliza únicamente para fijación y sujeción.

¿SE PUEDE INTRODUCIR DIRECTAMENTE LA BOQUILLA DE FIJACIÓN EN LA PIEZA DE TRABAJO PARA LA MECANIZACIÓN?



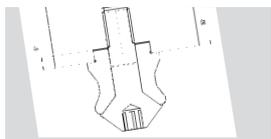
- > Aquí se pueden ahorrar de forma efectiva elevados costes en dispositivos de fijación y recambio de piezas de trabajo, cuando la boquilla de fijación se monta en la pieza de trabajo, fijándose éste directamente con los módulos de fijación. Ello permite realizar una elaboración completa de 5 caras de la pieza de trabajo en una fijación. Los diferentes tamaños de la boquilla (rosca de fijación M6 hasta M16) permiten fijar piezas de trabajo de diferentes tamaños.

¿CÓMO COMPENSA EL SISTEMA EL CALOR, P.EJ. CUANDO SE PRODUCE ARRANQUE DEVIRUTAS?



- > El sistema puede compensar sin problemas y de forma controlada diferencias de temperatura entre la pieza de trabajo y los módulos de fijación gracias a los diferentes tipos de boquillas de fijación. Consulte en el catálogo la representación de la disposición de las boquillas, en la página 131. Diríjase a nosotros para cualquier consulta técnica.

¿CÓMO DEBE SER LA TOLERANCIA DE SEPARACIÓN DE LAS BOQUILLAS DE FIJACIÓN Y LOS MÓDULOS DE FIJACIÓN EN LA ELABORACIÓN PROPIA?



- > La tolerancia de separación recomendada de las boquillas de fijación y los módulos de fijación es de +/- 0,01mm.

¿DÓNDE PUEDO CONSEGUIR UN ESQUEMA O UNAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE?



> Los esquemas de montaje se envían por correo electrónico previa petición del cliente.

¿EL MÓDULO DE FIJACIÓN ES APTO PARA EROSIONAR?



> El módulo es perfectamente apto para realizar todo tipo de trabajos corrientes, como erosionar, rectificar, fresar y torneado. El módulo de fijación se puede utilizar con líquidos y en condiciones ambientales adversas, gracias a su completa estanqueidad.

¿EL MÓDULO DE FIJACIÓN ES APTO PARA MÁQUINAS DE MOLDEO POR INYECCIÓN?



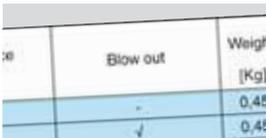
> En este tipo de máquinas, los costes de una solución de punto cero se amortizan sobre todo cuando los moldes de inyección se cambian con mucha frecuencia. En lugar de utilizar hierros de sujeción mecánicos la fijación se realiza de forma rápida y sencilla a golpe de botón.

¿CUÁL ES LA TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO DE LOS MÓDULOS DE FIJACIÓN?



> La temperatura máxima de servicio de la variante estándar es de 80 °C. Puede solicitar en todo momento información sobre módulos de fijación para temperaturas superiores.

¿QUÉ ES EL SOPLADO Y CÓMO FUNCIONA?



> El soplado con aire a presión se inyecta a través de la base del módulo de fijación, limpiando suciedades tales como virutas, agua de refrigeración o similares del orificio central y el espacio esférico del módulo.

¿CUÁNDO SE UTILIZA EL REGULADOR HIDRÁULICO DE PRESIÓN Y CUÁNDO EL MULTIPLICADOR NEUMÁTICO DE PRESIÓN?



> Regulador hidráulico de presión: Éste convierte la presión neumática en presión hidráulica en una relación de 1:8 para abrir los módulos de fijación hidráulicos. Multiplicador neumático de presión: Su finalidad es reforzar la presión neumática en una relación de 1:2 en módulos de fijación neumáticos, compensando oscilaciones de presión en el conducto de alimentación.

¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE SEGURIDAD PATENTADO EN EL MÓDULO HIDRÁULICO DE FIJACIÓN Y CUÁNDO SE UTILIZA?



> Si la junta del vástago se vuelve no estanca, la cámara de muelles se llena rápidamente de aceite. Las consecuencias son: El vástago se bloquea y el módulo no se puede abrir. La destrucción del dispositivo de fijación o del módulo de fijación sería entonces inevitable. En este caso, el sistema de seguridad patentado permite que el aceite sea expulsado de la cámara de muelles, de forma que el vástago pueda seguir trabajando.

¿CONTINÚA AÚN CON PREPARATIVOS O HA COMENZADO YA A PRODUCIR?

¡LAS CUENTAS SON MUY SIMPLES!

El sistema Zero Point de AMF permite reducir, de forma probada, los tiempos de preparación en más de un 90%. Con ello se evitan largos tiempos de parada de las máquinas, se minimizan los tiempos de preparación y se ahorra dinero... Tómese tiempo y calcule su potencial de ahorro con el sistema Zero Point de AMF.

CÁLCULO A MODO DE EJEMPLO DE UN CLIENTE ANTES Y DESPUÉS DE USAR EL SISTEMA ZERO POINT

Operación	Sin sistema de fijación en punto cero	Con el sistema Zero Point de AMF
Costes de la máquina	€ 100,-- / h	€ 100,-- / h
Número de operaciones de preparación por turno (8h)	4 x	4 x
Tiempo de preparación por operación	30 min	2 min
Tiempo de preparación por turno (8h)	120 min (2 h)	8 min (0,13 h)
Costes de preparación por turno (8h)	€ 200,--	€ 13,--
Costes de preparación por turno al año (250 jornadas de trabajo)	€ 50.000,--	€ 3.250,--
Ahorro anual por turno (8h)	€ 46.750,--	

LA REDUCCIÓN DRÁSTICA DE TIEMPOS DE PREPARACIÓN LE GARANTIZAN UN RÁPIDO EFECTO DE RACIONALIZACIÓN

Si hasta la fecha se dedicaban 120 minutos por turno a cuatro operaciones de preparación, ahora, con la utilización del sistema Zero Point de AMF sólo se precisan 8 minutos. El cambio rápido de dispositivos y piezas de trabajo, así como la preparación paralela fuera de la máquina permiten el efecto de racionalización descrito.

En nuestro ejemplo, el cliente ahorra 140.250 € al año, en producciones con tres turnos se garantiza una rápida amortización de la inversión de aproximadamente 3.750 € para una estación de fijación cuádruple, accesorios incluidos.



Reducción drástica de los tiempos de preparación, de 120 a 8 minutos - gracias a la utilización del sistema Zero Point de AMF.

¡Tanto para uno, dos o tres turnos - el ahorro con el sistema Zero Point de AMF habla por sí mismo!

SISTEMA DE COLORES PARA MÓDULOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS DE FIJACIÓN.

Área de la tabla de color NARANJA claro: ¡Apertura hidráulica!

Área de la tabla de color AZUL claro: ¡Apertura neumática!

	K02	K5		K5.3	K10		K10.2	K10.3	K20		K20.3
	neum.	hidr.	neum.	neum.	hidr.	neum.	hidr.	neum.	hidr.	neum.	neum.
Fuerza de admisión/cierre en el sistema hasta [kN]	0,23	5,0	1,5	1,5	10,0	8,5	10,0	10,0	20,0	17,0	17,0
Fuerza de sujeción [kN]	6,0	13,0	13,0	13,0	25,0	25,0	25,0	25,0	55,0	55,0	55,0
Mantenimiento al cabo de ... ciclos de fijación [pc.]	2.500.000	250.000	2.000.000	4.000.000	2.500.000	400.000	2.500.000	4.000.000	1.500.000	150.000	4.000.000
Presión de servicio mín./máx. apertura [bar]	6 / 14	50 / 60	8 / 12	5 / 12	50 / 60	8 / 12	50 / 60	5 / 12	50 / 60	8 / 12	4,5 / 12,0
Presión de servicio mín./máx. reajuste de fijación [bar]	-	-	5 / 6	-	-	5 / 6	-	-	-	5 / 6	-
Abrir volumen [cm³]	1,0	1,5	1,5	5,0	3,0	3,0	3,0	17,0	10,0	10,0	37,0
Cerrar volumen [cm³]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Preposicionar [mm]	1,0	4,0	4,0	4,0	6,5	6,5	6,5	6,5	12,0	12,0	12,0
Precisión de repetición [mm]	< 0,02	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

	K40		Horizontal K20	Compacto K40	Compacto K10	Turbina K23
	hidr.	neum.	hidr.	hidr.	hidr.	hidr.
Fuerza de admisión/cierre en el sistema hasta [kN]	40,0	30,0	20	40	1,3	23
Fuerza de sujeción [kN]	105,0	105,0	55	105	25	23
Mantenimiento al cabo de ... ciclos de fijación [pc.]	100.000	150.000	1.500.000	100.000	150.000	150.000
Presión de servicio mín./máx. apertura [bar]	50 / 60	8 / 12	50 / 60	50 / 60	50 / 60	25 / 50
Presión de servicio mín./máx. reajuste de fijación [bar]	-	5 / 6	-	-	-	20
Abrir volumen [cm³]	27,0	27,0	10,0	27,0	3,5	7,5
Cerrar volumen [cm³]	-	-	-	-	-	10,7
Preposicionar [mm]	12,0	12,0	11,0	11,0	4,0	1,0
Precisión de repetición [mm]	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005



MÓDULOS DE FIJACIÓN PARA MONTAJE

Los módulos de fijación para montaje de AMF se utilizan cuando el espacio es reducido y la altura baja. Para montaje en palé, mesas de máquinas, escuadras de sujeción y cubos de sujeción. Utilización para fresar, rectificar y erosionar y en máquinas para el mecanizado de plástico, así como para la construcción de dispositivos, en dispositivos de montaje y sistemas de manipulación. Los sistemas de fijación de AMF se pueden montar en cualquier posición. Tanto en posición vertical, hacia abajo y sin necesidad de herramientas especiales de montaje.

Existen nueve tamaños diferentes de módulos de sujeción integrados:

- > **Módulos de fijación K02** - Ø 22 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 0.23 kN - Fuerza de sujeción 6 kN
- > **Módulos de fijación K5** - Ø 45 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 5 kN - Fuerza de sujeción 13 kN
- > **Módulos de fijación K5.3** - Ø 78 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 1.3 kN - Fuerza de sujeción 13 kN
- > **Módulos de fijación K10** - Ø 78 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 10 kN - Fuerza de sujeción 25 kN
- > **Módulos de fijación K10.2** - Ø 112 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 10 kN - Fuerza de sujeción 25 kN
- > **Módulos de fijación K10.3** - Ø 112 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 10 kN - Fuerza de sujeción 25 kN
- > **Módulos de fijación K20** - Ø 112 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 20 kN - Fuerza de sujeción 55 kN
- > **Módulos de fijación K20.3** - Ø 138 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 17 kN - Fuerza de sujeción 55 kN
- > **Módulos de fijación K40** - Ø 148 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 40 kN - Fuerza de sujeción 105 kN



N° 6203L-02

Módulo de fijación para instalación, redondo, versión roscada

Apertura neumática.

Presión de servicio apertura: mín. 6 bar - máx. 14 bar.

Tapa y émbolo templados.

Repetibilidad < 0,02 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[N]	[N]	[g]
427286	K02	235	6000	48

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

El módulo de fijación tiene una conexión:

1x apertura neumática (1).

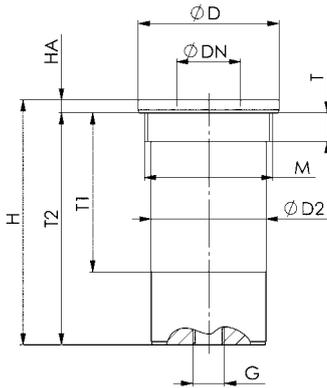
Para un montaje sencillo recomendamos la llave de pivotes AMF n° de pedido 50914.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	ØD2	ØD3	G	H	HA	M	T	T1	T2
427286	K02	22	10	M20x1,5	18	M5	M5	38,5	2,05	M20x1,5	4,5	25	36,45

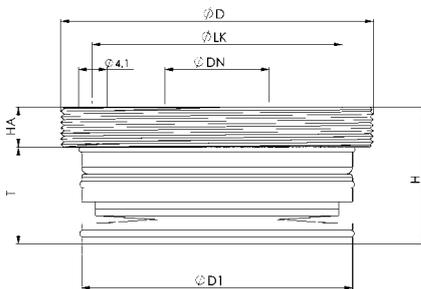


Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6370EARH

Módulo de fijación enroscable, redondo, versión roscada

Apertura hidráulica.
 Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



CAD



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	
305953	K 5	5	13	150

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química. Requiere poco espacio y baja altura de montaje.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

Como superficie de apoyo sirve la superficie de la carcasa de montaje.

El módulo de fijación tiene una conexión: 1x apertura hidráulica (1).

Para un montaje sencillo recomendamos la llave de pivotes AMF n° de pedido 41046.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

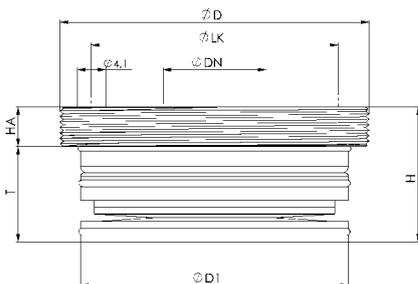
Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
305953	K 5	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

N° 6370EARL

Módulo de fijación enroscable, redondo, versión roscada

Apertura neumática.
 Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
 Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



CAD



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	
305979	K 5	1,5	13	150

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química. Requiere poco espacio y baja altura de montaje.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Como superficie de apoyo sirve la superficie de la carcasa de montaje. Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.

El módulo de fijación tiene dos conexiones:

1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2).

Para un montaje sencillo recomendamos la llave de pivotes AMF n° de pedido 41046.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
305979	K 5	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

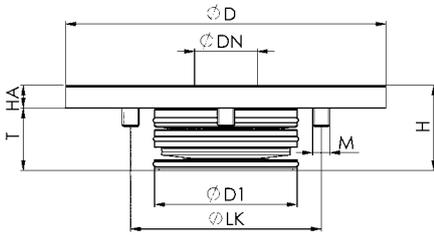
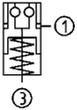
Nº 6204HA

Módulo de fijación para instalación K10.2

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



INOX
STAINLESS STEEL



CAD



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427369	K10.2	10	25	●	0,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación K10.2 se abre mediante la bomba hidroneumática, nº de pedido 426569, con una presión neumática de entrada de 5 bar.
El módulo de fijación tiene elevadas fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre hidráulicamente (1) y se cierra mecánicamente mediante fuerza de resorte. Es posible desacoplar las tuberías de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).
El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura hidr. (1), 1x neum. Función de soplado y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
427369	K10.2	112	22	50	30	8	77	M6	22

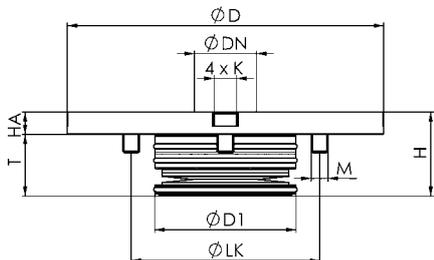
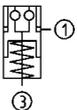
Nº 6204IHA

Módulo de fijación para instalación K10.2 con indexación cuádruple

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



INOX
STAINLESS STEEL



CAD



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
428490	K10.2	10	25	●	0,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Con el módulo de fijación con indexación, el palé esta asegurado contra el giro, siendo posicionable cada 90° con exactitud.

Nota:

El módulo de fijación para instalación K10.2 con indexación cuádruple se abre mediante la bomba hidroneumática, nº de pedido 426569, con una presión neumática de entrada de 5 bar.
El módulo de fijación tiene elevadas fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre hidráulicamente (1) y se cierra mecánicamente mediante fuerza de resorte. Es posible desacoplar las tuberías de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).
El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura hidr. (1), 1x neum. Función de soplado y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428490	K10.2	112	22	50	30	8	8	77	M6	22



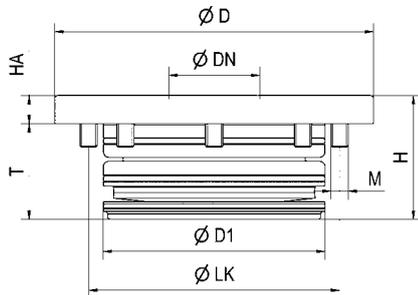
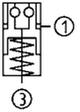
Nº 6370EARHA

Módulo de fijación enroscable, redondo

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



INOX
STAINLESS STEEL



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
428680	K10	10	25	●	0,45
427971	K20	20	55	●	1,40
429845	K40	40	105	●	3,40

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).
El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura hidráulica (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).
Consulte número 6151HA el montaje simplificado del módulo de fijación para instalación en versión con brida.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
428680	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
427971	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
429845	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42

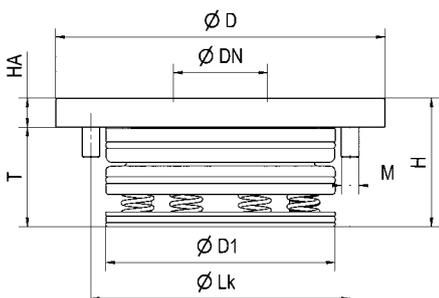
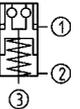
Nº 6370EARLA

Módulo de fijación enroscable, redondo

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



INOX
STAINLESS STEEL



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

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Se recomienda utilizar el intensificador de presión neumático nº 6370ZVL.
El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene tres conexiones: 1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).
Consulte en la página 43 el montaje simplificado del módulo de tipo bloque para instalación en versión con brida.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

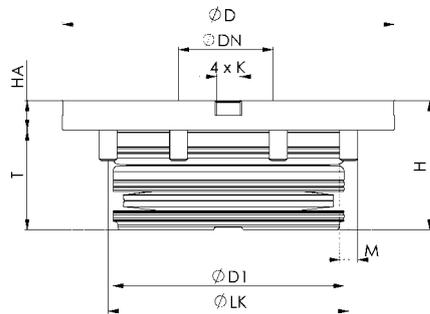
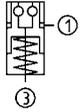
Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
305375	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
303016	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
303057	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42

N° 6370EAIHA

Módulo de fijación para instalación con indexación

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Soplado	Peso
		[kN]	[kN]		
428425	K20	20	55	●	1,4

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.
Con el módulo de fijación con indexación, el palé esta asegurado contra el giro, siendo posicionable cada 90° con exactitud.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura hidráulica (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

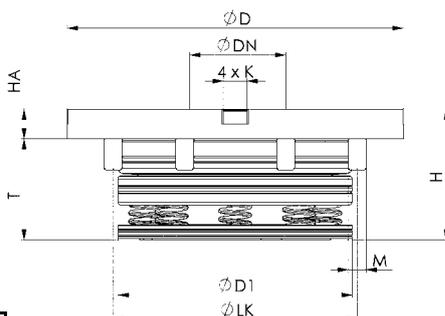
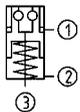
Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428425	K20	112	32	78	44	10	8	88	M6	34

N° 6370EAILA

Módulo de fijación para instalación con indexación

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Soplado	Peso
		[kN]	[kN]		
428441	K20	17	55	●	1,4

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.
Con el módulo de fijación con indexación, el palé esta asegurado contra el giro, siendo posicionable cada 90° con exactitud.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.

El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene tres conexiones: 1x apertura neumática (1) / 1x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428441	K20	112	32	78	44	10	8	88	M6	34

Nº 6206LA

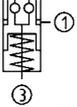
Módulo de fijación enroscable, redondo

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio para la apertura:
K5.3 mín. 5 bar - máx. 12 bar
K10.3 mín. 5 bar - máx. 12 bar
K20.3 mín. 4,5 bar - máx. 12 bar
Tapa y émbolo templados.
Precisión de repetición < 0,005 mm.

NUEVO!



INOX
STAINLESS STEEL



**FIJACIÓN DE PUNTO CERO
A PARTIR DE 4,5 BAR**

Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
553152	K5.3	1,5	13	●	0,5
428730	K10.3	10,0	25	●	1,4
428755	K20.3	17,0	55	●	2,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. La tubería bajo presión siempre se puede desacoplar a continuación (el módulo está fijado sin presión). El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura neumática (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

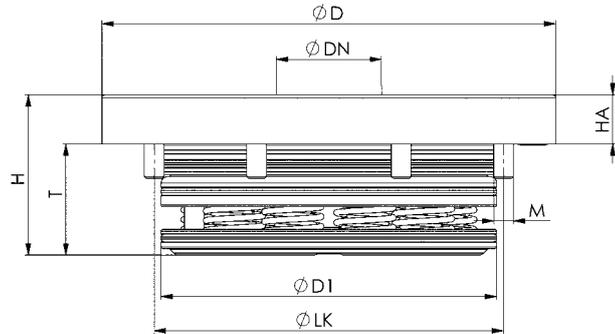


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
553152	K5.3	78	15	54,5	29	8	62	6xM4	21
428730	K10.3	112	22	78,0	35	10	88	6xM6	25
428755	K20.3	138	32	102,0	49	15	115	8xM6	34

CAD



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

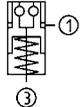
N° 6206ILA

Módulo de fijación enroscable, redondo, con indexación

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio para la apertura:
K10.3 mín. 5 bar - máx. 12 bar
K20.3 mín. 4,5 bar - máx. 12 bar
Tapa y émbolo templados.
Precisión de repetición < 0,005 mm.



INOX
STAINLESS STEEL



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
428771	K10.3	10	25	●	1,4
428797	K20.3	17	55	●	2,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.
Con el módulo de fijación con indexación, el palé esta asegurado contra el giro, siendo posicionable cada 90° con exactitud.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. La tubería bajo presión siempre se puede desacoplar a continuación (el módulo está fijado sin presión). El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

FIJACIÓN DE PUNTO CERO A PARTIR DE 4,5 BAR

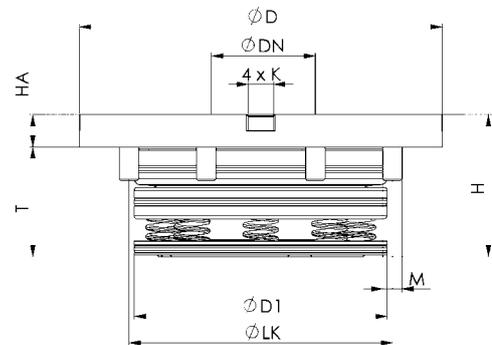


Tabla de medidas:

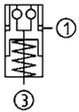
N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428771	K10.3	112	22	78	35	10	8	88	6xM6	25
428797	K20.3	138	32	102	49	15	10	115	8xM6	34



N° 6370EAQHA

Módulo de fijación enroscable, cuadrado

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Soplado	Peso
		[kN]	[kN]		
305250	K10	10	25	●	0,55
305276	K20	20	55	●	1,70
305292	K40	40	105	●	3,55

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química. Con un módulo de fijación cuadrado el palé esta asegurado contra el giro y mediante la indexación es posicionable exactamente cada 90°.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).
El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura hidráulica (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

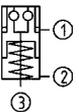
Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	H	HA	H1	L	L1	ØLK	M	T
305250	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305276	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305292	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42

N° 6370EAQLA

Módulo de fijación enroscable, cuadrado

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Soplado	Peso
		[kN]	[kN]		
305318	K10	8	25	●	0,55
305334	K20	17	55	●	1,80
305359	K40	30	105	●	3,40

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química. Con un módulo de fijación cuadrado el palé esta asegurado contra el giro y mediante la indexación es posicionable exactamente cada 90°.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.
El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene tres conexiones: 1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2), 1x soplado neumático y control de posición(3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

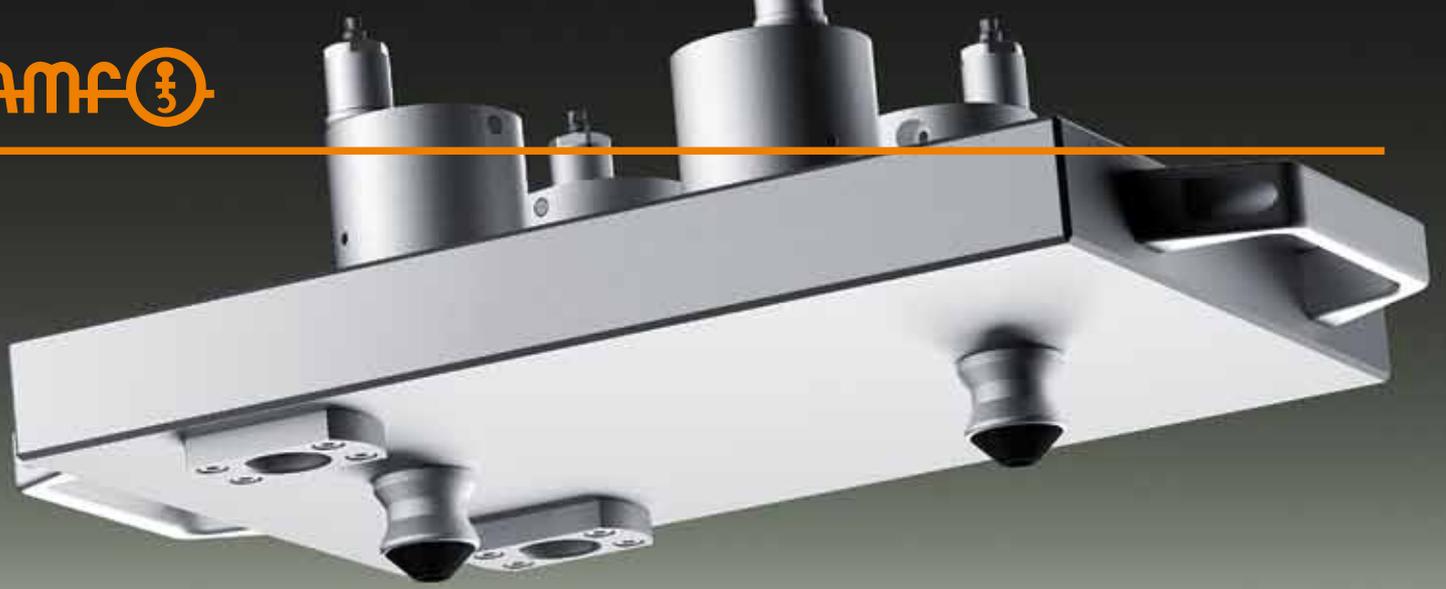
Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	H	HA	H1	L	L1	ØLK	M	T
305318	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305334	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305359	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42





MONTAJE SIMPLIFICADO EN EL CUERPO BASE

- MÓDULO DE FIJACIÓN PARA MONTAJE - MODELO TIPO BRIDA

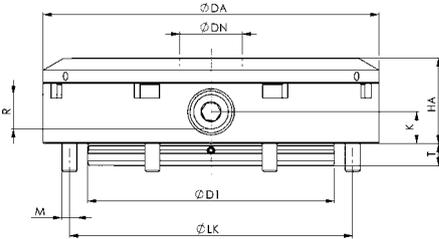
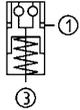
El modelo tipo brida del módulo de fijación para montaje dispone de un anillo de centrado en la parte inferior. Este permite un montaje simplificado y exacto del módulo en el cuerpo base. La escasa profundidad del orificio de admisión para el anillo de centrado permite reequipar los dispositivos existentes con sencillez y a bajo coste con el sistema Zero Point de AMF. El módulo de fijación se puede alimentar mediante tubo y racor o junta tórica.



N° 6151HA

Módulo de fijación para instalación, redondo, versión con brida

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



CAD



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
424085	K10	10	25	●	1,35
423962	K20	20	55	●	3,75
424143	K40	40	105	●	4,97

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

La versión con brida permite un montaje más fácil en el cuerpo base. Se posiciona exactamente mediante la función de centrado. El módulo de fijación puede ser alimentado mediante tubo y racor o junta tórica.

Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones:

1x apertura hidráulica (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

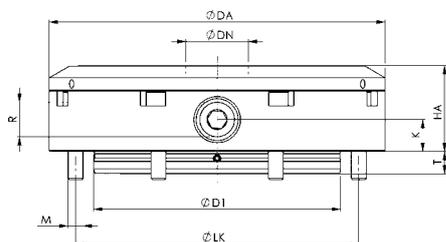
Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØDA	ØDN	ØD1	HA	K	ØLK	M	R	T
424085	K10	100	22	67	24	9	90	M5	G1/8	5,9
423962	K20	136	32	100	35	13	124	M6	G1/8	8,9
424143	K40	180	40	125	45	15	163	M8	G1/4	11,9

N° 6151L

Módulo de fijación para instalación, redondo, versión con brida

Apertura neumática.
Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



CAD



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
424101	K10	8	25	1,35
423988	K20	17	55	3,75
424168	K40	30	105	4,97

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

La versión con brida permite un montaje más fácil en el cuerpo base. Se posiciona exactamente mediante la función de centrado. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.

El módulo de fijación tiene dos conexiones:

1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2).

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØDA	ØDN	ØD1	HA	K	ØLK	M	R	T
424101	K10	100	22	67	24	9	90	M5	G1/8	5,9
423988	K20	136	32	100	35	13	124	M6	G1/8	8,9
424168	K40	180	40	125	45	15	163	M8	G1/4	11,9

Nº 6370HARH

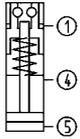
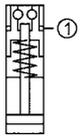
Módulo de sujeción rápida horizontal

Apertura hidráulica.

Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar

Tapa y émbolo templados.

Repetibilidad < 0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/ alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Movimiento de avance del gancho de suspensión hidr.	peso máx. por cada émbolo de suspensión [kN]	Peso [Kg]
303065	K20	20	55	-	5	2,1
306217	K20	20	55	●	5	2,1
303107	K40	40	105	-	8	5,2
306258	K40	40	105	●	8	5,2

Acabado:

Se puede seleccionar de manera estándar un movimiento de extensión y de contracción, manual o hidráulico, del émbolo de suspensión.

- El módulo tiene una conexión: 1x apertura hidráulica (1),

- El módulo con movimiento de extensión hidráulico tiene tres conexiones: 1x apertura hidráulica (1), 1x extensión hidráulica de los émbolos de suspensión (5), 1x contracción hidráulica de los émbolos de suspensión (4).

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química. Apropiado para la instalación en escuadras, cubos y torres de fijación. El módulo horizontal de sujeción rápida se utiliza para poder cambiar dispositivos rápida y fácilmente mediante el émbolo de suspensión con la mano, de forma hidráulica o con el aparato de manipulación.

Nota:

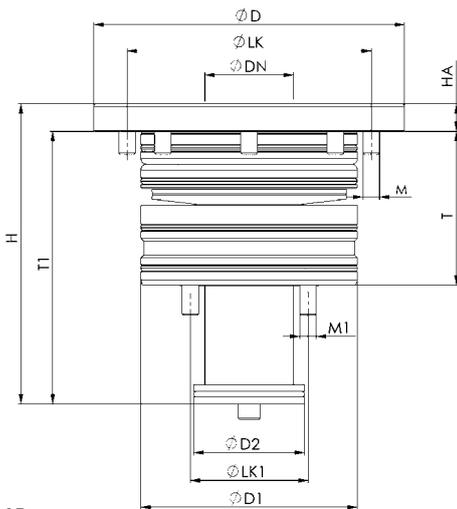
El módulo horizontal de sujeción rápida presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). El peso máximo de cada émbolo de suspensión no puede ser mayor de 5 kN para K20 o de 8 kN para K40.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

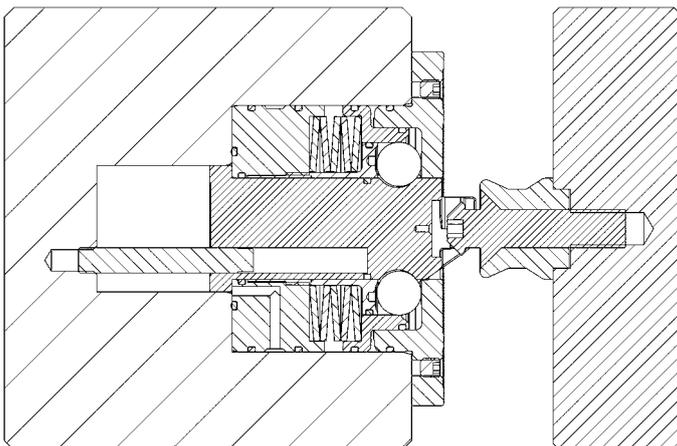
Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	ØD2	H	HA	ØLK	ØLK1	M	M1	T	T1
303065	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
306217	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
303107	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M8	73,0	129
306258	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M8	73,0	129



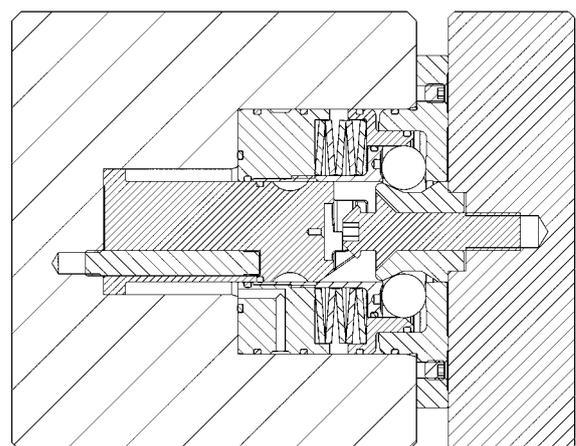
CAD



... sacado



... introducido y bloqueado



MÓDULOS HORIZONTALES DE SUJECIÓN RÁPIDA

Para una paletización vertical rápida y sencilla:

- > no requiere búsqueda de agujeros
- > sin tensado hidráulico o neumático previo
- > sin daños en el agujero punto cero y la boquilla
- > sin peligro de lesiones
- > menores tiempos de preparación, con el consiguiente ahorro de costes

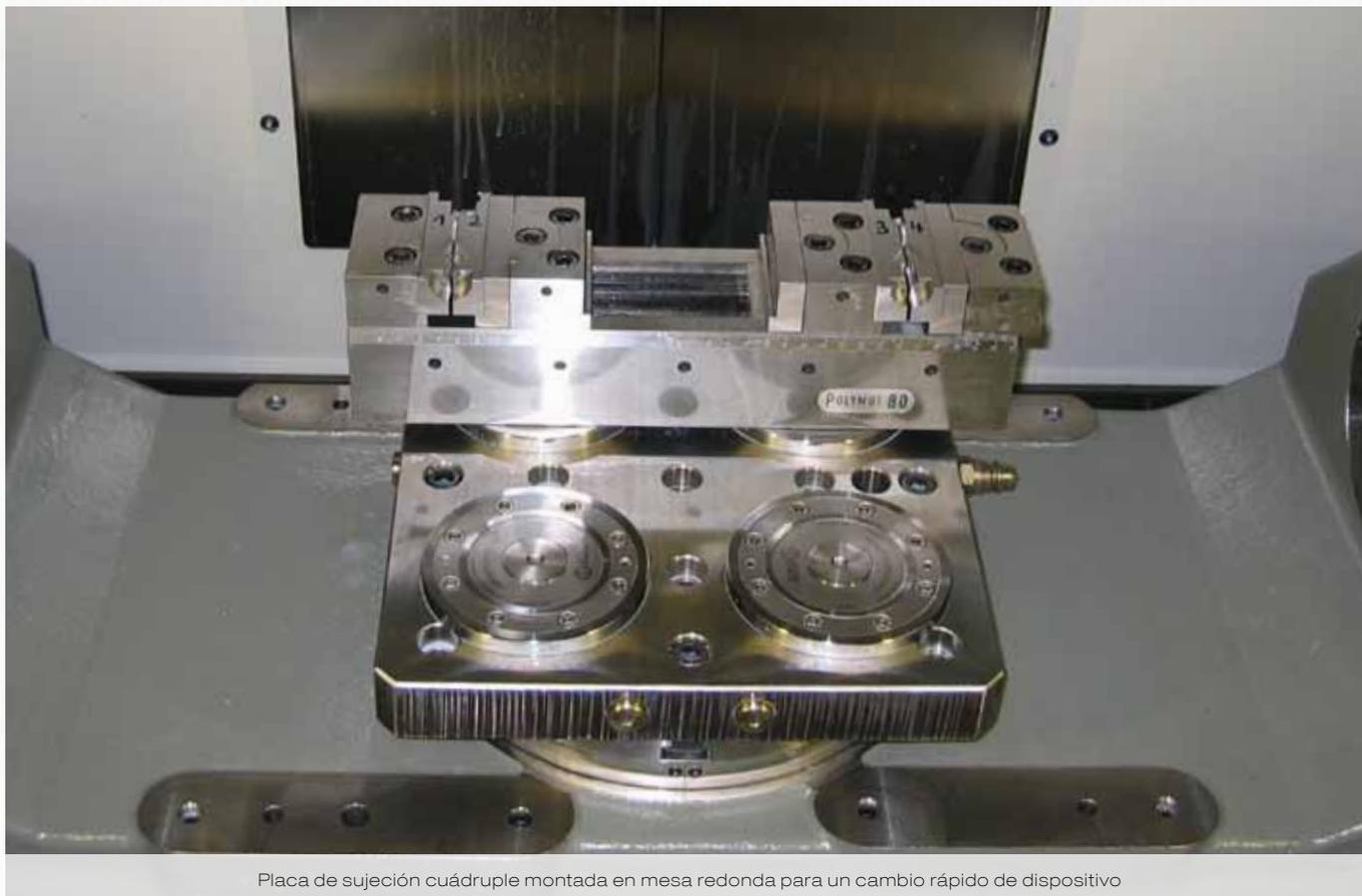
Utilización flexible en torres de fijación, escuadras de fijación, aparatos de manipulación automatizados o en la construcción de máquinas.



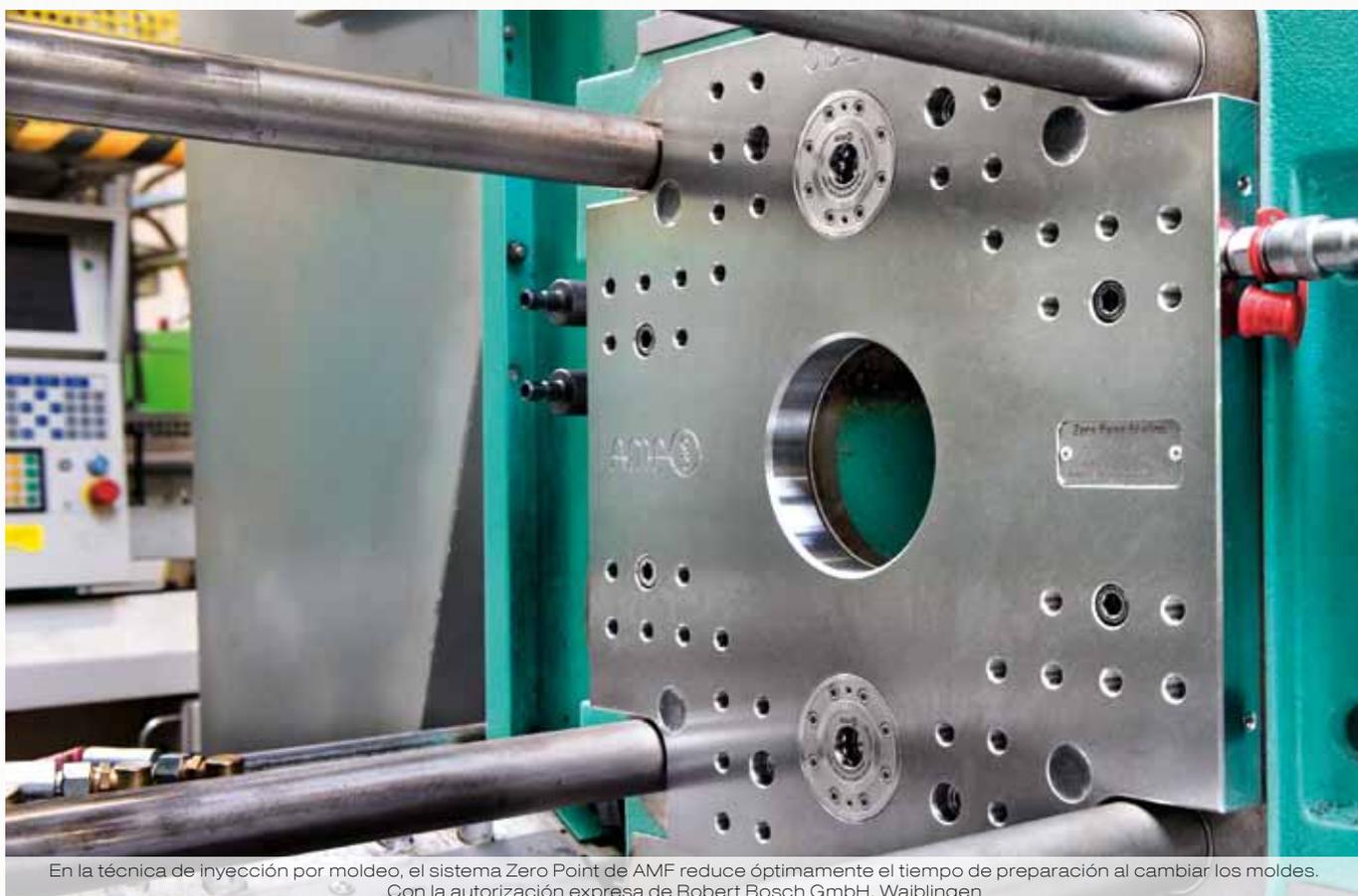
> Para uso manual, con grúa, aparatos de manipulación o robots: los módulos horizontales de fijación rápida ofrecen una protección y confort máximos.



> Una vez enganchada, la placa se puede insertar y extraer fácilmente con la mano. Si se desea se puede automatizar esta operación.



Placa de sujeción cuádruple montada en mesa redonda para un cambio rápido de dispositivo

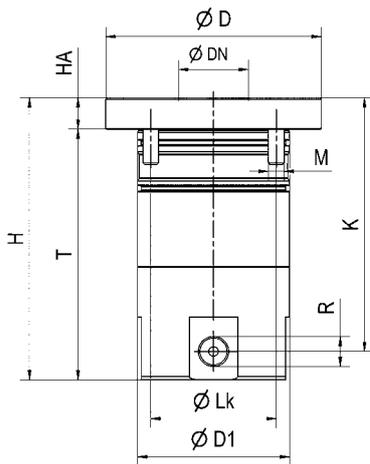


En la técnica de inyección por moldeo, el sistema Zero Point de AMF reduce óptimamente el tiempo de preparación al cambiar los moldes. Con la autorización expresa de Robert Bosch GmbH, Waiblingen

N° 6370KARH

Módulo compacto

Apertura hidráulica.
 Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
303503	K10	1,3	25	2,5

Aplicación:

Para reequipar escuadra 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 base del módulo compacto.

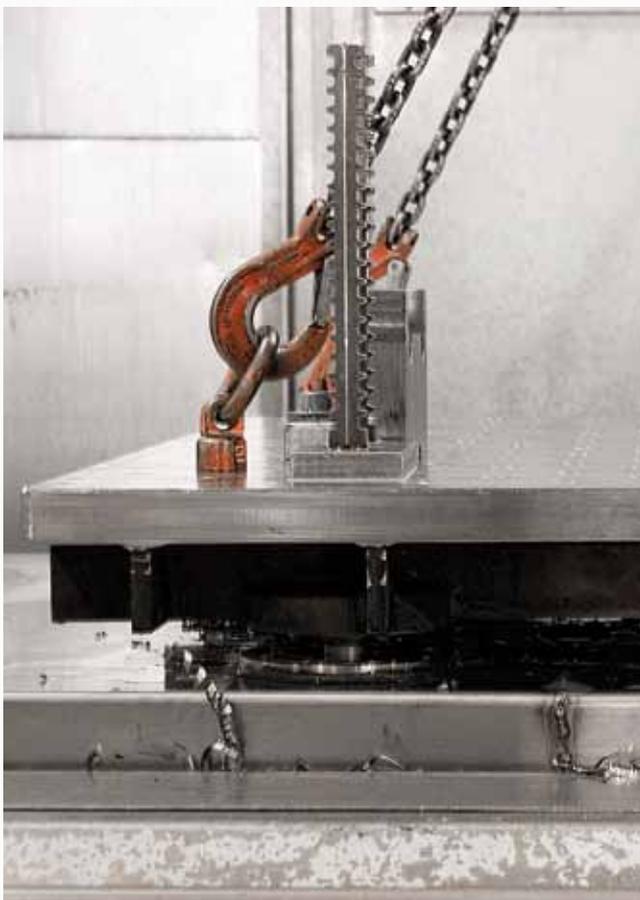
Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K	ØLK	M	R	T
303503	K10	68	22	48	90	10	81	4x56	M6	G1/8	80





MÓDULOS DE FIJACIÓN EN SUPERFICIE

Los módulos de fijación en superficie de AMF se montan en placas, mesas de máquinas, así como escuadras y cubos de fijación. Utilización para fresar, rectificar y erosionar y en máquinas para el mecanizado de plástico, así como para la construcción de dispositivos, en dispositivos de montaje y sistemas de manipulación.

Los sistemas de fijación de AMF se pueden montar en cualquier posición. Tanto en posición vertical, hacia abajo y sin necesidad de herramientas especiales de montaje.

Existen cuatro tamaños de módulos de fijación en superficie:

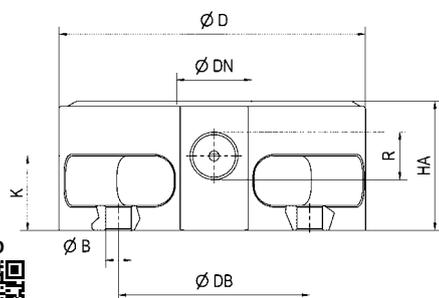
- > **Módulos de fijación K40** - Ø 148 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 40 kN - Fuerza de sujeción 105 kN
- > **Módulos de fijación K20** - Ø 112 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 20 kN - Fuerza de sujeción 55 kN
- > **Módulos de fijación K10** - Ø 78 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 10 kN - Fuerza de sujeción 25 kN
- > **Módulos de fijación K5** - Ø 62 mm -
Fuerza de admisión/cierre hasta 5 kN - Fuerza de sujeción 13 kN



N° 6370AARH

Módulo de fijación para estructura, redondo

Apertura hidráulica.
 Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
306159	K 5	5	13	300

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para estructura presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

Como superficie de apoyo se utiliza la superficie de la carcasa.
 El módulo de fijación tiene una conexión: 1x apertura hidráulica (1).

Sobre demanda:

- Carcasas individuales

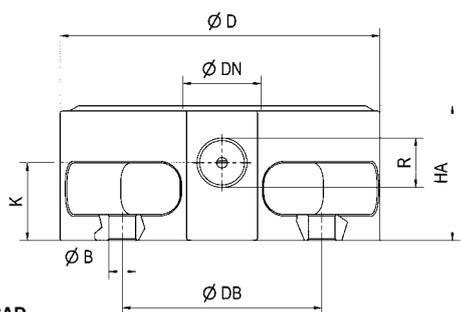
Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
306159	K 5	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

N° 6370AARL

Módulo de fijación para estructura, redondo

Apertura neumática.
 Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
 Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
306175	K 5	1,5	13	300

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para estructura presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

Como superficie de apoyo se utiliza la superficie de la carcasa.
 Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.

El módulo de fijación tiene dos conexiones:
 1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2).

Sobre demanda:

- Carcasas individuales

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
306175	K 5	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

N° 6370AARHA

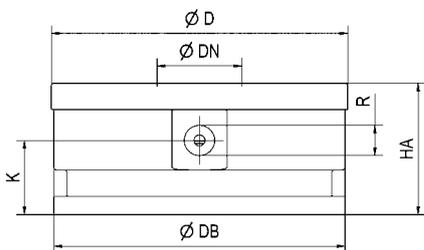
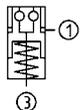
Módulo de fijación para estructura, redondo

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.

Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar

Tapa y émbolo templados.

Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
303545	K10	10	25	●	0,9
302836	K20	20	55	●	2,7
302877	K40	40	105	●	6,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero junto con bridas de sujeción con gancho 6370ZB para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para estructura presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene dos conexiones: 1x apertura hidráulica (1), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Carcasas individuales
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
303545	K10	78	77,5	22	32	16,50	G1/8
302836	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302877	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

N° 6370AARLA

Módulo de fijación para estructura, redondo

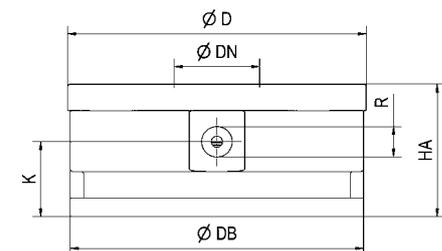
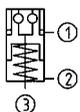
Apertura neumática.
Soplado neumático.

Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar

Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar

Tapa y émbolo templados.

Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
305193	K10	8	25	●	0,9
302851	K20	17	55	●	2,6
302893	K40	30	105	●	6,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero junto con bridas de sujeción con gancho 6370ZB para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para estructura presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa).

Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.

El módulo de fijación con soplado y control de posición tiene tres conexiones:

1x apertura neumática (1) / 1x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2), 1x soplado neumático y control de posición (3). (El soplado neumático y el control de posición se pueden conectar opcionalmente).

Sobre demanda:

- Carcasas individuales
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
305193	K10	78	77,5	22	32	16,50	G1/8
302851	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302893	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

N° 6370ZB

Brida de sujeción con gancho, Kit

consta de dos bridas de sujeción individuales, nitrurado.

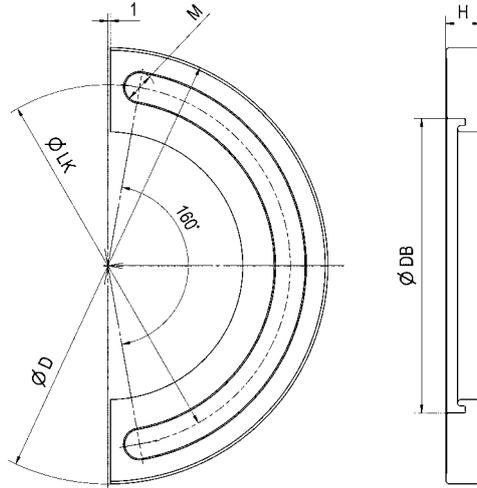
Nº de pedido	Tamaño	Contenido set [St]	ØD	ØDB	H	ØLK	M	Peso [g]
426825	K10	2	114	77,5	7,75	94	8,5	360
426833	K20	2	164	110,0	13,00	136	11,0	800
426841	K40	2	202	146,0	16,00	172	13,0	1100

Aplicación:

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

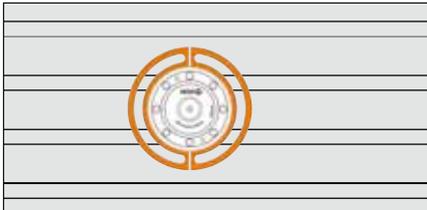
Sobre demanda:

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

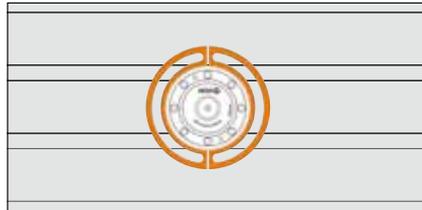


Ejemplos de montaje para una mesa de máquina:

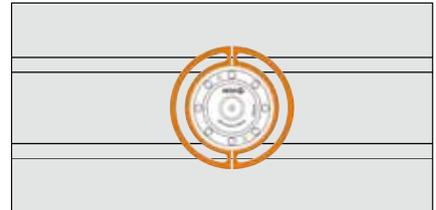
K10 - Distancia de ranuras 50 mm



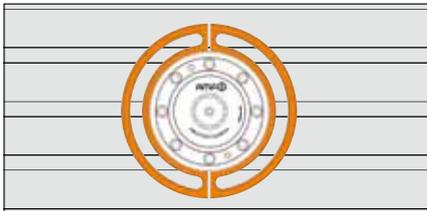
Distancia de ranuras 63 mm



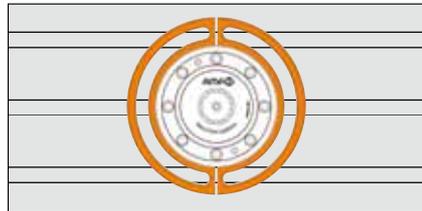
Distancia de ranuras 80 mm



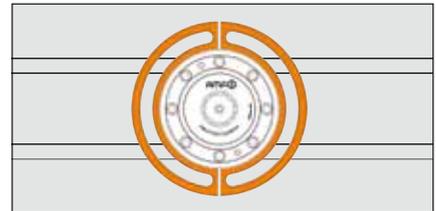
K20 - Distancia de ranuras 50 mm



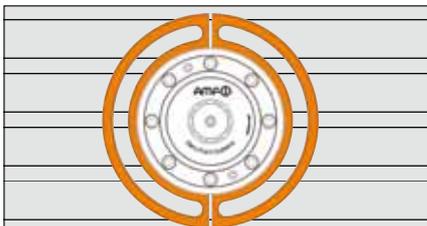
Distancia de ranuras 63 mm



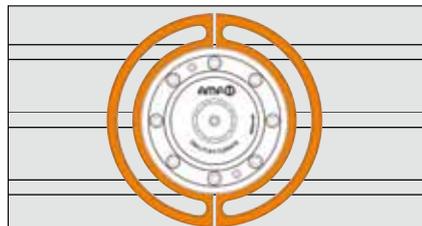
Distancia de ranuras 80 mm



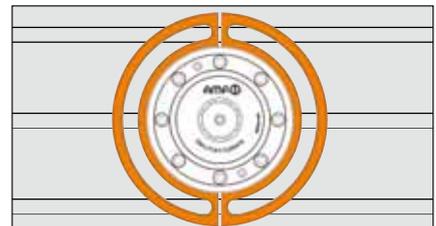
K40 - Distancia de ranuras 50 mm

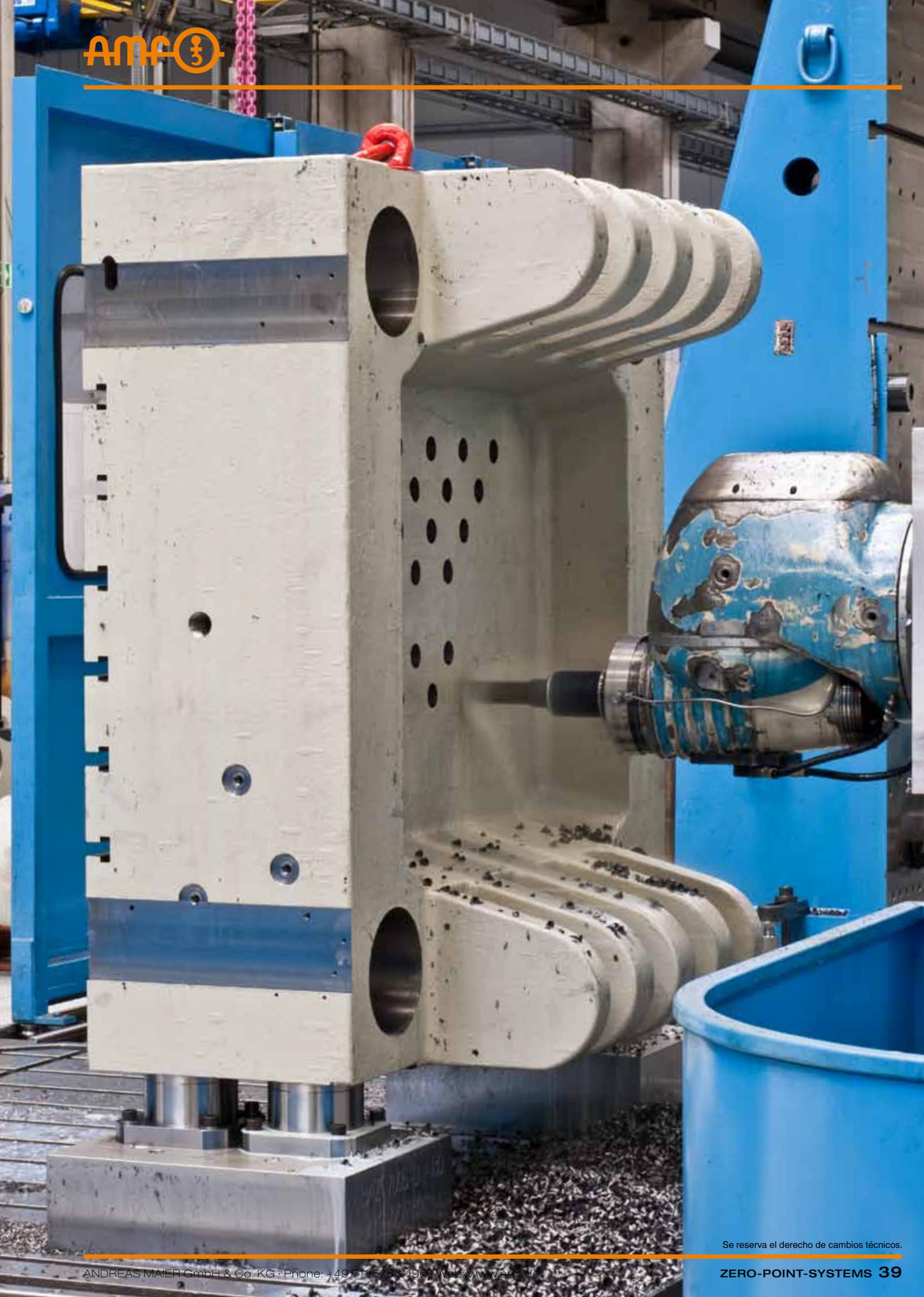


Distancia de ranuras 63 mm



Distancia de ranuras 80 mm





Nº 6208M

Módulo de fijación, mecánico

Apertura y cierre mecánicos.
Acero bonificado, nitrurado al plasma.
Precisión de repetición 0,01 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Par de apriete [Nm]	Peso [g]
546085	K10	6	25	30	1064
535617	K20	10	55	30	3330

Aplicación:

Sistema mecánico de fijación en punto cero para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material. Especialmente adecuado para el montaje modular de soluciones de fijación con el sistema de fijación en punto cero.

Nota:

El módulo de fijación mecánica para estructura tiene elevadas fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre.

El borde de sujeción giratorio permite posicionar el módulo de fijación en la mesa de la máquina y fijarlo con elementos de fijación mecánicos.

En la parte inferior se ha dispuesto un orificio de posicionamiento para casquillos de marcado y un orificio pasante para la fijación con el tornillo de cabeza avellanada M12 en placas de montaje con retícula. El módulo también dispone de un orificio para la inserción de la boquilla de sujeción K20.

Boquilla de sujeción:

en este módulo de fijación mecánico se utilizan las boquillas de sujeción K10 y K20. En función de cada aplicación, se puede utilizar la boquilla de punto cero, la boquilla de espada o la boquilla de tolerancia.

Este módulo de fijación se puede utilizar con una temperatura ambiente de hasta 80°C como máximo.

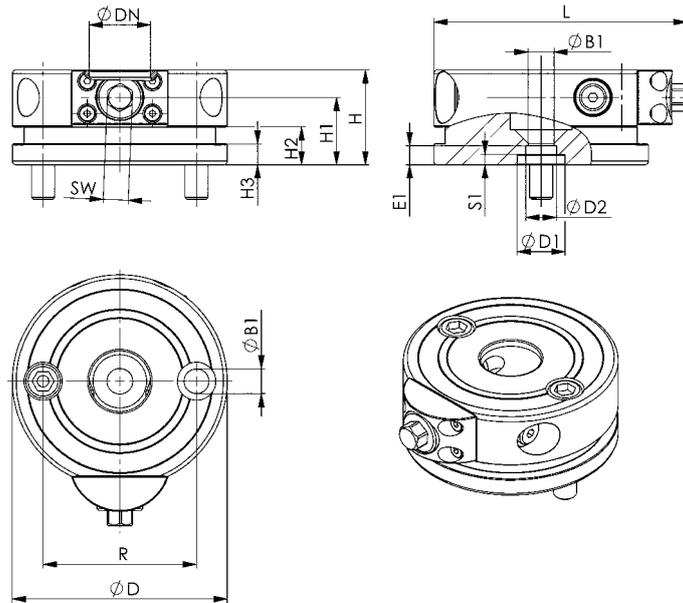


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E1	H ±0,01	H1	H2	H3	L	R	S1	SW
546085	K10	9,0	78	15	15	22	4,5	32	22,0	-	-	93	50	-	10
535617	K20	13,5	112	25	16	32	10	50	35,5	20	11	132	80	5,5	13

CAD



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6208IM

Módulo de fijación, mecánico con indexación

Apertura y cierre mecánicos.
Acero bonificado, nitrurado al plasma.
Precisión de repetición 0,01 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Par de apriete [Nm]	Peso [g]
546697	K10	6	25	30	1031
535633	K20	10	55	30	3295

Aplicación:

Sistema mecánico de fijación en punto cero con ranuras de indexación desplazadas 90° para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material.

Especialmente adecuado para el montaje modular de soluciones de fijación con el sistema de fijación en punto cero.

Nota:

El módulo de fijación mecánica para estructura con ranuras de indexación desplazadas 90° tiene elevadas fuerzas de sujeción, de admisión y de cierre.

El borde de sujeción giratorio permite posicionar el módulo de fijación en la mesa de la máquina y fijarlo con elementos de fijación mecánicos.

En la parte inferior se ha dispuesto un orificio de posicionamiento para casquillos de marcado y un orificio pasante para la fijación con el tornillo de cabeza avellanada M12 en placas de montaje con retícula. El módulo también dispone de un orificio para la inserción de la boquilla de sujeción K20.

Boquilla de sujeción:

en este módulo de fijación mecánico se utilizan las boquillas de sujeción K10 y K20. En función de cada aplicación, se puede utilizar la boquilla de punto cero, la boquilla de espada o la boquilla de tolerancia.

Este módulo de fijación se puede utilizar con una temperatura ambiente de hasta 80°C como máximo.

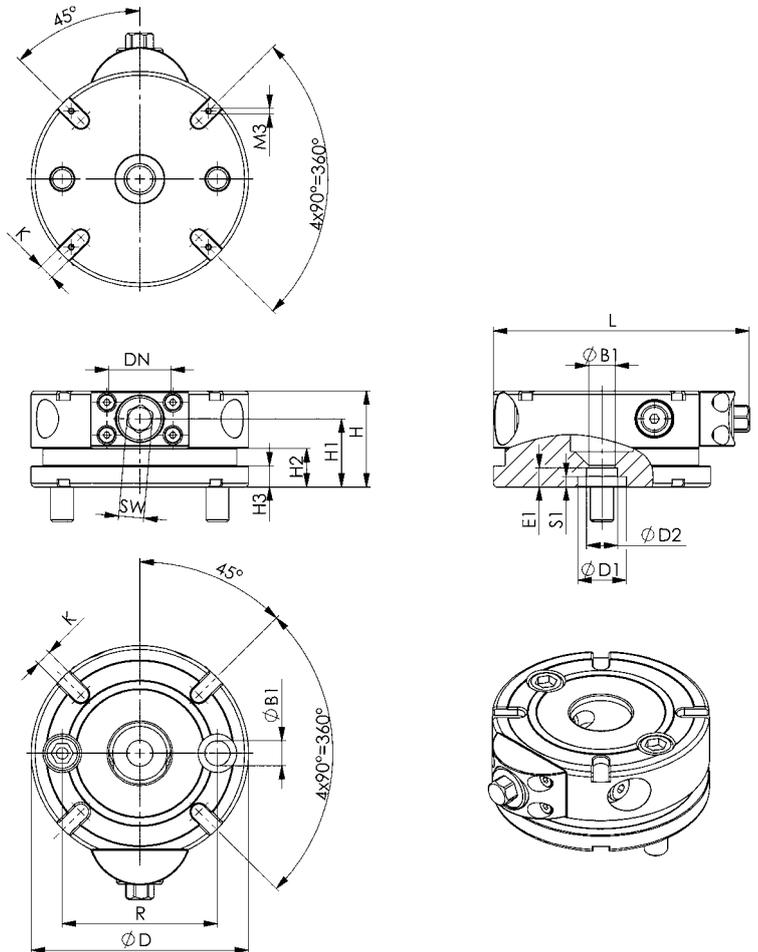


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E1	H ±0,01	H1	H2	H3	K F6	L	R	S1	SW
546697	K10	9,0	78	15	15	22	4,5	32	22,0	-	-	8	93	50	-	10
535633	K20	13,5	112	25	16	32	10,0	50	35,5	20	11	8	132	80	5,5	13



CAD

N° 6208MD

Módulo de fijación doble, mecánico

Apertura y cierre mecánicos.
Acero bonificado, nitrurado al plasma.
Precisión de repetición 0,01 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Par de apriete [Nm]	Peso [Kg]
550188	K10	6	25	30	1,6
550189	K20	10	55	30	5,1



Aplicación:

„Módulo de fijación doble” mecánico para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material. Especialmente adecuado para el montaje modular de soluciones de fijación con el sistema de fijación en punto cero.

Nota:

Este sistema de fijación combina dos sistemas de fijación en punto cero mecánicos independientes. La boquilla de sujeción para ranuras en T permite fijar este módulo de fijación en la mesa de la máquina con ranuras de sujeción de manera rápida y sencilla. En la parte superior se pueden fijar otros adaptadores de altura, piezas o dispositivos con boquillas de sujeción.

Boquilla de sujeción:

en este módulo de fijación mecánico se utilizan las boquillas de sujeción K10 y K20. En función de cada aplicación, se puede utilizar la boquilla de punto cero, la boquilla de espada o la boquilla de tolerancia.

Este módulo de fijación se puede utilizar con una temperatura ambiente de hasta 80°C como máximo.

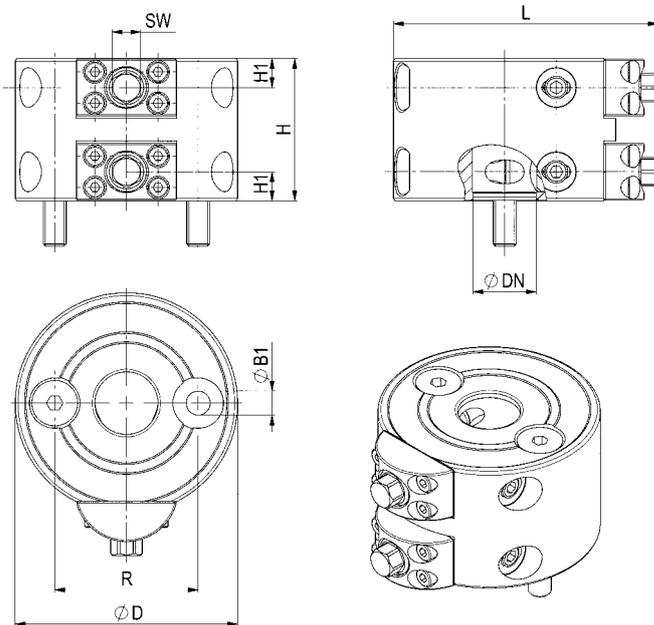
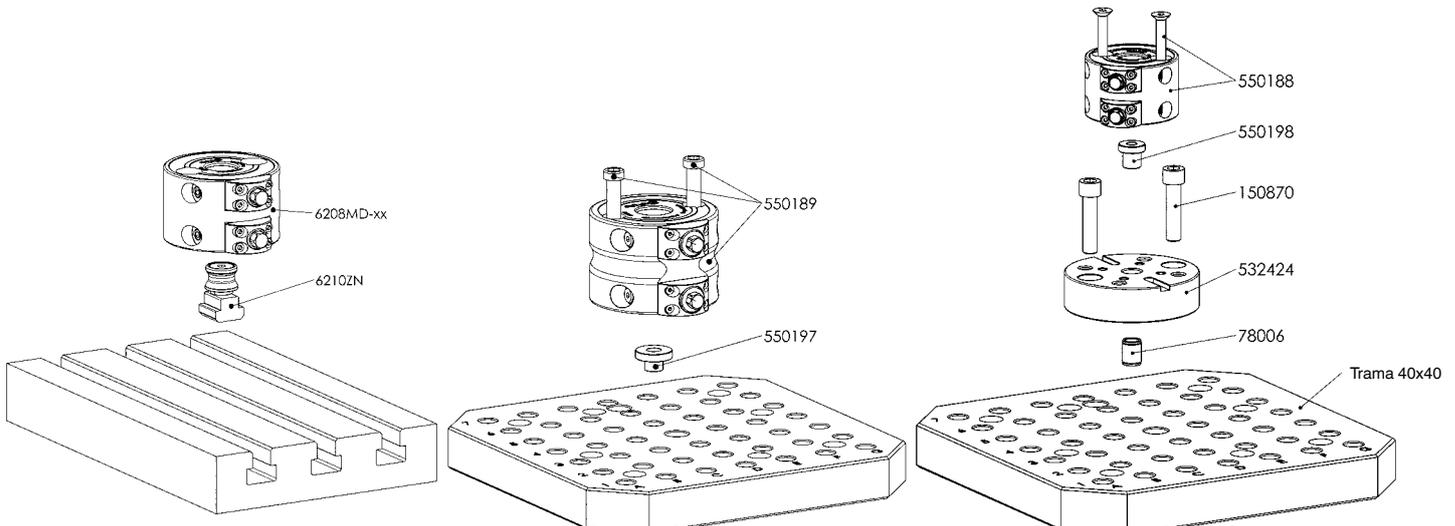


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØDN	H ±0,01	H1	L	R	SW
550188	K10	9,0	77,5	22	50	10,2	92	50	10
550189	K20	13,5	112,0	32	80	15,0	132	80	13



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6210ZN

Boquilla de sujeción para ranuras en T



Nº de pedido	Tamaño	A	ØDN	G	H	L	Peso [g]
550438	K10	10	22	M8	16	30	48
550439	K10	12	22	M8	16	35	51
550440	K10	14	22	M8	16	35	54
550441	K20	14	32	M12	23	45	143
550442	K20	16	32	M12	23	45	147
550443	K20	18	32	M12	23	50	157

Aplicación:

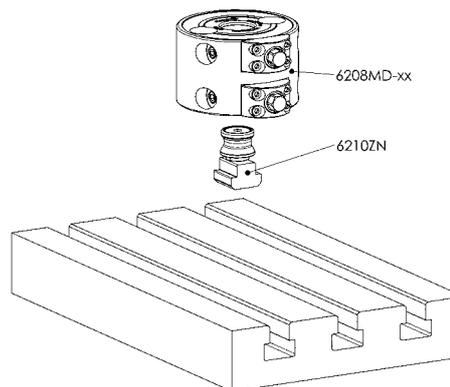
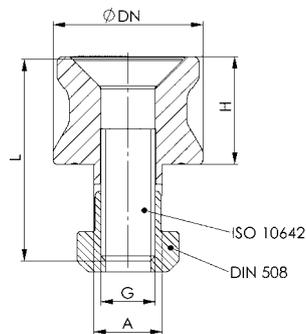
Con la boquilla de sujeción para ranuras en T se pueden posicionar y fijar los sistemas de fijación en punto cero de AMF directamente sobre la mesa de la máquina con ranuras de sujeción. Estas boquillas de sujeción se pueden utilizar con módulos de fijación neumáticos, hidráulicos y mecánicos, así como con módulos de fijación doble mecánicos.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas en la mesa de la máquina con diferentes distancias entre los orificios de las boquillas de sujeción.

Nota:

- Tal y como se muestra en la imagen, el suministro incluye:
- boquilla de sujeción punto cero con ranura (medida A)
 - dado guía en T
 - tornillo de cabeza avellanada (clase de resistencia 10.9)



CAD



N° 6212M

Módulo de fijación, mecánico

Apertura y cierre mecánicos.
Acero para herramientas, templado.
Precisión de repetibilidad < 0,01 mm



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
553405	K10	10	25	360

NUEVO!



Aplicación:

Sistema mecánico de fijación de punto cero para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con o sin arranque de material. Especialmente adecuado para el montaje modular de soluciones de fijación con el sistema de sujeción de punto cero.

Nota:

El sistema de fijación mecánica de punto cero desarrolla elevadas fuerzas de retención, inserción y cierre.

El centraje del módulo de fijación se realiza mediante un tornillo avellanado M8. Para el posicionamiento existe un taladro de ajuste para pasador cilíndrico, el cual se incluye en el suministro.

Para la apertura y cierre del módulo de fijación recomendamos la llave de espigas AMF con el n° de pedido 54940.

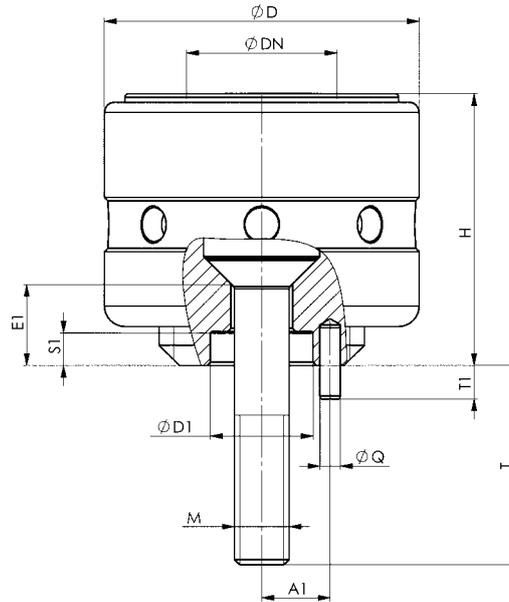
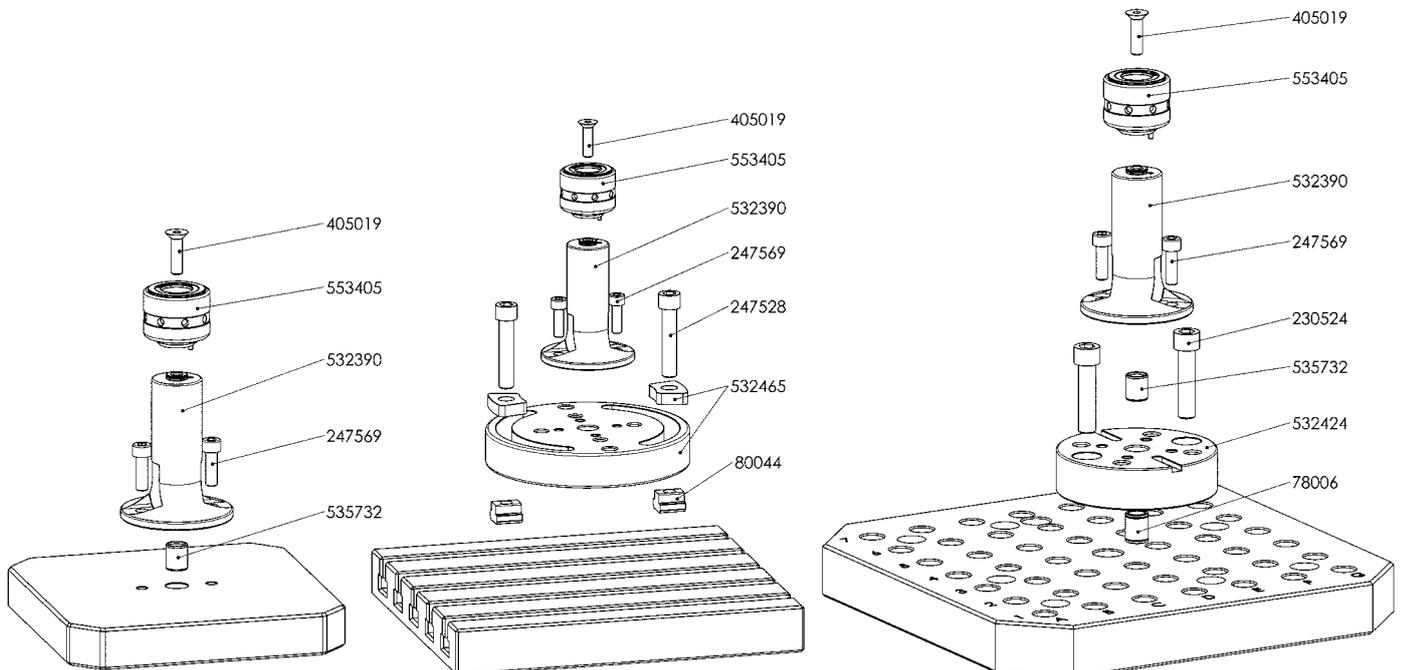


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A1	ØD	ØD1	ØDN	E1	H ±0,01	M	ØQ	S1	T	T1
553405	K10	10	46	15	22	12	40	M8	3	5	29	4,9



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6207S4

Estación tensora cuádruple, mecánica

Acero cementado nitrurado al plasma.
Precisión de repetición 0,005 mm.
Apertura y cierre mecánicos.

N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Par de apriete [Nm]	Peso [g]
535658	52	6	50	20	3500
546788	96	6	50	20	5890

Aplicación:

Para un posicionamiento y una sujeción rápidos, sencillos y con tiempo de preparación optimizado de piezas o de dispositivos en la mesa de la máquina. Accionando el tornillo de sujeción se abren o se cierran los cuatro puntos de sujeción al mismo tiempo. La ejecución robusta y de alta calidad de esta estación tensora permite conseguir fuerzas de inserción y de sujeción muy elevadas.

Nota:

La estación de sujeción cuádruple se abre y se cierra utilizando una llave allen hexagonal SW10. La fijación a la mesa de la máquina se realiza mediante los cuatro taladros de fijación M12 o mediante dispositivos de sujeción mecánicos. Los taladros roscados según la tabla de medidas G1 se pueden emplear para la orientación de posición de la paleta de cambio o de la pieza. En el catálogo de «Elementos de sujeción mecánicos» de AMF encontrará una variada selección de dispositivos de sujeción adecuados para la fijación.

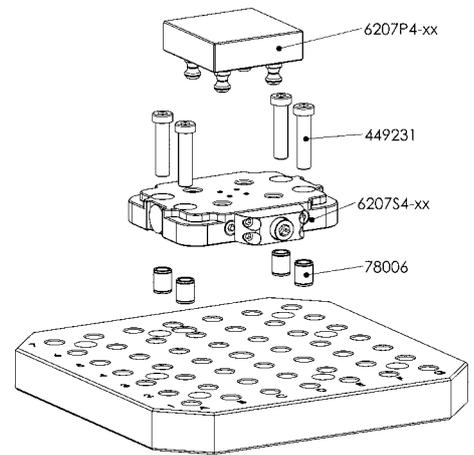
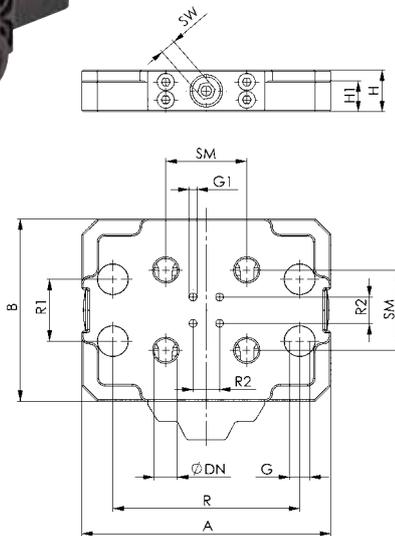


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B	ØDN	G	G1	H ±0,01	H1	R	R1	R2	SM	SW
535658	52	160	118	15	M12	M5	27	20	120	40	17	52	10
546788	96	200	165	20	M12	M6	27	22	160	80	30	96	10



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6207P4-52

Placa de cambio

Acero pavonado.
Completo con 4 boquillas de sujeción.
Precisión de repetición 0,005 mm.



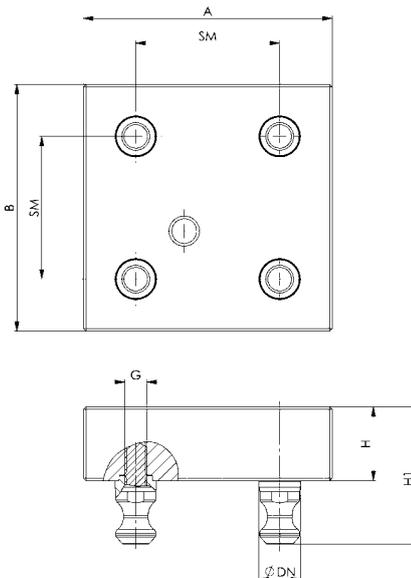
N° de pedido	Tamaño	A	B	ØDN	G	H	H1	SM	Peso [g]
535674	52	90	90	15	M8	27	50	52	1793
548784	96	150	150	20	M10	27	51	96	4845

Aplicación:

Las piezas o los dispositivos se montan en la placa de cambio y, a continuación, se posicionan y se fijan en la estación tensora mecánica cuádruple. Las piezas se montan en la placa de cambio de forma paralela al tiempo tecnológico de producción, lo que permite un mayor tiempo de máquina.

Nota:

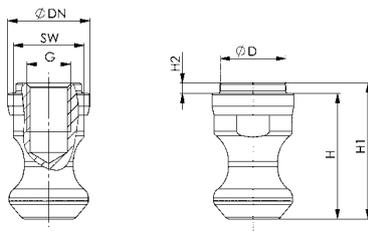
Bajo pedido se pueden disponer orificios de fijación en la placa de cambio según las indicaciones del cliente.
Las cuatro boquillas de sujeción están incluidas en el suministro.



N° 6207ZN

Boquilla roscada de sujeción

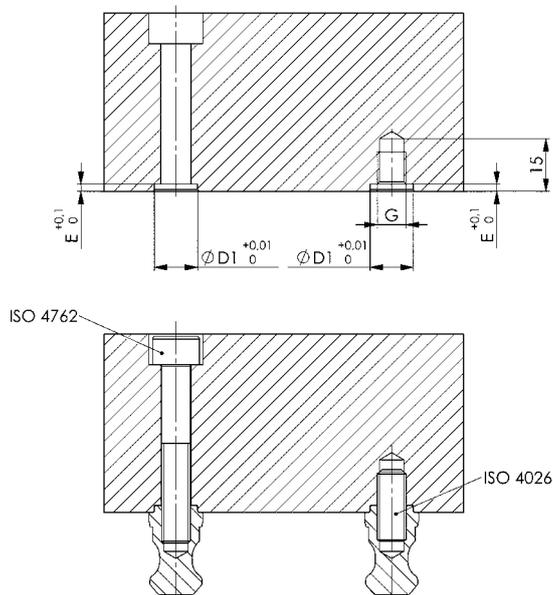
Acero bonificado y revenido.



N° de pedido	Tamaño	ØD	ØD1	ØDN	E	G	H	H1	H2	Tornillo ISO 4762	Tornillo prisionero ISO 4026	SW	Peso [g]
535690	52	12	12	15	2	M8	23	25,0	1,9	M8	M8x20	13	21
549865	96	16	16	20	5	M10	24	27,5	3,5	M10	M10x25	17	37

Aplicación:

Boquilla de sujeción adecuada para la estación tensora mecánica cuádruple.
Para la fijación en la estación tensora cuádruple se requieren cuatro boquillas de sujeción. Estas se pueden enroscar directamente, por ejemplo, en dispositivos o en piezas.



N° 6377

Bloque de sujeción de centraje con mordazas de sujeción lisas „Black-Edition“

N° de pedido	Tamaño	Fuerza máx. de sujeción F [kN]	Par de apriete Md máx. [Nm]	Precisión de centraje [mm]	Peso [g]
550656	65	14	60	+/- 0,01	3400

Acabado:

Elemento de base y mordaza con superficies de sujeción lisas de acero cementado, nitrocarburado y oxidado.

El husillo con rosca trapezoidal está diseñado para soportar fuerzas de fijación y sujeción muy elevadas, y se ha fabricado con un acero especial.

La mordaza consta de una sola pieza para transmitir la fuerza a la pieza de forma óptima. La fuerza de fijación se transfiere directamente a la mordaza a través del husillo motriz con rosca trapezoidal. La fuerza máxima de fijación es de 14 kN. Estas fuerzas de fijación tan elevadas permiten prescindir del estampado previo y de contornos de las piezas.

Fijación:

- 1) Ranuras de sujeción laterales a ambos lados para la fijación directa sobre la mesa de la máquina con elementos de fijación mecánicos.
- 2) Preparado para la adaptación a la estación tensora mecánica cuádruple con una dimensión de punción de 52 mm, véase el dibujo. Para ello se requieren las boquillas de sujeción con el n° de pedido 535690.
- 3) Para el posicionamiento exacto en las placas adaptadoras e intermedias, en la parte inferior se han dispuesto dos orificios 8H7.

Aplicación:

Para la fijación centrada de piezas.

Gracias a su diseño compacto, este bloque de sujeción de centraje resulta idóneo para el mecanizado de piezas en 5 ejes, aunque también se puede utilizar de forma universal y, con la posibilidad de intercambiar las mordazas, ofrece múltiples opciones durante el trabajo diario. Las mordazas se pueden sustituir sin dificultades, por ejemplo, por mordazas con garras, n° de pedido 550659.

Nota:

Se recomienda no abrir la mordaza más allá de la medida máx. (L) del contorno externo del cuerpo base.

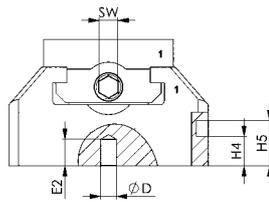
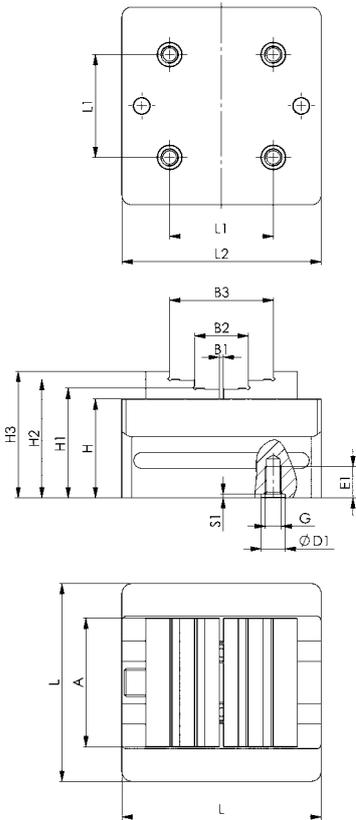
La fuerza máxima de fijación es de 14 kN con un par de apriete de 60 Nm; consultar el diagrama de la fuerza de fijación para obtener más detalles acerca de la fuerza de fijación.

La fuerza de fijación se aplica en el husillo a través del hexágono exterior con ancho de llave de 10 mm, de forma opcional, con el manubrio suministrado o con una llave dinamométrica.

El hexágono interior situado en la parte posterior del husillo solo es adecuado para desenroscar y sustituir las mordazas. No está permitido aplicar la fuerza de apriete a través del hexágono interior.



mordazas de sujeción lisas



Fuerza de fijación (kN)

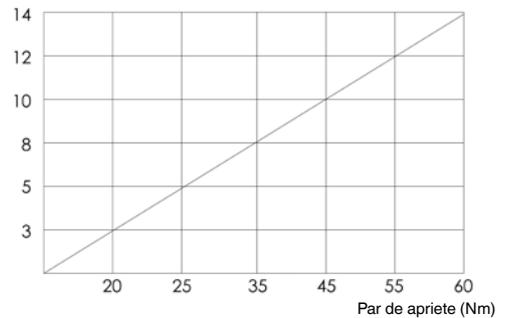


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B1	B2	B3	ØD	ØD1	E1	E2	G	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	S1	SW
550656	65	65	2-26	27-51	52-76	8	12	16	13,5	M8	50	55,5	60	64	15	23	100	52	80	2	10

N° 6377G

Bloque de sujeción de centraje con mordazas con garra „Black-Edition“



N° de pedido	Tamaño	Fuerza máx. de sujeción F [kN]	Par de apriete Md máx. [Nm]	Precisión de centraje [mm]	Peso [g]
550657	65	14	60	+/- 0,01	3380

Acabado:

Elemento base y mordazas de garra de acero cementado, nitrocarburado y oxidado.

El husillo con rosca trapecoidal está diseñado para soportar fuerzas de fijación y sujeción muy elevadas, y se ha fabricado con un acero especial.

La mordaza consta de una sola pieza para transmitir la fuerza a la pieza de forma óptima. La fuerza de fijación se transfiere directamente a la mordaza a través del husillo motriz con rosca trapecoidal. La fuerza máxima de fijación es de 14 kN. Estas fuerzas de fijación tan elevadas permiten prescindir del estampado previo y de contornos de las piezas.

Fijación:

- 1) Ranuras de sujeción laterales a ambos lados para la fijación directa sobre la mesa de la máquina con elementos de fijación mecánicos.
- 2) Preparado para la adaptación a la estación tensora mecánica cuádruple con una dimensión de punición de 52 mm, véase el dibujo. Para ello se requieren las boquillas de sujeción con el n° de pedido 535690.
- 3) Para el posicionamiento exacto en las placas adaptadoras e intermedias, en la parte inferior se han dispuesto dos orificios 8H7.

Aplicación:

Para la fijación centrada de piezas.

Gracias a su diseño compacto, este bloque de sujeción de centraje resulta idóneo para el mecanizado de piezas en 5 ejes, aunque también se puede utilizar de forma universal y, con la posibilidad de intercambiar las mordazas, ofrece múltiples opciones durante el trabajo diario. Las mordazas se pueden sustituir sin dificultades, por ejemplo, por mordazas lisas, n° de pedido 550658.

Nota:

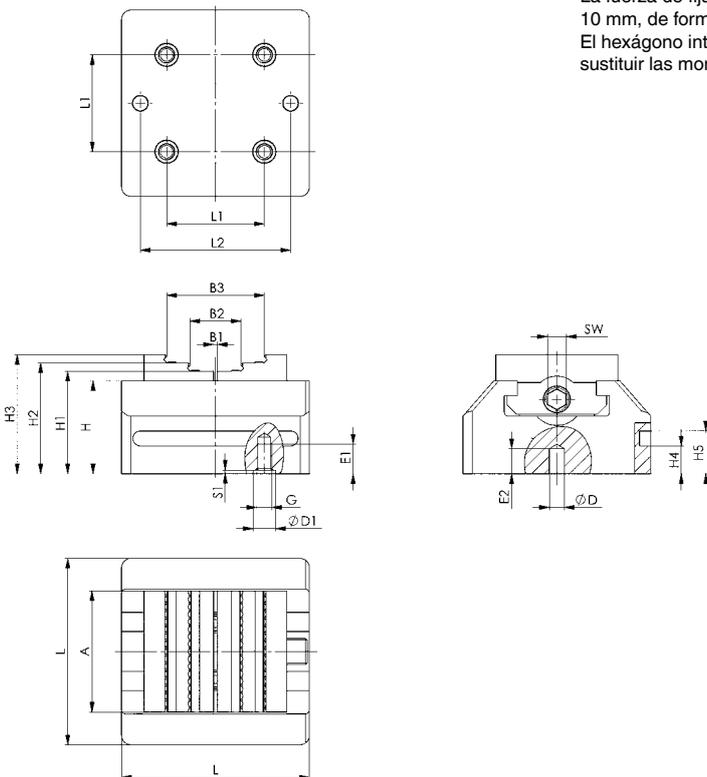
Se recomienda no abrir la mordaza más allá de la medida máx. (L) del contorno externo del cuerpo base.

La fuerza máxima de fijación es de 14 kN con un par de apriete de 60 Nm; consultar el diagrama de la fuerza de fijación para obtener más detalles acerca de la fuerza de fijación.

La fuerza de fijación se aplica en el husillo a través del hexágono exterior con ancho de llave de 10 mm, de forma opcional, con el manubrio suministrado o con una llave dinamométrica.

El hexágono interior situado en la parte posterior del husillo solo es adecuado para desenroscar y sustituir las mordazas. No está permitido aplicar la fuerza de apriete a través del hexágono interior.

mordazas con garra



Fuerza de fijación (kN)

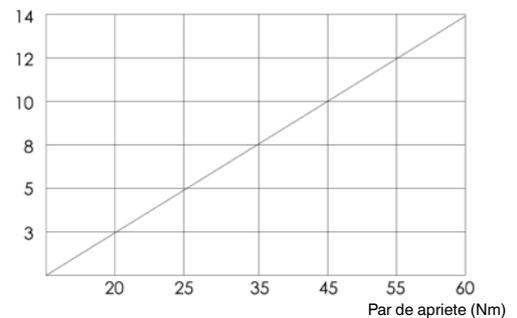


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B1	B2	B3	ØD	ØD1	E1	E2	G	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	S1	SW
550657	65	65	2-26	27-51	52-76	8	12	16	13,5	M8	50	55,5	60	64	15	23	100	52	80	2	10

N° 6377B

Mordazas de sujeción, lisas

para el bloque de sujeción de centrado tamaño 65.



N° de pedido	Tamaño	A	B	B2	B3	H	H1	H2	H3	Peso [g]
550658	65	65	37	12,5	25	32	5,5	10	14	520

Acabado:

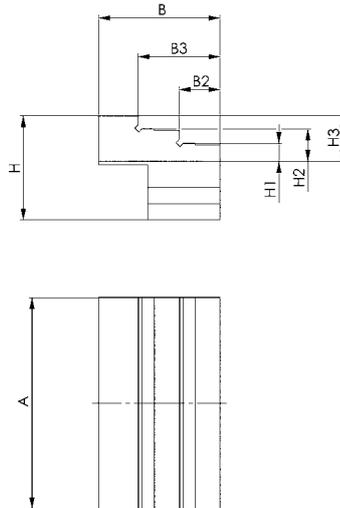
Mordaza con superficies de sujeción lisas de acero cementado, nitrocarburoado y oxidado. Adecuada para el bloque de sujeción de centrado „Black-Edition“ tamaño 65.

Aplicación:

Las mordazas se pueden intercambiar o sustituir rápidamente y sin dificultades en el bloque de sujeción de centrado „Black-Edition“, tamaño 65.

Nota:

Para sustituir las mordazas solamente se requiere una llave hexagonal con un ancho de llave 8. Las mordazas se suministran por pares.



N° 6377BG

Mordazas con uñas

para el bloque de sujeción de centrado tamaño 65.



N° de pedido	Tamaño	A	B	B2	B3	H	H1	H2	H3	P	Peso [g]
550659	65	65	37	12,5	25	32	5,5	10	14	3	510

Acabado:

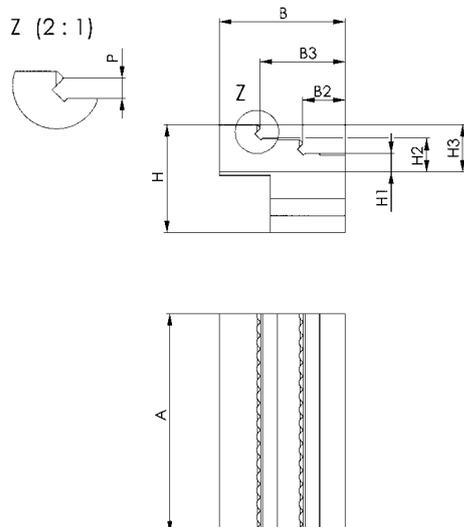
Mordaza de sujeción con garras de acero cementado, nitrocarburoado y oxidado. Adecuada para el bloque de sujeción de centrado „Black-Edition“ tamaño 65.

Aplicación:

Las mordazas se pueden intercambiar o sustituir rápidamente y sin dificultades en el bloque de sujeción de centrado „Black-Edition“, tamaño 65.

Nota:

Para sustituir las mordazas solamente se requiere una llave hexagonal con un ancho de llave 8. Las mordazas se suministran por pares.



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

RAPIDO, PRECISO E FLESSIBILE -

LA PERFETTA
COMBINAZIONE PER LA
RAPIDA SOSTITUZIONE
DELLA MORSA



Bloque de sujeción de centrado
„Black-Edition“

Boquilla roscada
de sujeción



Estación tensora cuádruple,
mecánica



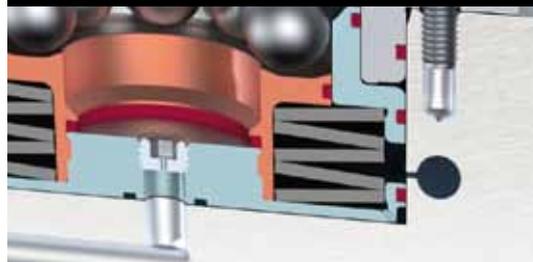
SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN DE AMF

El rendimiento y flexibilidad de uso de las máquinas de mecanizado actuales es enorme. Para poder aprovechar realmente dicho rendimiento y flexibilidad se requiere algo más que máquinas de gran velocidad. Una solución de automatización se compone hoy día de una serie de productos y técnicas versátiles interconectadas.

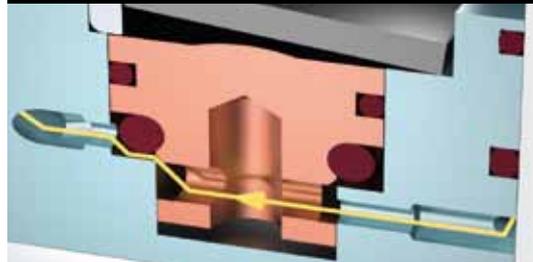
Nuestras soluciones de automatización satisfacen las exigencias de perfecta integración en los sistemas de automatización, gracias a la posibilidad de montaje de elementos de máquinas de forma completamente automática y segura. ¡Amplias posibilidades de consulta, guiado opcional de medios y soplado exterior e interior de módulos; todas ellas funciones que hablan por sí mismo!

¡Convéncese usted mismo del potencial de automatización de los módulos de fijación Zero Point de AMF!

1A CONTROL DEL BLOQUEO



1B CONTROL DEL BLOQUEO

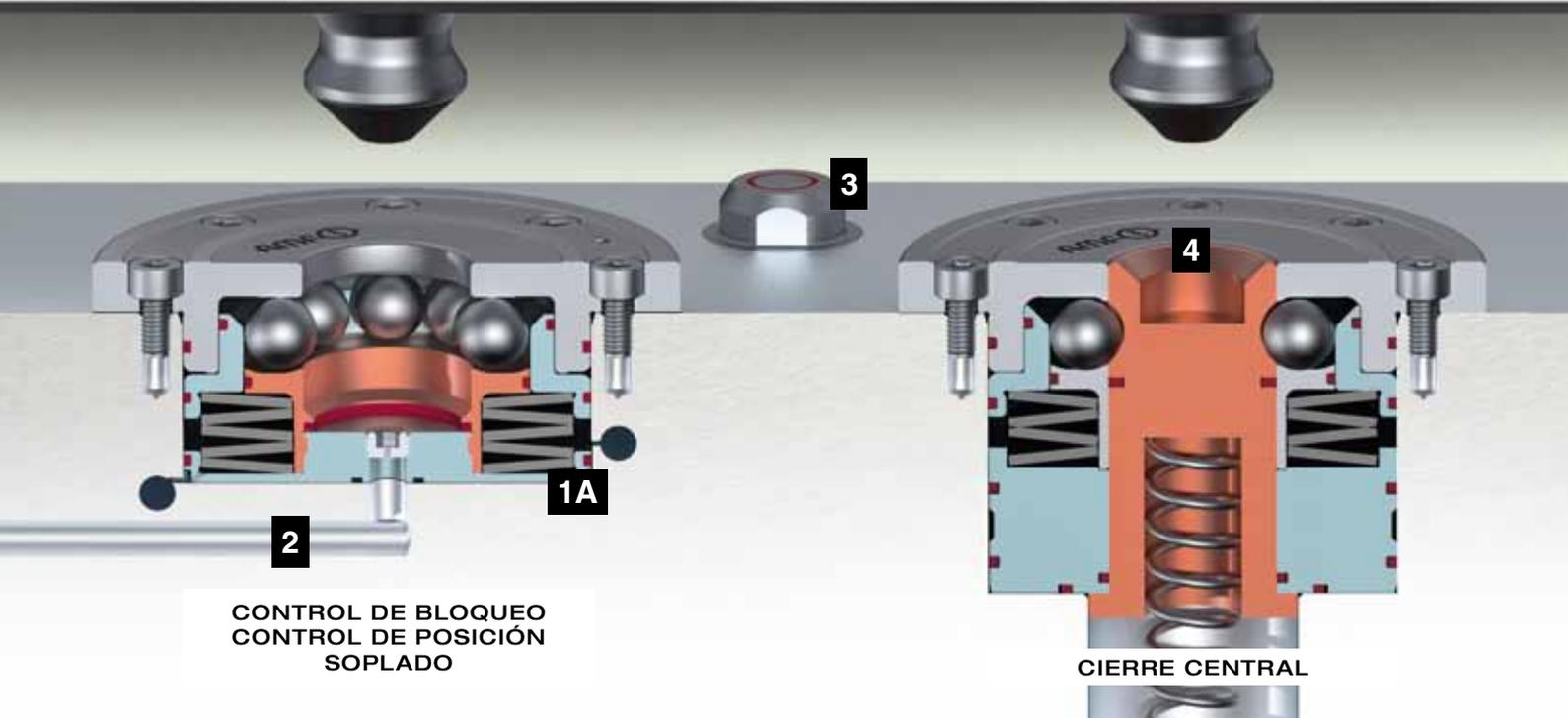


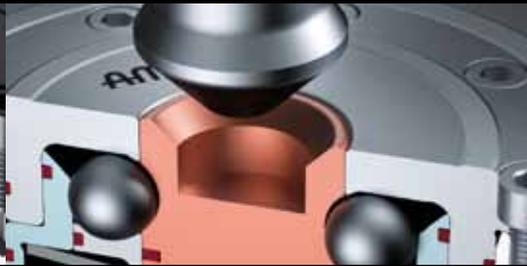
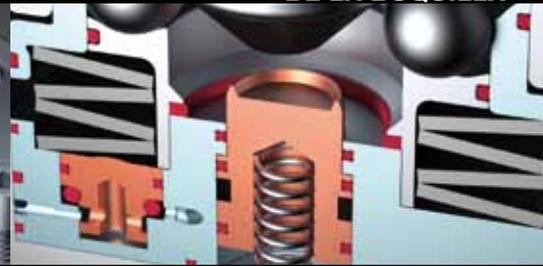
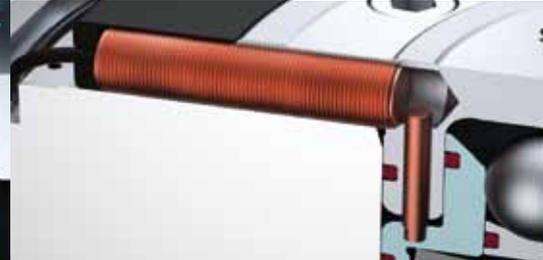
1A ¿El módulo se encuentra bloqueado?

Mediante la detección directa de la posición del émbolo (abierto) mediante presión de retención neumática es posible detectar la posición a través de un interruptor de presión diferencial.

1B ¿El módulo se encuentra bloqueado?

Debido a la válvula de cierre integrada se produce una presión dinámica neumática o hidráulica cuando el módulo se encuentra abierto, lo cual es detectado mediante un interruptor de presión diferencial.



2 SOPLADO INTERIOR**3 GUIADO DE MEDIOS****4 CIERRE CENTRAL****5 SOPLADO EXTERIOR/CONTROL DE POSICIÓN****6 DETECCIÓN POSICIONAL DE LA BOQUILLA****7 DETECCIÓN ELÉCTRICA DE POSICIÓN****_2 ¿Presencia de suciedad y virutas en el módulo de fijación?**

La función de soplado mediante aire a presión permite limpiar todo tipo de suciedad y virutas en la cámara interna y se puede utilizar a la vez para el control de posición de pieza mediante el sensor de presión diferencial.

_3 ¿Necesita guiar medios a un dispositivo?

Nuestros acoplamientos permiten guiar aceite, aire a presión, agua, etc. sin fugas.

_4 ¿Desea que no entre suciedad ni virutas en el módulo?

El cierre central evita el acceso de suciedad y virutas al retirar la boquilla de sujeción. El cierre central sustituye a la boquilla de protección que se utilizaba hasta ahora.

_5 ¿Virutas y suciedad? ¿Se encuentra la pieza de trabajo correctamente colocada, sin holguras?

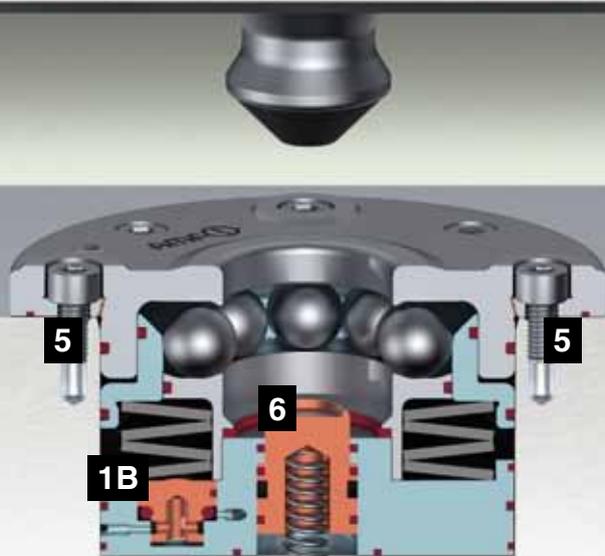
La función de purga mediante aire a presión limpia las superficies de apoyo y se puede utilizar a la vez para el control de posición de pieza mediante el sensor de presión diferencial.

_6 ¿Se encuentra la boquilla de sujeción en el dispositivo?

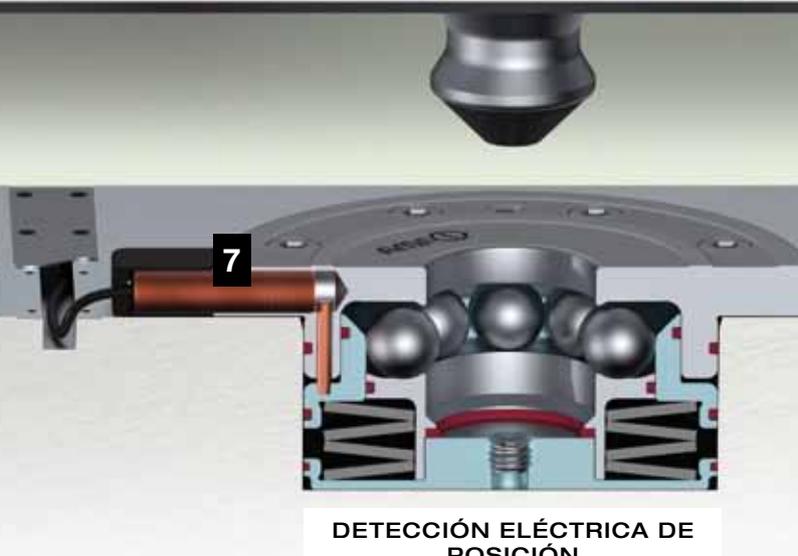
La boquilla entrante acciona una válvula de cierre, la cual incrementa la presión dinámica neumática o hidráulica. Un interruptor de presión diferencial detecta este estado.

_7 ¿El módulo se encuentra abierto o cerrado?

El sensor inductivo integrado permite detectar la posición del vástago (abierto/cerrado) del módulo de fijación.



**DETECCIÓN POSICIONAL DE LA BOQUILLA
CONTROL DE BLOQUEO
SOPLADO EXTERIOR
CONTROL DE POSICIÓN**



DETECCIÓN ELÉCTRICA DE POSICIÓN

NUESTRAS SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN - EL MÓDULO DE FIJACIÓN ADECUADO PARA CADA APLICACIÓN

	K10 Nº de ped. 552963	K10 Nº de ped. 552966	K10.3 Nº de ped. 552967	K10.3 Nº de ped. 552969	K10.3 Nº de ped. 550257	K10.3 Nº de ped. 550259	K10.3 Nº de ped. 550261	K20 Nº de ped. 428409
	neum.	neum.	neum.	neum.	neum.	neum.	neum.	hidr.
Diámetro de apoyo máx. [mm]	78	78	112	112	112	112	-	112
Superficie aislada con soplado y control de posición							●	
Fuerza de admisión/cierre en el sistema [kN]	8	8	10	10	10	10	10	20
Fuerza de sujeción de hasta [kN]	25	25	25	25	25	25	25	55
Presión de servicio apertura neum. mín. - máx. [bar]	8 - 12	8 - 12	5 - 12					
Presión de servicio reajuste de sujeción neum. mín. - máx. [bar]	5 - 6	5 - 6						
Presión de servicio apertura hidr. mín. - máx. [bar]								60 - 70
Presión de servicio reajuste de sujeción hidr. mín. - máx. [bar]								
Soplado neum.					●	●	●	●
Control de posición neum.					●	●	●	●
Control de bloqueo neum.					●	●	●	
Control de apertura neumática					●	●	●	●
Control de bloqueo hidr.								
Control de apertura hidráulica								
Sensor boquilla de sujeción neum.						●	●	
Sensor boquilla de sujeción hidr.								
Detección de sensor abierta	●	●	●	●				
Detección de sensor cerrada	●	●	●	●				
Detección de sensor boquilla de sujeción		●		●				
Cierre central con soplado neum. mediante turbina								
Cierre central con soplado neum.								

K20 N° de ped. 427161	K20 N° de ped. 550279	K20 N° de ped. 552964	K20.3 N° de ped. 552968	K20.3 N° de ped. 550258	K20.3 N° de ped. 550260	K20.3 N° de ped. 550262	K23 N° de ped. 420919	K40 N° de ped. 552965	
hidr.	hidr.	neum.	neum.	neum.	neum.	neum.	hidr.	neum.	
-	112	112	138	138	138	-	-	148	Diámetro de apoyo máx. [mm]
●						●	●		Superficie aislada con soplado y control de posición
20	20	17	17	17	17	17	23	30	Fuerza de admisión/cierre en el sistema [kN]
55	55	55	55	55	55	55	23	105	Fuerza de sujeción de hasta [kN]
		8 - 12	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0		8 - 12	Presión de servicio apertura neum. mín. - máx. [bar]
		5 - 6						5 - 6	Presión de servicio reajuste de sujeción neum. mín. - máx. [bar]
50 - 60	60 - 70						25 - 50		Presión de servicio apertura hidr. mín. - máx. [bar]
							20		Presión de servicio reajuste de sujeción hidr. mín. - máx. [bar]
	●			●	●	●	●		Soplado neum.
●	●			●	●	●	●		Control de posición neum.
				●	●	●			Control de bloqueo neum.
●	●			●	●	●			Control de apertura neumática
							●		Control de bloqueo hidr.
●									Control de apertura hidráulica
●					●	●			Sensor boquilla de sujeción neum.
●									Sensor boquilla de sujeción hidr.
		●	●					●	Detección de sensor abierta
		●	●					●	Detección de sensor cerrada
									Detección de sensor boquilla de sujeción
							●		Cierre central con soplado neum. mediante turbina
	●						●		Cierre central con soplado neum.

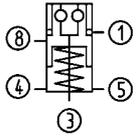
Nº 6108LA-XX-08

Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio para la apertura:
K10.3 mín. 5 bar
K20.3 mín. 4,5 bar
Tapa y émbolo templados.
Precisión de repetición <0,005 mm.
Con control de bloqueo (neum.)
y control de posición (neum.).

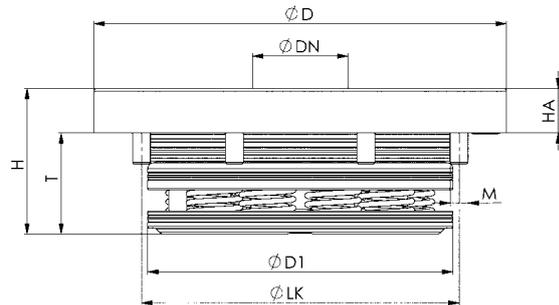


INOX
STAINLESS STEEL



K10.3

K20.3



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
550257	K10.3	10	25	●	1,4
550258	K20.3	17	55	●	2,6

Acabado:

Soplado céntrico, control de posición y control de bloqueo.

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Control de bloqueo: presión de retención con el módulo de sujeción abierto, flujo con el módulo de sujeción bloqueado.

Control de posición a través de la función de soplado: presión de retención con paleta de cambio colocada.

El módulo de fijación para instalación se abre de forma neumática y se cierra mecánicamente mediante fuerza del muelle. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de cinco conexiones:

- 1 = apertura neum.
- 3 = soplado neum.
- 4 = control neumático de apertura entrada
- 5 = Ventilación
- 8 = control neumático de bloqueo entrada

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550257	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550258	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34

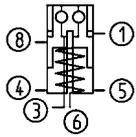
CAD



N° 6108LA-XX-09

Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización

Apertura neumática.
Soplado neumático.
Presión de servicio para la apertura:
K10.3 mín. 5 bar
K20.3 mín. 4,5 bar
Tapa y émbolo templados.
Precisión de repetición <0,005 mm. Con control de bloqueo (neum.), control de posición (neum.) y detección de boquilla de sujeción (neum.).



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
550259	K10.3	10	25	●	1,4
550260	K20.3	17	55	●	2,6

Acabado:

Soplado céntrico, control de posición, control de bloqueo y detección de boquilla de sujeción.

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Control de bloqueo: presión de retención con el módulo de sujeción abierto, flujo con el módulo de sujeción bloqueado.

Detección de boquilla de sujeción: presión de retención con boquilla de sujeción disponible, flujo cuando no se dispone de boquilla de sujeción.

Control de posición a través de la función de soplado: presión de retención con paleta de cambio colocada.

El módulo de fijación para instalación se abre de forma neumática y se cierra mecánicamente mediante fuerza del muelle. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de seis conexiones:

- 1 = apertura neum.
- 3 = soplado neum.
- 4 = control neumático de apertura entrada
- 5 = Ventilación
- 6 = control neum. de boquilla de sujeción entrada
- 8 = control neumático de bloqueo entrada

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

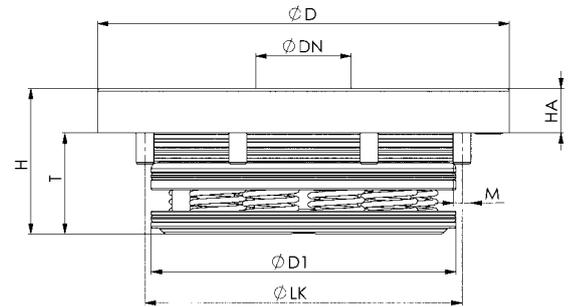


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550259	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550260	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34



Nº 6108LA-XX-10

Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización

Apertura neumática.

Soplado neumático.

Presión de servicio para la apertura:

K10.3 mín. 5 bar

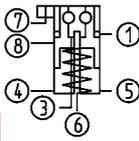
K20.3 mín. 4,5 bar

Tapa y émbolo templados.

Precisión de repetición <0,005 mm. Con control de bloqueo (neum.), control de posición (neum.), detección de boquilla de sujeción (neum.) y sistema independiente.



INOX
STAINLESS STEEL



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
550261	K10.3	10	25	●	1,4
550262	K20.3	17	55	●	2,6

Acabado:

Superficies de apoyo independientes con soplado integrado, soplado céntrico, control de posición, control de bloqueo y detección de boquilla de sujeción.

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Control de bloqueo: presión de retención con el módulo de sujeción abierto, flujo con el módulo de sujeción bloqueado.

Detección de boquilla de sujeción: presión de retención con boquilla de sujeción disponible, flujo cuando no se dispone de boquilla de sujeción.

Control de posición: presión de retención con paleta de cambio colocada.

El módulo de fijación para instalación se abre de forma neumática y se cierra mecánicamente mediante fuerza del muelle. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de siete conexiones:

1 = apertura neum.

3 = soplado neum.

4 = control neumático de apertura entrada

5 = Ventilación

6 = control neum. de boquilla de sujeción entrada

7 = control neumático de apoyo

8 = control neumático de bloqueo entrada

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

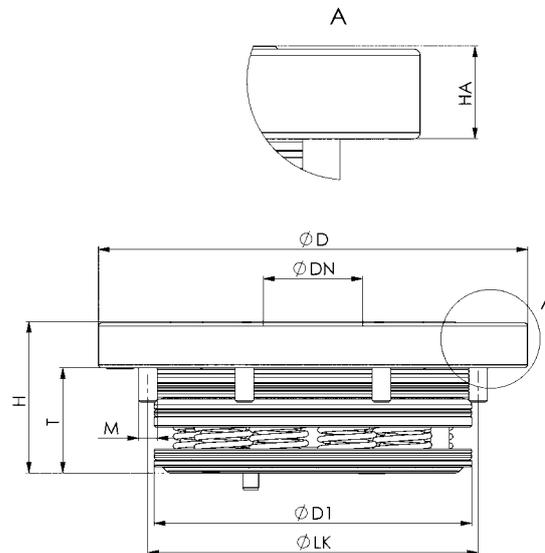


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550261	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550262	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34

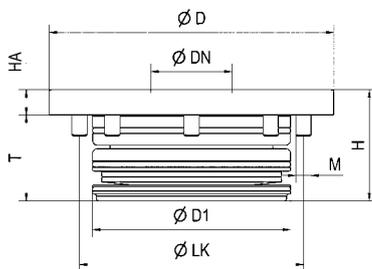
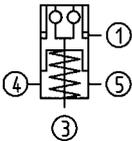
CAD



N° 6103HA-20-05

Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio apertura: mín. 60 bar - máx. 70 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.
Con control de bloqueo (neumático) y control de apoyo (neumático).



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
428409	K20	20	55	●	1,4

Acabado:

Soplado central, control de posición y control de bloqueo.

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero de soluciones de automatización para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Control de bloqueo: presión de retención con el módulo de sujeción abierto, flujo con el módulo de sujeción bloqueado.

Control de apoyo a través de la función de soplado: presión de retención con paleta de cambio colocada.

El módulo de fijación para instalación se abre hidráulicamente (1) y se cierra mecánicamente mediante fuerza del muelle. Es posible desacoplar las tuberías de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de cuatro conexiones:

1 apertura hidr. (1) / 1 soplado neumático y control de apoyo (3) /

1 control neumático de apertura entrada (4) /

1 control neumático de apertura salida (5).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

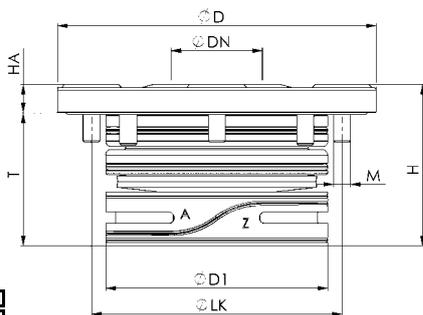
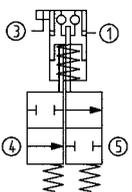
Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	M	ØLK	T
428409	K20	112	32	78	44	10	M6	88	34

N° 6100H-20-06

Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización

Apertura hidráulica.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.
Con control de bloqueo (hidráulico o neumático), control de apoyo (neumático) y consulta de boquilla.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
427161	K20	20	55	2,8

Acabado:

Superficies de apoyo como modelo aislado con soplado integrado, control de bloqueo y sensor de boquilla.

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero de soluciones de automatización para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Control de bloqueo: presión de retención con el módulo de fijación abierto, flujo únicamente con el módulo de fijación bloqueado y presencia de boquilla de sujeción.

Control de apoyo: presión de retención con paleta de cambio colocada.

Ésta se abre hidráulicamente (1) y se bloquea mecánicamente mediante fuerza del muelle. Es posible desacoplar las tuberías de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de cuatro conexiones:

1 apertura hidr. (1) / 1 soplado neumático de apoyo (3) /

1 control hid. o neum. de apertura y protección de posición de boquilla entrada (4) /

1 control hid. o neum. de apertura y detección de posición boquilla salida (5).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

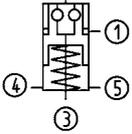
Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
427161	K20	112	32	78	57	10	88	M6	47

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6107HA-20-07

Módulo de fijación enroscable con cierre central para soluciones de automatización

Apertura hidráulica.
Soplado neumático.
Presión de servicio: 60 bar - 70 bar
Tapa y émbolo templados.
Precisión de repetición <0,005 mm.
Con control de bloqueo (neum.) y control de posición (neum.).



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
550279	K20	20	55	●	1,4

Acabado:

Con cierre central, soplado, control de posición y control de bloqueo.

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Cierre central con función de limpieza neumática de las superficies de apoyo.
La fijación y el montaje de la boquilla de sujeción se realiza a través del tornillo de cabeza avellanada DIN ISO M12.

Control de bloqueo: presión de retención con el módulo de fijación abierto, flujo únicamente con el módulo de fijación bloqueado.

Control de posición a través de la función de soplado: presión de retención con paleta de cambio colocada.

El módulo de fijación para instalación se abre hidráulicamente y se cierra mecánicamente mediante fuerza del muelle. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de cuatro conexiones:

- 1 apertura hidr. (1)
- 1 soplado neum. y control de posición (3)
- 1 control neumático de apertura entrada (4)
- 1 control neumático de apertura salida (5).

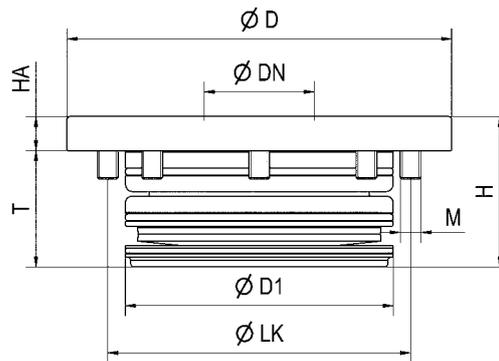


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550279	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34

CAD





Solución de automatización (N° de pedido 427161) con control de bloqueo y posición, así como sensor de boquilla, para un sistema de producción completamente automatizado con carga por robot.



Módulo de alta calidad „Turbina“ (n° de pedido 420919) para un sistema de producción completamente automatizado con carga por robot.

N° 6370ZSA-02

Unidad de sensor neumático,
Módulo de control y sensor

NUEVO!



N° de pedido	Presión permitida	Peso
	[bar]	[g]
553182	4-7	510

Acabado:

Unidad de sensor neumático, un módulo sensor premontado con pantalla LCD integrada para la indicación del estado de funcionamiento y dos cables de conexión de 5 metros cada uno y extremo abierto por un lado.

Datos técnicos de cada módulo sensor:
Alcance de medición de distancias: 0,02 - 0,2 mm
Conexión neumática: Q6 conexión enchufable 6 mm
Salida eléctrica: 2 salidas de conmutación PNP
Conexión eléctrica: conector M12, codificación A

Aplicación:

Unidad de sensor neumático para la consulta y supervisión de estado de los sistemas de fijación de punto cero AMF para la automatización. Los puntos de conmutación de los módulos de sensor son aceptados directamente a través del proceso Teach-In y pueden ser ajustados a continuación con precisión y adaptados manualmente a las exigencias individuales.

Nota:

Se pueden montar y conectar un máximo de cuatro unidades de sensor en cada módulo de control.

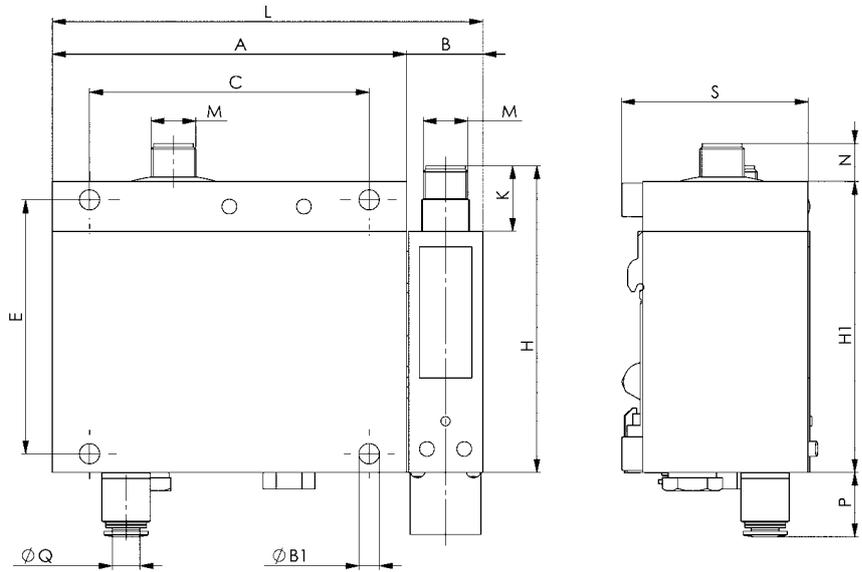


Tabla de medidas:

N° de pedido	A	B	ØB1	C	E	H	H1	K	L	M	N	P	ØQ	S
553182	95	20,5	5,5	75	68,5	83	78,5	18	115,5	M12 x 1	10,2	17,4	6	50

N° 6370ZSA-03

Módulo sensor para unidad de sensor neumático

NUEVO!



N° de pedido	Presión permitida	Peso
	[bar]	[g]
553183	4-7	60

Acabado:

Módulo sensor como módulos de ampliación para la unidad de sensor neumático con pantalla LCD integrada para la indicación del estado de funcionamiento y un cable de conexión de 5 metros y extremo abierto por un lado.

Datos técnicos:

Alcance de medición de distancias: 0,02 - 0,2 mm
 Conexión neumática: Q6 conexión enchufable 6 mm
 Salida eléctrica: 2 salidas de conmutación PNP
 Conexión eléctrica: conector M12, codificación A

Aplicación:

Módulo de sensor para la consulta y supervisión de estado de los sistemas de fijación de punto cero AMF para la automatización. Los puntos de conmutación de los módulos de sensor son aceptados directamente a través del proceso Teach-In y pueden ser ajustados a continuación con precisión y adaptados manualmente a las exigencias individuales.

Nota:

Se pueden montar y conectar un máximo de cuatro unidades de sensor en cada módulo de control.

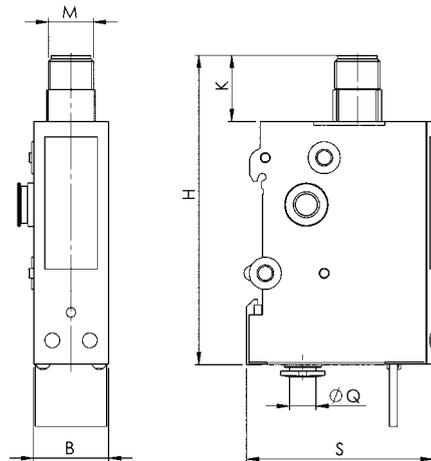


Tabla de medidas:

N° de pedido	B	H	K	M	ØQ	S
553183	20,5	83	18	M12 x 1	6	50

Nº 6370ZSA-01

Caudalómetro
hidráulico

NUEVO!



Nº de pedido	Q	Diámetro nominal	Peso
	[l/min]	[NW]	[g]
553154	0,02-2	8	700

Acabado:

Caudalómetro para caudal volumétrico 0,02 - 2,0 l/min incl. 5 metros de cable de conexión.

Datos técnicos:

- Amplitud nominal: DN008
- Conexión: rosca interior G1/4
- Resistencia a la presión: PN 200
- Rango de medición: 0,02 - 2,0 l/min
- Temperatura del medio: - 25 .. + 80 °C
- Temperatura ambiente: - 20 .. + 70 °C
- Programación: mediante Stellring POM
- Conexión eléctrica: enchufe redondo M12 x 1, 5 polos
- Alimentación de tensión: 18 .. 30 V DC
- Tipo de protección: IP 67
- Histéresis: ajustable
- Pantalla: LCD Display + LED

Aplicación:

Gracias a una resolución de medición muy precisa de esta unidad se puede comprobar o supervisar si el sistema de sujeción de punto cero se encuentra en estado abierto o cerrado. El caudalómetro de rueda dentada mide el flujo hidráulico en las conducciones de conexión de los sistemas de fijación de punto cero AMF para la automatización y emite una señal de salida tras alcanzar el valor umbral preajustado.

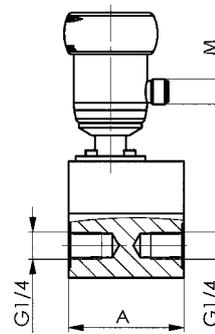
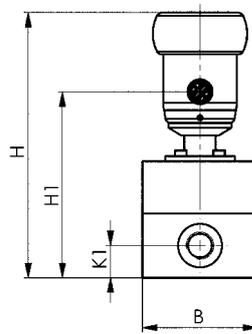
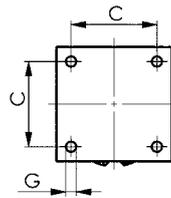


Tabla de medidas:

Nº de pedido	A	B	C	G	H	H1	K1	M
553154	55	55	41	M6	128	90	15,5	M12 x 1



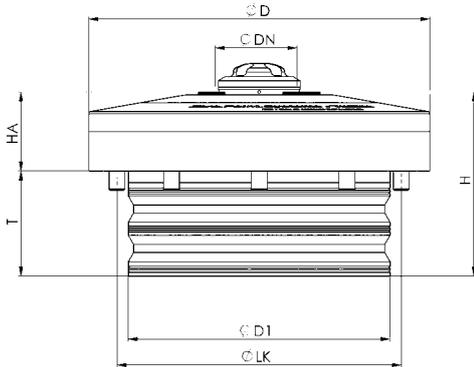
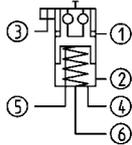
- + Solución de automatización económica y flexible
- + Uso combinado de diferentes tipos de pinza
- + El alimentador de palés se puede utilizar como alimentador o unidad de transporte de piezas
- + Sistema de alimentación lineal de estructura modular
- + Fabricación de diferentes piezas con una sola carga



N° 6102H

Módulo de fijación high-end „Turbine“ para una automatización completa

Apertura hidráulica.
 Presión de servicio apertura: 25-50 bar
 Presión de servicio reajuste de tensión: 20 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
420919	K23	23	23	4,8

Aplicación:

En soluciones de fijación completamente automatizadas para usar como soporte de la mesa de máquina en los centros de mecanizado con sistema de cambio de palé automático o con carga con robot, y para el montaje en placas, mesas de máquinas, escuadras y cubos de fijación. Diversas posibilidades de uso en la automatización.

Nota:

Superficies de apoyo templadas con control de posición integrado. Soplado adicional de las superficies de apoyo mediante husillo de turbina y soplado del espacio esférico. Elevador hidráulico adicional de 6 mm del palé de cambio para extracción sencilla.

Opciones de control:

- Control de apoyo (neumático)
- Control de bloqueo (hidráulico)

La turbina tiene seis conexiones:

1x apertura hydr. (1) / 1x reajuste de fijación hydr. (2) / 1x control de posición neum. (3) / 1x soplado, y soplado de turbina neum. (4) / 1x control de bloqueo hydr. (5) / 1x extracción del émbolo de carrera corta (6).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
420919	K23	129	32	99	70	30	115	40

CAD



Se reserva el derecho de cambios técnicos.



MÓDULO DE FIJACIÓN DE ALTA CALIDAD „TURBINA“ PARA PROCESOS COMPLETAMENTE AUTOMATIZADOS

Este módulo de fijación de alta calidad se emplea para optimizar los tiempos de fijación en centros de mecanizado completamente automatizados con sistema de cambio de palé o carga por robot.

- > Soplado por turbina de las superficies de apoyo y de la caja templadas
- > Control neumático de la superficie de contacto
- > Control hidráulico del bloqueo
- > Elevación hidráulica (6 mm) tras la apertura del módulo de fijación
- > Material: Acero fino / inoxidable
- > Superficie de apoyo templada en la boquilla de ensamble, con altura definida y medible



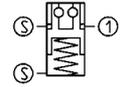
Nº 6104L

Módulo de fijación con detección por sensor para cierre

Apertura neumática.
 Presión de servicio para la apertura: mín. 5 bar - máx. 12 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Cuerpo de la brida: aluminio
 Precisión de repetición < 0,005 mm.



NUEVO!



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552967	K10.3	10	25	2,6
552968	K20.3	17	55	5,0

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación con detección por sensor está equipado con dos sensores inductivos (tipo de conexión: enchufe S8, longitud de cable 150 mm) para el control de estado (abierto/cerrado). Se abre neumáticamente (1) y se cierra mecánicamente mediante fuerza de resorte. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión). El módulo de fijación dispone de una conexión: 1 x apertura neumática (1).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

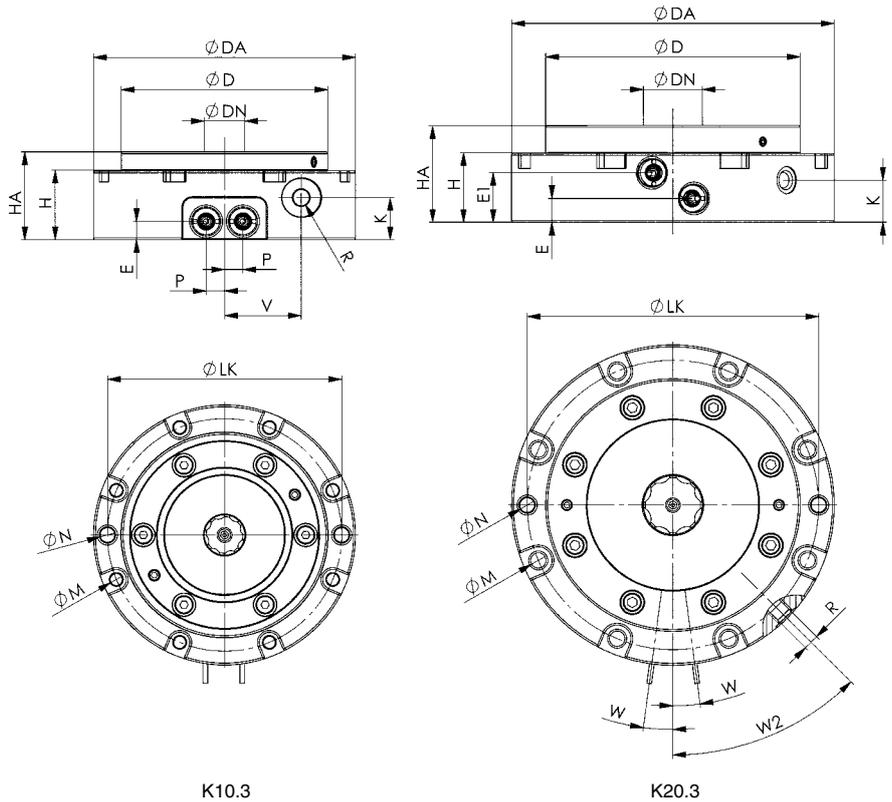


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØDA	ØD	ØDN	E	E1	H	HA	K	ØLK	ØM	ØN H7	P	R	V	W	W2
552967	K10.3	142	112	22	10	-	38	48	23	127	6,6	8	10	G1/8	41,5	-	-
552968	K20.3	175	138	32	13	27	38	53	23	158	8,4	8	-	G1/8	-	7,5°	45°



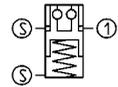
N° 6105L

Módulo de fijación con detección por sensor para cierre y presencia de boquilla de sujeción

Apertura neumática.
 Presión de servicio para la apertura: mín. 5 bar - máx. 12 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Cuerpo de la brida: aluminio
 Precisión de repetición < 0,005 mm.



NUEVO!



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552969	K10.3	10	25	2,6

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación con detección por sensor está equipado con dos sensores inductivos (tipo de conexión: enchufe S8, longitud de cable 150 mm) para el control de estado abierto/cerrado y presencia de la boquilla de sujeción. Se abre neumáticamente (1) y se cierra mecánicamente mediante fuerza de resorte. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de una conexión: 1 x apertura neumática (1).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

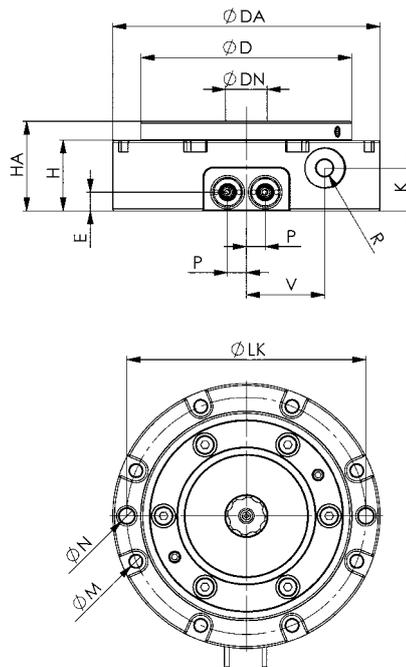


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØDA	ØD	ØDN	E	H	HA	K	ØLK	ØM	ØN H7	P	R	V
552969	K10.3	142	112	22	10	38	48	23	127	6,6	8	10	G1/8	41,5



Nº 6106L

Módulo de fijación con detección por sensor para cierre y presencia de boquilla de sujeción

Apertura neumática.

Presión de servicio para la apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar

Presión de servicio para el reajuste de sujeción: mín. 5 bar - máx. 6 bar

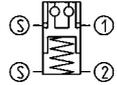
Tapa y émbolo templados.

Cuerpo de la brida: aluminio

Precisión de repetición < 0,005 mm.



NUEVO!



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552966	K10	8	25	1,0

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para soluciones de automatización para la sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación con detección por sensor está equipado con dos sensores inductivos (tipo de conexión: enchufe S8, longitud de cable 150 mm) para el control de estado abierto/cerrado y presencia de la boquilla de sujeción. Se abre neumáticamente (1) y se cierra mecánicamente mediante fuerza de resorte. Es posible desacoplar la tubería de presión en cualquier momento (el módulo está fijado sin presión).

El módulo de fijación dispone de dos conexiones: 1 x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de sujeción neumático (Turbo) (2).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

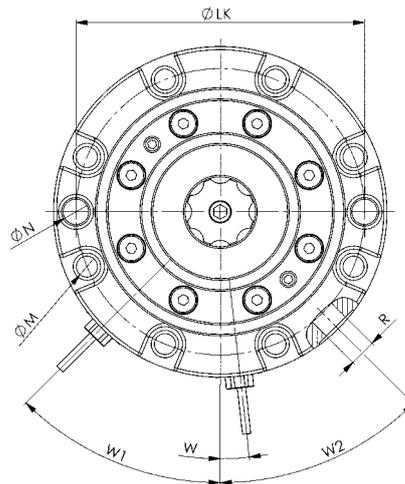
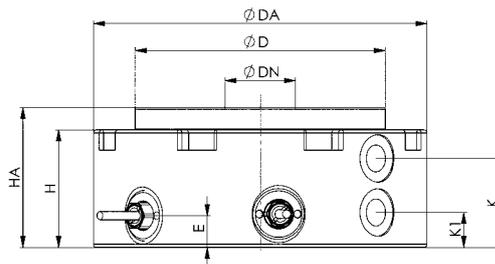


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØDA	ØD	ØDN	E	H	HA	K	K1	ØLK	ØM	ØN H7	R	W	W1	W2
552966	K10	104	78	22	10	37	44	28	11	90	6,6	8	G1/8	6,4°	45°	45°

CAD



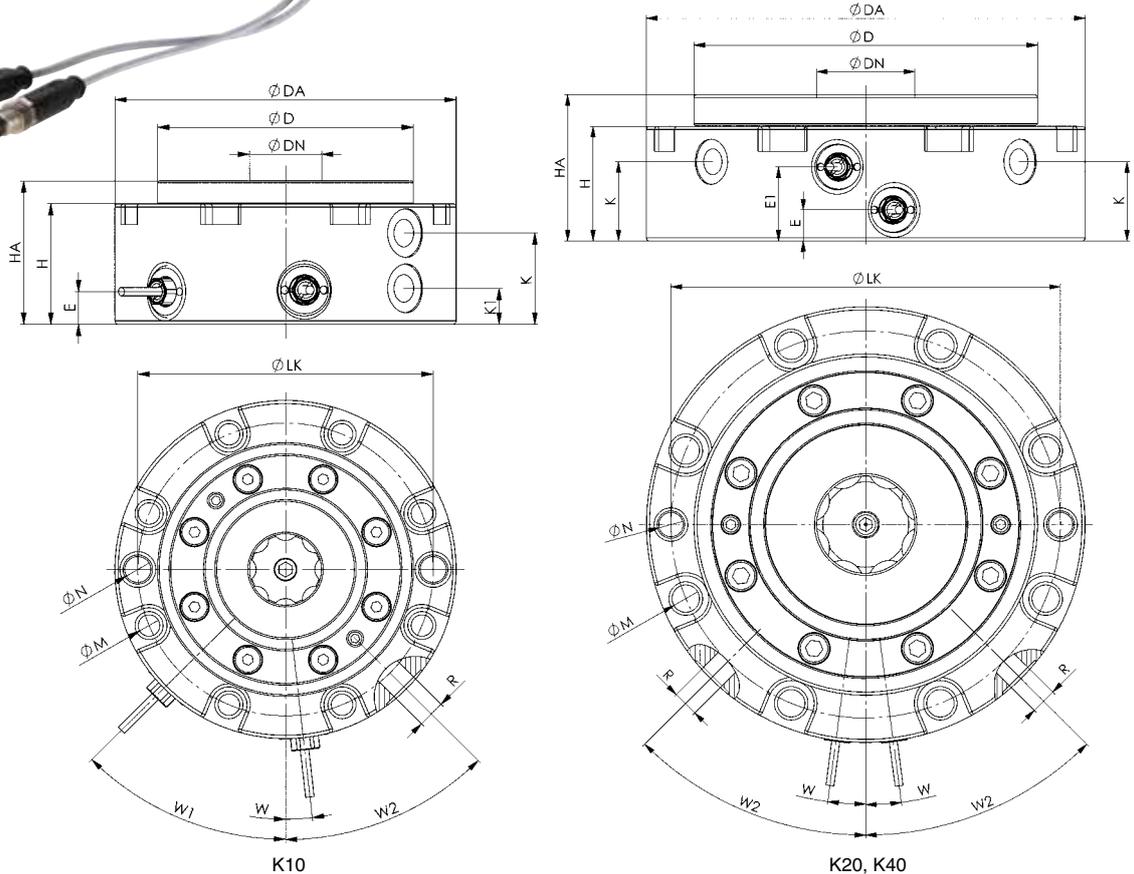
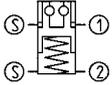
N° 6101L

Módulo de fijación con detección por sensor para cierre

Apertura neumática.
 Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
 Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Cuerpo de la brida: acero sin templar
 Repetibilidad < 0,005 mm.



NUEVO!



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552963	K10	8	25	2,4
552964	K20	17	55	6,9
552965	K40	30	105	11,0

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero de soluciones de automatización para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación con detección de sensor contiene dos sensores de inducción (tipo de conexión: enchufe S8, longitud del cable: 150 mm) para control de estado (abierto / bloqueado). Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL. El módulo de fijación tiene dos conexiones: 1x apertura neumática (1) / 1x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØDA	ØD	ØDN	E	E1	H	HA	K	K1	ØLK	ØM	ØN H7	R	W	W1	W2
552963	K10	104	78	22	10,0	-	37	44	28	11	90	6,6	8	G1/8	6,4°	45°	45°
552964	K20	143	112	32	10,0	24	38	48	26	-	127	9,0	8	G1/8	7,5°	-	45°
552965	K40	188	148	40	13,6	31	47	62	32	-	168	11,0	10	G1/8	5,0°	-	45°



N° 6203S4L-001

Estación tensora cuádruple

Cuerpo base: aluminio anodizado
Precisión de repetición <0,02 mm



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [N]	Fuerza de sujeción [N]	Peso [g]
533034	K02	4 x 235	4 x 6000	2400

Acabado:

Estación tensora neumática cuádruple con válvula para pistola neumática para la apertura y el cierre rápidos mediante pistola neumática.

La estación tensora dispone de dos ranuras de sujeción para fijarla a la mesa de la máquina.

Además, en la parte inferior dispone de ranuras de posicionamiento para alinearla en la mesa de la máquina. El modelo K20 también está equipado con un alojamiento para una boquilla de sujeción.

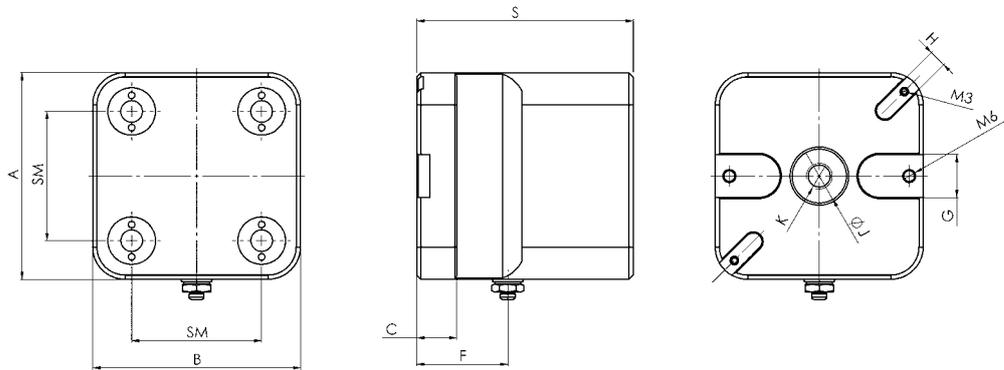


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B	C	F	G	H	ØJ	K	S	SM
533034	K02	96	96	15	42	20	8	25	M12	100	60



N° 6203PS4-001

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia anodizado



N° de pedido	Tamaño	A	B	S	SM	Peso [g]
533059	K02	98	98	20	60	530

Acabado:

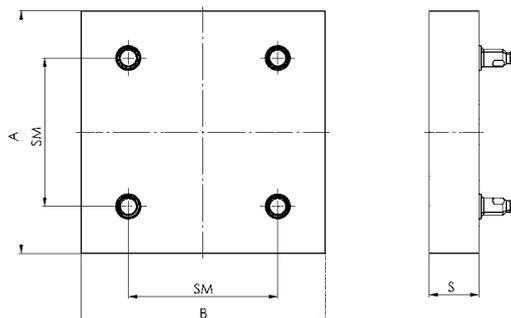
Placa de cambio para estación tensora cuádruple K02 con cuatro boquillas de sujeción.

Nota:

Bajo pedido se pueden disponer orificios de fijación en la placa de cambio según las indicaciones del cliente.

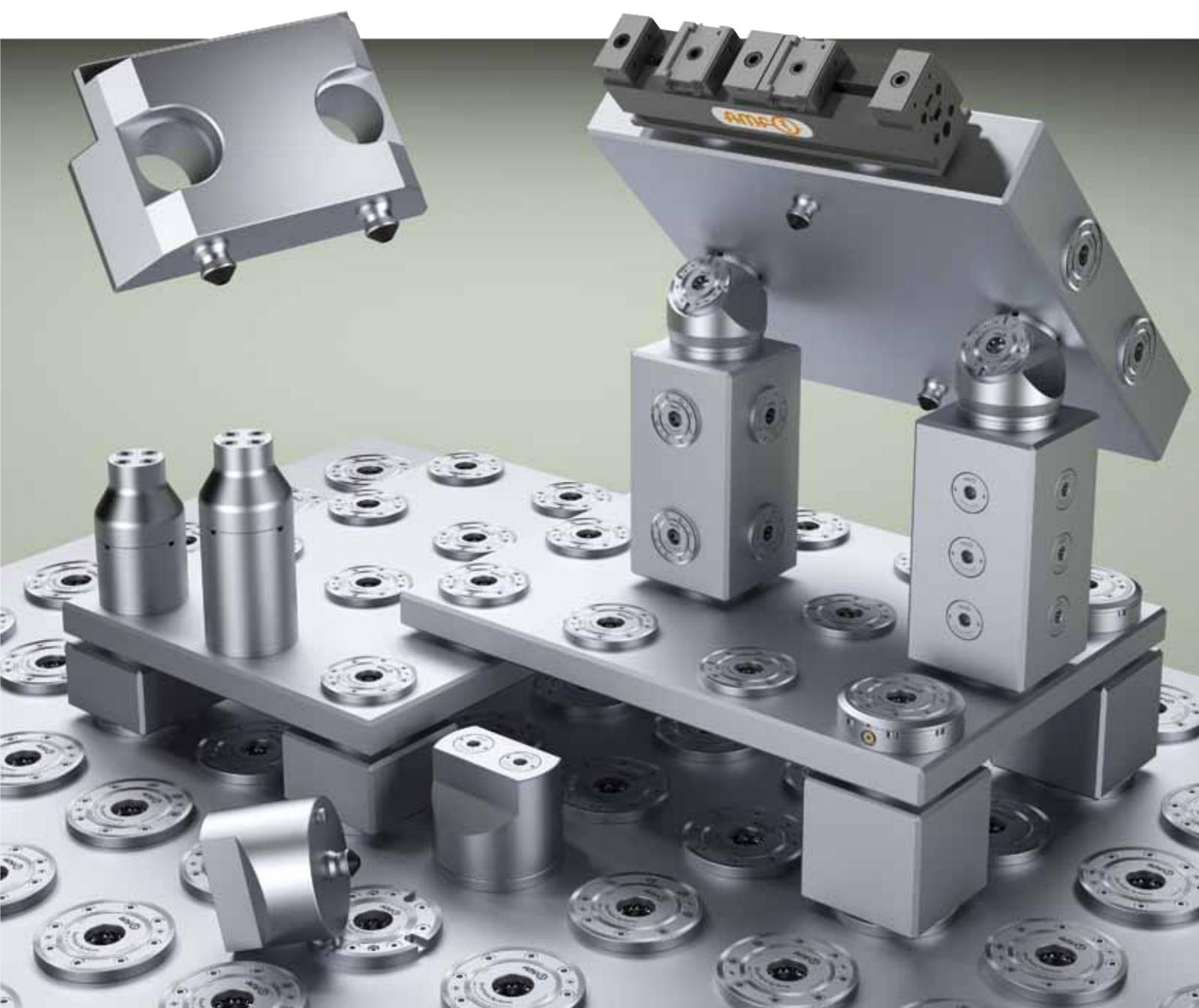
Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción, así como número de boquillas de sujeción.



ESTRUCTURA FLEXIBLE - EL SISTEMA ZERO POINT SE ADAPTA A SUS NECESIDADES DE FORMA ÓPTIMA

- > Los distintos módulos de sujeción AMF, desde $\varnothing 22$ a $\varnothing 148$ mm, se pueden utilizar combinados.
- > Los calibres de puntas más pequeños a partir de 23 mm se realizan de modo sencillo, flexible y rápido.
- > La sujeción directa de la pieza es posible de modo sencillo e individual gracias a las incontables combinaciones posibles de tamaños distintos de los módulos de sujeción y boquillas.



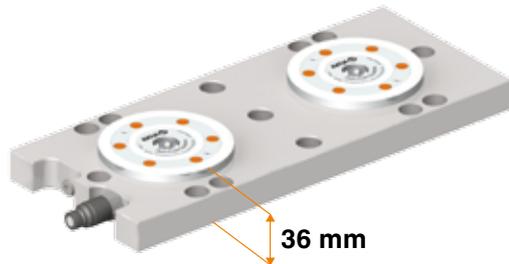




Nº 6204S2HA-001

Estación tensora doble

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



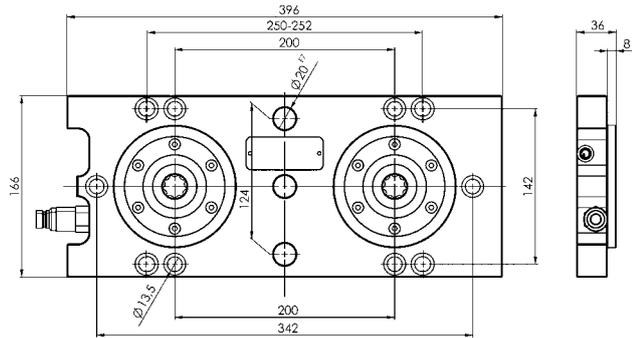
Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427484	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	14

Acabado:

Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



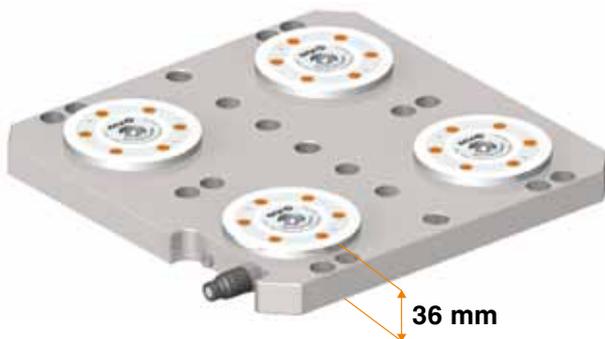
CAD



Nº 6204S4HA-001

Estación tensora cuádruple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



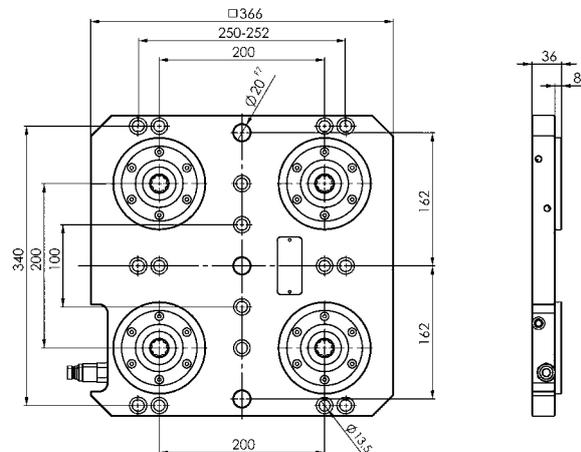
Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427500	K10.2	4 x 10	4 x 25	●	30

Acabado:

Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



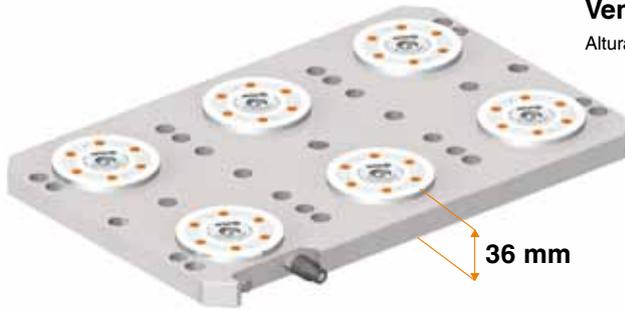
CAD



N° 6204S6HA-001

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



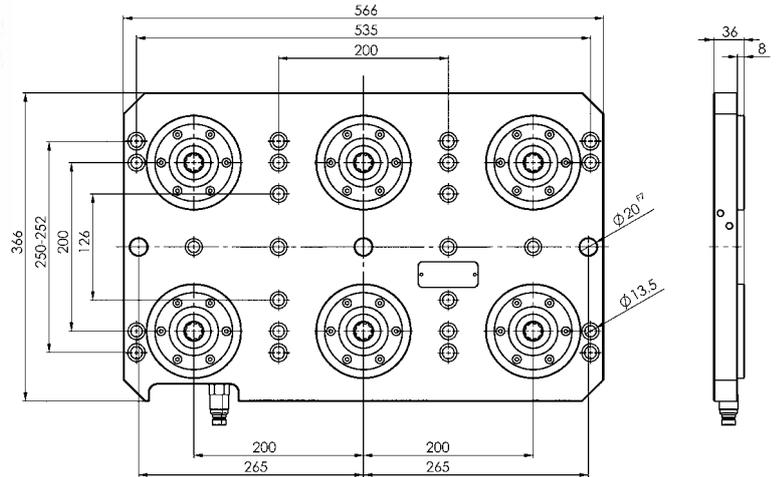
N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427526	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	46

Acabado:

Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Ventajas:

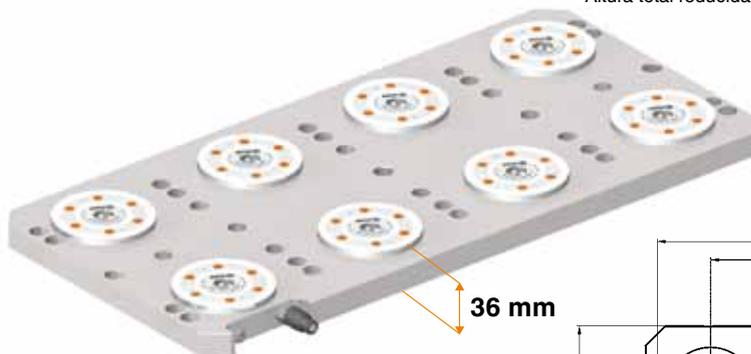
Altura total reducida: solo 36 mm.



N° 6204S8HA-001

Estación tensora óctuple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



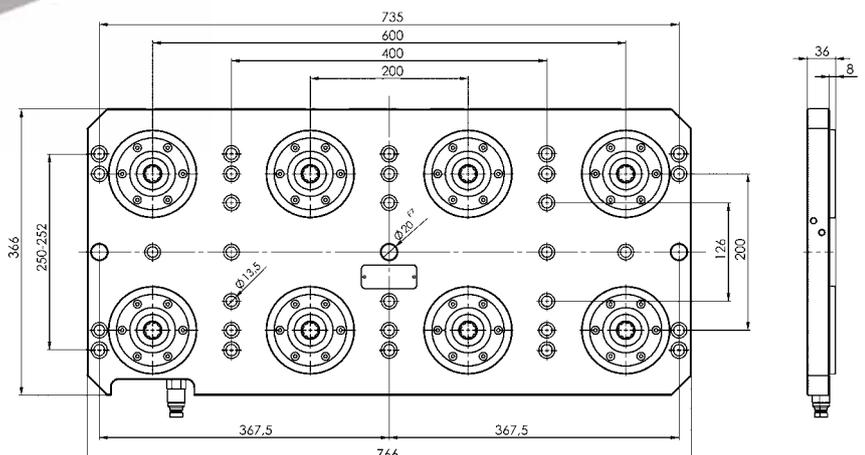
N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427542	K10.2	8 x 10	8 x 25	●	63

Acabado:

Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



N° 6204S4HA-002

Estación tensora cuádruple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427492	K10.2	4 x 10	4 x 25	●	37

Acabado:

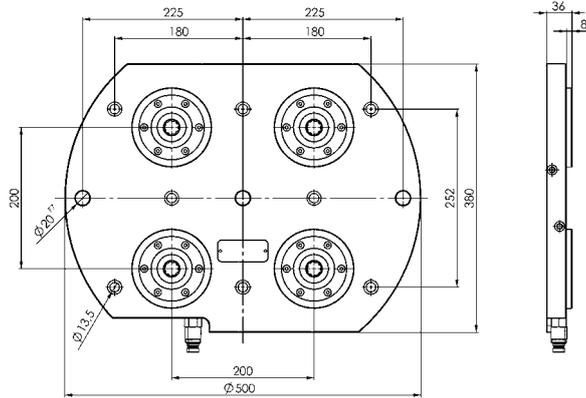
Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Aplicación:

P. ej. para DMG / DMU 50 EVO

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



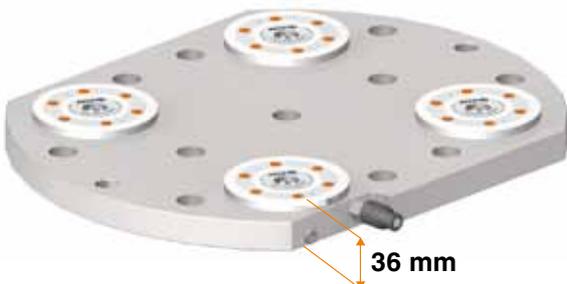
CAD



N° 6204S4HA-003

Estación tensora cuádruple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427518	K10.2	4 x 10	4 x 25	●	38

Acabado:

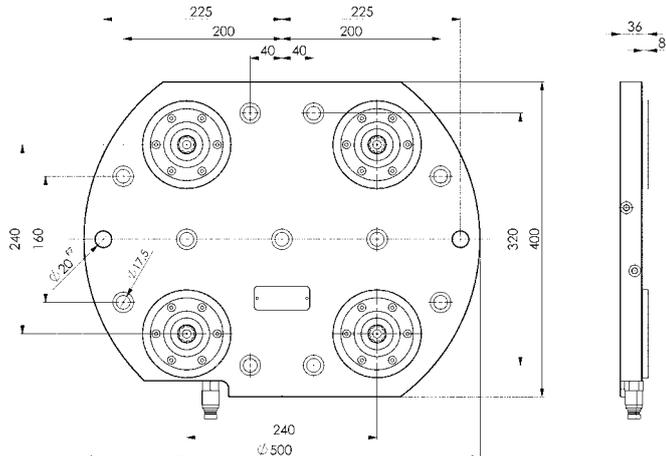
Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 80 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M16. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 240 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Aplicación:

P. ej. para Mazak Variaxis 500

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



CAD



N° 6204S6HA-002

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427534	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	62

Acabado:

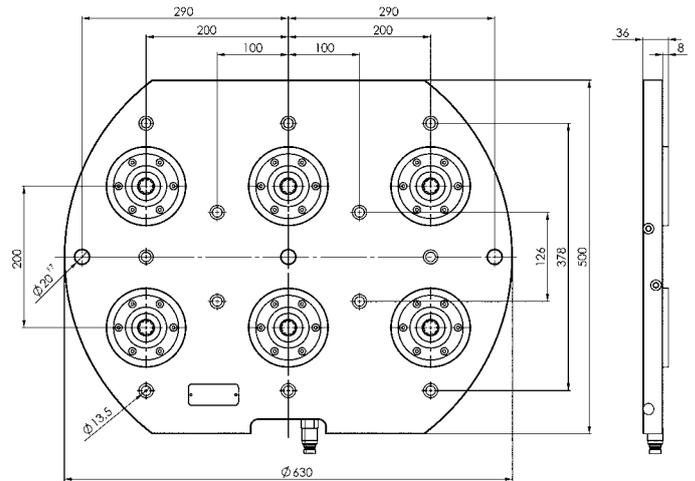
Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Aplicación:

P. ej. para DMG / DMU 50

Ventajas:

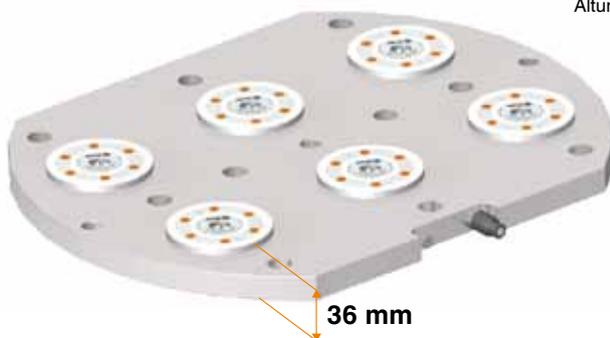
Altura total reducida: solo 36 mm.



N° 6204S6HA-003

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427559	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	62

Acabado:

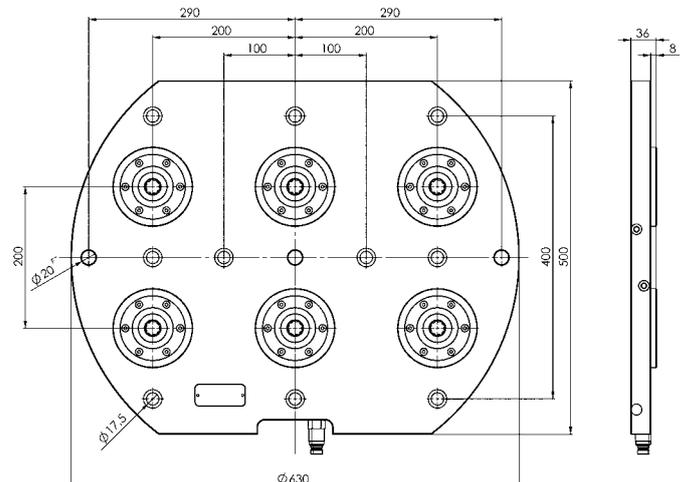
Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 100 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M16. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Aplicación:

P. ej. para Mazak Variaxis 630

Ventajas:

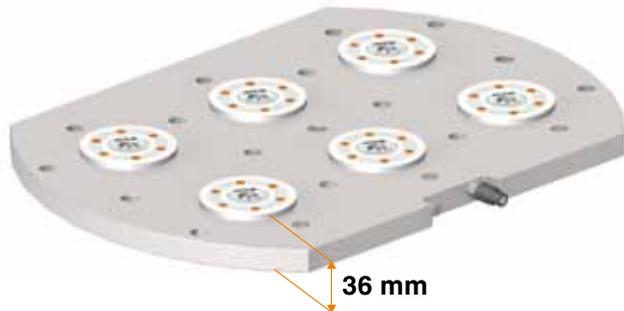
Altura total reducida: solo 36 mm.



N° 6204S6HA-004

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427567	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	62

Acabado:

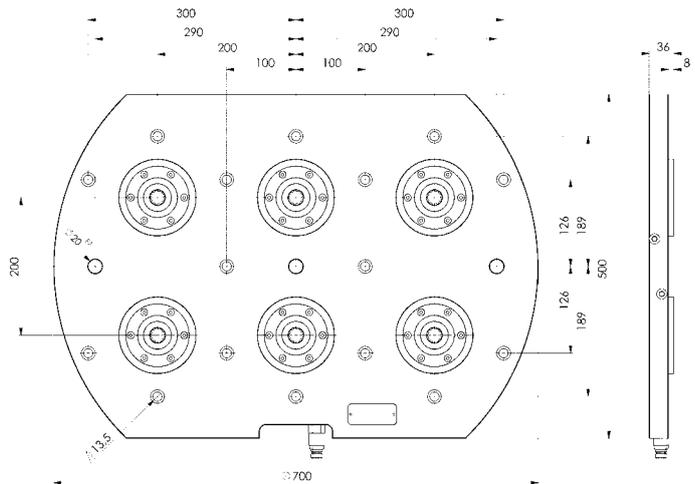
Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Aplicación:

P. ej. para DMG / DMU 70 EVO

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



CAD



N° 6204K2HA-015

Consola de fijación doble

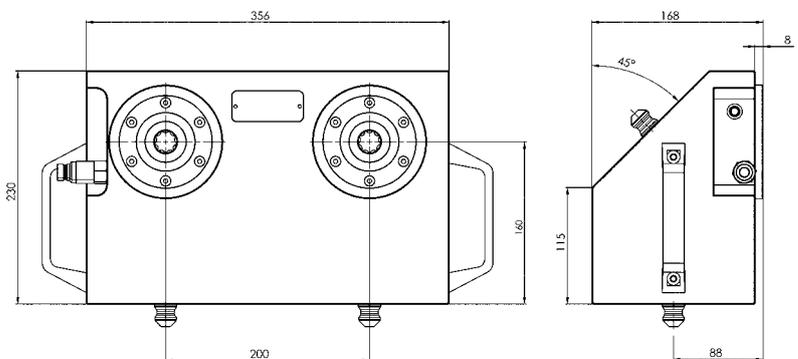
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Aluminio de alta resistencia.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427591	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	31

Acabado:

Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



CAD



N° 6204K1HA-001

Consola de fijación simple

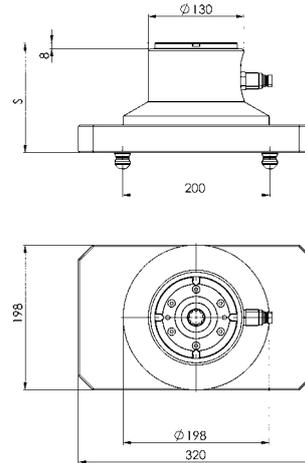
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	S [mm]	Peso [Kg]
428060	K10.2	10	25	●	150	32
428086	K10.2	10	25	●	200	38
428102	K10.2	10	25	●	240	42

Acabado:

Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Módulo de fijación para instalación K10.2 con indexación cuádruple. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior.
La dimensión de punción es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



N° 6204K1HA-004

Consola de fijación simple

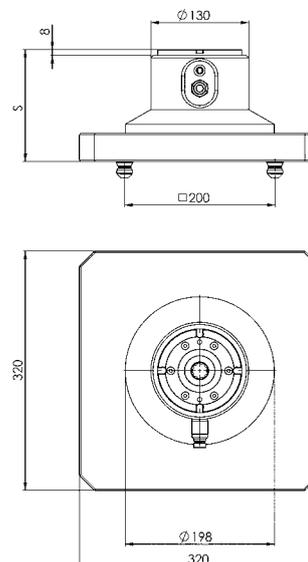
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	S [mm]	Peso [Kg]
428128	K10.2	10	25	●	150	45
428144	K10.2	10	25	●	200	50
428169	K10.2	10	25	●	240	54

Acabado:

Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Módulo de fijación para instalación K10.2 con indexación cuádruple. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior.
La dimensión de punción es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



N° 6204K2HA-011

Consola de fijación doble

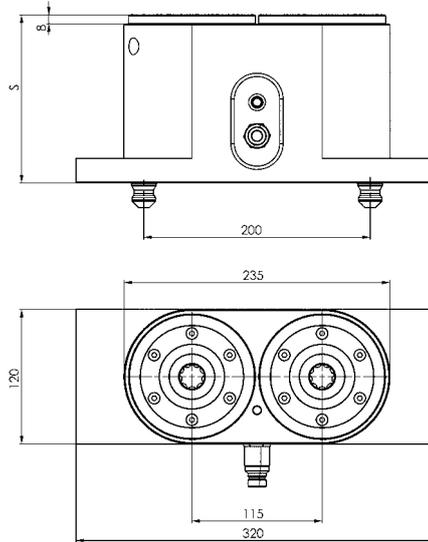
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	S [mm]	Peso [Kg]
427864	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	150	31
427880	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	180	37

Acabado:

Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



N° 6204K2HA-013

Consola de fijación doble

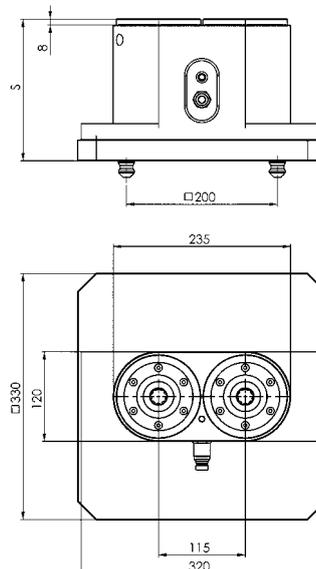
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	S [mm]	Peso [Kg]
427906	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	190	57
427575	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	220	63

Acabado:

Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



N° 6204K2HA-001

Consola de fijación doble

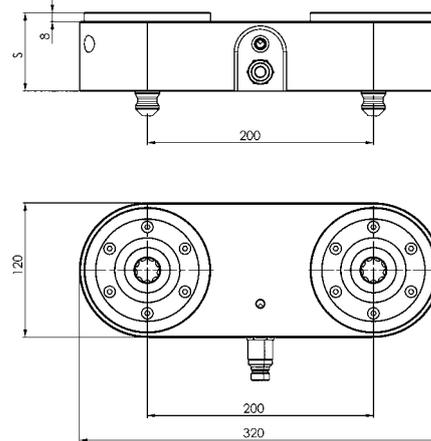
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	S [mm]	Peso [Kg]
427666	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	70	18
427682	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	100	26
427708	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	120	31
427724	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	160	42
427740	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	200	54

Acabado:

Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



N° 6204K2HA-006

Consola de fijación doble

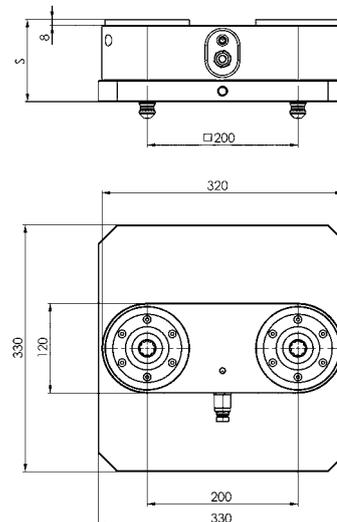
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	S [mm]	Peso [Kg]
427765	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	110	45
427781	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	140	53
427807	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	160	58
427823	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	200	69
427849	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	240	81

Acabado:

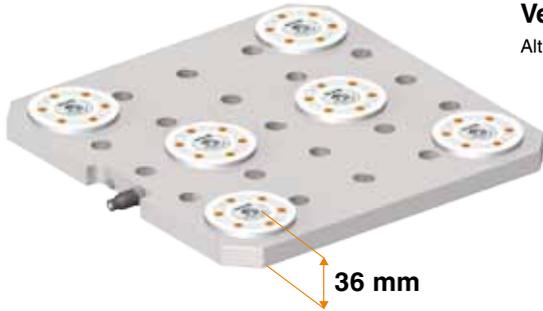
Consola hidráulica de fijación para optimizar los tiempos de preparación de fijación en estaciones tensoras K10.2. Boquilla de sujeción montada en la parte inferior. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.



N° 6204S6HA-008

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



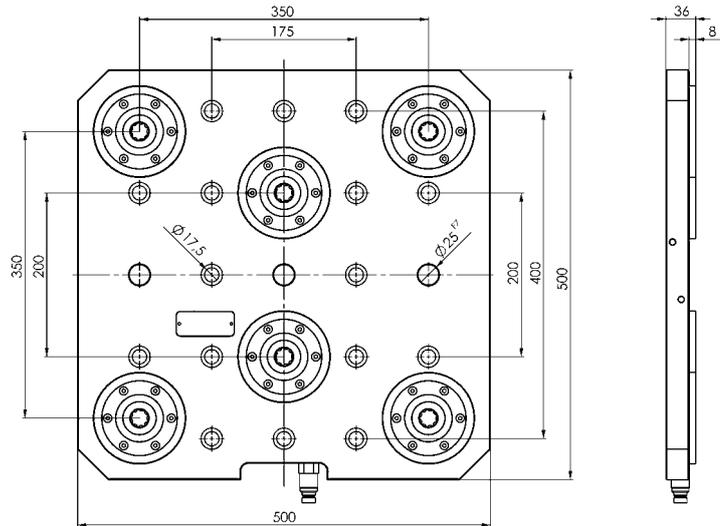
N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427625	K10.2	6x10	6x25	●	55

Acabado:

Estación de fijación hidráulica para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 100 mm. La fijación se realiza mediante tornillos de cabeza cilíndrica M16. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.

Ventajas:

Altura total reducida: solo 36 mm.



N° 6204WU12HA-001

Cubo de sujeción dodécuple

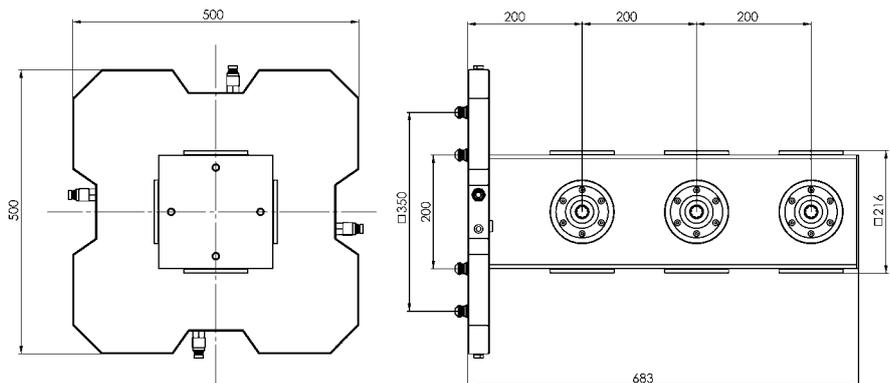
Desbloqueo hidráulico.
Soplado neumático.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Soplado	Peso [Kg]
427641	K10.2	12x10	12x25	●	210

Acabado:

Cubo de sujeción hidráulico para optimizar los tiempos de preparación de fijación en la estación de fijación 6204S6HA-008. La fijación se realiza a través de la boquilla de sujeción de la parte inferior. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El conector de enchufe rápido está premontado y la función de soplado integrada se puede conectar individualmente.





Nº 6206S2L

Estación tensora doble

Desbloqueo neumático.
 Presión de servicio para la apertura:
 K10.3 mín. 5 bar
 K20.3 mín. 4,5 bar
 Acero sin templar.
 Precisión de repetición <0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
550249	K10.3	2 x 10	2 x 25	13
550254	K20.3	2 x 17	2 x 55	24

Acabado:

Estación tensora neumática para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se efectúa con tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El enchufe de acoplamiento rápido ya viene montado.

Ventajas:

- Altura total reducida

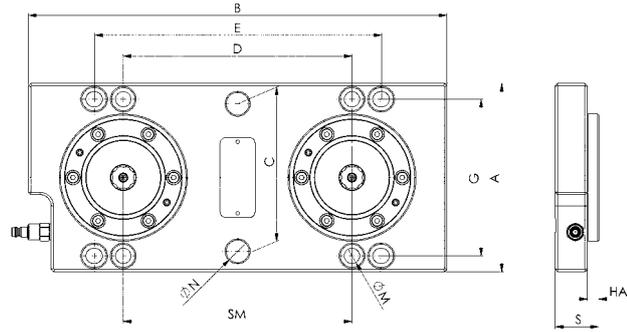


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	A	B	C	D	E	G	HA	ØN	ØM	S	SM
550249	K10.3	166	366	133	200	250 - 252	138	10	20	13,5	38	200
550254	K20.3	196	366	160	200	250 - 252	165	15	20	13,5	53	200

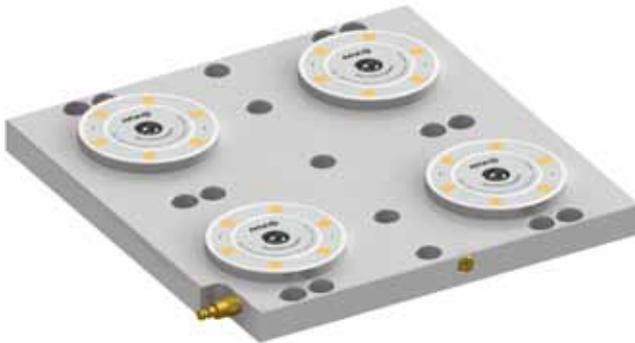
CAD



Nº 6206S4L

Estación tensora cuádruple

Desbloqueo neumático.
 Presión de servicio para la apertura:
 K10.3 mín. 5 bar
 K20.3 mín. 4,5 bar
 Acero sin templar.
 Precisión de repetición <0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
550251	K10.3	4 x 10	4 x 25	30
550255	K20.3	4 x 17	4 x 55	51

Acabado:

Estación tensora neumática para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se efectúa con tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El enchufe de acoplamiento rápido ya viene montado.

Ventajas:

- Altura total reducida

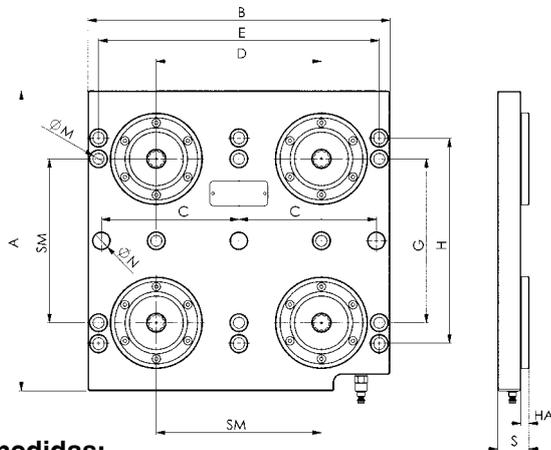


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	A	B	C	D	E	G	H	HA	ØN	ØM	S	SM
550251	K10.3	366	366	166,5	200	340	200	250 - 252	10	20	13,5	38	200
550255	K20.3	399	399	183,5	200	370	200	250 - 252	15	20	13,5	53	200

CAD



N° 6206S6L

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo neumático.
 Presión de servicio para la apertura:
 K10.3 mín. 5 bar
 K20.3 mín. 4,5 bar
 Acero sin templar.
 Precisión de repetición <0,005 mm.

N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
550252	K10.3	6 x 10	6 x 25	46
550256	K20.3	6 x 17	6 x 55	76

Acabado:

Estación tensora neumática para optimizar los tiempos de preparación de fijación en mesas de máquina con distancia entre ranuras de 63, 100 y 125 mm. La fijación se efectúa con tornillos de cabeza cilíndrica M12. Para la alineación se han dispuesto como mínimo dos orificios de ajuste. La dimensión de punción de los módulos de fijación es de 200 mm. El enchufe de acoplamiento rápido ya viene montado.

Ventajas:

- Altura total reducida

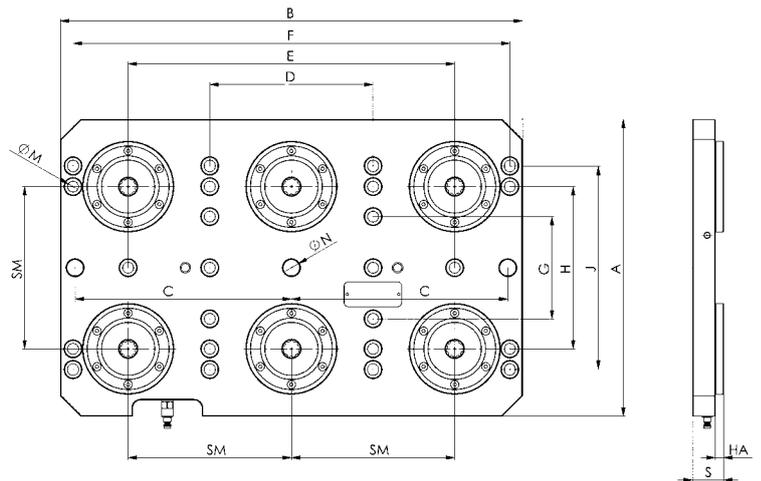
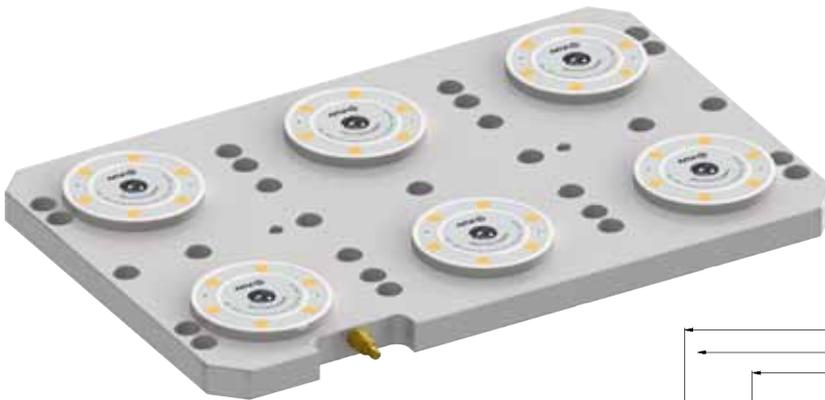


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	HA	J	ØN	ØM	S	SM
550252	K10.3	366	566	265	200	400	535	126	200	10	250 - 252	20	13,5	38	200
550256	K20.3	396	596	265	200	400	565	126	200	15	250 - 252	20	13,5	53	200



Nº 6370S2-001

Estación tensora doble

Desbloqueo hidráulico.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Precisión de repetición < 0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303263	K20	2 x 20	2 x 55	16,5
303271	K40	2 x 40	2 x 105	32,0

Nota:

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

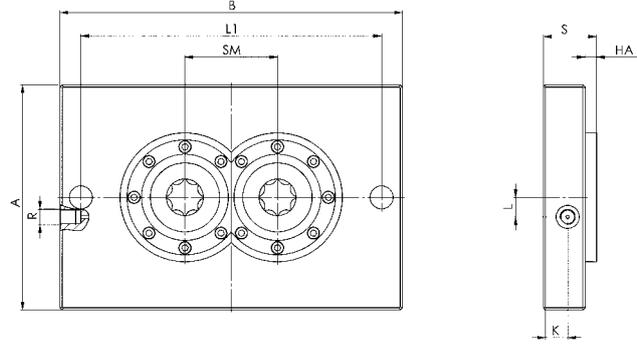


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303263	K20	196	296	10	21	17	260	20	G1/4	46	80
303271	K40	246	346	15	30	21	300	25	G1/4	61	110

CAD



Nº 6370S2-002

Estación tensora doble

Desbloqueo hidráulico.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Precisión de repetición < 0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
426726	K10	2 x 10	2 x 25	7,5
303289	K20	2 x 20	2 x 55	21,9
303297	K40	2 x 40	2 x 105	59,5

Nota:

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

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de módulos de fijación.

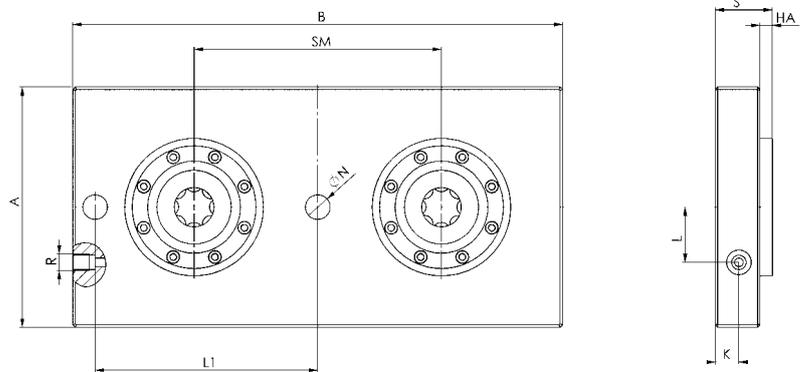


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
426726	K10	146	240	7	14,5	35	100	20	G1/4	33	100
303289	K20	196	396	10	19,0	45	180	20	G1/4	46	200
303297	K40	296	546	15	26,0	57	250	25	G1/4	61	320

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

CAD



N° 6370S4-001

Estación tensora cuádruple

Desbloqueo hidráulico.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Precisión de repetición < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso [Kg]
		[kN]	[kN]	
426742	K10	4 x 10	4 x 25	12,5
303321	K20	4 x 20	4 x 55	44,0
303339	K40	4 x 40	4 x 105	110,0

Nota:

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

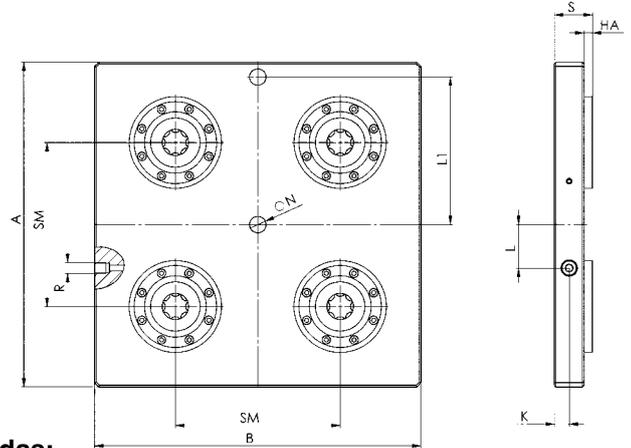


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
426742	K10	240	240	7	14,5	16	100	20	G1/4	33	100
303321	K20	395	395	10	19,0	50	180	20	G1/4	46	200
303339	K40	546	546	15	26,0	95	250	25	G1/4	61	320



N° 6370S6-001

Estación tensora séxtuple

Desbloqueo hidráulico.
Superficie de colocación de los módulos de fijación: acero inoxidable y templado.
Placa base: acero sin templar.
Precisión de repetición < 0,005 mm.



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso [Kg]
		[kN]	[kN]	
426734	K10	6 x 10	6 x 25	17,5
424119	K20	6 x 20	6 x 55	75,0
426759	K40	6 x 40	6 x 105	175,0

Nota:

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

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punci3n así como número de módulos de fijación.

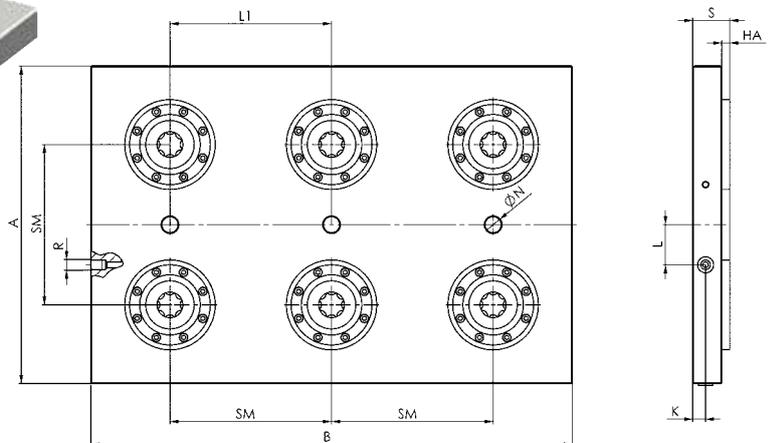


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
426734	K10	240	340	7	14,5	84	100	20	G1/4	33	100
424119	K20	396	596	10	20,0	50	200	20	G1/4	46	200
426759	K40	546	846	15	24,0	96	320	20	G1/4	61	320



NUESTRO SISTEMA «ZERO-POINT» PARA SUS TRABAJOS DE FRESADO Y TORNEADO - RÁPIDO, PRECISO, DURADERO, ¡SIMPLEMENTE CONVINCENTE!

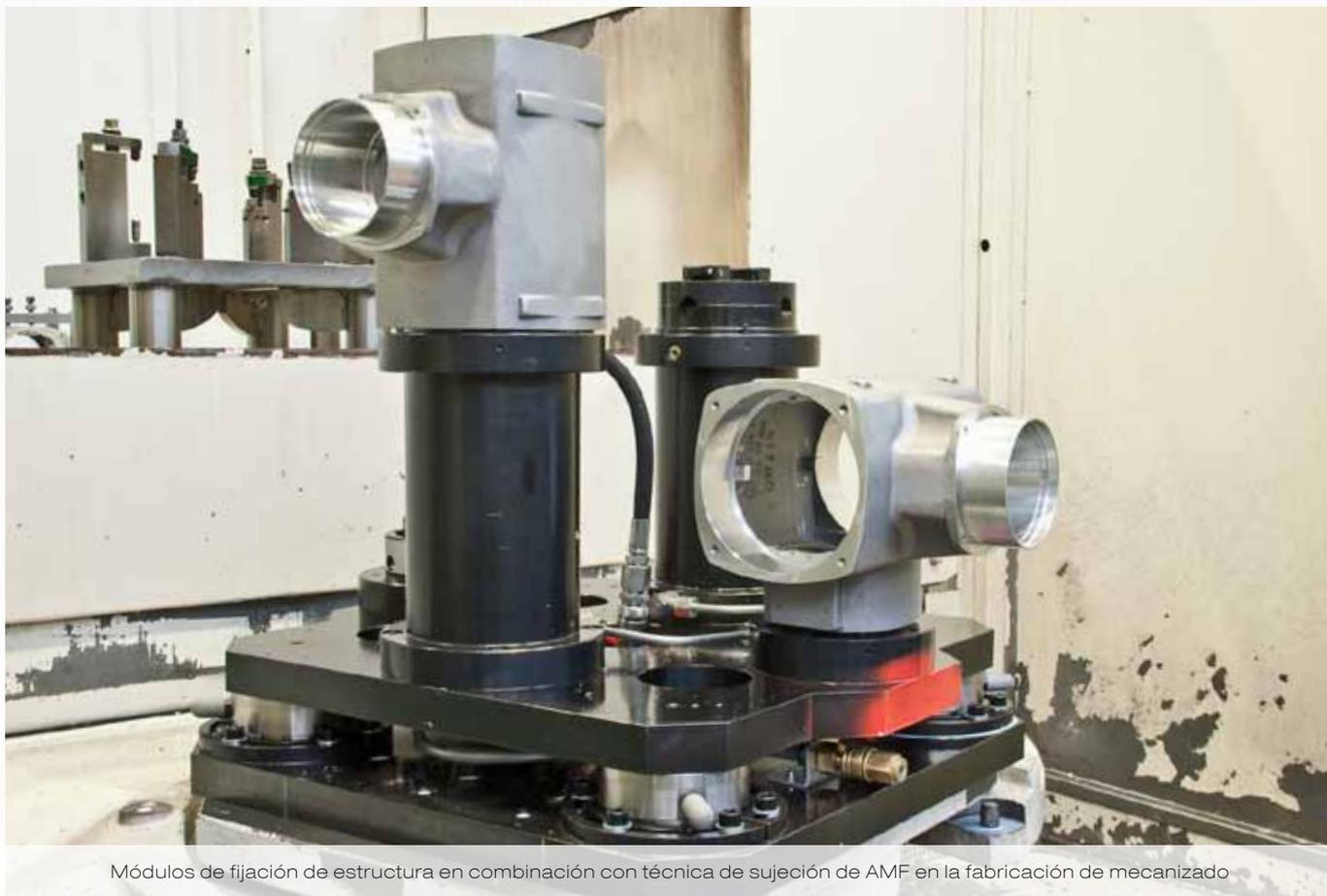
Ventajas principales:

- > Conexión para la apertura de la estación tensora mediante el suministro de medios a la mesa de la máquina o la conexión lateral.
- > Presión de apertura para desbloquear los módulos de fijación de tan solo 4,5 bar.
- > Únicamente se requiere una conexión neumática para abrir los módulos de fijación.
- > Bloqueo mediante frenado automático y arrastre de forma de los módulos de fijación.
- > Alojamiento cilíndrico para boquilla de sujeción, lo que garantiza una elevada precisión y durabilidad.
- > Sistema libre de mantenimiento hasta 4.000.000 ciclos de sujeción.





El Clean Stick de AMF en acción: limpieza automatizada del dispositivo de sujeción y la mesa de máquina



Módulos de fijación de estructura en combinación con técnica de sujeción de AMF en la fabricación de mecanizado

N° 6204P-S2

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora doble K10.2

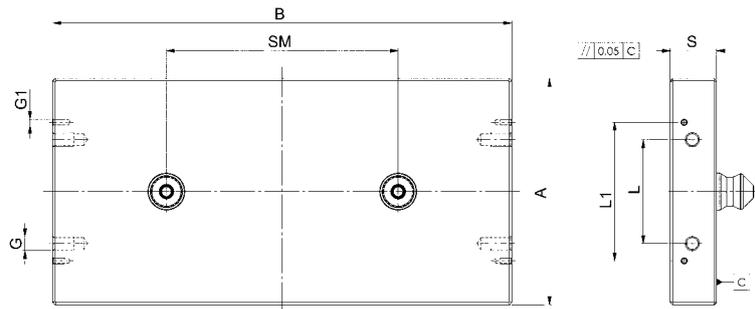
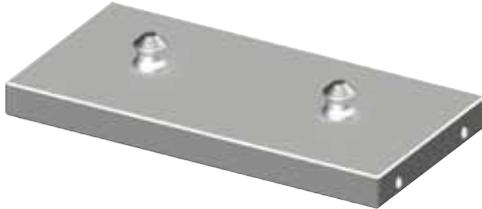
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
429266	K10.2	166	396	M12	M5	90	120	30	200	6

Nota:

A petición se pueden incluir orificios de fijación en la placa de cambio según sus indicaciones.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



N° 6204P-S4

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora cuádruple K10.2

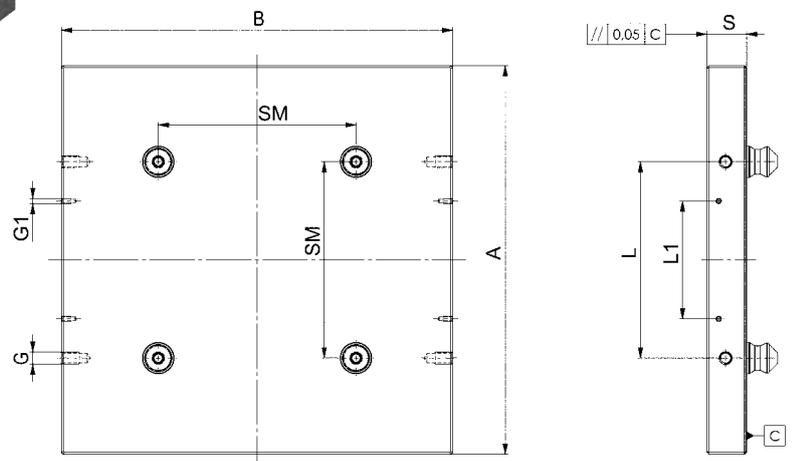
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
429282	K10.2	366	366	M12	M5	200	120	30	200	10

Nota:

A petición se pueden incluir orificios de fijación en la placa de cambio según sus indicaciones.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



N° 6204P-S6

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora séxtuple K10.2

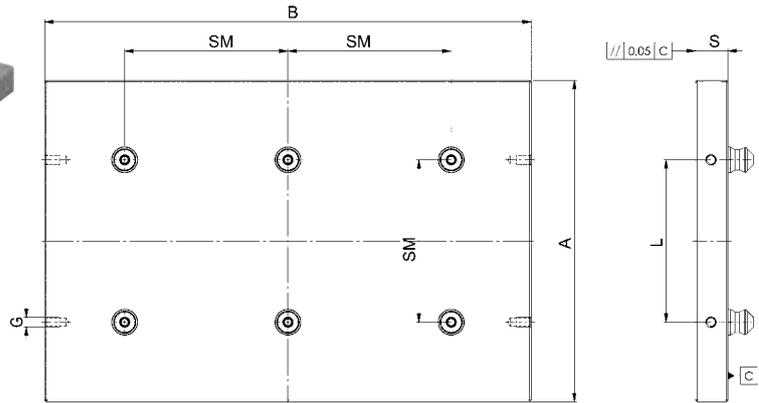
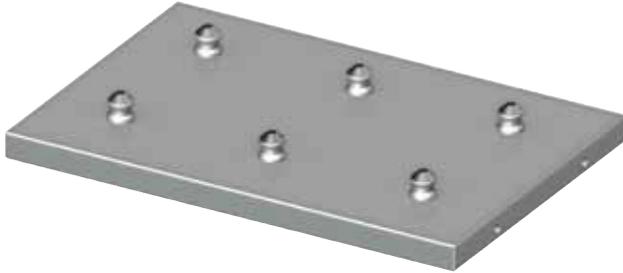
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	L	S	SM	Peso [Kg]
429308	K10.2	366	566	M12	200	30	200	16

Nota:

A petición se pueden incluir orificios de fijación en la placa de cambio según sus indicaciones.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



CAD



N° 6204P-S8

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora óctuple K10.2

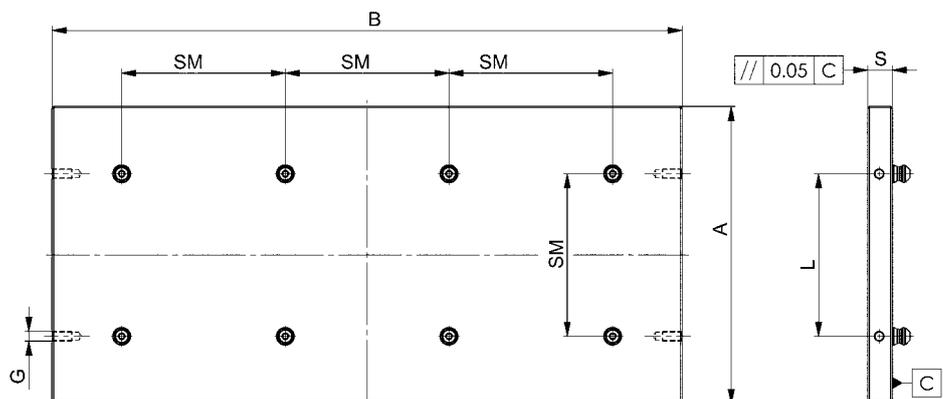
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	L	S	SM	Peso [Kg]
429324	K10.2	366	770	M12	200	30	200	22

Nota:

A petición se pueden incluir orificios de fijación en la placa de cambio según sus indicaciones.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



CAD

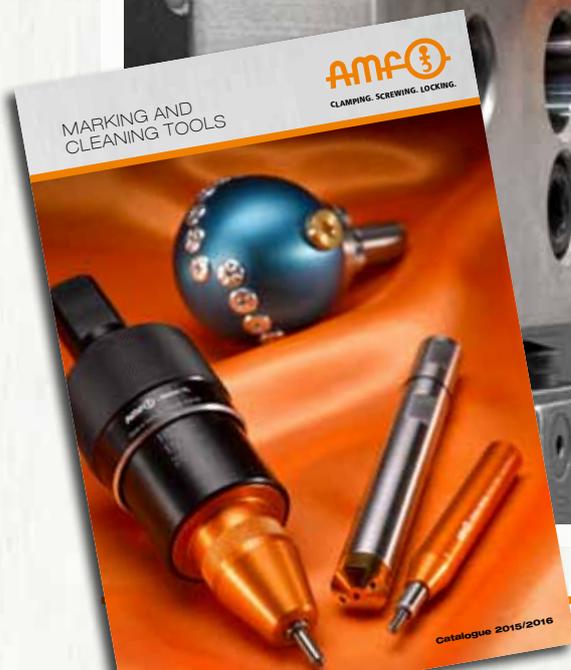




- + Limpieza completamente automática del dispositivo y de todo el espacio interior de la máquina
- + Alivia al trabajador de tareas indeseadas y no productivas



- + Marcado rentable de piezas directamente en la máquina-herramienta
- + Reduce los tiempos de paso de las piezas en la producción



N° 6370P2

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora doble

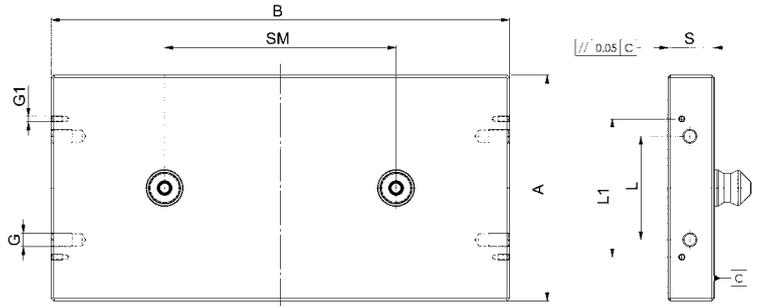
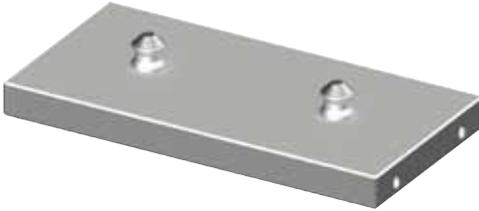
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
426700	K10	146	240	M12	M5	90	120	30	100	2,5
425041	K20	196	396	M12	M5	90	120	40	200	6,0
426783	K40	296	546	M12	-	120	-	45	320	19,0

Nota:

Los lados frontales de las placas de cambio disponen de taladros de fijación para cancamos/asas de transporte. Véanse tablas de medidas L1 y G1. Bajo pedido se pueden disponer orificios de fijación adicionales en la placa de cambio según las indicaciones del cliente.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



CAD



N° 6370P4

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora cuádruple

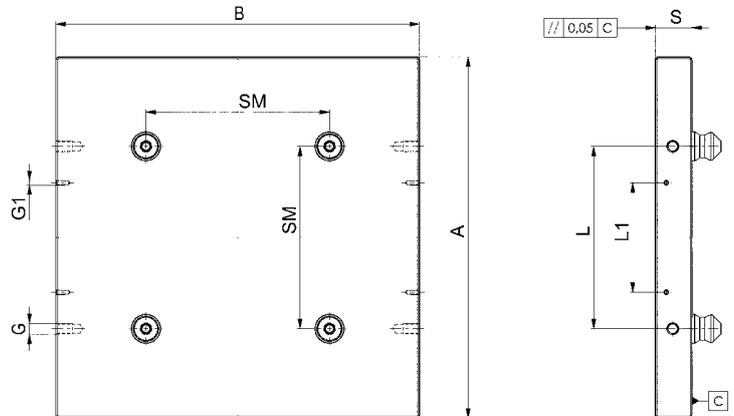
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
426767	K10	240	240	-	-	-	-	30	100	4,5
425033	K20	396	396	M12	M5	200	120	40	200	16,0
426809	K40	546	546	M12	-	320	-	45	320	35,0

Nota:

Los lados frontales de las placas de cambio disponen de taladros de fijación para cancamos/asas de transporte. Véanse tablas de medidas L1 y G1. Bajo pedido se pueden disponer orificios de fijación adicionales en la placa de cambio según las indicaciones del cliente.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



CAD



N° 6370P6

Placa de cambio

Aluminio de alta resistencia, adecuado para estación tensora séxtuple

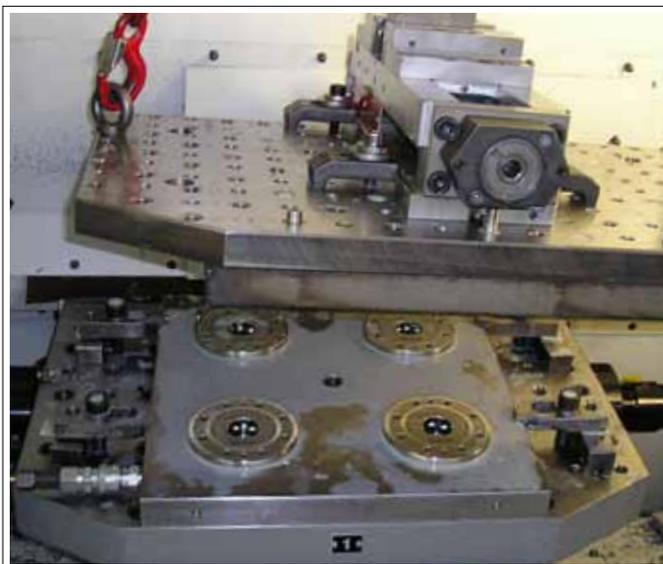
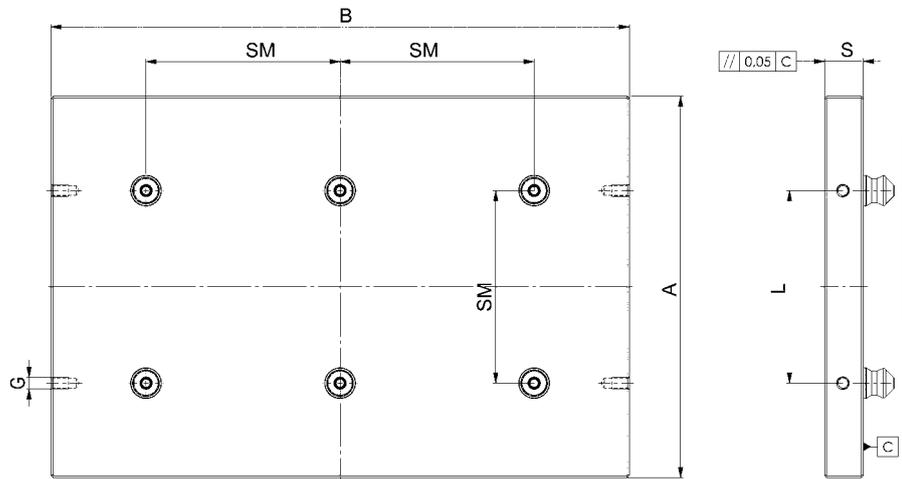
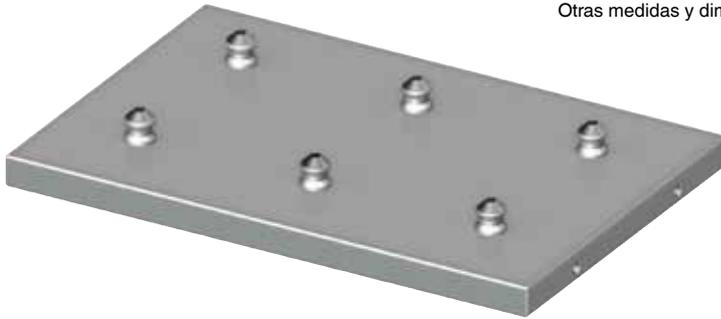
N° de pedido	Tamaño	A	B	G	L	S	SM	Peso [Kg]
426775	K10	240	386	M10	120	30	100	7,5
426791	K20	396	596	M12	200	40	200	25,0
426817	K40	546	866	M12	320	45	320	56,0

Nota:

A petición se pueden incluir orificios de fijación en la placa de cambio según sus indicaciones.

Sobre demanda:

Otras medidas y dimensiones de punción así como número de boquillas de fijación.



CALIBRE DE PUNTAS VARIABLE - LA SOLUCIÓN MÁS FÁCIL PARA UNA PRODUCCIÓN FLEXIBLE

¿Necesita una solución de sujeción sencilla, flexible y modular que cumpla sus requerimientos para una producción rentable y moderna con optimización de costes?

Las numerosas variantes del sistema de fijación en punto cero „Zero Point“ de AMF lo garantizan.

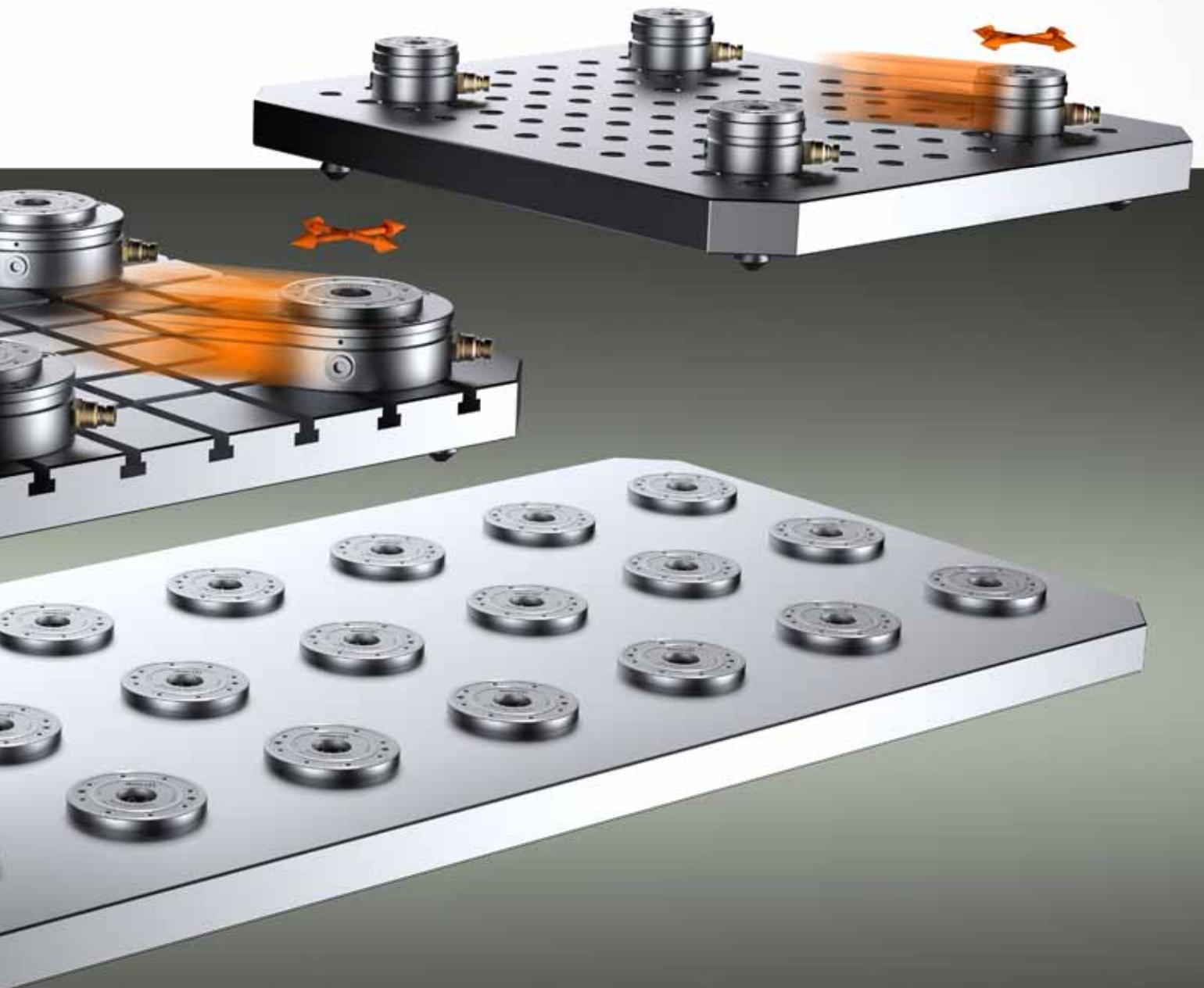
Hasta ahora, la fabricación de prototipos y series pequeñas así como dispositivos de ensayo y de medición era un campo de aplicación muy exigente. La flexibilidad resultaba en parte limitada a causa de un calibre de puntas fijo.

Gracias al nuevo calibre de puntas variable desarrollado por AMF se suprimen los límites. Mediante el fácil desplazamiento de los módulos de sujeción, los calibres de puntas se pueden adaptar a sus necesidades rápidamente y de modo individual.

Esta flexibilidad adicional reduce drásticamente los costes de preparación y los tiempos de paro de máquina, no solo en series medianas y grandes, sino también en prototipos y series pequeñas así como en equipos de comprobación.



- > Consolas de sujeción para una sujeción directa de la pieza que facilita el mecanizado por 5 lados
- > Calibre de puntas variable mediante el sencillo desplazamiento de los módulos de sujeción a una placa de ranuras o de tramas
- > Fácil adaptación de distintos tamaños de módulos, según el caso de aplicación.
- > Cinco tamaños de rosca estándar para las boquillas de sujeción en la pieza a elegir: M5, M6, M8, M12, M16
- > Mediante el uso de casquillos adaptadores roscados se pueden montar en la pieza las boquillas de sujeción de todos los tamaños de taladros de alojamiento.
- > Sujeción directa de la pieza realizable con medios sencillos
- > Los prototipos, series pequeñas, dispositivos de ensayo y de medición así como dispositivos de montaje se pueden sujetar con orientación al futuro con el sistema Zero Point de AMF.



COMBINACIÓN INTELIGENTE - ADAPTADORES MODULARES DE ALTURA PARA UNA PRODUCCIÓN FLEXIBLE

Con los nuevos adaptadores modulares de altura de AMF, su producción será todavía más flexible y rentable. Combinados de forma inteligente ofrecen una posibilidad eficiente de adaptar el proceso de producción a los nuevos requisitos con mayor facilidad, flexibilidad y rapidez.

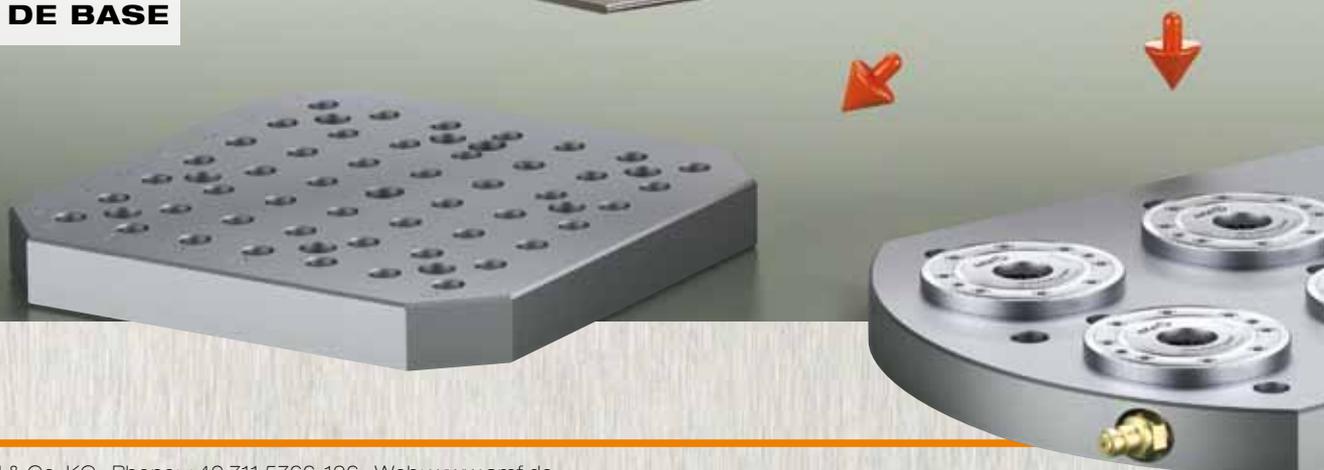
ELEMENTOS DE MONTAJE



ELEMENTOS INTERMEDIOS



ELEMENTOS DE BASE

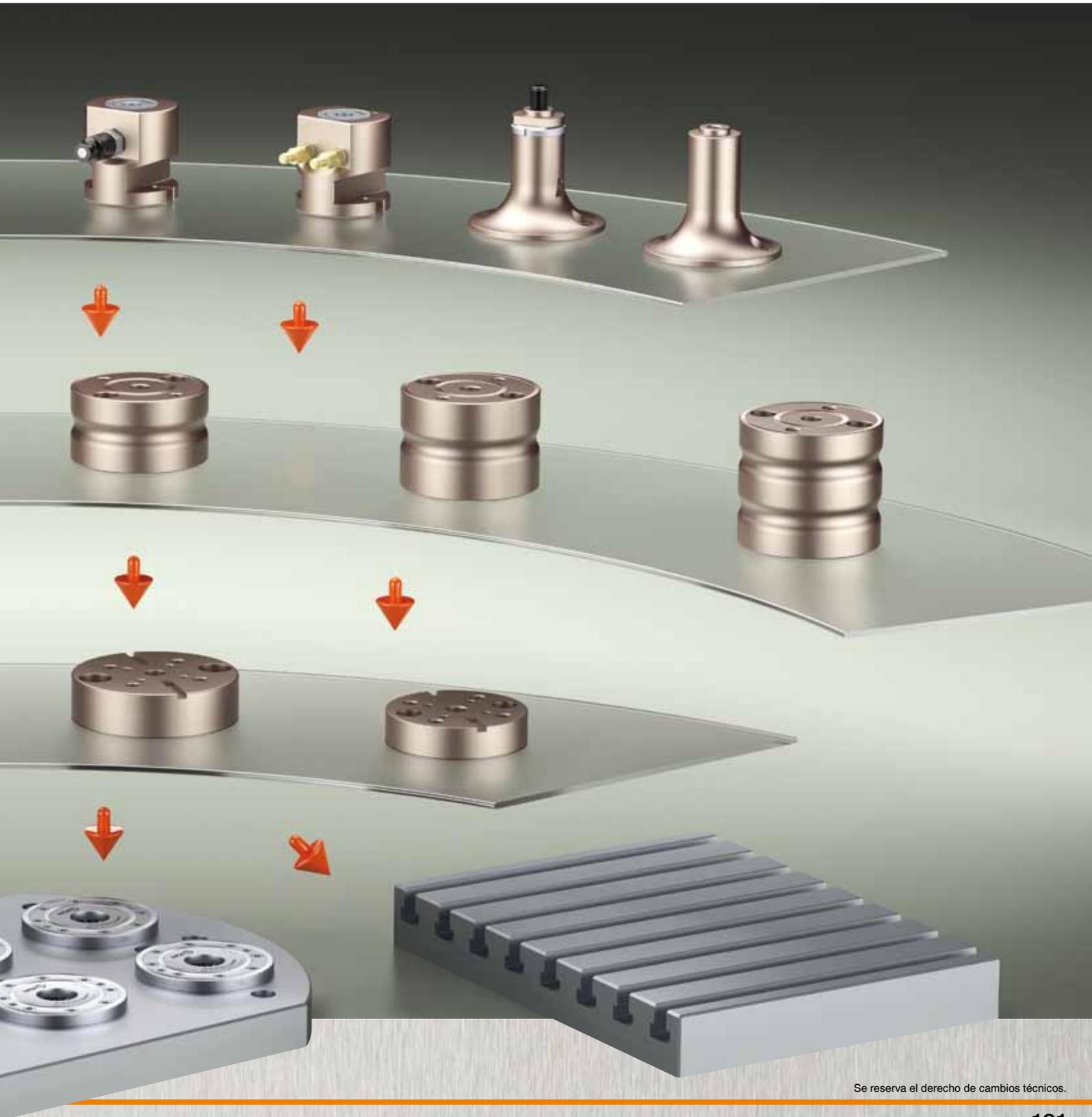


Los adaptadores modulares de altura constan de tres niveles. Los elementos de base hacen de conexión con la mesa de la máquina disponible. Sobre ellos se montan elementos intermedios que permiten alcanzar cualquier altura de sujeción y, combinando diferentes tamaños, se pueden adaptar con flexibilidad al contorno de la pieza.

La estructura se remata con elementos de montaje con módulos de fijación en punto cero integrados del sistema «Zero-Point» de AMF. De este modo, la pieza se fija con seguridad durante todo el proceso.

LAS VENTAJAS:

- > Sencilla fijación directa de la pieza
 - > Se puede adaptar con flexibilidad a cualquier tamaño y espesor de pieza
- > Cómodo mecanizado en cinco lados
 - > Dimensión de punción de libre elección



Nº 6210H-10-05

Adaptador para módulo de fijación K5, hidr. a K10



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
534776	K05	5	13	2328

Aplicación:

El adaptador se utiliza para reducir del elemento intermedio del tamaño K10 al módulo de fijación hidráulico K5. Las piezas o los dispositivos se pueden fijar de forma repetida y exacta directamente en el módulo de fijación hidráulico K5 mediante boquillas de sujeción.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centraje de $\varnothing 16$ mm: 78006

El acoplamiento rápido hidráulico, en versión de enchufe, y los tornillos de fijación están incluidos en el suministro.

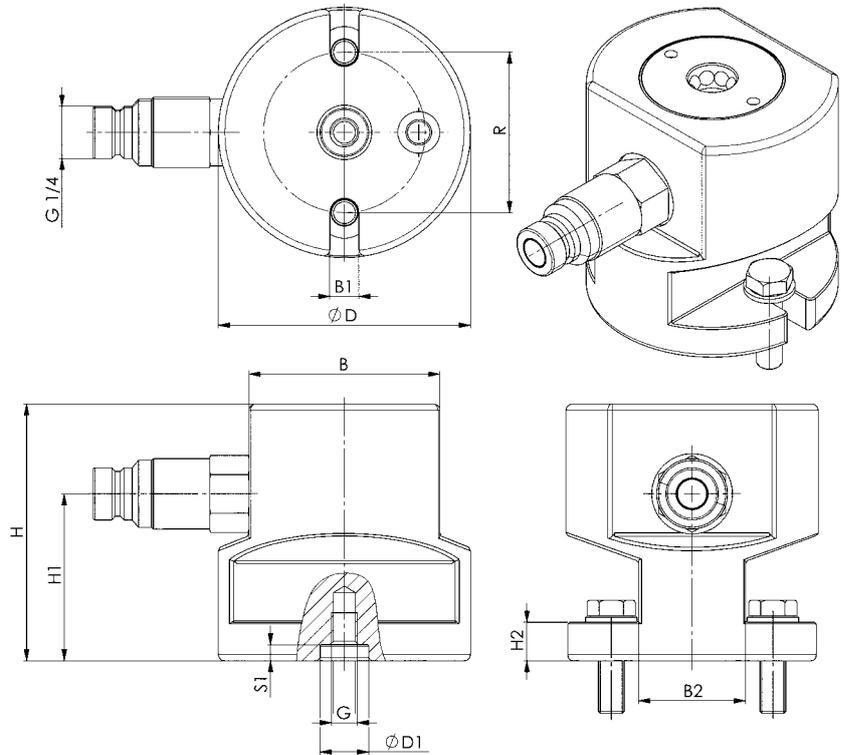


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	R	S1
534776	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	50	5



CAD

N° 6210IH-10-05

Adaptador para módulo de fijación K5, hidr. a K10 con indexación



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534719	K05	5	13	2318

Aplicación:

El adaptador se utiliza para reducir del elemento intermedio del tamaño K10 al módulo de fijación hidráulico K5. Las piezas o los dispositivos se pueden fijar de forma repetida y exacta directamente en el módulo de fijación hidráulico K5 mediante boquillas de sujeción.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

La posibilidad de indexación permite asegurar las piezas frente a un giro radial excesivo con elevadas fuerzas de mecanizado.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de Ø 16 mm: 78006

Número de pedido de los tacos guiados: 430264

El acoplamiento rápido hidráulico, en versión de enchufe, y los tornillos de fijación están incluidos en el suministro.

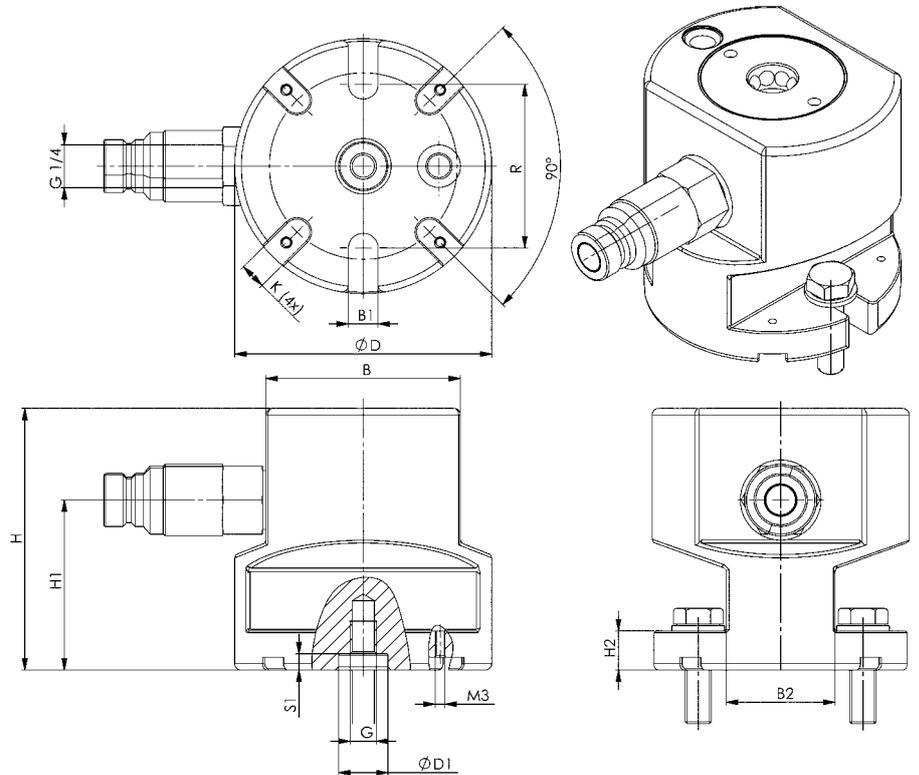


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	K F6	R	S1
534719	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	8	50	5



CAD

N° 6210L-10-05

Adaptador para módulo de fijación K5, neum. a K10



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
534768	K05	1,5	13	2272

Aplicación:

El adaptador se utiliza para reducir del elemento intermedio del tamaño K10 al módulo de fijación neumático K5. Las piezas o los dispositivos se pueden fijar de forma repetida y exacta directamente en el módulo de fijación neumático K5 mediante boquillas de sujeción.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de $\varnothing 16$ mm: 78006

El acoplamiento rápido neumático, en versión de enchufe, y los tornillos de fijación están incluidos en el suministro.

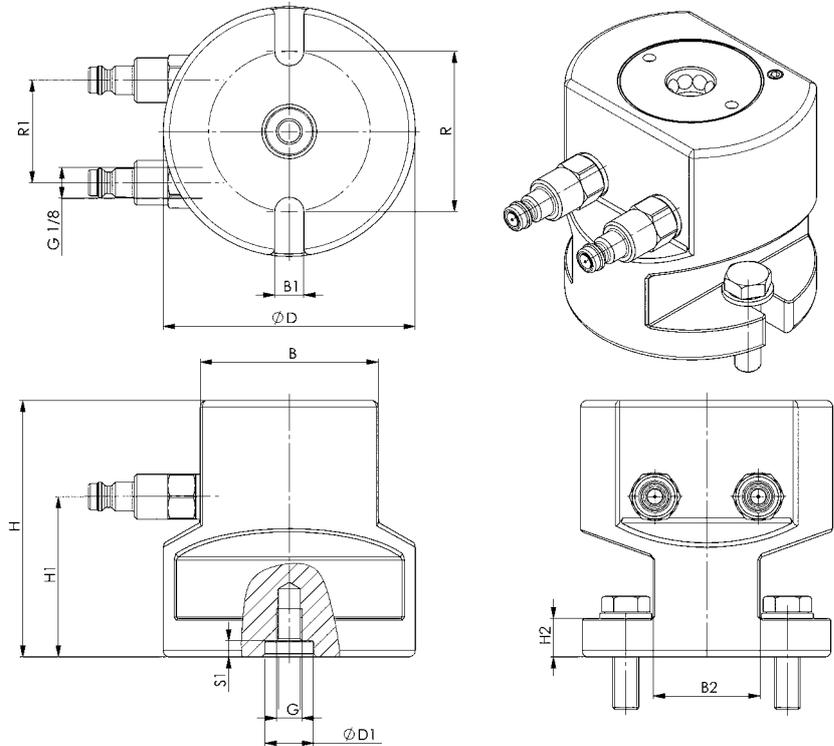


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	R	R1	S1
534768	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	50	32	5

CAD



N° 6210IL-10-05

Adaptador para módulo de fijación K5, neum. a K10, con indexación



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
532853	K05	1,5	13	2248

Aplicación:

El adaptador se utiliza para reducir del elemento intermedio del tamaño K10 al módulo de fijación neumático K5. Las piezas o los dispositivos se pueden fijar de forma repetida y exacta directamente en el módulo de fijación neumático K5 mediante boquillas de sujeción.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

La posibilidad de indexación permite asegurar las piezas frente a un giro radial excesivo con elevadas fuerzas de mecanizado.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de Ø 16 mm: 78006

Número de pedido de los tacos guiados: 430264

El acoplamiento rápido neumático, en versión de enchufe, y los tornillos de fijación están incluidos en el suministro.

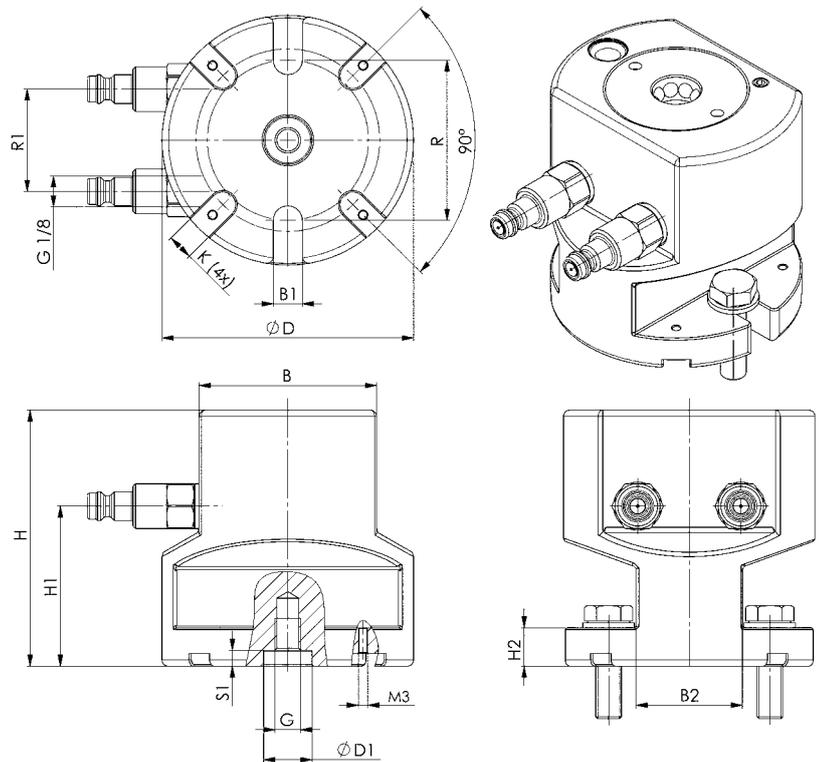


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	K F6	R	R1	S1
532853	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	8	50	32	5



Nº 6210H

Elemento de montaje K10 y K20,
hidráulico



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
534883	K10	10	25	2835
534800	K20	20	55	7311

Aplicación:

El elemento de montaje se utiliza para fijar de forma repetida y exacta piezas o dispositivos directamente en los módulos de fijación hidráulicos K10 o K20 mediante boquillas de sujeción. Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de $\varnothing 16$ mm: 78006

El acoplamiento rápido hidráulico, en versión de enchufe, y el tornillo de fijación están incluidos en el suministro.

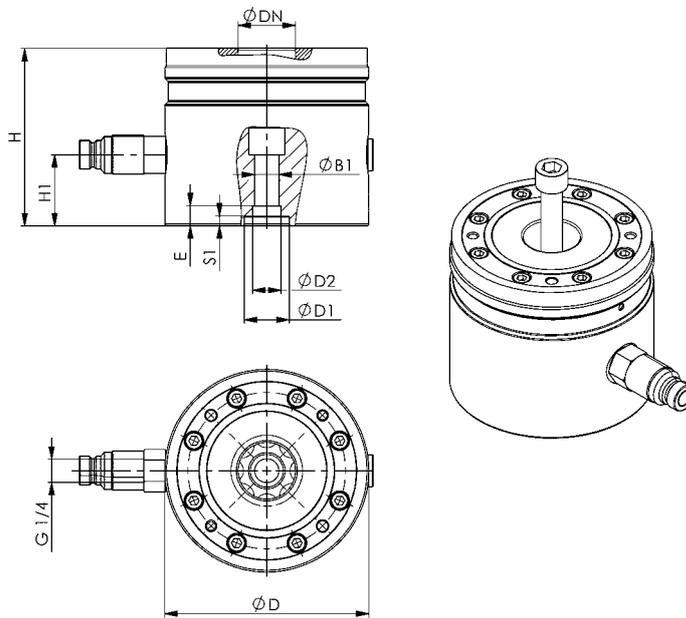


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	S1
534883	K10	9,0	80	-	15	22	5,0	80	35	-
534800	K20	13,5	114	25	16	32	11,25	100	40	5,5



CAD

N° 6210IH

Elemento de montaje K20, hidráulico, con indexación



N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534412	K20	20	55	7154

Aplicación:

El elemento de montaje se utiliza para fijar de forma repetida y exacta piezas o dispositivos directamente en el módulo de fijación hidráulico K20 con indexación cuádruple mediante boquillas de sujeción.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de Ø 16 mm: 78006

Número de pedido de los tacos guiados: 430264

El acoplamiento rápido hidráulico, en versión de enchufe, y el tornillo de fijación están incluidos en el suministro.

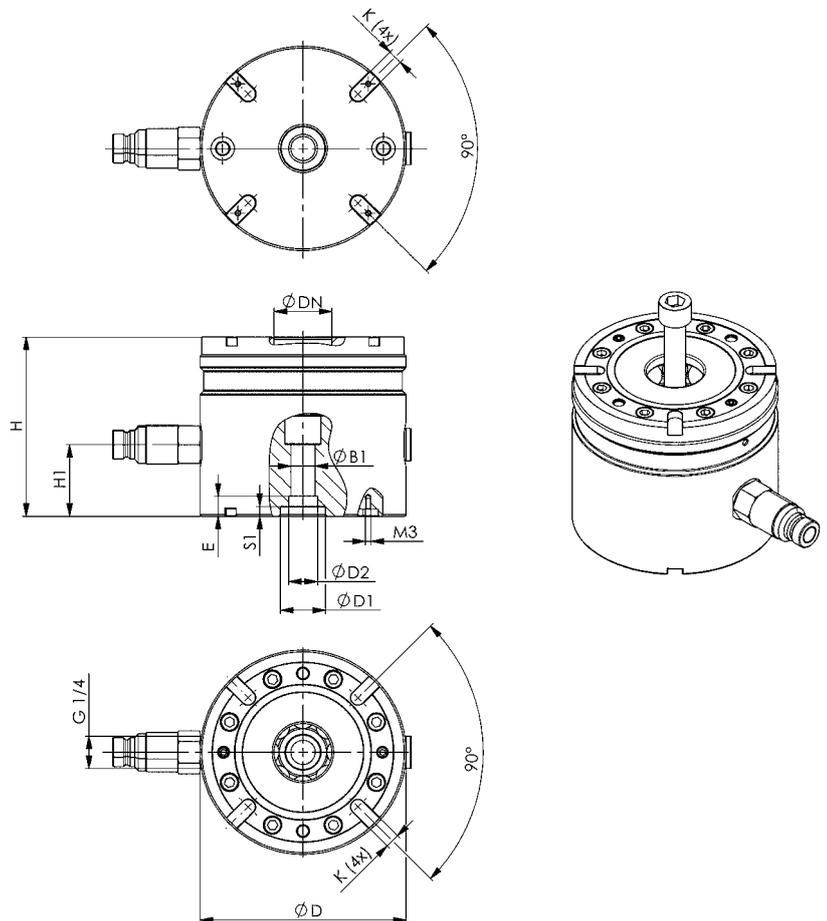


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	K F6	S1
534412	K20	13,5	114	25	16	32	11,25	100	40	8	5,5

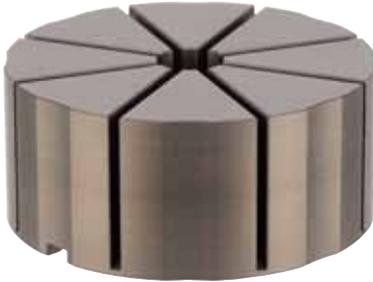


CAD

N° 6370ZSZ-112

Cabezal de pinza de sujeción para módulo de fijación K20, hidr.

Materia prima: aluminio de alta resistencia.



N° de pedido	ØD	ØD1	ØD2	Carrera de fijación Ø [mm]	H	H1	Peso [g]
550286	112	20	25	0,5	50	30	1133

Acabado:

El cabezal de pinza de sujeción con 112 mm de diámetro es adecuado para el sistema de sujeción en punto cero AMF K20 hidráulico con indexación con el n° de pedido 428425. La pinza de sujeción está fabricada de aluminio anodizado de alta resistencia.

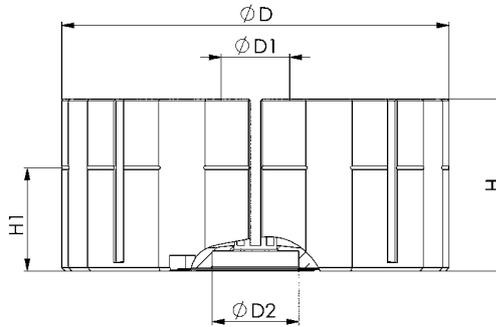
Aplicación:

El cabezal de la pinza de sujeción se coloca en el sistema de sujeción en punto cero AMF K20 en versión hidráulica y transmite la fuerza de sujeción radial a la pieza de trabajo una vez cerrado el módulo de fijación.

El contorno de la pieza se fresa en el cabezal de la pinza de sujeción con una profundidad mínima de sujeción de 2 mm.

El cabezal de la pinza de sujeción se puede rebajar hasta una altura H1 para poder colocar piezas con nuevos contornos.

El diámetro máximo de la pieza es de 100 mm.



CAD



N° 6370ZSB

Juego de fijación para cabezal de pinza de sujeción

Para pinza de sujeción n° 6370ZSZ-112

N° de pedido	Tamaño	Peso [g]
550287	K20	190

Acabado:

El set de fijación incluye:

- 1 ud. boquilla de fijación K20, versión: espada
- 1 ud. tornillo colector de boquilla K20
- 1 ud. contratuerca M12
- 2 uds. tacos de corredera indexación, ancho 8 mm

Aplicación:

El set de fijación viene montado junto con el cabezal de pinza de sujeción de 112 mm, núm. de pedido 550286.

Tras el montaje, el cabezal de la pinza de sujeción se puede fijar hidráulicamente de forma segura sobre los módulos de fijación AMF, tamaño K20.



CAD



Cabezal de pinza de sujeción para módulo de fijación K20, hidr.

Nº de pedido 550286

Juego de fijación para cabezal de pinza de sujeción

Nº de pedido 550287

Elemento de montaje K20, hidráulico, con indexación

Nº de pedido 534412



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

Nº 6210L

Elemento de montaje K10, K10.3 y K20, neumático

Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
534925	K10	8	25	2720
534537	K10.3	10	25	7708
534842	K20	17	55	7185

Aplicación:

El elemento de montaje se utiliza para fijar de forma repetida y exacta piezas o dispositivos directamente en los módulos de fijación neumáticos K10, K10.3 y K20 mediante boquillas de sujeción.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

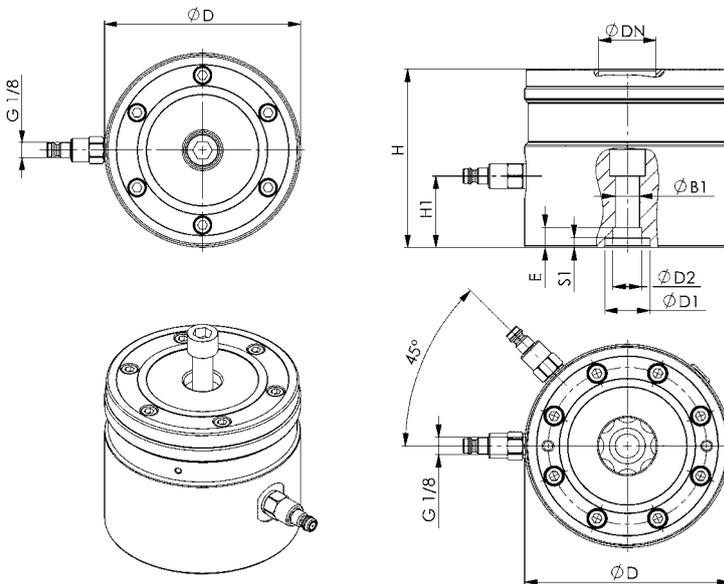
Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de Ø 16 mm: 78006

El acoplamiento rápido neumático, en versión de enchufe, y el tornillo de fijación están incluidos en el suministro.



K10.3

K10, K20

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	S1
534925	K10	9,0	80	-	15	22	5,0	80	35	-
534537	K10.3	13,5	114	25	16	22	11,25	100	40	5,5
534842	K20	13,5	114	25	16	32	11,25	100	40	5,5



CAD

N° 6210IL

Elemento de montaje K10.3 y K20, neumático, con indexación

N° de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534495	K10.3	10	25	7668
534453	K20	17	55	7162

Aplicación:

El elemento de montaje se utiliza para fijar de forma repetida y exacta piezas o dispositivos directamente en los módulos de fijación neumáticos K10.3 y K20 mediante boquillas de sujeción. Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina. La posibilidad de indexación cuádruple de 90° permite asegurar las piezas frente a un giro radial excesivo con elevadas fuerzas de mecanizado.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Número de pedido del casquillo de centrado de Ø 16 mm: 78006

Número de pedido de los tacos guiados: 430264

El acoplamiento rápido neumático, en versión de enchufe, y el tornillo de fijación están incluidos en el suministro.

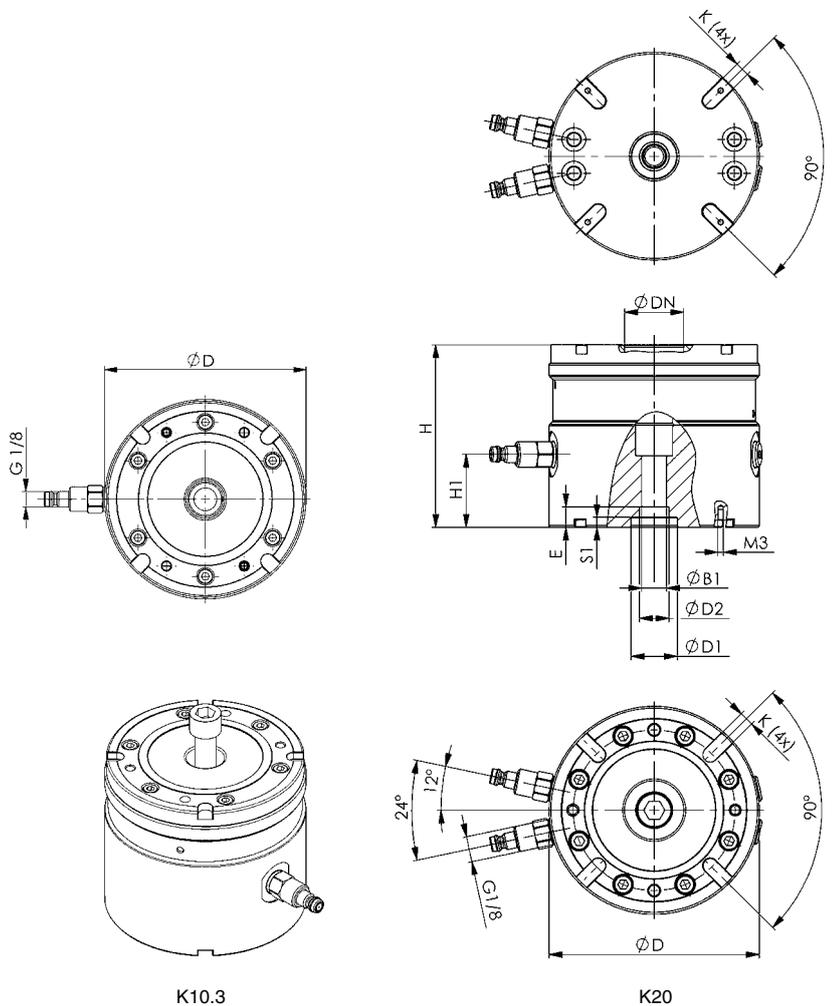


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	K F6	S1
534495	K10.3	13	114	25	16	22	11,25	100	40	8	5,5
534453	K20	13	114	25	16	32	11,25	100	40	8	5,5



CAD

Nº 6210S

Elemento de apoyo, fijo

Nº de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
532390	K10	100	995
532374	K20	100	1790

Aplicación:

Con el elemento de apoyo se pueden alojar piezas en el orificio de la boquilla de sujeción, según se trate del modelo K10 o K20, y fijarlas en los elementos de base o intermedios.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Números de pedido de los casquillos de centrado

- Ø15: n° de pedido 535732

- Ø16: n° de pedido 78006

- Ø22: n° de pedido 78238

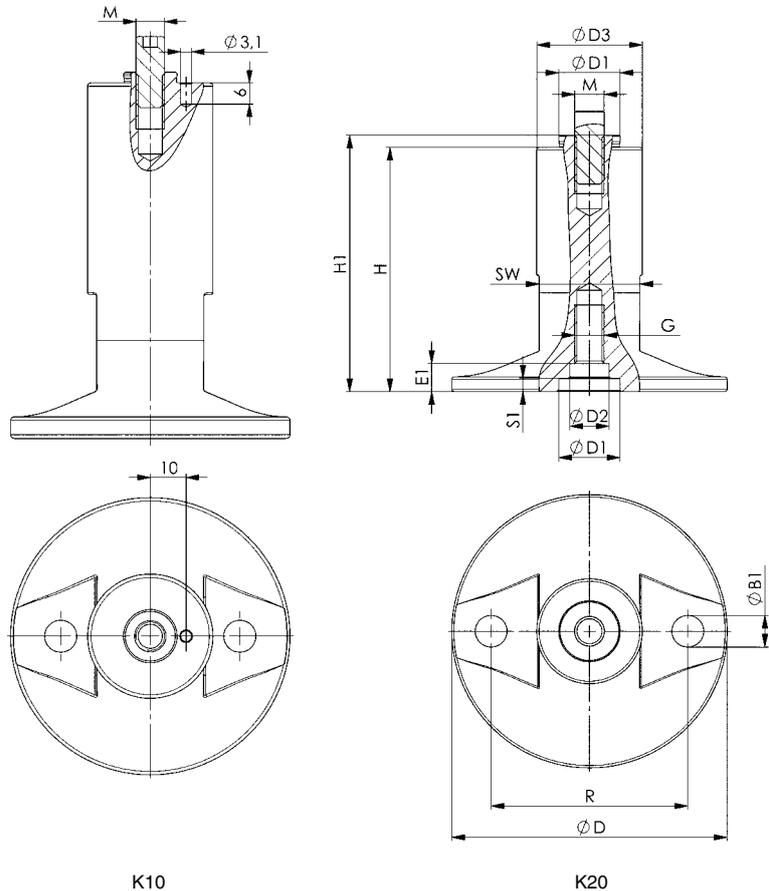


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	E1	G	H1	M	R	S1	SW (entrecaras)
532390	K10	9	78	15	15	35	5,0	M8	103	M8	50	5	30
532374	K20	13	112	25	16	43	12,0	M12	105	M12	80	6	41



CAD

N° 6210S

Elemento de apoyo, regulable ± 5 mm



N° de pedido	Tamaño	H $\pm 0,01$	Peso [g]
532416	K10	95-105	974
532432	K20	95-105	2020

Aplicación:

Con el elemento de apoyo regulable se pueden alojar piezas en el orificio de la boquilla de sujeción, según se trate del modelo K10 o K20, y fijarlas en los elementos de base o intermedios. La posibilidad de regulación y de bloqueo permite adaptar el elemento de apoyo de forma gradual ± 5 mm al contorno de la pieza.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

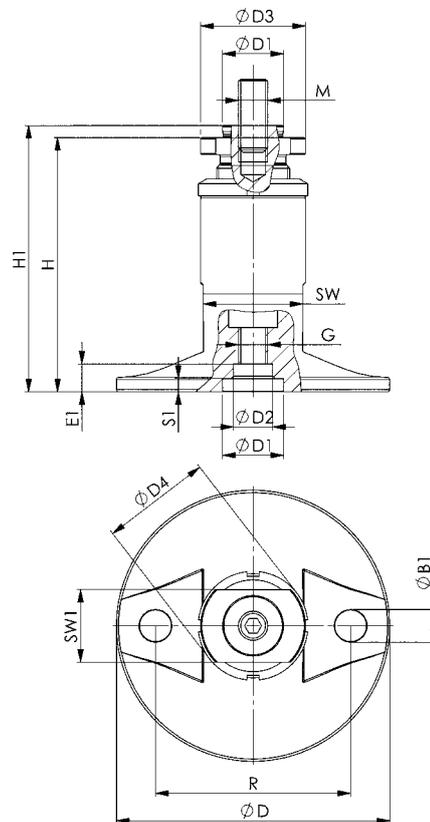
Nota:

Números de pedido de los casquillos de centraje

- $\varnothing 15$: n° de pedido 535732

- $\varnothing 16$: n° de pedido 78006

- $\varnothing 22$: n° de pedido 78238



K10, K20

Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	$\varnothing B1$	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing D3$	$\varnothing D4$	E1	G	H1	M	R	S1	SW (entrecaras)	SW1 (entrecaras)
532416	K10	9	78	15	15	35	38	5,0	M8	98-108	M8	50	4,5	30	27
532432	K20	13	112	25	16	43	45	11,5	M12	100-110	M12	80	5,5	41	30



CAD

N° 6209MZ

Elemento compensador de altura

NUEVO!



N° de pedido	Tamaño	fuerza de apoyo	Par de apriete Md máx.	Peso
		[kN]	[Nm]	[Kg]
554058	K10	12	30	3,5

Aplicación:

El elemento compensador de altura puede compensar diferencias de altura de hasta 10 mm. Se utiliza para fijar una pieza en el tercero o cuarto punto de apoyo sin deformaciones. El elemento apoya mediante fuerza del muelle y es fijado a continuación mediante accionamiento del tornillo de apriete. El elemento compensador de altura se encuentra desplazado a la posición básica. Este elemento también se puede utilizar como elemento de apoyo para evitar la flexión y vibración de las piezas.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

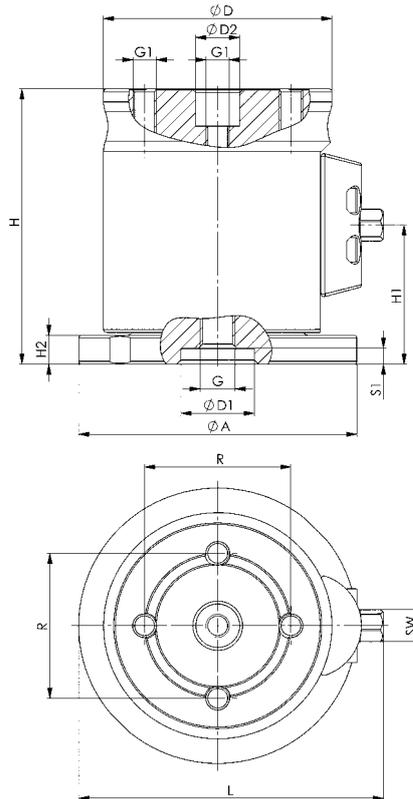
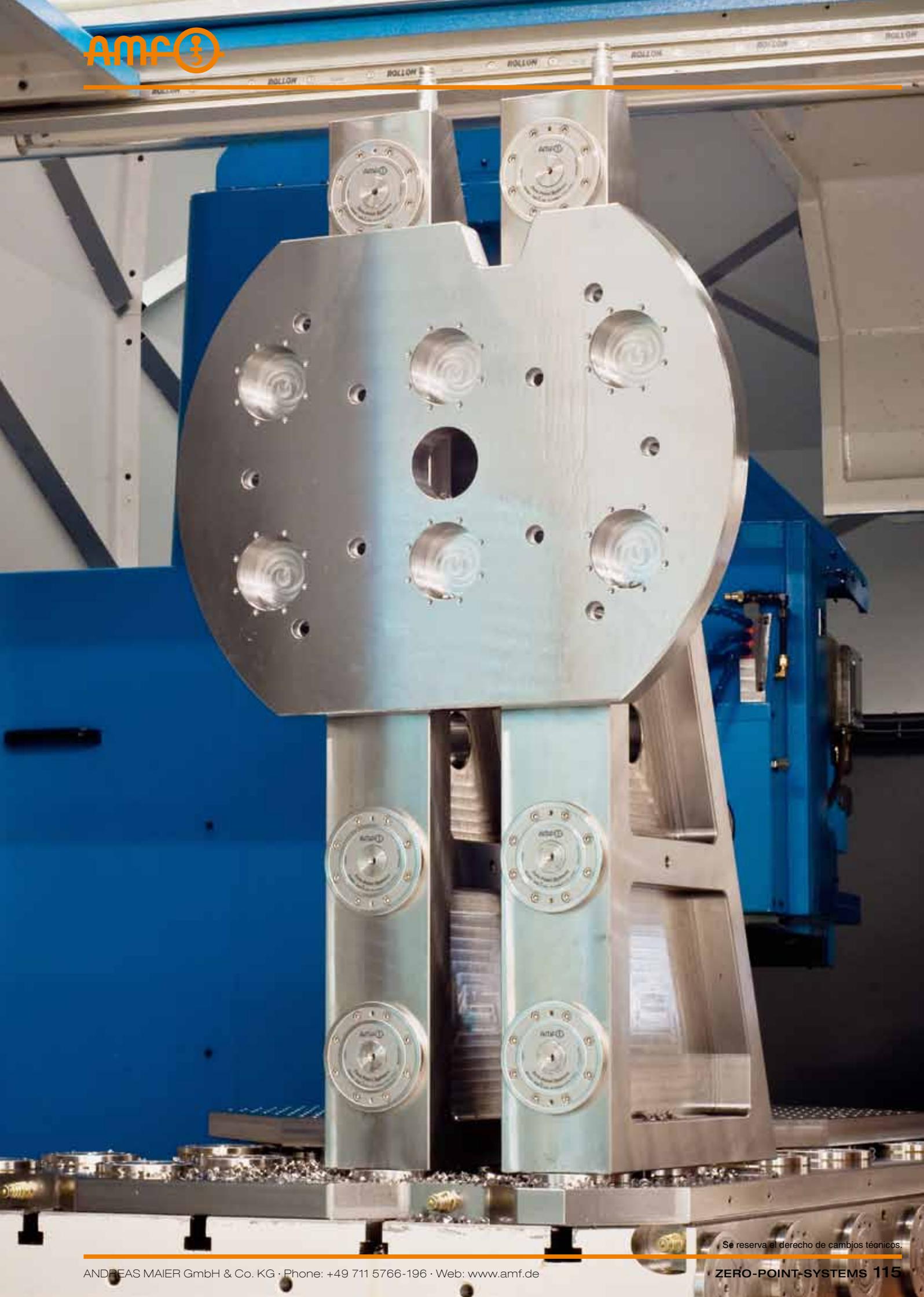


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ϕA	ϕD	$\phi D1$	$\phi D2$	G	G1	H	H1	H2	L	R	SW	S1
554058	K10	95	78	25	15	M12	M8	95-105	48	10	104	50	10	5,5

CAD





Nº 6210Z

Elemento intermedio

Acero bonificado, nitrurado al plasma.



Nº de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
534487	K10	20	667
534503	K10	30	1012
534529	K10	40	1353
534545	K10	50	1698
534560	K10	60	2043
534586	K10	80	2731
534602	K10	100	3443
534628	K20	20	1394
534644	K20	30	2092
534669	K20	40	2800
534685	K20	50	3508
534701	K20	60	4225
534727	K20	80	5661
534743	K20	100	7012

Aplicación:

Los elementos intermedios se utilizan como adaptadores de altura para piezas y dispositivos de sujeción y se montan sobre los elementos de base. La fijación de las piezas se efectúa con elementos de montaje.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

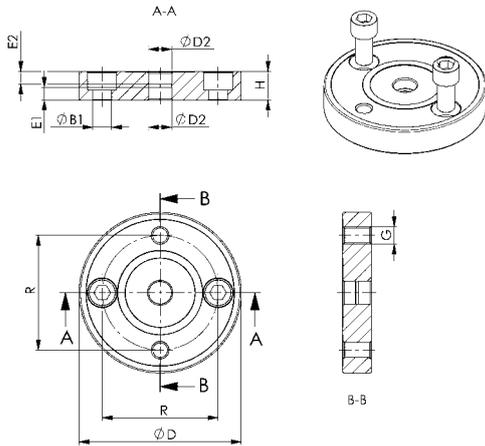
Para permitir la adaptación a los módulos de fijación en punto cero, el elemento intermedio, a excepción de los modelos con las alturas de montaje H 20 y 30, ya viene equipado con el orificio para la inserción de la boquilla de sujeción correspondiente a los tamaños K10 y K20.

En caso de utilizarse dos o más elementos intermedios, estos se pueden alinear axialmente con casquillos de centrado y, a continuación, atornillarse. En el suministro se incluyen dos tornillos.

Números de pedido de los casquillos de centrado:

- tamaño K10: nº de pedido 535732
- tamaño K20: nº de pedido 78006

Altura 20 y 30 mm



A partir de altura de 40 mm

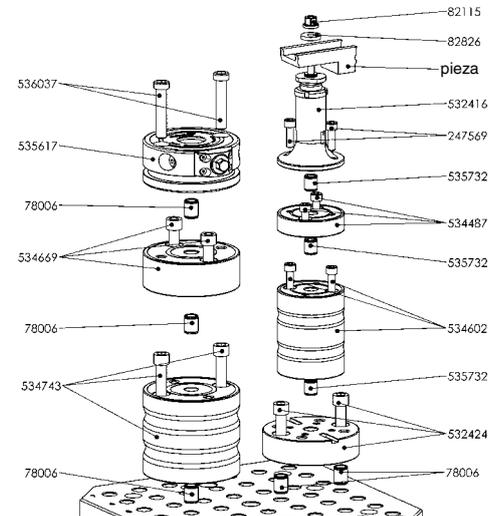
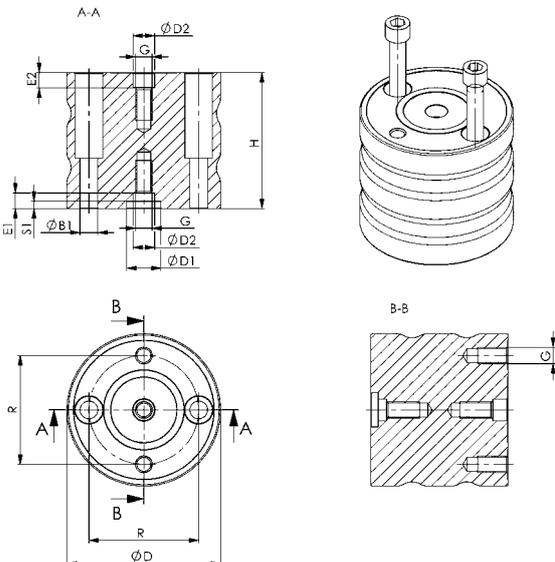


Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	Tornillo cil. DIN84 o ISO4762	E1	E2	G	R	S1
534487	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	50	-
534503	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	50	-
534529	K10	9	78	15	15	M8x30	5,0	13,0	M8	50	3,5
534545	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534560	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534586	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534602	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534628	K20	13	112	-	16	M12x25	9,0	9,0	M12	80	-
534644	K20	13	112	-	16	M12x25	11,5	11,25	M12	80	-
534669	K20	13	112	25	16	M12x25	11,5	11,25	M12	80	5,5
534685	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5
534701	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5
534727	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5
534743	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5



N° 6210IZ

Elemento intermedio con indexación

Acero bonificado, nitrurado al plasma.



N° de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
531996	K10	20	632
532010	K10	30	987
532036	K10	40	1327
532051	K10	50	1651
532077	K10	60	2001
532093	K10	80	2713
532119	K10	100	3429
532135	K20	20	1361
532150	K20	30	2087
532176	K20	40	2788
532192	K20	50	3439
532218	K20	60	4165
532234	K20	80	5632
532242	K20	100	6980

Aplicación:

Los elementos intermedios con indexación se utilizan como adaptadores de altura para piezas y dispositivos de sujeción y se montan sobre los elementos de base. La fijación de las piezas se efectúa con elementos de montaje. Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina. La posibilidad de indexación cuádruple de 90° permite asegurar las piezas frente a un giro radial excesivo con elevadas fuerzas de mecanizado.

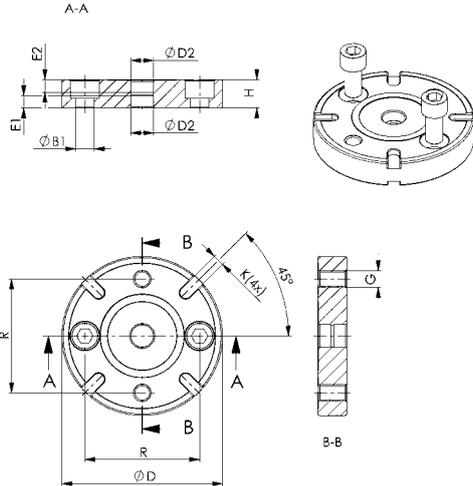
Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Para permitir la adaptación a los módulos de fijación en punto cero, el elemento intermedio, a excepción de los modelos con las alturas de montaje H 20 y 30, ya viene equipado con el orificio para la inserción de la boquilla de sujeción correspondiente a los tamaños K10 y K20. En caso de utilizarse dos o más elementos intermedios, estos se pueden alinear axialmente con casquillos de centrado y, a continuación, atornillarse. En el suministro se incluyen dos tornillos. Números de pedido de los casquillos de centrado
 - tamaño K10: n° de pedido 535732
 - tamaño K20: n° de pedido 78006
 Tacos guiados: n° de pedido 430264.

Altura 20 y 30 mm



A partir de altura de 40 mm

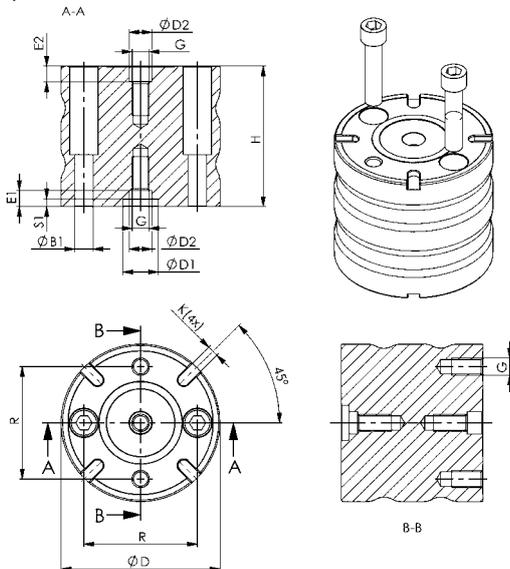


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	Tornillo cil. DIN84 o ISO4762	E1	E2	G	K F6	R	S1
531996	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	8	50	-
532010	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	8	50	-
532036	K10	9	78	15	15	M8x30	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532051	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532077	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532093	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532119	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532135	K20	13	112	-	16	M12x25	9,0	9,0	M12	8	80	-
532150	K20	13	112	-	16	M12x25	11,5	11,25	M12	8	80	-
532176	K20	13	112	25	16	M12x25	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532192	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532218	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532234	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532242	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5



Nº 6210IFR

Elemento de base con indexación para placas de montaje con retícula



Nº de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
532424	M12	30	2018
532440	M16	40	3881

Aplicación:

Los elementos de base con indexación se posicionan en placas de montaje con retícula M12 y M16 con un casquillo de centrado y, a continuación, se atornillan. Se pueden adaptar elementos intermedios o elementos de montaje. Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

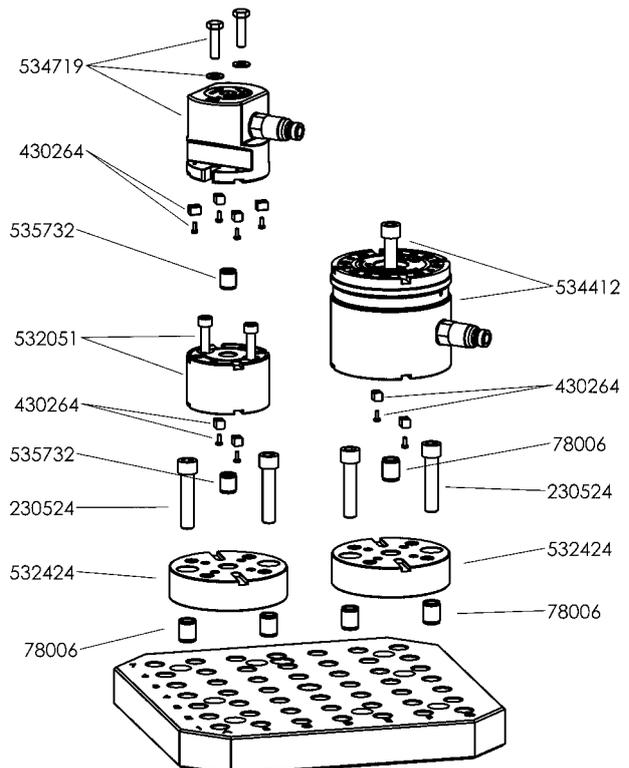
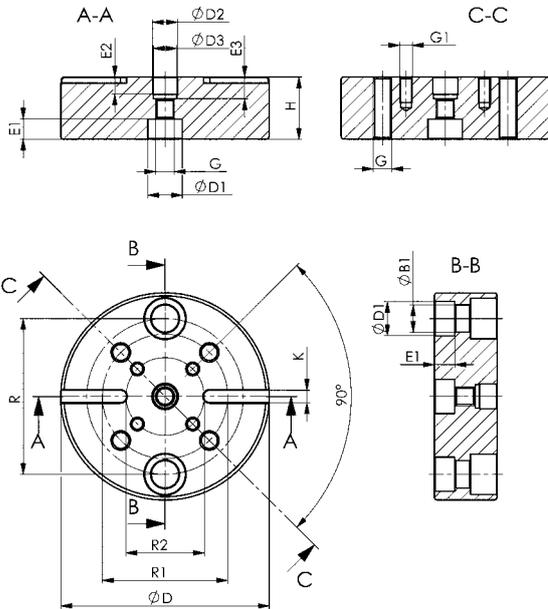
Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

- Números de pedido de los casquillos de centrado:
- Ø15: n° de pedido 535732
 - Ø16: n° de pedido 78006
 - Ø22: n° de pedido 78238

Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	E1	E2	E3	G	G1	K F6	R	R1	R2
532424	M12	13,5	112	16	16	15	9	11	14	M12	M8	8	80	80	50
532440	M16	17,5	133	22	16	15	13	11	14	M12	M8	8	100	80	50



CAD

N° 6210FN

Elemento de base para placa con ranura en T

N° de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
532465	M12	30	3681

Aplicación:

El elemento de base se puede posicionar libremente en la mesa ranurada y fijarse en ella con el borde de sujeción giratorio. Se pueden adaptar elementos intermedios o elementos de montaje. Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Casquillos de centrado:

- Ø15: n° de pedido 535732
- Ø16: n° de pedido 78006
- Ø22: n° de pedido 78238

Disco de fijación:

n° de pedido 535757.

Para el posicionamiento en una placa con ranura se puede utilizar la tuerca corredera de ajuste n° 6322A con tornillos cilíndricos ISO 4762-M6x10.

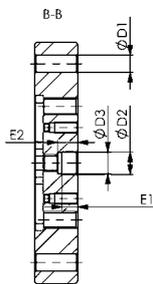
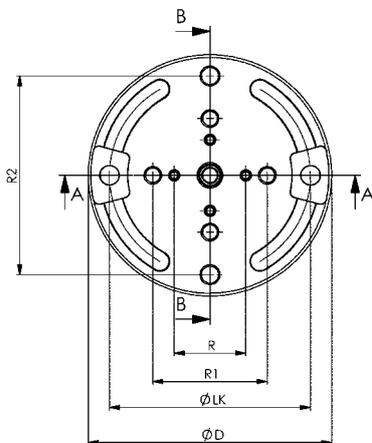
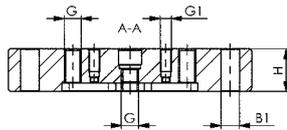
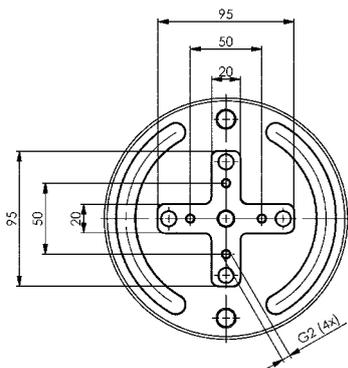
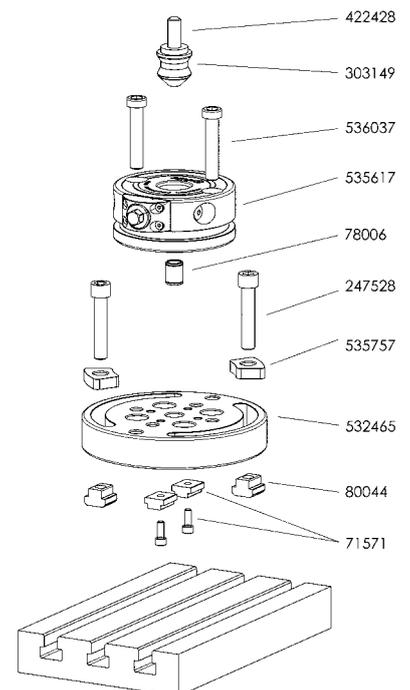


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	B1	ØD	ØD1 H7	ØD2	ØD3	E1	E2	G	G1	G2	ØLK	R	R1	R2 ± 0,01
532465	M12	13	170	12	16	15	11	14	M12	M8	M6	140	50	80	140



CAD

N° 6210FN-M12-01

Disco de fijación para adaptador de ranura



N° de pedido	Tamaño	Peso [g]
535757	M12	62

Aplicación:

El disco de fijación se utiliza para fijar con seguridad el elemento de base para placas con ranura en T con tornillos de cabeza cilíndrica M12 en la mesa de la máquina.

Nota:

Adecuado para el elemento de base para placa con ranura en T, número de pedido 532465

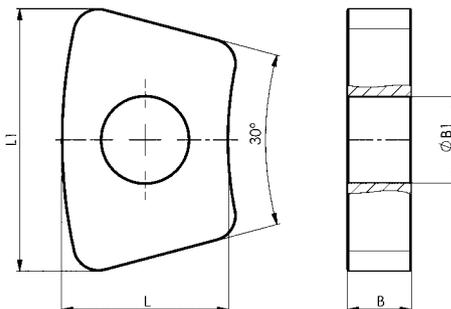


Tabla de medidas:

N° de pedido	Tamaño	B	ØB1	L	L1
535757	M12	10	13,5	26	41



Nº 6210A-20-10

Adaptador para la reducción de K20 a K10

Nº de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
534750	K20 - K10	50	2923

Aplicación:

El adaptador se utiliza para reducir el elemento intermedio del tamaño K20 y K10.3 al tamaño K10. Se pueden adaptar elementos intermedios o elementos de montaje. Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina. Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

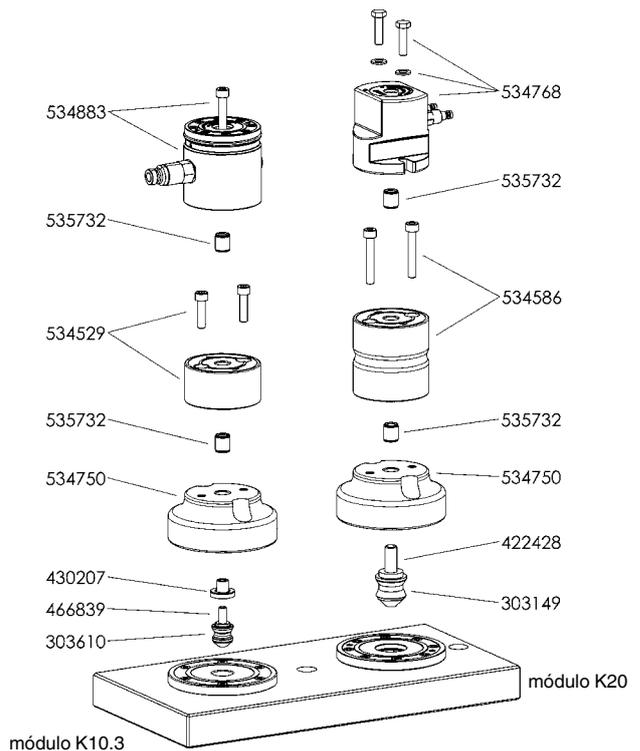
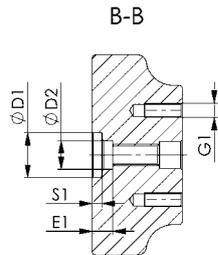
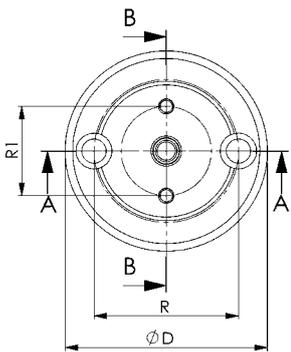
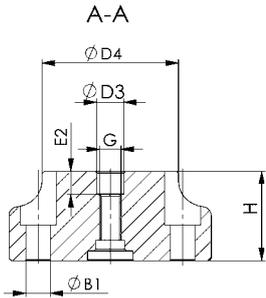
Nota:

Números de pedido de los casquillos de centraje:
 - Ø15: n° de pedido 535732
 - Ø16: n° de pedido 78006
 - Ø22: n° de pedido 78238
 Los tornillos de fijación están incluidos en el suministro.



Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	Tornillo cil. DIN84 o ISO4762	E1	E2	G	G1	R	R1	S1
534750	K20 - K10	13,5	112	25	16	15	78	M12x50	11,5	13	M12	M8	80	50	5,5



CAD

N° 6210IA-20-10

Adaptador para la reducción de K20 a K10 con indexación

N° de pedido	Tamaño	H ±0,01	Peso [g]
532499	K20 - K10	50	2892

Aplicación:

El adaptador con indexación se utiliza para reducir el elemento intermedio del tamaño K20 y K10.3 al tamaño K10. Se pueden adaptar elementos intermedios o elementos de montaje.

Este sistema de sujeción se puede utilizar para colocar piezas en la máquina a la altura necesaria para el mecanizado en cinco lados o para fijar piezas con rapidez y seguridad de forma escalonada y a diferentes alturas de sujeción en la mesa de la máquina.

La posibilidad de indexación cuádruple de 90° permite asegurar las piezas frente a un giro radial excesivo con elevadas fuerzas de mecanizado.

Ventajas:

Fijación sencilla, rápida y flexible de piezas con contornos difíciles en la mesa de la máquina.

Especialmente apropiado para ajustar piezas o dispositivos de sujeción a la altura de mecanizado requerida y fijarlos con seguridad en la máquina-herramienta.

Nota:

Números de pedido de los casquillos de centrado:

- Ø15: n° de pedido 535732

- Ø16: n° de pedido 78006

- Ø22: n° de pedido 78238

Tacos guiados: n° de pedido 430264.

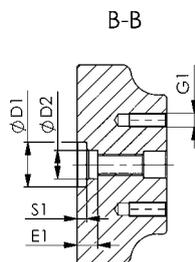
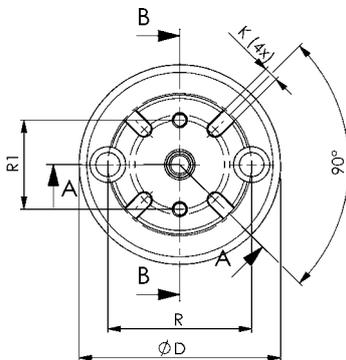
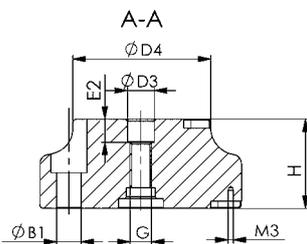
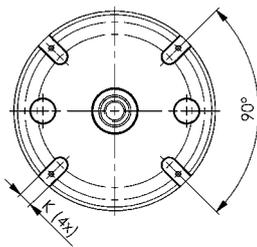


Tabla de medidas:

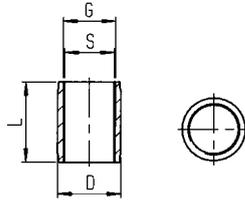
N° de pedido	Tamaño	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	Tornillo cil. DIN84 o ISO4762	E1	E2	G	G1	K F6	R	R1	S1
532499	K20 - K10	13,5	112	25	16	15	78	M12x50	9	13	M12	M8	8	80	50	5,5



N° 6363-**-005

Manguito de centraje, redondo

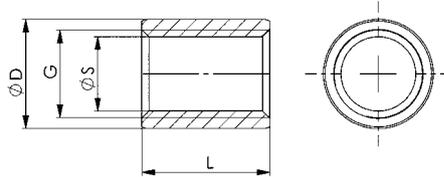
N° de pedido	Tamaño	ØD	G	L-0,2	ØS	Peso [g]
78006	12	16 +0,011/0	R1/4	20,5	12,5	9
78238	16	22 +0,015/+0,002	M18	23,0	16,5	25



N° 6210-15-01

Casquillo de centraje Ø 15

N° de pedido	Tamaño	ØD	G	L-0,2	ØS	Peso [g]
535732	15	15 +0,011/0	M12	17,4	10,1	12



N° 6210-XX

Pieza de centraje

N° de pedido	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	Peso [g]
550198	22	15	8,5	20	14	28
550197	32	16	12,5	18	11	44

Aplicación:

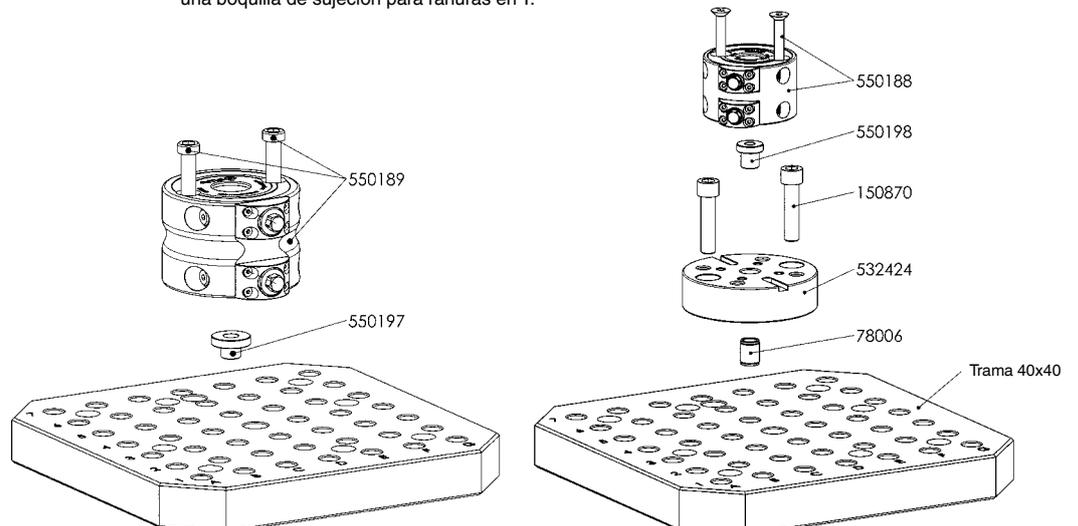
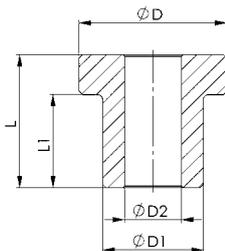
Para posicionar los módulos de fijación doble en una placa de fijación con orificios de ajuste o un elemento de base del sistema de fijación AMF «adaptador modular de altura».

Ventajas:

Posicionamiento muy preciso de los módulos de fijación doble.

Nota:

La pieza de centraje se utiliza cuando el módulo de fijación doble no se puede posicionar y fijar con una boquilla de sujeción para ranuras en T.



Se reserva el derecho de cambios técnicos.



La cámara interior del módulo es completamente hermética. Ello evita la entrada de líquido y suciedad en el sistema.



Utilización en la industria de productos alimenticios



N° 6213

Bloque magnético con módulo de fijación para empotrar

NUEVO!

Nº de pedido	Tamaño	Tamaño del polo [mm]	Número de polos [St]	H	K	Peso [g]
554499	K10.2	50	4	108	88,0	24,1
554500	K10.3	50	4	110	90,0	24,0
554501	K20	50	4	110	85,0	24,5
554502	K20.3	50	4	115	89,5	24,3

Acabado:

El bloque magnético con técnica de polo cuadrado y forma constructiva monobloc con superficie metálica y cuatro polos para fijación en la mesa de la máquina.

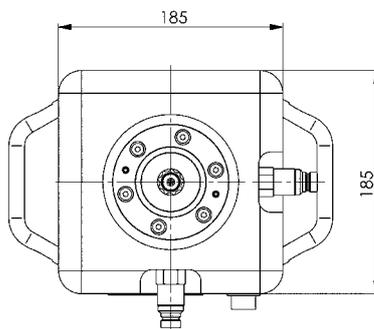
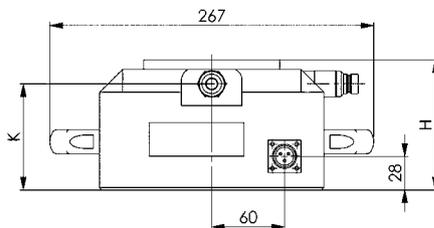
En la parte superior se encuentra instalado el módulo de fijación AMF en el bloque, accionado neumática o hidráulicamente, según modelo.

Aplicación:

Este medio de fijación resulta especialmente adecuado para soluciones de fijación directamente en la mesa de la máquina a partir de un tamaño de lote 1. Se adapta a las diferentes plantillas de las boquillas de sujeción y fija la pieza en la máquina sin deformarla.

Nota:

El bloque magnético puede ser controlada con todos los equipos de control y unidades de mando AMF para sistemas de sujeción magnética.



N° 2950-50-2x2

Bloque magnético en bruto

Fuerza / polo = 4 kN

NUEVO!



N° de pedido	Tamaño del polo [mm]	Número de polos [St]	Peso [Kg]
554505	50	4	23,4

Acabado:

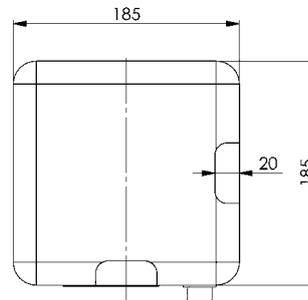
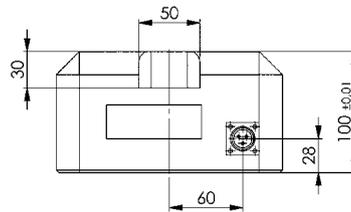
Bloque magnético en bruto con técnica de polo cuadrado y forma constructiva monobloc con superficie metálica y cuatro polos para fijación en la mesa de la máquina. La parte superior puede ser repasada hasta una profundidad de mecanizado de 50 mm.

Aplicación:

Este bloque magnético en bruto resulta especialmente indicado para soluciones de fijación específicas del cliente. La medida excedente de 50 mm en la parte superior permite realizar, según las necesidades, taladros y roscas para elementos de fijación neumáticos o hidráulicos.

Nota:

El bloque magnético en bruto puede ser controlada con todos los equipos de control y unidades de mando AMF para sistemas de sujeción magnética.



N° 2970SG-10

Dispositivo de control para placa de sujeción magnética



N° de pedido	Longitud [mm]	Ancho [mm]	Altura [mm]	Peso [Kg]
550738	300	300	120	10

Aplicación:

Dispositivo de control para placa de sujeción magnética.

El dispositivo de control tiene tres teclas de mando:

- 1 x magnetizar (MAG)
- 1 x desmagnetizar (DEMAG)
- 1 x liberar

Para iniciar el ciclo de magnetización o desmagnetización es necesario pulsar al mismo tiempo las siguientes combinaciones de teclas:

- magnetizar = MAG + liberar
- desmagnetizar = DEMAG + liberar

Características:

Los cables de conexión y control tienen cada uno una longitud de 3 metros.

El cable de conexión dispone de un conector para 400 V / 32 A y está premontado listo para la conexión. El cable de control de alta calidad está recubierto de malla de acero con un conector push-pull para la conexión a la placa de sujeción magnética.

Conector DB-9 disponible para:

- 1 x bloqueo de máquina
- 1 x unidad de manejo manual

Ventajas:

- Control compacto y listo para conectar para placa de sujeción magnética
- Breves tiempos de ciclo inferiores a 1 segundo para magnetización y desmagnetización
- Sin necesidad de montaje adicional, p. ej. conectores
- Construcción muy sólida y robusta

N° 2970SV-10

Caja de distribución con 4 salidas

NUEVO!



N° de pedido	Número de bridas magnéticas a controlar [St]	Peso [Kg]
554506	4	5,6

Aplicación:

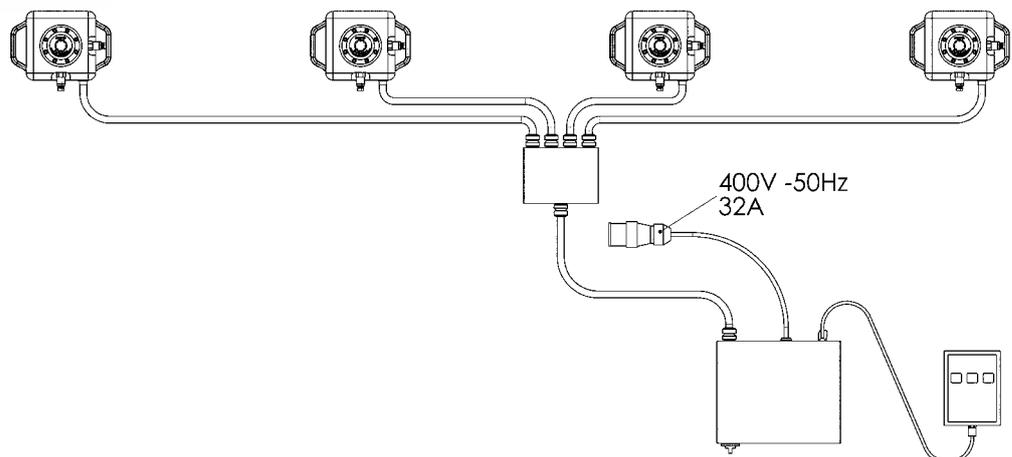
Caja de distribución para el sistema de sujeción magnética con entrada (control) y cuatro salidas (bloque magnético bruto o bloque magnético ZPS).

Esta caja de distribución ha sido diseñada para magnetizar o desmagnetizar simultáneamente cuatro bloques magnéticos bruto o bloques magnéticos ZPS con una señal de entrada.

Características:

Entrada caja de distribución: para equipo de control AMF n.º pedido 550738.

Salida caja de distribución: 4 cables de control con una longitud respectiva de 3 metros y revestimiento metálico de tejido de acero y conector push-pull para la conexión al bloque magnético.



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 2970HBG-10

Unidad de manejo manual para dispositivos de control sin selección de canal



N° de pedido	Longitud del cable de conexión	
	[m]	Peso [Kg]
550744	3	1

Aplicación:

La unidad de manejo manual se utiliza para controlar las placas de sujeción magnética mediante el dispositivo de control o la unidad de control.

La unidad de manejo manual tiene tres teclas de función:

- 1 x magnetizar (MAG)
- 1 x desmagnetizar (DEMAG)
- 1 x liberar

Para iniciar el ciclo de magnetización o desmagnetización es necesario pulsar al mismo tiempo las siguientes combinaciones de teclas:

- magnetizar = MAG + liberar
- desmagnetizar = DEMAG + liberar

Características:

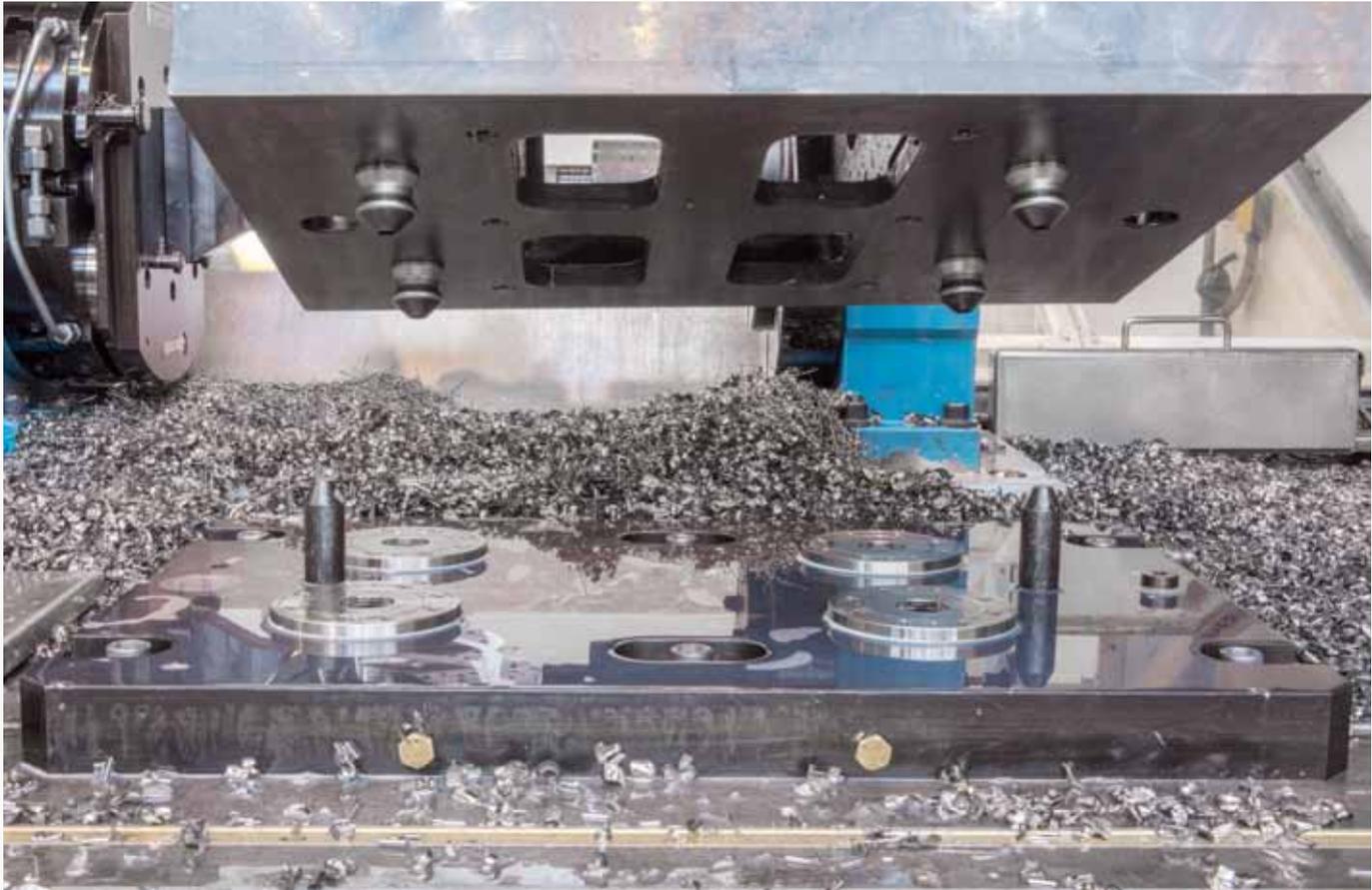
La unidad de manejo manual es adecuada para todos los dispositivos de control AMF de la serie 2970 sin selección de canal y se conecta mediante un conector DB-9 directamente al dispositivo de control o la unidad de control.

El cable de conexión es 3 metros de largo.

Ventajas:

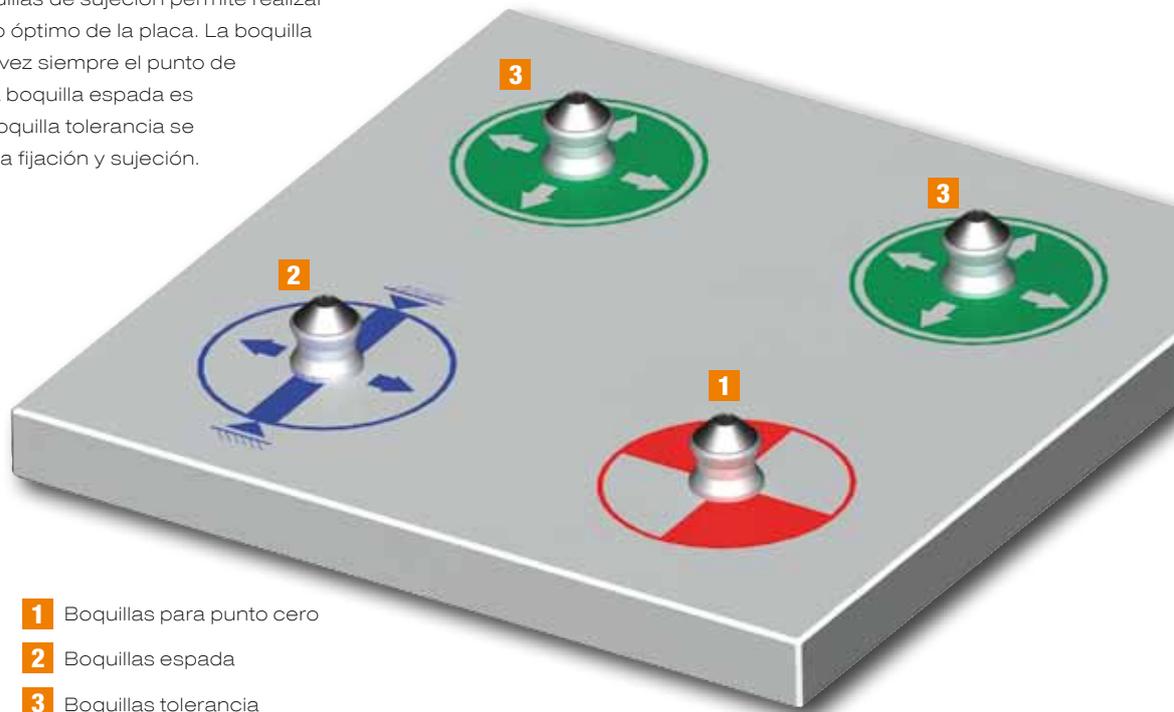
- Unidad de manejo manual práctica y ligera
- Suministro listo para conexión
- Puede conectarse directamente al dispositivo de control o a la unidad de control.





DISPOSICIÓN CLÁSICA DE LAS BOQUILLAS DE FIJACIÓN

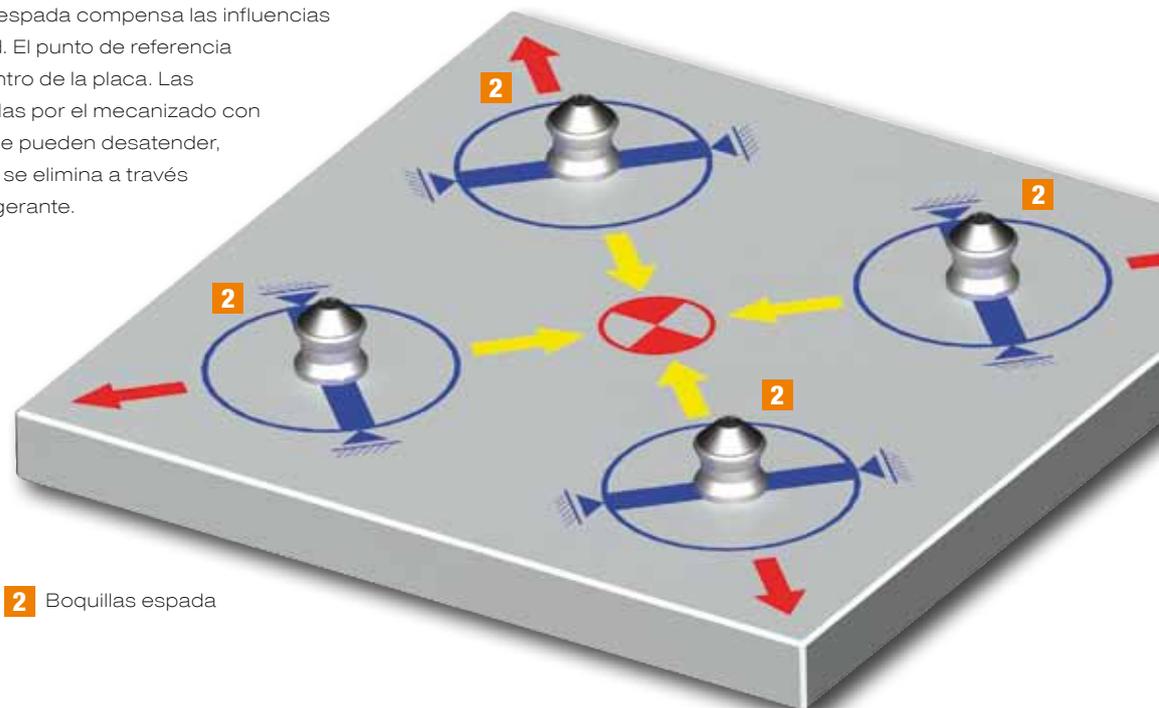
Esta disposición de las boquillas de sujeción permite realizar siempre un posicionamiento óptimo de la placa. La boquilla punto cero representa a su vez siempre el punto de referencia. La finalidad de la boquilla espada es compensar el eje libre. La boquilla tolerancia se utiliza exclusivamente para la fijación y sujeción.



- 1** Boquillas para punto cero
- 2** Boquillas espada
- 3** Boquillas tolerancia

DISPOSICIÓN OPCIONAL DE LAS BOQUILLAS DE FIJACIÓN

El uso exclusivo de boquillas espada compensa las influencias térmicas de mayor intensidad. El punto de referencia permanece siempre en el centro de la placa. Las influencias térmicas producidas por el mecanizado con arranque de virutas general se pueden desatender, puesto que el calor originado se elimina a través de las virutas y el líquido refrigerante.



- 2** Boquillas espada

N° 6203ZN-02

Boquilla de sujeción K02

templada, para módulos de fijación neumáticos
n° de artículo 6203L.



CAD

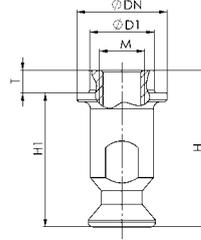
N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	H	H1	M	T	Peso [g]
427302	K02	10,0	7,14	17,5	15	M5	2,5	4
427328	K02	10,0	7,14	17,5	15	M5	2,5	4
427344	K02	9,95	7,14	17,5	15	M5	2,5	4

Acabado:

N° ped. 427302: Boquilla punto cero

N° ped. 427328: Boquilla espada

N° ped. 427344: Boquilla tolerancia



N° 6370ZN-5

Boquilla de sujeción K5 para tornillo colector de boquilla M6

templada, para módulos de fijación tamaño K5.



CAD

N° 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	14,8	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306076	K 5	14,8	-	-	-	-	M 6	-	12

Acabado:

N° ped. 306019: Boquilla punto cero

N° ped. 306035: Boquilla espada

N° ped. 306050: Boquilla tolerancia

N° ped. 306076: Boquilla protección



N° 6370ZN-5

Boquilla de sujeción K5 para tornillo colector de boquilla M8

templada, para módulos de fijación tamaño K5.

N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554933	K 5	15,0	11	8	12,7	10,2	-	2,5	8
554934	K 5	15,0	11	8	12,7	10,2	-	2,5	8
554935	K 5	14,8	11	8	12,7	10,2	-	2,5	8
306076	K 5	14,8	-	-	-	-	M 6	-	12

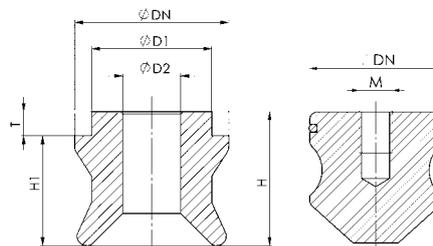
Acabado:

N° ped. 554933: Boquilla punto cero

N° ped. 554934: Boquilla espada

N° ped. 554935: Boquilla tolerancia

N° ped. 306076: Boquilla protección



N° 6370ZN-10

Boquilla de sujeción K10 para tornillo colector de boquilla M8
templada, para módulos de fijación tamaño K10.



CAD



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303610	K10	22,0	15	8	19	16	-	3	30
303636	K10	22,0	15	8	19	16	-	3	30
304519	K10	21,8	15	8	19	16	-	3	30
304535	K10	21,8	-	-	-	-	M 8	-	30

Acabado:

N° ped. 303610: Boquilla punto cero
N° ped. 303636: Boquilla espada
N° ped. 304519: Boquilla tolerancia
N° ped. 304535: Boquilla protección

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.

N° 6370ZN-10

Boquilla de sujeción K10 para tornillo colector de boquilla M10
templada, para módulos de fijación tamaño K10.



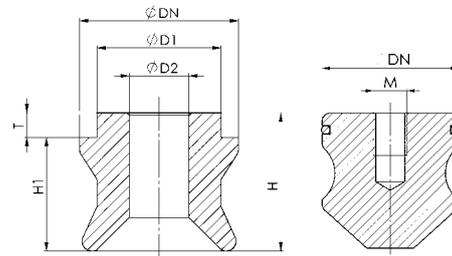
N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554936	K10	22,0	15	10	19	16	-	3	27
554937	K10	22,0	15	10	19	16	-	3	27
554938	K10	21,8	15	10	19	16	-	3	27
304535	K10	21,8	-	-	-	-	M 8	-	30

Acabado:

N° ped. 554936: Boquilla punto cero
N° ped. 554937: Boquilla espada
N° ped. 554938: Boquilla tolerancia
N° ped. 304535: Boquilla protección

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.



N° 6370ZN-10

Boquilla de sujeción K10 con marca de color para tornillo colector de boquilla M8
templado, para módulos de fijación K10.



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	T	Peso [g]
430280	K10	22,0	15	8	19	16	3	30
430306	K10	22,0	15	8	19	16	3	30

Acabado:

Recubrimiento de la superficie muy resistente al desgaste.
N° de pedido 430280: boquilla punto cero „dorada“, n° de pedido 430306: boquilla espada „negra“.

Aplicación:

Para diferenciar visualmente los diferentes tipos de boquillas de sujeción con facilidad.

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.



CAD

N° 6370ZN-20

Boquilla de sujeción K20 para tornillo colector de boquilla M12

templada, para módulos de fijación tamaño K20.



CAD

N° 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	31,8	25	12	28	23	-	5	110
303172	K20	31,8	-	-	-	-	M 8	-	110



INOX STAINLESS STEEL



Acabado:

N° ped. 303149: Boquilla punto cero

N° ped. 303156: Boquilla espada

N° ped. 303164: Boquilla tolerancia

N° ped. 303172: Boquilla protección

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.

N° 6370ZN-20

Boquilla de sujeción K20 para tornillo colector de boquilla M16

templada, para módulos de fijación tamaño K20.



INOX STAINLESS STEEL



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554939	K20	32,0	25	16	28	23	-	5	85
554940	K20	32,0	25	16	28	23	-	5	85
554941	K20	31,8	25	16	28	23	-	5	85
303172	K20	31,8	-	-	-	-	M 8	-	110

Acabado:

N° ped. 554939: Boquilla punto cero

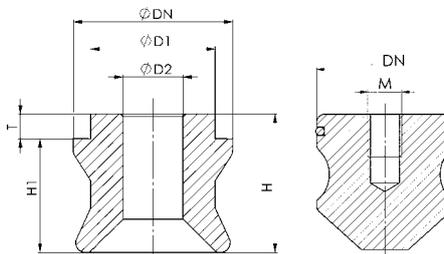
N° ped. 554940: Boquilla espada

N° ped. 554941: Boquilla tolerancia

N° ped. 303172: Boquilla protección

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.



N° 6370ZN-20

Boquilla de sujeción K20 con marca de color para tornillo colector de boquilla M12

templado, para módulos de fijación K20.



INOX STAINLESS STEEL



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	T	Peso [g]
430322	K20	32,0	25	12	28	23	5	110
430348	K20	32,0	25	12	28	23	5	110

Acabado:

Recubrimiento de la superficie muy resistente al desgaste.

N° de pedido 430322: boquilla punto cero „dorada“, n° de pedido 430348: boquilla espada „negra“

Aplicación:

Para diferenciar visualmente los diferentes tipos de boquillas de sujeción con facilidad.

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.



CAD

N° 6370ZN-40

Boquilla de sujeción K40 para tornillo colector de boquilla M16

templada, para módulos de fijación tamaño K40.



CAD

N° 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	39,8	25	16	34	29	-	5	180
303214	K40	39,8	-	-	-	-	M 8	-	180

Acabado:

N° ped. 303180: Boquilla punto cero

N° ped. 303198: Boquilla espada

N° ped. 303206: Boquilla tolerancia

N° ped. 303214: Boquilla protección

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.

N° 6370ZN-40

Boquilla de sujeción K40 para tornillo colector de boquilla M18

templada, para módulos de fijación tamaño K40.



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554942	K40	40,0	30	18	34	29	-	5	170
554943	K40	40,0	30	18	34	29	-	5	170
554944	K40	39,8	30	18	34	29	-	5	170
303214	K40	39,8	-	-	-	-	M 8	-	180

Acabado:

N° ped. 554942: Boquilla punto cero

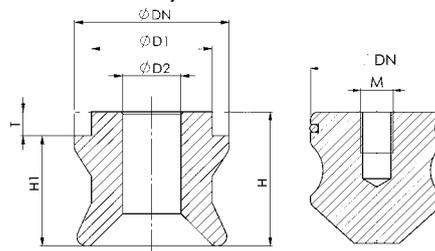
N° ped. 554943: Boquilla espada

N° ped. 554944: Boquilla tolerancia

N° ped. 303214: Boquilla protección

Nota:

La boquilla para cuchillas dispone de un orificio de alineación adicional que puede emplearse de forma opcional para facilitar el montaje.



N° 6370ZNS-001

Tornillo colector de boquilla

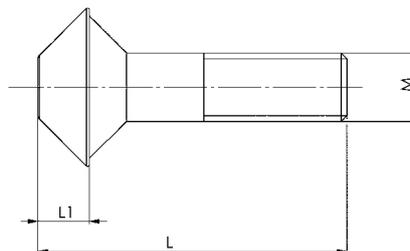
Clase de resistencia 12.9.



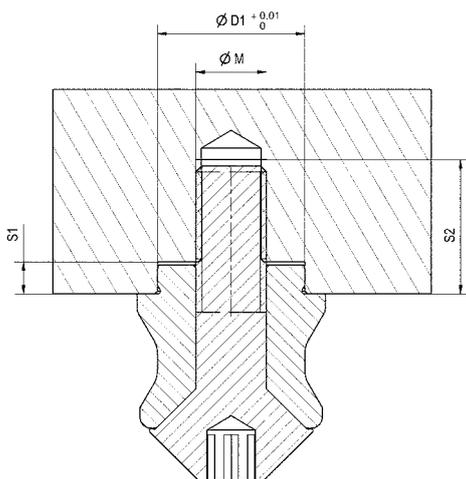
N° de pedido	Tamaño	M	L	L1	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
306092	K 5	M6	25	3,4	8,5	10
554926	K 5	M8	29	3,4	13,0	13
303578	K10	M8	37	6,0	17,0	25
554927	K10	M10	41	6,0	25,0	32
303222	K20	M12	54	9,0	43,0	70
554928	K20	M16	63	9,5	55,0	125
303230	K40	M16	69	10,0	75,0	130
554929	K40	M18	73	11,0	105,0	195

Sobre demanda:

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



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



Tamaño	ØD1	ØM	S1	S2
K02	7,17	M5	3,6	14
K 5	10,00	M6	2,8	12
K 5	11,00	M8	2,8	17
K10	15,00	M8	3,5	16
K10	15,00	M10	3,5	20
K20	25,00	M12	5,5	23
K20	25,00	M16	5,5	32
K40	25,00	M16	5,5	30
K40	30,00	M18	5,5	35

Figura:

Representado con boquilla de sujeción y tornillo con collar de centrado.

N° 6370ZNSN

Boquilla flotante

templada, para módulos de fijación hidráulicos y neumáticos.

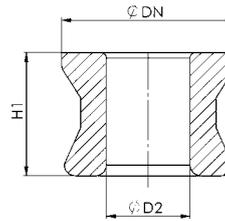


CAD

N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD2	H1	Peso [g]
340059	K10	21,8	12,0	16	25
305912	K20	31,8	15,5	23	80
426882	K40	39,8	20,0	29	160

Nota:

La boquilla flotante está colocada de forma móvil y axial y se utiliza cuando se deben equilibrar elevadas tolerancias de ángulo y de separación entre los orificio de las boquillas. Para ello la boquilla tiene exclusivamente una función de sujeción y no acepta ninguna carga adicional.



N° 6370ZNSSN

Tornillo colector de boquilla

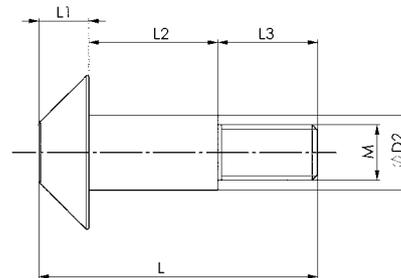
Clase de resistencia 10.9.

Adecuado para boquilla flotante n° de artículo 6370ZNSN.



CAD

N° de pedido	Tamaño	ØD2	M	L	L1	L2	L3	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
340034	K10	11,0	M8	35	6	16,1	12,9	10	24
305938	K20	13,5	M10	50	9	23,1	17,9	20	55
426908	K40	17,0	M12	59	10	29,1	19,9	30	100



N° 6370ZNM

Tuerca de boquilla roscada de sujeción

Clase de resistencia 10.

Adecuado para boquilla de sujeción n° de artículo 6370ZN



CAD

N° de pedido	Tamaño	M	SW (entrecaras)	H	Peso [g]
429969	K 5	M6	10	6	3
429985	K10	M8	14	8	8
430009	K20	M12	21	14	26
430025	K40	M16	28	17	50

Aplicación:

Tuerca de boquilla roscada de sujeción para la fijación de la boquilla roscada de sujeción.

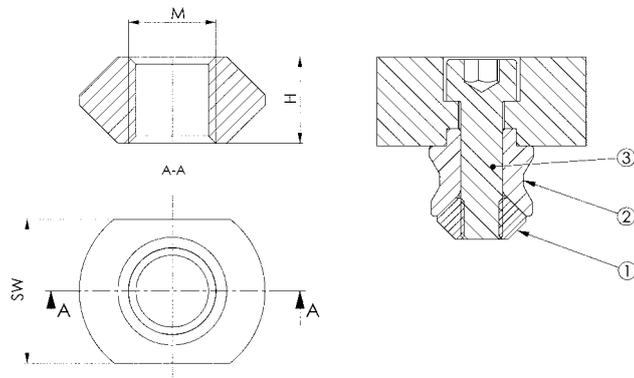
Nota:

Al pegar la tuerca de boquilla roscada de sujeción en la boquilla de sujeción con adhesivo semisólido, esta queda asegurada contra torsiones al soltar el tornillo cilíndrico.

1 = tuerca de boquilla roscada de sujeción

2 = boquilla roscada de sujeción

3 = tornillo cilíndrico



N° 6370ZNS-002

Tornillo colector de boquilla horizontal

Clase de resistencia 10.9.

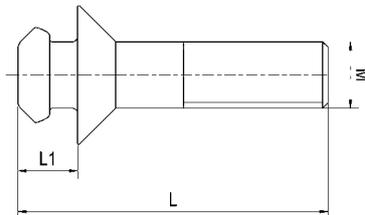


CAD

N° de pedido	Tamaño	M	L	L1	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
303248	K20	M12	56	10,5	20	100
303255	K40	M16	73	13,0	45	200

Sobre demanda:

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



N° 6370ZA

Arandela de protección

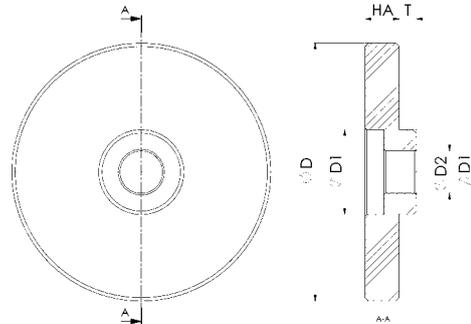


CAD

N° de pedido	Tamaño	ØD	ØD1	ØD2	HA	T	Peso [g]
422345	K10	50	15	8,5	7	3	100
422360	K20	76	25	12,5	10	5	340
422386	K40	112	25	16,8	15	5	1130

Aplicación:

La arandela de protección se utiliza cuando en la zona de la tapa del módulo se aplican orificios pasantes. De este modo se protege ante cualquier daño.



N° 6370ZNSA

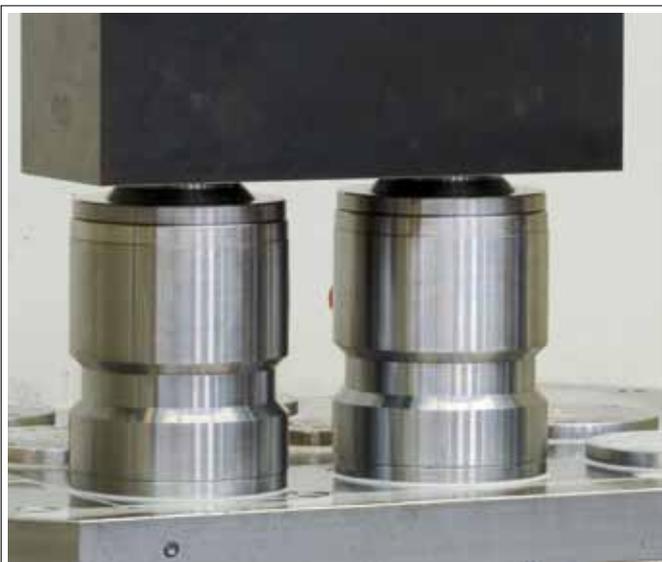
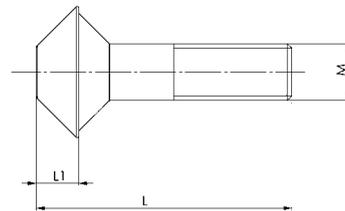
Tornillo colector de boquilla para arandela de protección

Clase de resistencia 10.9.



CAD

N° de pedido	Tamaño	M	L	L1	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [g]
422402	K10	M8	44	6	17	33
422428	K20	M12	64	9	43	80
422444	K40	M16	84	10	75	145



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6102ZN

Boquilla de sujeción para módulos de fijación high-end „Turbine“

templado, para módulos de fijación high-end hidráulicos
n° de artículo 6102H.



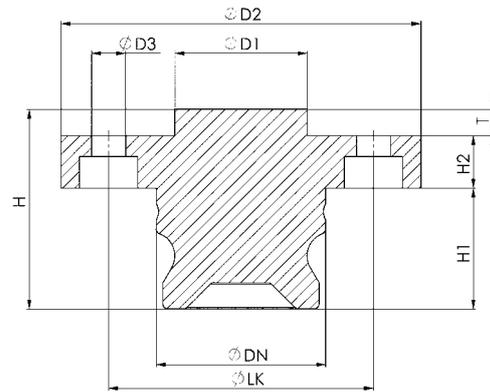
N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	ØD3	ØLK	H	H2	H1	T	Peso [g]
426502	K23	32,0	25	68	6,4	50	38	23	10	5	370
426528	K23	32,0	25	68	6,4	50	38	23	10	5	370
426544	K23	31,8	25	68	6,4	50	38	23	10	5	370

Acabado:

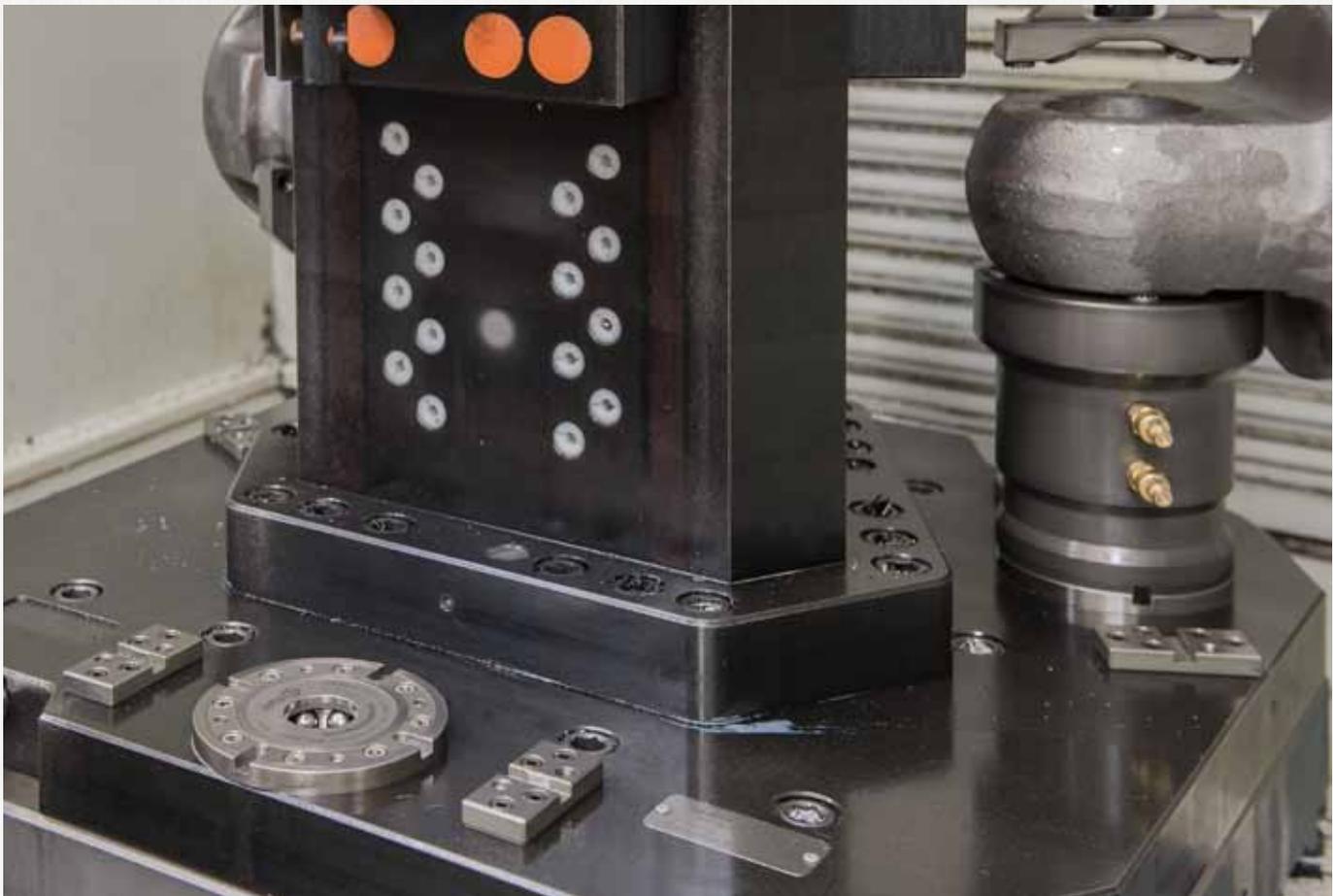
N° ped. 426502: Boquilla punto cero

N° ped. 426528: Boquilla espada

N° ped. 426544: Boquilla tolerancia



CAD



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6370ZN-20-029
Extractor

N° de pedido	Tamaño	Rosca	Peso [g]
526517	K20	M10	150

Acabado:

El extractor de aluminio es adecuado para la boquilla de sujeción K20 de AMF.

Aplicación:

Las boquillas de sujeción se pueden retirar de la pieza o del dispositivo rápida y fácilmente. Para ello se monta el extractor de pasadores y las boquillas de sujeción se sacan sin dañar el orificio de alojamiento.


N° 6370ZZ
Boquilla de posicionamiento

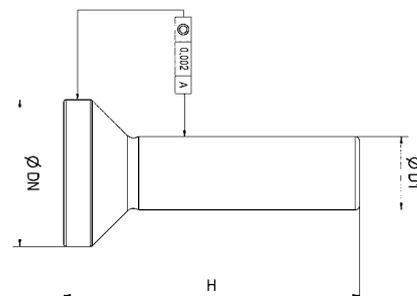
Templada.



N° 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

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.


N° 6370ZMSH
Llave de montaje para cilindro horizontal de sujeción rápida

Adecuado para n° de artículo 6370HARH.

N° de pedido	Tamaño	Peso [g]
424556	K20	520
426866	K40	940

Aplicación:

La llave de montaje será necesaria para montar el casquillo roscado del cilindro horizontal de sujeción rápida.



N° 6370ZAS

Tapa protectora para módulos de sujeción

Material: aluminio

NUEVO!



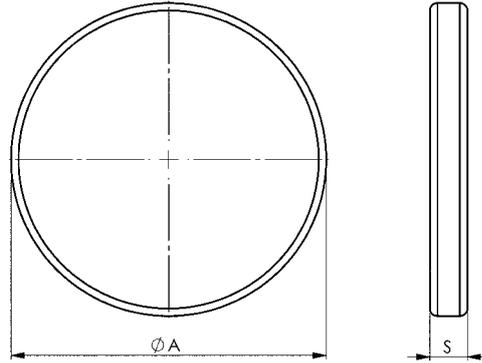
Nº de pedido	Tamaño	ØA	S	Peso [g]
552810	K10	84	10	80
552811	K10.2, K10.3, K20	118	11	160
552812	K20.3	146	13	260
552813	K40	156	13	290

Acabado:

Tapa de recubrimiento y de protección de aluminio para módulos de fijación ZPS. Éstas protegen la superficie de apoyo de los módulos de fijación y se fijan al diámetro exterior mediante una junta tórica pretensada.

Aplicación:

Se emplean tapas de protección para proteger la superficie de apoyo de los módulos de fijación ZPS contra agentes externos.



CAD



N° 6370ZAR

Disco cobertor para módulos de fijación

Acero fino inoxidable, autoadhesivo.



Nº de pedido	Tamaño	Peso [g]
550281	K10.2	4
550282	K10.3	4
550283	K10	4
550284	K20	5
550285	K40	6

Acabado:

Acero inoxidable, autoadhesivo en una cara con lámina protectora.

Los tamaños enumerados son adecuados para módulos de fijación para instalación y estructura.

Aplicación:

La cubierta de protección de módulos de fijación evita que se deposite suciedad y residuos.

Nota:

No adecuado para módulos de fijación con indexación, módulos de fijación cuadrados y módulo de carga pesada.

Es necesario observar que el adhesivo utilizado tiene un uso limitado para la aplicación de lubricantes en frío.



CAD



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6206ZS
Tapones para módulos de sujeción

Material: polietileno

NUEVO!


N° de pedido	Unidad de embalaje	Peso
	[St]	[g]
553995	8	3

Aplicación:

Tapones de protección para los tornillos de fijación de los módulos de fijación K5.3.

N° 6204ZS
Tapones para módulos de sujeción

Material: polietileno



N° de pedido	Unidad de embalaje	Peso
	[St]	[g]
428664	10	4

Aplicación:

Tapones de protección para los tornillos de fijación de los módulos de fijación K10.2, K10.3, K20.3.

N° 6204ZS-02
Tapones para paletas de sujeción

Material: polietileno



N° de pedido	Tamaño	Unidad de embalaje	Peso
		[St]	[g]
430165	M12	12	15
430181	M16	12	15

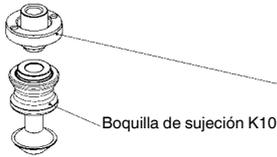
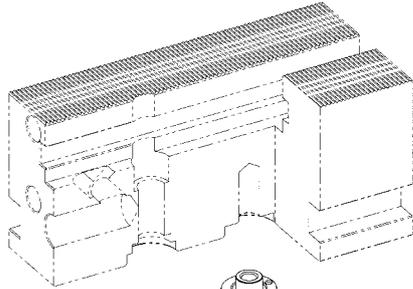
Aplicación:

Tapones de protección para taladros de cilindros y de posiciones en estaciones de fijación.

N° 6376Z

Juego de adaptadores para boquillas de sujeción ZPS K10

Volumen de suministro:
- 1 manguito adaptador
- 1 casquillo posicionador



Boquilla de sujeción K10

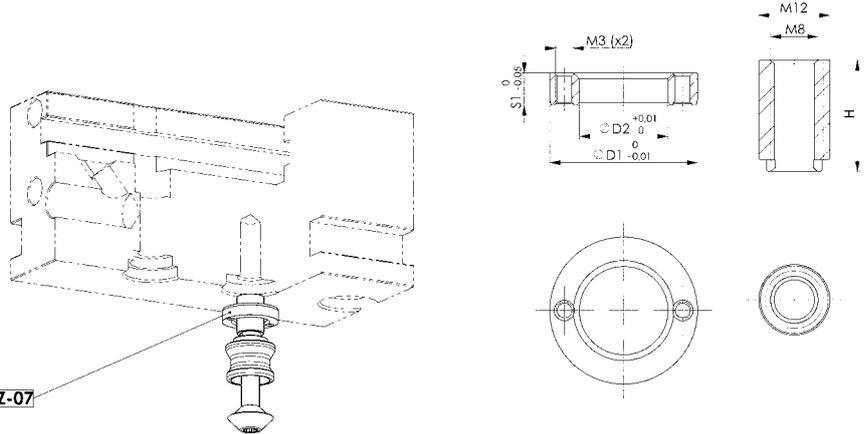
N° de pedido	ØD1	ØD2	S1	H	Peso [g]
430207	25	15	5,5	19	23

Acabado:

Para roscas para agujeros ciegos y para carriles de fijación, véase artículo 6376G.
El casquillo roscado es de acero bonificado aleado y el anillo adaptador, de acero cementado.

Aplicación:

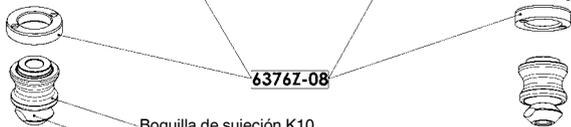
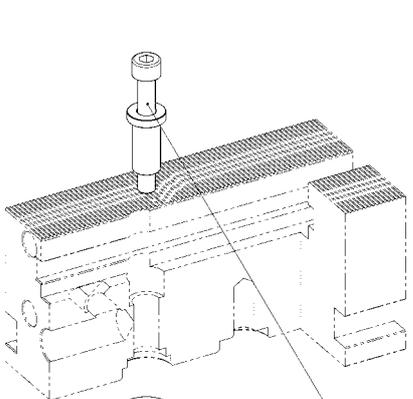
Juego de adaptadores para la reducción del orificio de inserción de la boquilla de sujeción ZPS K20 a K10.



N° 6376Z

Juego de adaptadores para boquillas de sujeción ZPS K10

Volumen de suministro:
- 1 tornillo cilíndrico
- 1 manguito adaptador
- 1 casquillo posicionador



Boquilla de sujeción K10

Tuerca de boquilla roscada de sujeción K10
(N° de pedido: 429985)

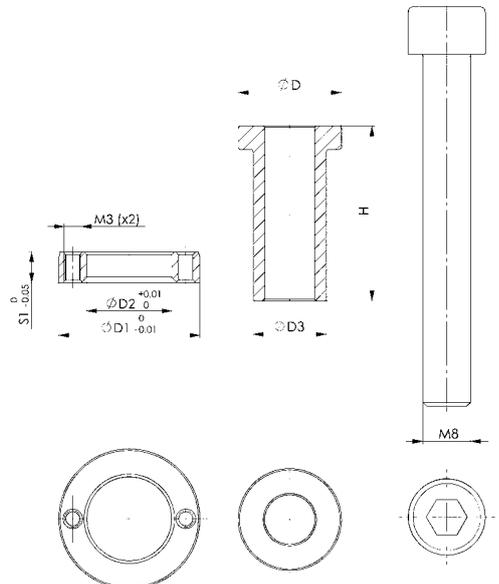
N° de pedido	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	H	S1	Peso [g]
430223	17,5	25	15	12,5	30	5,5	62

Acabado:

Para orificios pasantes en el carril de sujeción, véase el artículo n° 6376G.
El casquillo roscado es de acero bonificado aleado y el anillo adaptador, de acero cementado.
El tornillo de fijación tiene una resistencia de clase 10.9.

Aplicación:

Juego de adaptadores para la reducción del orificio de inserción de la boquilla de sujeción ZPS K20 a K10.

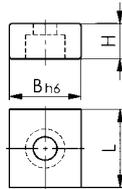


Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6370ZI

Dado guía de indexación

para módulos de fijación con indexación.
Templado por cementación, revenido y rectificado, incl. tornillo de fijación.



N° de pedido	Tamaño	B	H	L	Peso [g]
430264	K10.2, K10.3, K20	8	8	10	6
550288	K20.3	10	8	20	15

Aplicación:

El dado guía de indexación sirve para posicionar con exactitud piezas o dispositivos en un módulo de fijación con indexación.

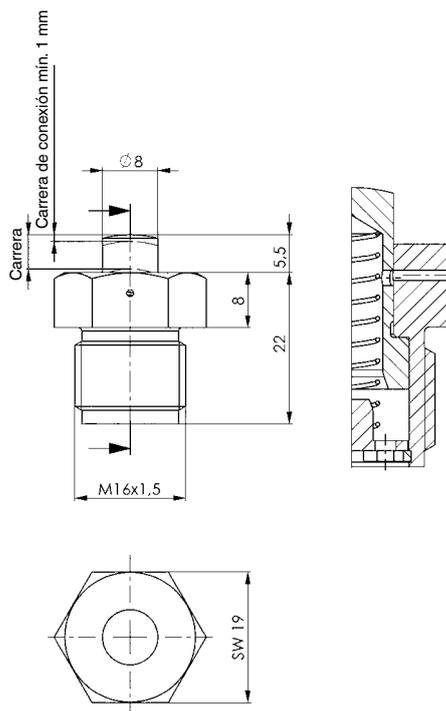
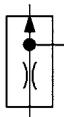
Nota:

N° de pedido 430264 incl. tornillo de fijación M3.
N° de pedido 550288 incl. tornillo de fijación M4.

N° 6984-30

Control de apoyo neumático

presión de servicio máx. 10 bar.



N° de pedido	Artículo n°	Carrera máx. [mm]	Fuerza elástica mín. [N]	Fuerza elástica máx. [N]	Peso [g]
325217	6984-30	5	1,9	2,6	36

Acabado:

Caja de acero bonificado, bruñido. Émbolo templado, nitrurado y rectificado. Muelle de presión de acero fino.

Aplicación:

El control de apoyo se utiliza en dispositivos en los que para la habilitación del mecanizado debe existir una señal indicando que la pieza está colocada correctamente. En piezas ligeras debería fijarse primero y después aplicar el aire comprimido.

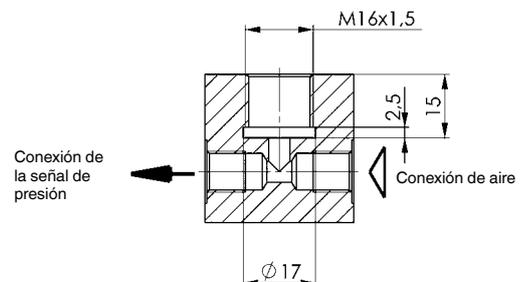
Características:

El control de apoyo funciona como una tobera neumática de retención. En posición inicial el émbolo está extendido con un muelle de presión. Cuando hay aire comprimido acumulado, éste fluye hacia el exterior a través del émbolo hueco y del orificio de escape radial de la caja del control de apoyo. En cuanto se coloca una pieza y se presiona el émbolo hacia abajo 1 mm como mínimo, se cierra el orificio de escape. El flujo de aire es retenido y la presión de aire interna aumenta. El valor de presión debe ser transmitido al control desde un convertidor de señales de presión adecuado. El sistema es relativamente insensible a las virutas finas.

Nota:

El convertidor de señales de presión no se incluye en el suministro.
Superficie efectiva del émbolo con tobera cerrada = 0,95 cm²
Fuerza del émbolo = superficie del émbolo x presión de aire + fuerza de resorte

Esquema de montaje



N° 6370ZMMG

Adaptador del dispositivo de acoplamiento

Adecuado para módulo de fijación enroscable
n° 6151HA / 6151L.



N° de pedido	Tamaño	Diámetro nominal [NW]	A	A1	A2	B	HA	K	ØN	ØP	R	T	U	Peso [Kg]
424002	K20	5	56	33	18	65	35	13	6 H7	9	G1/8	12	45	0,9
424184	K40	5	56	33	18	65	45	13	6 H7	9	G1/8	12	45	1,0

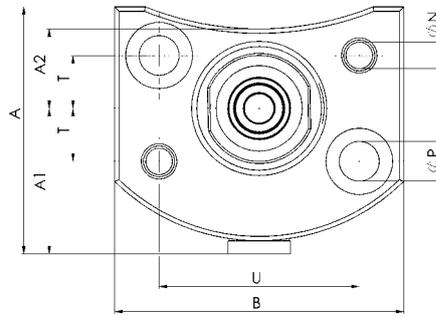
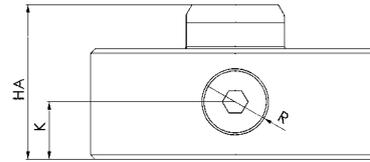
Aplicación:

Los dispositivos de acoplamiento sirven para la transmisión de medios fluidos o gaseosos libre de fugas y se ajustan a la altura de la tapa del módulo de fijación para instalación.

Nota:

El dispositivo y la boquilla de acoplamiento tienen que ser guiadas cuando la distancia entre las superficies frontales de sellado es de 2-3 mm. No se debe sobrepasar la tolerancia de posicionamiento radial (+/- 0,2 mm). Los acoplamientos sólo se pueden acoplar en posición sin presión.

Se debe tener en cuenta la fuerza de acoplamiento resultante de la presión hidráulica según la fórmula $F[N] = 15,4 \times p$ [bar] entre la boquilla de acoplamiento y el dispositivo.



CAD



N° 6370ZMM

Dispositivo de acoplamiento enroscable

Presión de servicio máx. 400 bar.



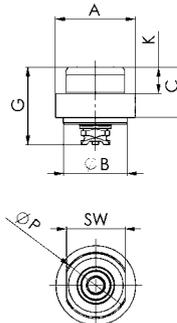
N° de pedido	Tamaño	Diámetro nominal [NW]	A	ØB	C	G	K	ØP	SW (entrecajas)	Peso [g]
424267	K10	5	M30x1,5	24	19	29,0	7	25	22	74
424200	K20	5	M30x1,5	24	19	29,0	10	25	22	65
424226	K40	5	M30x1,5	24	24	31,5	15	25	22	96

Aplicación:

Los dispositivos de acoplamiento sirven para la transmisión de medios fluidos o gaseosos libre de fugas y se ajustan a la altura de la tapa del módulo de fijación para instalación.

Nota:

El dispositivo y la boquilla de acoplamiento tienen que ser guiadas cuando la distancia entre las superficies frontales de sellado es de 2-3 mm. No se debe sobrepasar la tolerancia de posicionamiento radial (+/- 0,2 mm). Los acoplamientos sólo se pueden acoplar en posición sin presión. Se debe tener en cuenta la fuerza de acoplamiento resultante de la presión hidráulica según la fórmula $F[N] = 15,4 \times p$ [bar] entre la boquilla de acoplamiento y el dispositivo.



CAD



N° 6370ZMNG

Adaptador de la boquilla de acoplamiento

adecuado para dispositivo de acoplamiento
n° 6370ZMMG / ZMM



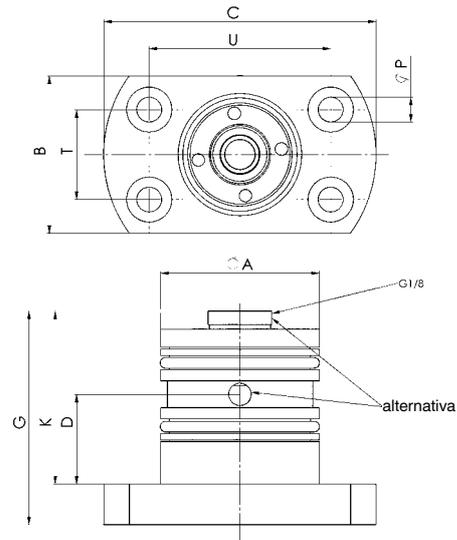
N° de pedido	Tamaño	Diámetro nominal [NW]	ØA	B	C	D	G	K	ØP	T	U	Peso [g]
424242	K20/K40	5	35	35	60	20	47,5	38,5	5,5	20	40	320

Aplicación:

El adaptador de la boquilla de acoplamiento es el equivalente al dispositivo de acoplamiento y se utiliza en el palé de cambio, en la que también se encuentran las boquillas de sujeción. Los dispositivos de acoplamiento sirven para la transmisión de medios fluidos o gaseosos libre de fugas y se ajustan a la altura del módulo de fijación para instalación.

Nota:

Las carcasas de ambas piezas tienen que ser guiadas cuando la distancia entre las superficies frontales de sellado es de 2-3 mm. Esta función corresponde al adaptador de la boquilla de acoplamiento mediante la función de centrado. El medio se puede transferir desde arriba mediante una conexión por tubo /racor o conexión por junta tórica. No se debe sobrepasar la tolerancia de posicionamiento radial (+/- 0,2 mm). Los acoplamientos sólo se pueden acoplar en posición sin presión. Se debe tener en cuenta la fuerza de acoplamiento resultante de la presión hidráulica según la fórmula $F[N] = 15,4 \times p$ [bar] entre la boquilla de acoplamiento y el dispositivo.



N° 6370ZMN

Boquilla de acoplamiento enroscable

Presión de servicio máx. 400 bar.



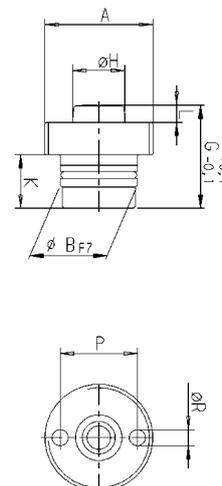
N° de pedido	Diámetro nominal [NW]	A	ØB	G	ØH	K	L	Peso [g]
430058	5	M24x1,5	20	27	13,5	14	4,5	56

Aplicación:

Los dispositivos de acoplamiento sirven para la transmisión de medios fluidos o gaseosos libre de fugas y conductos.

Nota:

El dispositivo y la boquilla de acoplamiento tienen que ser guiadas cuando la distancia entre las superficies frontales de sellado es de 2-3 mm. No se debe sobrepasar la tolerancia de posicionamiento radial (+/- 0,2 mm). Los acoplamientos sólo se pueden acoplar en posición sin presión. Se debe tener en cuenta la fuerza de acoplamiento resultante de la presión hidráulica según la fórmula $F[N] = 15,4 \times p$ [bar] entre la boquilla de acoplamiento y el dispositivo.



Nº 6370ZD-004

Bomba hidroneumática

Presión de servicio máx. 60 bar.



Nº de pedido	Presión del aire mín. [bar]	Presión del aire máx. [bar]	Volumen de aceite utilizable [cm ³]	Volumen desplazado máx. [cm ³ /min]	Peso [Kg]
426569	4	6	1000	750	5,9

Acabado:

Compacta bomba hidráulica de sujeción accionada por aire comprimido para circuitos de simple efecto. La bomba posee una válvula de seguridad integrada que regula la presión hidráulica de salida. La válvula de seguridad se encuentra ajustada en fábrica para una presión máxima de servicio de 60 bares.

El cuerpo de expansión en el depósito de aceite permite utilizar la bomba horizontal y verticalmente.

Rosca de conexión para aire: G1/4

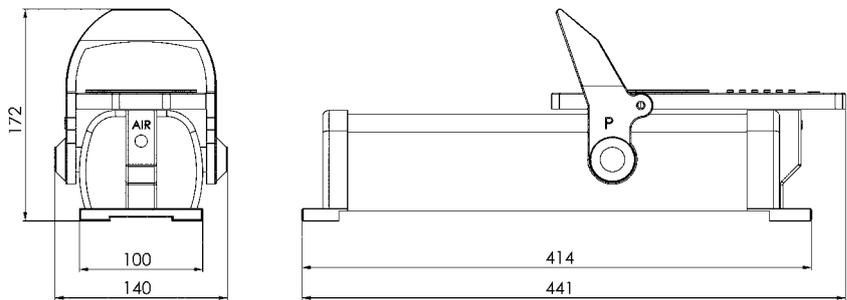
Rosca de conexión para aceite: G1/4

Aplicación:

La bomba hidroneumática se utiliza para abrir módulos de fijación hidráulicos o estaciones tensoras hidráulicas.

Nota:

Para la operación de la bomba se recomienda emplear aire comprimido limpiado y engrasado.



CAD



Nº 6370ZD

Multiplicador de presión

Presión de servicio máx. 60 bar.

NUEVO!



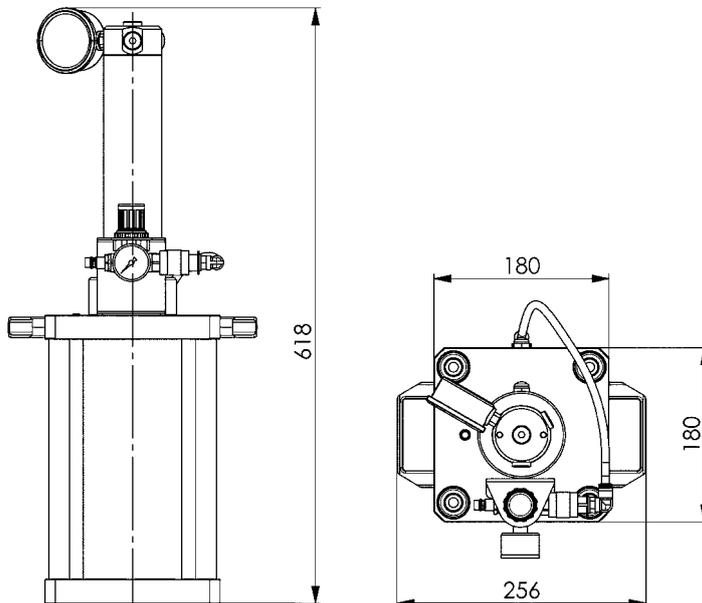
Nº de pedido	Volumen de aceite [cm ³]	Volumen desplazado [cm ³ /min]	Ratio	Número de cilindro de apriete máx.	Peso [Kg]
554493	400	400	1 : 10	22 (Typ 20), 9 (Typ 40)	17,4

Acabado:

Multiplicador compacto de presión accionado por aire comprimido para circuitos hidráulicos de simple efecto. Con unidad reguladora neumática para la presión de salida hidráulica, manómetro e indicación de estado de llenado.

Aplicación:

El regulador de presión se utiliza para abrir módulos de fijación hidráulicos o estaciones tensoras hidráulicas.



N° 6370ZS-06-2000

Kit de mangueras, hidráulico

Presión de servicio máx. 100 bar.

N° de pedido	Longitud	Peso
	[m]	[g]
430082	2	730

Acabado:

El kit de conexión contiene:
 1x manguera de conexión hidráulica, longitud: 2 m
 2x racores de tubos rectos
 2x enchufes roscados rectos
 1x racor en T
 1x manómetro 0-100 bar
 1x racor atornillable recto
 2x enchufes rápidos manguito
 2x enchufes rápidos clavija
 2x anillo obturador de Cu para G1/4

Aplicación:

Este kit sirve para la conexión hidráulica de módulos de fijación para estructura o estaciones de fijación para el generador de presión, como p. ej. multiplicador de presión o bomba hidroneumática.



Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6370ZR

Uniones roscadas, latón

para tubos de 8 mm Ø exterior, Ø interior 4 mm.
Presión de servicio máx. 100 bar.

Aplicación:

Racores para el entubado de módulos de fijación para estructura y versiones con brida.

Nota:

* N° 429936:

Tubo hidráulico sin soldadura, fosfatado y engrasado, ø 8x2 mm, longitud 2,0 m, de acero (colado en reposo) según DIN 2391 C, recocido brillante normalizado (NBK) estirado en frío sin soldadura.

N° de pedido	Ilustración n°	Conexión	Peso [g]
320986	1	G1/4	80
305409	1	G1/8	44
321000	2	G1/4	31
305417	2	G1/8	23
321026	3	G1/4	95
305425	3	G1/8	60
321042	4	-	37
321067	5	-	56
427963	6	G1/8	16
429019	6	G1/4	44
429936	7	*	475



1)



2)



3)



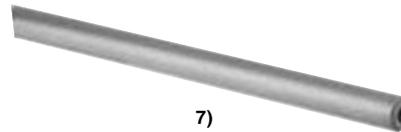
4)



5)

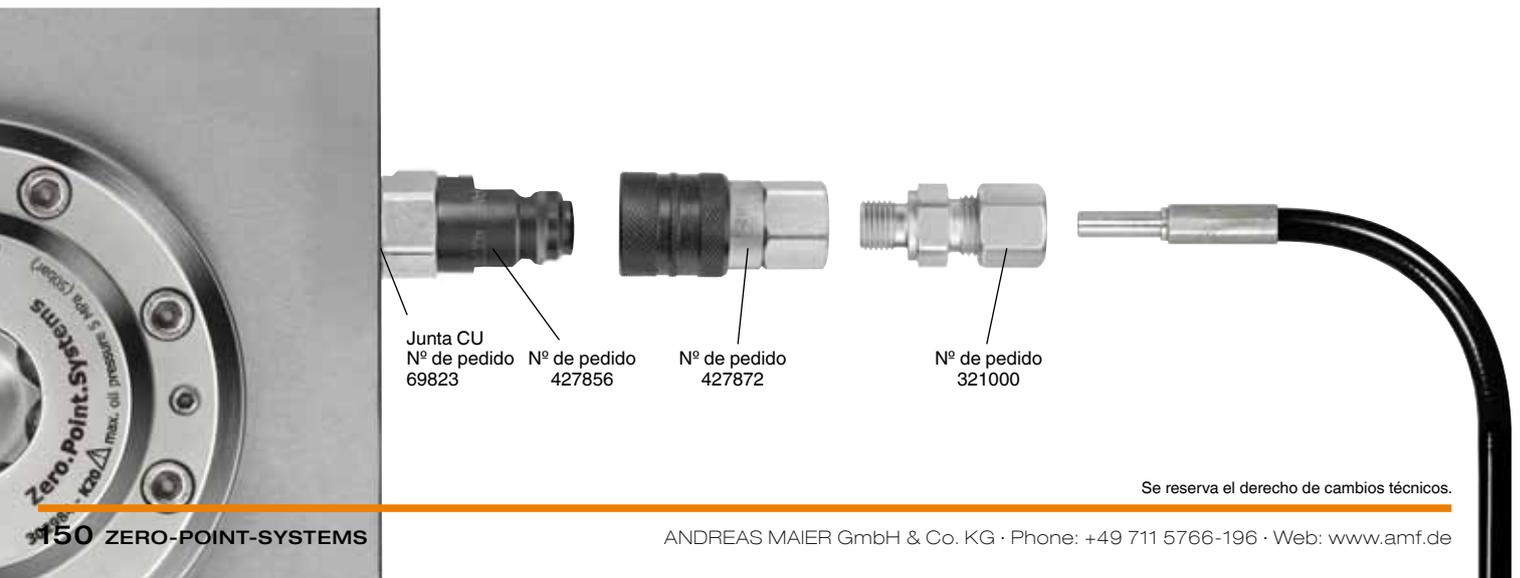


6)



7)

CAD



Junta CU
N° de pedido 69823

N° de pedido 427856

N° de pedido 427872

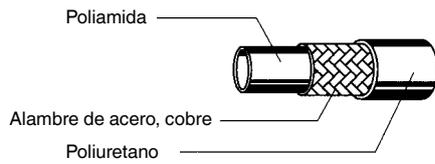
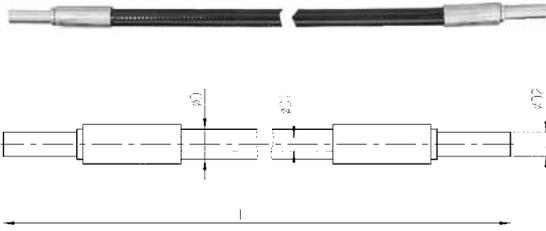
N° de pedido 321000

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6985R

Manguera de alta presión

máx. presión de servicio din. a +50 °C 375 bar



Poliamida

Alambre de acero, cobre

Poliuretano

N° de pedido	Presión de prueba [bar]	Radio de flexión mín. [mm]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	L [mm]	Peso [g]
63198	750	30	9,8	4,8	8	300	65
63206	750	30	9,8	4,8	8	500	90
63214	750	30	9,8	4,8	8	800	120
63222	750	30	9,8	4,8	8	1250	180
63230	750	30	9,8	4,8	8	2000	265
63248	750	30	9,8	4,8	8	3000	380

Acabado:

Racores de acero galvanizado y pasivado. Manguera de plástico con malla de acero latonado y alta resistencia a la tracción.

Aplicación:

Colocar la manguera y, a continuación, apretar el racor con 1/4 de vuelta como máximo.

Nota:

Se recomienda utilizar la manguera de alta presión de 3 metros de longitud exclusivamente para los circuitos de doble efecto. Estas mangueras de alta presión se colocan directamente en racores roscados. La vida útil de una manguera flexible, incluido el tiempo de almacenamiento, no debe superar los seis años. La capacidad funcional se debe evaluar siguiendo criterios de inspección determinados. Para más detalles, véase DIN 20066, parte 5

N° 6370ZSK

Enchufe rápido

galvanizado.

Presión de servicio máx. 325 bar.



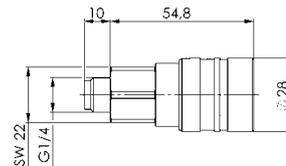
N° de pedido	Diámetro nominal [NW]	Paso nominal [l/min]	SW (entrecaras) [mm]	Peso [g]
427856	6	12	22	100
427872	6	12	22	170

Aplicación:

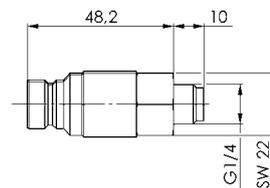
Puesto que los módulos de fijación están cerrados mecánicamente después del soplado de la presión de apertura, la manguera se puede desacoplar a continuación mediante enchufes rápidos. La ventaja es la ausencia de conductos molestos.

Nota:

Enchufe rápido de junta plana con rosca interior G1/4. Se adjunta un pasador roscado para roscas exteriores G1/4.



N° de pedido 427872 Manguito



N° de pedido 427856 Conector



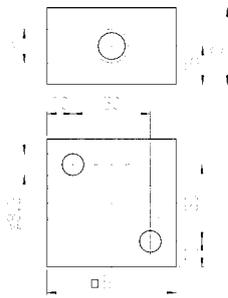
N° 6988

Bloque de conexión

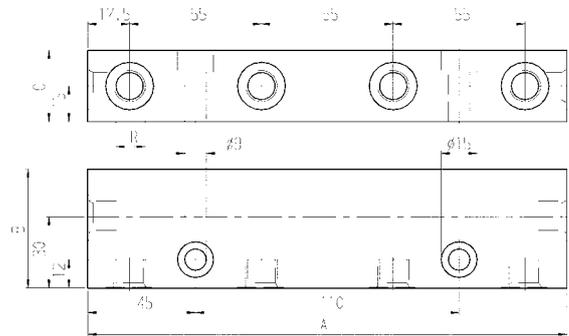
N° de pedido	Artículo n°	Presión permitida [bar]	NG	A	B	C	R	Conexiones de aceite	Peso [g]
68825	6988-G1/4x4	400	6	-	50	30	G1/4	4	480
68817	6988-G1/4x6	400	6	200	50	30	G1/4	6	2025

Acabado:

Cuerpo de acero pavonado.



N° 6988 G1/4x4

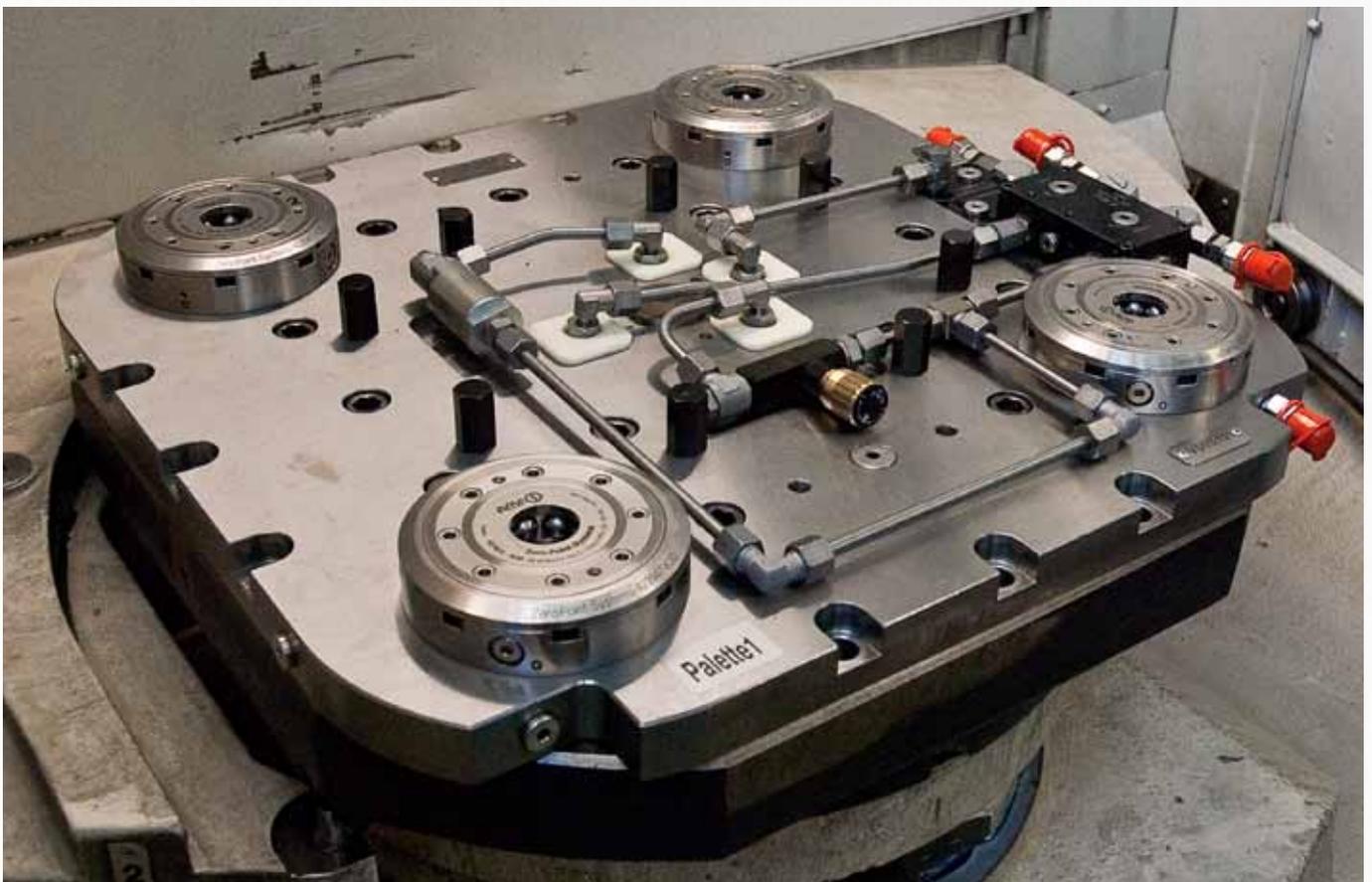


N° 6988 G1/4x6



CAD

Se reserva el derecho de cambios técnicos.



N° 6370ZVL-005

Multiplicador de presión neumático



N° de pedido	Presión de entrada [bar]	Presión de salida [bar]	Conexión	Peso [Kg]
427088	2,5-8	4,5-10	G1/4	1,5

Acabado:

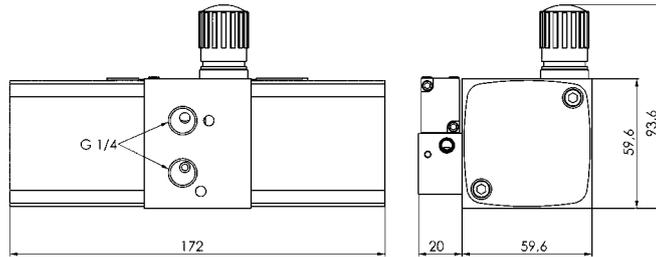
Multiplicador de presión con posibilidad de ajustar la presión neumática de salida, incluido kit de manómetro, silenciador y fijación por bridas.

Aplicación:

Para reforzar la presión de servicio en módulos de fijación neumáticos y equilibrar las oscilaciones de presión en la línea de suministro.

Nota:

El multiplicador de presión se puede montar en cualquier posición de montaje. Para el funcionamiento hay que utilizar aire comprimido filtrado (40 µm) y no lubricado según ISO 8573-1. El multiplicador de presión está indicado para temperaturas ambientes entre +5 y +60 °C.



N° 6370ZVL-004

Kit de multiplicador de presión neumático



N° de pedido	Presión de entrada [bar]	Presión de salida [bar]	Conexión	Peso [Kg]
421396	2,5-8	4,5-10	G1/4	2,5

Acabado:

Grupo constructivo del multiplicador de presión con posibilidad de ajustar la presión neumática de salida, incluido kit de manómetro, silenciador, fijación por bridas, válvula reguladora de presión, válvula distribuidora manual, enchufe de acoplamiento, atornillado del enchufe y manguera de plástico.

Aplicación:

Para reforzar la presión de servicio en módulos de fijación neumáticos y equilibrar las oscilaciones de presión en la línea de suministro.

Nota:

El multiplicador de presión se puede montar en cualquier posición de montaje. Para el funcionamiento hay que utilizar aire comprimido filtrado (40 µm) y no lubricado según ISO 8573-1. El grupo constructivo del multiplicador de presión está indicado para temperaturas ambientes entre +5 y +60 °C.

N° 6370ZVL-006

Armario de multiplicador de presión neumático



N° de pedido	Presión de entrada [bar]	Presión de salida [bar]	B x H x T	Conexión	Peso [Kg]
427104	2,5-8	4,5-10	200 x 300 x 155	G1/4	7,0

Acabado:

Armario del multiplicador de presión listo para la conexión con posibilidad de ajustar la presión neumática de salida.

Aplicación:

Para reforzar la presión de servicio en módulos de fijación neumáticos y equilibrar las oscilaciones de presión en la línea de suministro.

Nota:

El armario del multiplicador de presión listo para la conexión se entrega con escuadra de fijación mural y se puede montar en cualquier posición de montaje. Para el funcionamiento hay que utilizar aire comprimido filtrado (40 µm) y no lubricado según ISO 8573-1. El armario del multiplicador de presión está indicado para temperaturas ambientes entre 0 y +40 °C.

N° 6370ZSK
Enchufe rápido, neumático

Presión de servicio máx. 12 bar.

NUEVO!

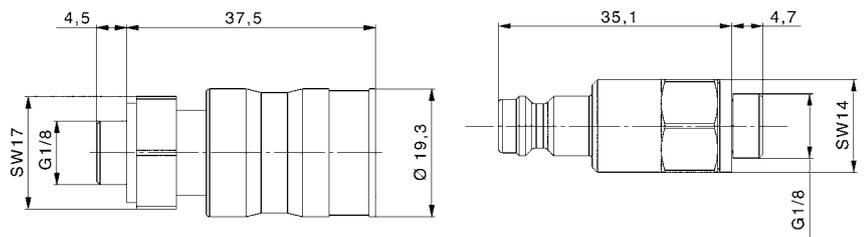

N° de pedido	Diámetro nominal [NW]	Paso nominal [l/min]	SW (entrecaras) [mm]	Peso [g]
430041	4,2	563	14	23
430066	5,0	563	14	27

Aplicación:

El acoplamiento rápido neumático resulta especialmente adecuado para la técnica de fijación de punto cero AMF Zero-Point-Systems.

Nota:

 Dispositivo de acoplamiento con n° de pedido 430066:
 Espiga con función de purga y válvula antiretorno. Rosca exterior G1/8.

 Conector con n° de pedido 430041:
 Dispositivo de acoplamiento repelente de suciedad y virutas con orificio para purga forzosa de la estación de sujeción, del dispositivo o del módulo de fijación de punto cero. Rosca exterior G1/8.


N° de pedido 430066 Manguito

N° de pedido 430041 Conector

N° 6370ZS-07
Manguera, neumática

 Poliuretano, calibrado externamente.
 Presión de servicio máx. 10 bar.


N° de pedido	Ø de tubo flexible [mm]	Longitud [m]	Peso [g]
430140	8	3	100

Aplicación:

Las mangueras sirven para la conexión neumática de módulos de fijación para estructura o estaciones de fijación.

N° 6370ZR-02
Uniones roscadas de enchufe, neumáticas

 Presión de servicio máx. 12 bar.
 Para diámetros de tubo de 8 mm.


N° de pedido	Ilustración n°	Conexión	Peso [g]
421479	1	G1/8	14
421453	1	G1/4	16
430108	2	G1/8	19
430124	2	G1/4	27

Aplicación:

Los racores sirven para la conexión neumática de módulos de fijación para estructura o estaciones de fijación.

N° 6370ZVL-007

Válvula de reposapiés, neumática

Presión de servicio máx. 10 bar.

N° de pedido	Acometida de aire	Peso [g]
477570	G1/4	610

Aplicación:

Para la activación de módulos neumáticos de fijación.

Nota:

válvula de reposapiés manual

Función de válvula: 3/2 cerrada, monoestable, con enclavamiento



N° 6370ZSK-08

Válvula para pistola neumática

Presión de servicio máx. 10 bar

N° de pedido	Diámetro nominal [NW]	Paso nominal [l/min]	SW	Peso [g]
533075	2,5	240	13	10

Acabado:

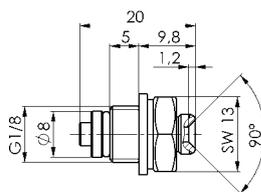
Válvula para pistola neumática con válvula de retención integrada.

Aplicación:

Para la apertura rápida y sencilla de placas de sujeción neumáticas de punto cero. Al aplicar la pistola neumática en la válvula se abre la corriente de aire y, a continuación, se retiene mediante la válvula de retención. La purga de aire se realiza presionando brevemente con la mano la válvula, que posteriormente vuelve a su posición mediante fuerza de resorte.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje



CAD

N° 6370ZF

Grasa especial para módulos de fijación de punto cero



N° de pedido	Indicado para temperatura ambiente (°C)		Peso
	[°C]		[g]
426494	0-80		250

Aplicación:

Grasa especial para trabajos de mantenimiento en módulos de fijación de punto cero.

N° 6370ZVL

Válvulas distribuidoras manuales

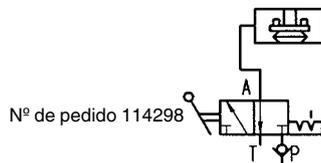
N° de pedido	Modelos	Acometida de aire	Peso [g]
305383	4/3	G1/4	250
305391	2/2	G1/4	100



N° de pedido 305383

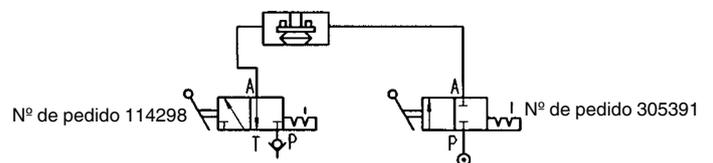
N° de pedido 305391

Esquema de conexiones: Módulo de fijación hidráulico



N° de pedido 114298

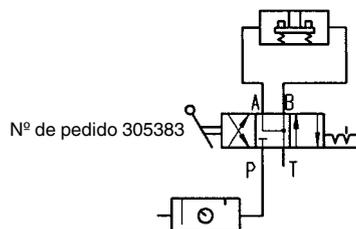
Esquema de conexiones: Módulo de fijación hidráulico con soplado



N° de pedido 114298

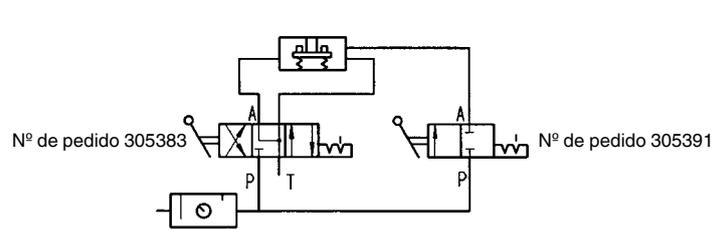
N° de pedido 305391

Esquema de conexiones: Módulo de sujeción neumático



N° de pedido 305383

Esquema de conexiones: Módulo de fijación neumático, con turbo y soplado



N° de pedido 305383

N° de pedido 305391

¿DISPONE YA DE UN SISTEMA DE FIJACIÓN?

APROVÉCHESE NO OBSTANTE DE NUESTRAS VENTAJAS ...

Nuestros módulos de fijación „Gonzales“ y „Unitool“ le ofrecen flexibilidad en el reajuste y ampliación de su actual sistema de fijación en punto cero. De este modo no necesitará forzosamente cambiar completamente su sistema actual. No necesitará realizar fuertes inversiones y podrá aprovecharse de las muchas ventajas del sistema Zero Point de AMF.



MÓDULOS DE FIJACIÓN „GONZALES“ (FIG. IZQUIERDA)

Puede sustituir sus módulos actuales Speedy 1000/2000 o DockLock 1000 por nuestros respectivos módulos „Gonzales“, si tiene cuenta los siguientes requisitos:

- > El módulo „Gonzales“ requiere, a diferencia del Speedy 1000/2000 y del Dock Lock 1000, una presión hidráulica de liberación de 50 bar como mín. y 60 bar como máx.
- > En caso de montaje empotrado, sólo se podrá sustituir si existe espacio suficiente para la tapa de gran tamaño de los módulos „Gonzales“ (Ø de la tapa 112 mm / 140 mm).
- > Los módulos con guiado de medios no son reemplazables
- > Utilice los módulos „Gonzales“ exclusivamente con módulos „Gonzales“ en una fijación.

Los módulos „Gonzales“ permiten apretar las boquillas correspondientes de los sistemas Speedy 1000/2000 y DockLock 1000.

Los sistemas Speedy 1000/2000 y DockLock 1000 correspondientes permiten apretar las boquillas „Gonzales“.

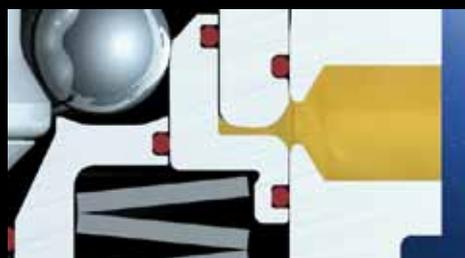
MÓDULOS DE FIJACIÓN „UNITOOL“ (FIG. DERECHA)

Nuestro módulo de fijación „Unitool“ es compatible con la boquilla del sistema Unilock (Ø 40 mm). Asimismo, la boquilla Unitool es compatible con el módulo del sistema Unilock (NSE-138).

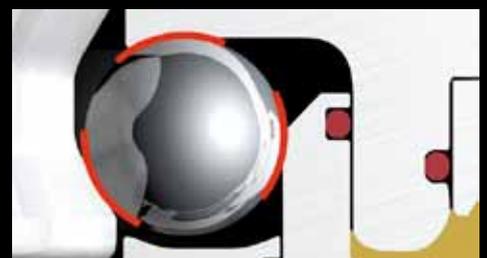
ACERO FINO INOXIDABLE SISTEMA DE SEGURIDAD UNIÓN POSITIVA



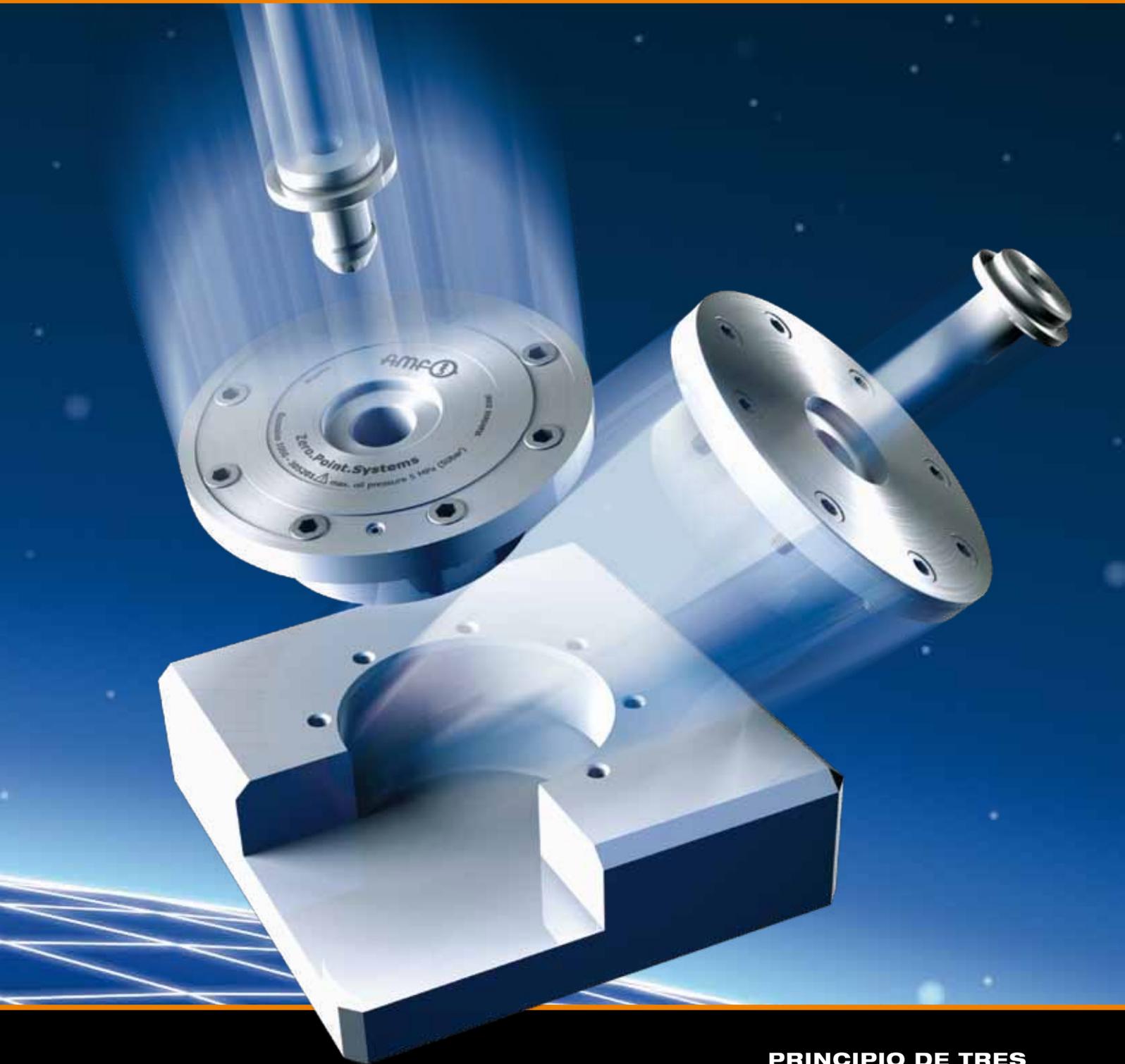
Acero templado para herramientas, de aleación alta y, por lo tanto, sin corrosión



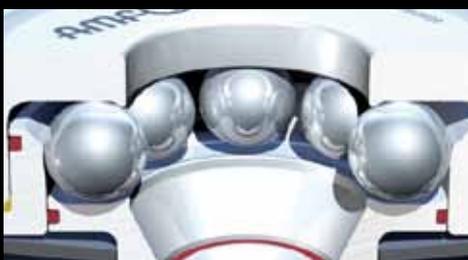
Seguridad de proceso - el módulo de sujeción se abre siempre. Por ello resulta imposible que el vástago se bloquee (solamente módulos Gonzales).



Las bolas quedan óptimamente encerradas por 3 lados. De esta forma, la boquilla de sujeción se encuentra siempre firmemente fijada en el módulo.



SIN CAJA DE BOLAS



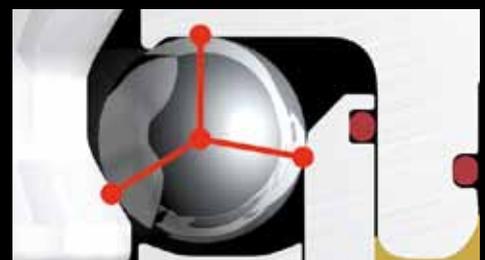
Las bolas se encuentran libres en el canal para bolas. Gracias a la libertad de movimiento de las bolas, éstas siempre se posicionan nuevamente.

SIN DESCENTRAJE



Introducción y extracción sin descentraje, gracias al contorno óptimo de la boquilla de sujeción (solamente módulos Gonzales).

PRINCIPIO DE TRES PUNTOS

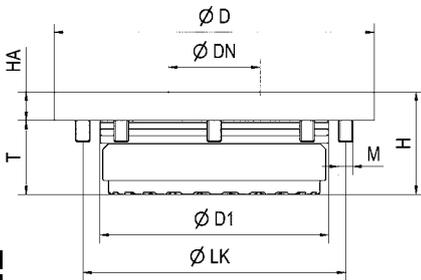


¡Transmisión de fuerza según el principio de tres puntos! No se produce ninguna carga de cizallamiento de las bolas gracias a la distribución óptima de la fuerza.

Nº 6370EGRH

Módulo de fijación enroscable „Gonzales“, redondo

Apertura hidráulica.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Speedy	DockLock	Peso [Kg]
305201	1000	15	25	●	-	2,3
306043	1000	15	25	-	●	2,3
305219	2000	25	55	●	-	3,5

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Utilice los módulos „Gonzales“ exclusivamente con módulos „Gonzales“ en una fijación. Al cambiar el sistema, tenga en cuenta que: los módulos „Gonzales“ requieren, a diferencia del Speedy 1000/2000 y del DockLock 1000, de una presión de liberación de 50 bar como mín. y 60 bar como máx. En caso de realizar un montaje empotrado, tenga en cuenta el diámetro de la tapa D 112 mm o 140 mm. El módulo de fijación para instalación se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). El módulo de fijación tiene una conexión: 1x apertura hidráulica (1).

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

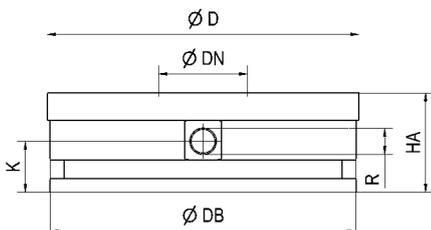
Tabla de medidas:

Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
305201	1000	112	32	80	36	10	92	8 x M5	26
306043	1000	112	32	80	36	10	91	10 x M5	26
305219	2000	140	47	110	36	10	122	8 x M5	26

Nº 6370AGRH

Módulo de fijación para estructura „Gonzales“, redondo

Apertura hidráulica.
Presión de servicio apertura: mín. 50 bar - máx. 60 bar
Tapa y émbolo templados.
Repetibilidad < 0,005 mm.



Nº de pedido	Tamaño	Fuerza de cierre/alimentación hasta [kN]	Fuerza de sujeción [kN]	Peso [Kg]
303362	1000	15	25	2,3
303388	2000	25	55	3,5

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero junto con bridas de sujeción con gancho 6370ZB para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

Utilice los módulos „Gonzales“ exclusivamente con módulos „Gonzales“ en una fijación. Al cambiar el sistema, tenga en cuenta que: los módulos „Gonzales“ requieren, a diferencia del Speedy 1000/2000 y del DockLock 1000, de una presión de liberación de 50 bar como mín. y 60 bar como máx. El módulo de fijación para estructura se abre de forma hidráulica (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). El módulo de fijación tiene una conexión: 1x apertura hidráulica (1).

Sobre demanda:

- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

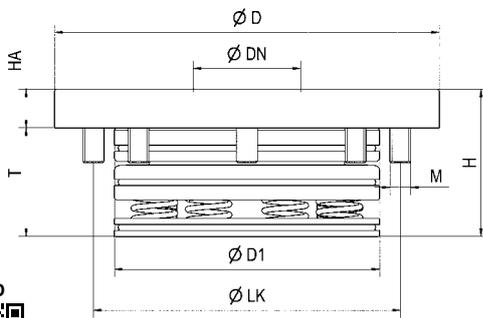
Nº de pedido	Tamaño	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
303362	1000	112	110	32	40	18,5	G1/8
303388	2000	140	139	47	40	18,5	G1/8

Se reserva el derecho de cambios técnicos.

N° 6370EURL

Módulo de fijación para instalación „Unitool“, redondo

Apertura neumática.
 Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
 Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
	[kN]	[kN]	[Kg]
303560	30	55	3,2

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para instalación presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL-005.

El módulo de fijación tiene dos conexiones:

1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2).

Utilice los módulos „Unitool“ exclusivamente con módulos „Unitool“ en una fijación.

Sobre demanda:

- Esquemas de montaje
- Otras opciones de automatización

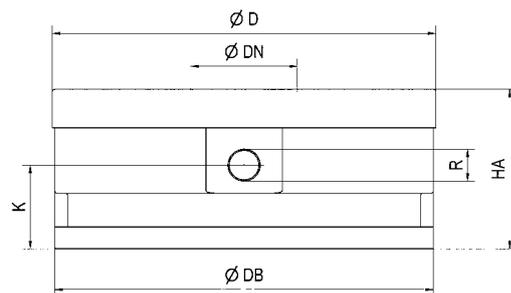
Tabla de medidas:

N° de pedido	Ø D	Ø DN	Ø D1	H	HA	Ø LK	M	T
303560	148	40	102	57	15	118	M8	42

N° 6370AURL

Módulo de fijación para estructura „Unitool“, redondo

Apertura neumática.
 Presión de servicio apertura: mín. 8 bar - máx. 12 bar
 Presión de servicio reajuste de tensión (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar
 Tapa y émbolo templados.
 Repetibilidad < 0,005 mm.



N° de pedido	Fuerza de cierre/alimentación hasta	Fuerza de sujeción	Peso
	[kN]	[kN]	[Kg]
303586	30	55	6,5

Aplicación:

Sistema de fijación en punto cero junto con bridas de sujeción con gancho 6370ZB para sujeción con tiempo de preparación optimizado durante el mecanizado con y sin arranque de material en todos los sectores, así como en las industrias alimentaria, farmacéutica y química.

Nota:

El módulo de fijación para estructura presenta grandes fuerzas de sujeción, de alimentación y de cierre. Se abre de forma neumática (1) y se bloquea mecánicamente con fuerza de resorte. Para alcanzar las fuerzas de alimentación y de cierre indicadas se debe reajustar brevemente de forma neumática la tensión del módulo (Turbo) (2). Por consiguiente, es posible desacoplar la línea de alimentación de presión (el módulo queda cerrado sin necesidad de presión externa). Se recomienda utilizar el multiplicador de presión neumático n° 6370ZVL.

El módulo de fijación tiene dos conexiones:

1x apertura neumática (1) / 1 x reajuste de tensión neumático (Turbo) (2).

Utilice los módulos „Unitool“ exclusivamente con módulos „Unitool“ en una fijación.

Sobre demanda:

- Otras opciones de automatización

Tabla de medidas:

N° de pedido	Ø D	Ø DB	Ø DN	HA	K	R
303586	148	146	40	62	32,5	G1/4

N° 6370ZNG-10

Boquilla roscada de sujeción „Gonzales 1000“

Templada.
La boquilla de sujeción también se puede utilizar en módulos Speedy 1000 o DockLock.



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	H	M	T	Peso [g]
303404	1000	32	25	34,0	M8	4,8	70
303420	1000	32	25	34,0	M8	4,8	70
303446	1000	32	25	34,0	M8	4,8	70
303461	1000	32	-	29,2	M8	12,0	55

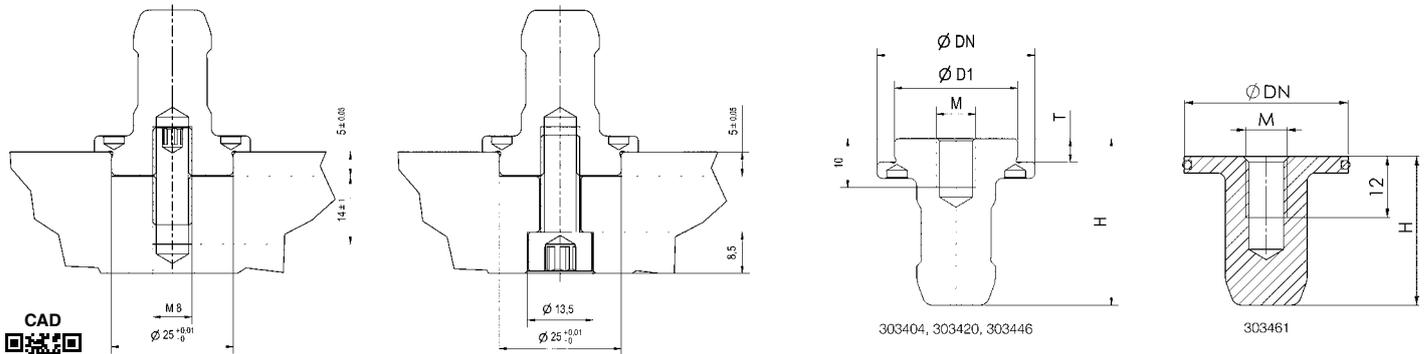
Acabado:

N° ped. 303404: Boquilla punto cero
N° ped. 303420: Boquilla espada
N° ped. 303446: Boquilla tolerancia
N° ped. 303461: Boquilla protección

Nota:

Par de apriete de laboquilla de sujeción máx. 20 Nm. Calidad de tornillo mín. 8.8.

Medidas de fabricación para la conexión de boquilla:



N° 6370ZNGH-10

Boquilla roscada de sujeción „Gonzales 1000“

con collar alto, templado.
La boquilla de sujeción también se puede utilizar en módulos Speedy 1000 o DockLock.



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	H	M	T	Peso [g]
305128	1000	32	25	49	M8	19,8	125
305144	1000	32	25	49	M8	19,8	125
305169	1000	32	25	49	M8	19,8	125
303461	1000	32	-	29,2	M8	12,0	55

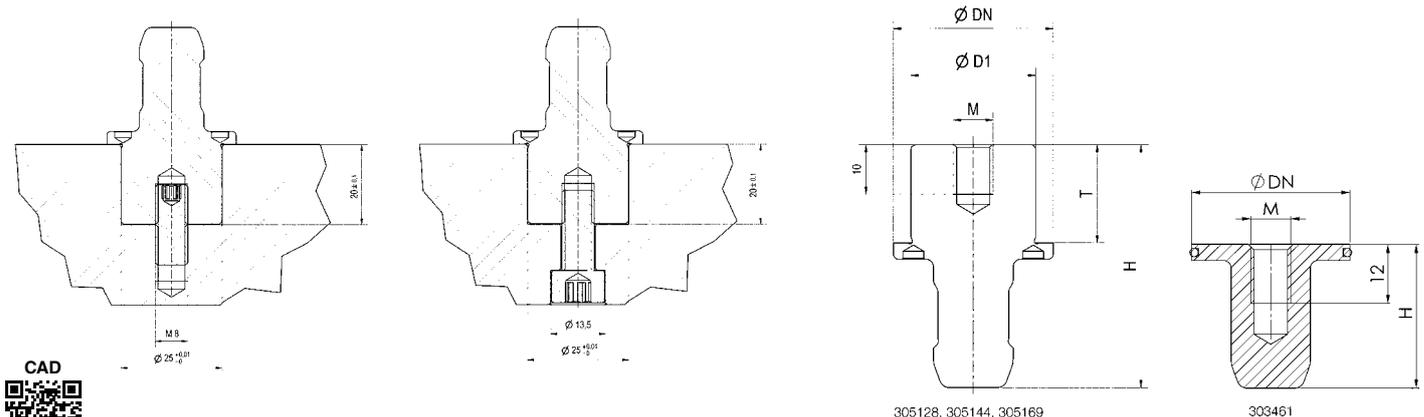
Acabado:

N° ped. 305128: Boquilla punto cero
N° ped. 305144: Boquilla espada
N° ped. 305169: Boquilla tolerancia
N° ped. 303461: Boquilla protección

Nota:

Par de apriete de la boquilla de sujeción máx. 20 Nm. Calidad de tornillo mín. 8.8.

Medidas de fabricación para la conexión de boquilla:



N° 6370ZNG-20

Boquilla roscada de sujeción „Gonzales 2000“

Templada.
La boquilla de sujeción también se puede utilizar en módulos Speedy 2000.



N° de pedido	Tamaño	ØDN	ØD1	ØD2	H	M	T	Peso [g]
303412	2000	47	25	10,8	34,0	M12	4,8	170
303438	2000	47	25	10,8	34,0	M12	4,8	170
303453	2000	47	25	10,8	34,0	M12	4,8	170
303479	2000	47	-	-	29,2	M 8	12,0	180

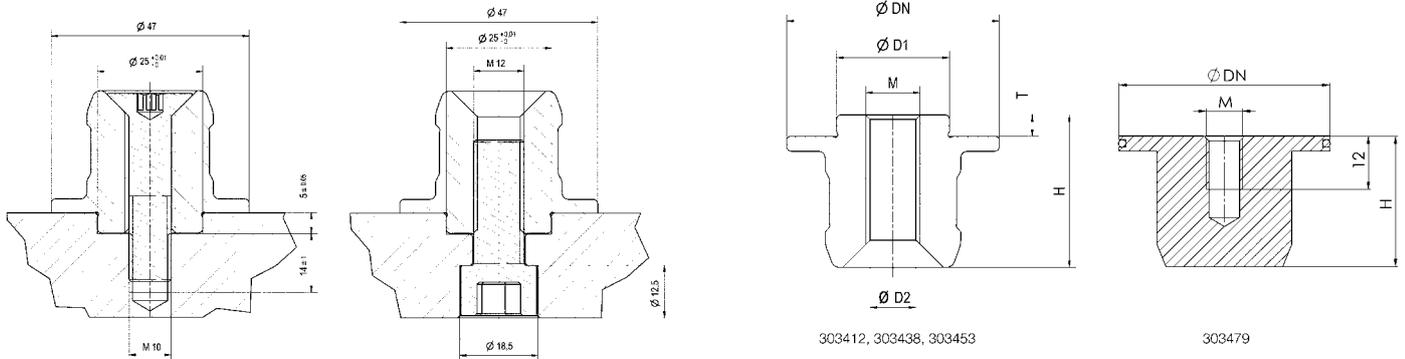
Acabado:

N° ped. 303412: Boquilla punto cero
N° ped. 303438: Boquilla espada
N° ped. 303453: Boquilla tolerancia
N° ped. 303479: Boquilla protección

Nota:

Par de apriete de la boquilla de sujeción máx. 20 Nm. Calidad de tornillo mín. 8.8.

Medidas de fabricación para la conexión de boquilla:

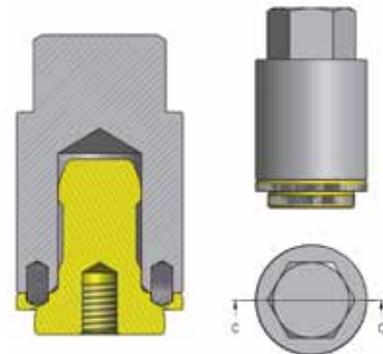


N° 6370ZNSG

Llave de boquilla „Gonzales“

para boquilla roscada de sujeción n° 6370ZNG/ZNGH „Gonzales 1000“.

N° de pedido	SW (entrecaras) [mm]	Peso [g]
306001	22	80





La alta precisión del sistema Zero Point de AMF permite su utilización en la técnica de rectificación



Con autorización expresa de la empresa Bäuml CNC-Fertigungs-GmbH & Co. KG, Weiden

N° 6370ZNU

Boquilla roscada de sujeción „Unitool“

Templada.

La boquilla de sujeción también se puede utilizar en un sistema Unilock (Ø 40 mm).



N° de pedido	ØDN	ØD1	ØD2	H	M	T	Peso [g]
304352	40	25	10	40,0	M12	4,8	230
304592	40	25	10	40,0	M12	4,8	230
304618	40	25	10	40,0	M12	4,8	230
304634	40	-	-	34,7	M 8	12,0	220

Acabado:

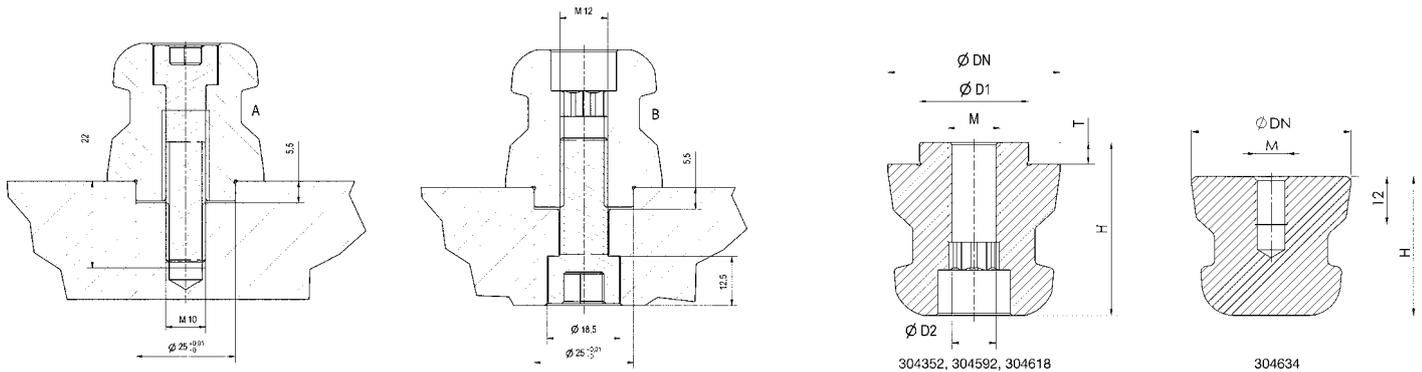
N° ped. 304352: Boquilla punto cero

N° ped. 304592: Boquilla espada

N° ped. 304618: Boquilla tolerancia

N° ped. 304634: Boquilla protección

Medidas de fabricación para la conexión de boquilla:



... POR NÚMEROS DE ARTÍCULO

Artículo n°	Página	Artículo n°	Página	Artículo n°	Página	Artículo n°	Página	Artículo n°	Página
N° 2950-50-2x2	127	N° 6204P-S8	94	N° 6210IH	107	N° 6370KARH	33	N° 6370ZN-20-029	141
N° 2970HBG-10	129	N° 6204S2HA-001	76	N° 6210IH-10-05	103	N° 6370P2	96	N° 6370ZN-40	135
N° 2970SG-10	128	N° 6204S4HA-001	76	N° 6210IL	111	N° 6370P4	96	N° 6370ZN-5	137
N° 2970SV-10	128	N° 6204S4HA-002	78	N° 6210IL-10-05	105	N° 6370P6	97	N° 6370ZR	150
N° 6100H-20-06	59	N° 6204S4HA-003	78	N° 6210IZ	117	N° 6370S2-001	88	N° 6370ZR-02	155
N° 6101L	71	N° 6204S6HA-001	77	N° 6210L	110	N° 6370S2-002	88	N° 6370ZSA-01	64
N° 6102H	66	N° 6204S6HA-002	79	N° 6210L-10-05	104	N° 6370S4-001	89	N° 6370ZSA-02	62
N° 6102ZN	140	N° 6204S6HA-003	79	N° 6210S	112, 113	N° 6370S6-001	89	N° 6370ZSA-03	63
N° 6103HA-20-05	59	N° 6204S6HA-004	80	N° 6210Z	116	N° 6370ZA	139	N° 6370ZSB	108
N° 6104L	68	N° 6204S6HA-008	84	N° 6210ZN	43	N° 6370ZAR	142	N° 6370ZSK	151, 155
N° 6105L	69	N° 6204S8HA-001	77	N° 6210-15-01	124	N° 6370ZAS	142	N° 6370ZSK-08	156
N° 6106L	70	N° 6204WU12HA-001	84	N° 6210-XX	124	N° 6370ZB	38	N° 6370ZSZ-112	108
N° 6107HA-20-07	60	N° 6204ZS	143	N° 6211P-20S4-03	90	N° 6370ZD	148	N° 6370ZS-06-2000	149
N° 6108LA-XX-08	56	N° 6204ZS-02	143	N° 6211S4-20LA-03	90	N° 6370ZD-004	148	N° 6370ZS-07	155
N° 6108LA-XX-09	57	N° 6206ILA	25	N° 6212M	45	N° 6370ZF	157	N° 6370ZVL	157
N° 6108LA-XX-10	58	N° 6206LA	24	N° 6213	126	N° 6370ZI	145	N° 6370ZVL-004	154
N° 6151HA	29	N° 6206S2L	86	N° 6363-**-005	124	N° 6370ZMM	146	N° 6370ZVL-005	154
N° 6151L	29	N° 6206S4L	86	N° 6370AARH	36	N° 6370ZMMG	146	N° 6370ZVL-006	154
N° 6203L-02	18	N° 6206S6L	87	N° 6370AARHA	37	N° 6370ZMN	147	N° 6370ZVL-007	156
N° 6203PS4-001	72	N° 6206ZS	143	N° 6370AARL	36	N° 6370ZMNG	147	N° 6370ZZ	141
N° 6203S4L-001	72	N° 6207P4-52	47	N° 6370AARLA	37	N° 6370ZMSH	141	N° 6376Z	144
N° 6203ZN-02	132	N° 6207S4	46	N° 6370AGRH	160	N° 6370ZNGH-10	162	N° 6377	48
N° 6204HA	20	N° 6207ZN	47	N° 6370AURL	161	N° 6370ZNG-10	162	N° 6377B	50
N° 6204IHA	20	N° 6208IM	41	N° 6370EAIHA	23	N° 6370ZNG-20	163	N° 6377BG	57
N° 6204K1HA-001	81	N° 6208M	40	N° 6370EAILA	23	N° 6370ZNM	138	N° 6377G	49
N° 6204K1HA-004	81	N° 6208MD	42	N° 6370EAQHA	26	N° 6370ZNSA	139	N° 6984-30	145
N° 6204K2HA-001	83	N° 6209MZ	114	N° 6370EAQLA	26	N° 6370ZNSG	163	N° 6985R	151
N° 6204K2HA-006	83	N° 6210A-20-10	122	N° 6370EARH	19	N° 6370ZNSN	137	N° 6988	152
N° 6204K2HA-011	82	N° 6210FN	119	N° 6370EARHA	22	N° 6370ZNSSN	137		
N° 6204K2HA-013	82	N° 6210FN-M12-01	120	N° 6370EARL	19	N° 6370ZNS-001	136		
N° 6204K2HA-015	80	N° 6210H	106	N° 6370EARLA	22	N° 6370ZNS-002	138		
N° 6204P-S2	93	N° 6210H-10-05	102	N° 6370EGRH	160	N° 6370ZNU	165		
N° 6204P-S4	93	N° 6210IA-20-10	123	N° 6370EURL	161	N° 6370ZN-10	133		
N° 6204P-S6	94	N° 6210IFR	118	N° 6370HARH	30	N° 6370ZN-20	134		

... POR NÚMEROS DE PEDIDO

Nº de pedido	Página								
302836	37	303438	163	305383	157	340059	137	426569	148
302851	37	303446	162	305391	157	420919	66	426700	96
302877	37	303453	163	305409	150	421396	154	426726	88
302893	37	303461	162	305417	150	421453	155	426734	89
303016	22	303479	163	305425	150	421479	155	426742	89
303057	22	303503	33	305912	137	422345	139	426759	89
303065	30	303545	37	305938	137	422360	139	426767	96
303107	30	303560	161	305953	19	422386	139	426775	97
303149	134	303578	136	305979	19	422402	139	426783	96
303156	134	303586	161	306001	163	422428	139	426791	97
303164	134	303610	133	306019	132	422444	139	426809	96
303172	134	303636	133	306035	132	423962	29	426817	97
303180	135	304352	165	306043	160	423988	29	426825	38
303198	135	304519	133	306050	132	424002	146	426833	38
303206	135	304535	133	306076	132	424085	29	426841	38
303214	135	304592	165	306092	136	424101	29	426866	141
303222	136	304618	165	306159	36	424119	89	426882	137
303230	136	304634	165	306167	141	424143	29	426908	137
303248	138	305128	162	306175	36	424168	29	427088	154
303255	138	305144	162	306183	141	424184	146	427104	154
303263	88	305169	162	306209	141	424200	146	427161	59
303271	88	305193	37	306217	30	424226	146	427286	18
303289	88	305201	160	306241	141	424242	147	427302	132
303297	88	305219	160	306258	30	424267	146	427328	132
303321	89	305250	26	320986	150	424556	141	427344	132
303339	89	305276	26	321000	150	425033	96	427369	20
303362	160	305292	26	321026	150	425041	96	427484	76
303388	160	305318	26	321042	150	426494	157	427492	78
303404	162	305334	26	321067	150	426502	140	427500	76
303412	163	305359	26	325217	145	426528	140	427518	78
303420	162	305375	22	340034	137	426544	140	427526	77

... POR NÚMEROS DE PEDIDO

Nº de pedido	Página	Nº de pedido	Página	Nº de pedido	Página	Nº de pedido	Página
427534	79	532036	117	550257	56	63230	151
427542	77	532051	117	550258	56	63248	151
427559	79	532077	117	550259	57	68817	152
427567	80	532093	117	550260	57	68825	152
427575	82	532119	117	550261	58	78006	124
427591	80	532135	117	550262	58	78238	124
427625	84	532150	117	550279	60		
427641	84	532176	117	550281	142		
427666	83	532192	117	550282	142		
427682	83	532218	117	550283	142		
427708	83	532234	117	550284	142		
427724	83	532242	117	550285	142		
427740	83	532374	112	550286	108		
427765	83	532390	112	550287	108		
427781	83	532416	113	550288	145		
427807	83	532424	118	550438	43		
427823	83	532432	113	550439	43		
427849	83	532440	118	550440	43		
427856	151	532465	119	550441	43		
427864	82	532499	123	550442	43		
427872	151	532853	105	550443	43		
427880	82	533034	72	550656	48		
427906	82	533059	72	550657	49		
427963	150	533075	156	550658	50		
427971	22	534412	107	550659	50		
428060	81	534453	111	550738	128		
428086	81	534487	116	550744	129		
428102	81	534495	111	552810	142		
428128	81	534503	116	552811	142		
428144	81	534529	116	552812	142		
428169	81	534537	110	552813	142		
428409	59	534545	116	552963	71		
428425	23	534560	116	552964	71		
428441	23	534586	116	552965	71		
428490	20	534602	116	552966	70		
428664	143	534628	116	552967	68		
428680	22	534644	116	552968	68		
428730	24	534669	116	552969	69		
428755	24	534685	116	553152	24		
428771	25	534701	116	553154	64		
428797	25	534719	103	553182	62		
429019	150	534727	116	553183	63		
429266	93	534743	116	553405	45		
429282	93	534750	122	553995	143		
429308	94	534768	104	554058	114		
429324	94	534776	102	554493	148		
429845	22	534800	106	554499	126		
429936	150	534842	110	554500	126		
429969	138	534883	106	554501	126		
429985	138	534925	110	554502	126		
430009	138	535617	40	554505	127		
430025	138	535633	41	554506	128		
430041	155	535658	46	554926	136		
430058	147	535674	47	554927	136		
430066	155	535690	47	554928	136		
430082	149	535732	124	554929	136		
430108	155	535757	120	554933	132		
430124	155	546085	40	554934	132		
430140	155	546697	41	554935	132		
430165	143	546788	46	554936	133		
430181	143	548784	47	554937	133		
430207	144	549865	47	554938	133		
430223	144	550188	42	554939	134		
430264	145	550189	42	554940	134		
430280	133	550197	124	554941	134		
430306	133	550198	124	554942	135		
430322	134	550249	86	554943	135		
430348	134	550251	86	554944	135		
477570	156	550252	87	63198	151		
526517	141	550254	86	63206	151		
531996	117	550255	86	63214	151		
532010	117	550256	87	63222	151		

... POR ALFABETO

Descripción del artículo	Página
A	
Adaptador de la boquilla de acoplamiento	147
Adaptador del dispositivo de acoplamiento	146
Adaptador para la reducción de K20 a K10	122
Adaptador para la reducción de K20 a K10 con indexación	123
Adaptador para módulo de fijación K5, hidr. a K10	102
Adaptador para módulo de fijación K5, hidr. a K10 con indexación	103
Adaptador para módulo de fijación K5, neum. a K10	104
Adaptador para módulo de fijación K5, neum. a K10, con indexación	105
Arandela de protección	139
Armario de multiplicador de presión neumático	154
B	
Bloque de conexión	152
Bloque de sujeción de centraje con mordazas con garra „Black-Edition“	49
Bloque de sujeción de centraje con mordazas de sujeción lisas „Black-Edition“	48
Bloque magnético con módulo de fijación para empotrar	126
Bloque magnético en bruto	127
Bomba hidroneumática	148
Boquilla de acoplamiento enroscable	147
Boquilla de posicionamiento	141
Boquilla de sujeción K02	132
Boquilla de sujeción K10 con marca de color para tornillo colector de boquilla M8	133
Boquilla de sujeción K10 para tornillo colector de boquilla M10	133
Boquilla de sujeción K10 para tornillo colector de boquilla M8	133
Boquilla de sujeción K20 con marca de color para tornillo colector de boquilla M12	134
Boquilla de sujeción K20 para tornillo colector de boquilla M12	134
Boquilla de sujeción K20 para tornillo colector de boquilla M16	134
Boquilla de sujeción K40 para tornillo colector de boquilla M16	135
Boquilla de sujeción K40 para tornillo colector de boquilla M18	135
Boquilla de sujeción K5 para tornillo colector de boquilla M6	132
Boquilla de sujeción K5 para tornillo colector de boquilla M8	132
Boquilla de sujeción para módulos de fijación high-end „Turbine“	140
Boquilla de sujeción para ranuras en T	43
Boquilla flotante	137
Boquilla roscada de sujeción	47
Boquilla roscada de sujeción „Gonzales 1000“	162
Boquilla roscada de sujeción „Gonzales 2000“	163
Boquilla roscada de sujeción „Unitool“	165
Brida de sujeción con gancho, Kit	38
C	
Cabezal de pinza de sujeción para módulo de fijación K20, hidr.	108
Caja de distribución con 4 salidas	128
Casquillo de centraje Ø 15	124
Caudalómetro	64
Consola de fijación doble	80, 82, 83
Consola de fijación simple	81
Control de apoyo neumático	145
Cubo de sujeción dodécuple	84
D	
Dado guía de indexación	145
Disco cobertor para módulos de fijación	142
Disco de fijación para adaptador de ranura	120
Dispositivo de acoplamiento enroscable	146
Dispositivo de control para placa de sujeción magnética	128
E	
Elemento compensador de altura	114
Elemento de apoyo, fijo	112
Elemento de apoyo, regulable ± 5 mm	113
Elemento de base con indexación para placas de montaje con retícula	118
Elemento de base para placa con ranura en T	119
Elemento de montaje K10, K10.3 y K20, neumático	110
Elemento de montaje K10 y K20, hidráulico	106
Elemento de montaje K10.3 y K20, neumático, con indexación	111
Elemento de montaje K20, hidráulico, con indexación	107
Elemento intermedio	116
Elemento intermedio con indexación	117
Enchufe rápido	151
Enchufe rápido, neumático	155
Estación tensora cuádruple	72, 76, 78, 86, 89
Estación tensora cuádruple, mecánica	46

Descripción del artículo	Página
Estación tensora cuádruple	90
Estación tensora doble	76, 86, 88
Estación tensora óctuple	77
Estación tensora séxtuple	77, 79, 80, 84, 87, 89
Extractor	141
G	
Grasa especial para módulos de fijación de punto cero	157
J	
Juego de adaptadores para boquillas de sujeción ZPS K10	144
Juego de fijación para cabezal de pinza de sujeción	108
K	
Kit de mangueras, hidráulico	149
Kit de multiplicador de presión neumático	154
L	
Llave de boquilla „Gonzales“	163
Llave de montaje para cilindro horizontal de sujeción rápida	141
M	
Manguera de alta presión	151
Manguera, neumática	155
Manguito de centraje, redondo	124
Módulo compacto	33
Módulo de fijación con detección por sensor para cierre	68, 71
Módulo de fijación con detección por sensor para cierre y presencia de boquilla de sujeción	69, 70
Módulo de fijación doble, mecánico	42
Módulo de fijación enroscable con cierre central para soluciones de automatización	60
Módulo de fijación enroscable, cuadrado	26
Módulo de fijación enroscable „Gonzales“, redondo	160
Módulo de fijación enroscable para soluciones de automatización	56, 57, 58, 59
Módulo de fijación enroscable, redondo	22, 24
Módulo de fijación enroscable, redondo, con indexación	25
Módulo de fijación enroscable, redondo, versión roscada	19
Módulo de fijación high-end „Turbine“ para una automatización completa	66
Módulo de fijación, mecánico	40, 45
Módulo de fijación, mecánico con indexación	41
Módulo de fijación para estructura „Gonzales“, redondo	160
Módulo de fijación para estructura, redondo	36, 37
Módulo de fijación para estructura „Unitool“, redondo	161
Módulo de fijación para instalación con indexación	23
Módulo de fijación para instalación K10.2	20
Módulo de fijación para instalación K10.2 con indexación cuádruple	20
Módulo de fijación para instalación, redondo, versión con brida	29
Módulo de fijación para instalación, redondo, versión roscada	18
Módulo de fijación para instalación „Unitool“, redondo	161
Módulo de sujeción rápida horizontal	30
Módulo sensor para unidad de sensor neumático	63
Mordazas con uñas	50
Mordazas de sujeción, lisas	50
Multiplicador de presión	148
Multiplicador de presión neumático	154
P	
Pieza de centraje	124
Placa de cambio	47, 72, 90, 93, 94, 96, 97
T	
Tapa protectora para módulos de sujeción	142
Tapones para módulos de sujeción	143
Tapones para paletas de sujeción	143
Tornillo colector de boquilla	136, 137
Tornillo colector de boquilla horizontal	138
Tornillo colector de boquilla para arandela de protección	139
Tuerca de boquilla roscada de sujeción	138
U	
Unidad de manejo manual para dispositivos de control sin selección de canal	129
Unidad de sensor neumático, Módulo de control y sensor	62
Uniones roscadas de enchufe, neumáticas	155
Uniones roscadas, latón	150
V	
Válvula de reposapiés, neumática	156
Válvula para pistola neumática	156
Válvulas distribuidoras manuales	157

NOS OCUPAMOS DE LA FIJACIÓN - TAMBIÉN EN SU TERMINAL MÓVIL



La „APP de técnica de sujeción“ le ofrece un resumen del interesante programa de productos AMF. Ya sea la técnica de sujeción magnética, hidráulica, neumática o mecánica, así como los sistemas de sujeción al vacío o los sistemas de sujeción a punto cero, todos los productos son presentados en esta APP de forma extensa, para que así se pueda hacer una idea de las numerosas posibilidades de aplicación de la técnica de sujeción de AMF.

Todos los productos pueden descargarse como modelos en 2D o 3D y ser importados cómodamente a todos los programas CAD habituales.

Además siempre estará a la última, ya que podrá leer nuestras noticias y nuestro catálogo en PDF directamente en su terminal móvil.

Pruébelo ahora mismo y descárguese gratuitamente nuestra APP de técnica de sujeción en la Apple App Store, así como en Google Play.

**ENCUENTRE PRODUCTOS DE LA
APP DE TÉCNICA DE SUJECIÓN,
OBTENGA DATOS CAD,
ESTÉ INFORMADO...**



These Terms of Payment apply for companies, legal entities governed by public law and public law special funds. Our goods and services are supplied exclusively on the basis of the following conditions. Any deviating purchasing conditions of the customer not expressly recognised by us will not become part of the contract through acceptance of the order. By placing the order and accepting the goods we deliver, the customer confirms its consent to our terms and conditions.

1. Offer and contractual conclusion

All our offers are always subject to change without notice unless otherwise explicitly agreed. Our delivery contracts are based on the latest version of our catalogue. Dimension and weight values, as well as illustrations, drawings and data, are non-binding and can be changed by us at any time. Therefore, deviations cannot be ruled out and do not justify any compensation claims against us.

Orders are considered accepted only when confirmed by us in writing. If, for organisational reasons, the customer does not receive a separate confirmation upon the delivery of goods, the invoice shall also be deemed the order confirmation.

2. Prices

The prices are in EURO, ex-works, excluding VAT, packing, freight, postage and insurance. Unless otherwise agreed, our list prices valid on the day of delivery shall apply. For orders below 50 EUR goods net, we must make a minimum quantity surcharge of a 10 EURO for cost reasons.

3. Tool costs

Unless any other agreements have been reached, the tools fabricated for the purpose of executing the order shall remain our property in all cases, even if we have invoiced a tool cost component separately.

4. Payment

Unless otherwise stated on the invoice, the purchase price falls due for net payment within 30 days of the invoice date (without deduction of discount). Invoice amounts of below 50 EURO are due for payment immediately.

In case of payment default, we shall be entitled to charge default interest. The amount corresponds to our interest rate for current account credits at our main bank; the minimum however being 8 percentage points above the relevant base interest rate applied by the European Central Bank. Moreover, in case of default following written notice to the customer, we shall be entitled to cease to fulfil our obligations until payments are received.

5. No set-off

The customer can set-off only with legally confirmed or undisputed counterclaims.

6. Right of withdrawal in case of delayed acceptance or payment and insolvency

If the customer fails to accept the goods in due time, we shall be entitled to set a reasonable period of grace, after which we can dispose of the goods elsewhere and supply the customer on a reasonably longer term. Our rights to withdraw from the contract under the provisions of Section 326 BGB and demand damages for non-performance shall not be affected. If the customer fails to pay for the goods once payment is due, we shall be entitled, at the end of a reasonable period of grace we have set, to withdraw from the contract and demand the return of any goods already supplied. Section 323 BGB remains unaffected in all other cases.

If the customer applies for the opening of insolvency proceedings, we shall be entitled, prior to the ordering of security measures by the insolvency court, to withdraw from the contract and demand the immediate return of the goods.

7. Customer-specific fabrications/project fabrications (custom fabrications)

Customer-specific fabrications require binding information on design, quantity etc. in written form at the time of ordering. For manufacturing reasons, we reserve the right to supply up to 10% above or below the order quantity. Technical modifications or cancellations are subject to any costs incurred. The return of customer-specific fabrications is impossible.

8. Delivery and packaging, transfer of risk

The delivery date is non-binding; although stated to the best of our knowledge. It is subject to us receiving correct, defect-free and complete deliveries. The stated delivery dates relate to completion in the factory, starting on the day the order is accepted by us. Delivery is EXW (ex-works) in accordance with Incoterms 2010. Therefore, the costs are borne by the customer. The risk is transferred to the customer when the goods are passed to the person, company or facility nominated to execute the shipment. This applies also for partial deliveries, or if we have assumed responsibility for delivery and installation. The risk shall be transferred to the customer even in the case of delayed acceptance.

In the absence of specific shipping instructions, we shall proceed as we deem fit and without any obligation to the cheapest or most expedient method. The customer agrees that the order can also be delivered in parts, insofar as this is reasonable for the customer. We shall charge a 5 EURO processing free for shipping to third parties that we supply on behalf of the customer.

The packaging complies with the packaging ordinance. Disposable packaging shall be charged at cost price. The packaging cannot be taken back.

9. Performance impediment and/or impossibility

If we are hindered in the fulfilment of our obligation due to the onset of unforeseeable circumstances, which we are unable to avoid despite reasonable effort in relation to the nature of the circumstances (e.g. operational interruption, delay in the delivery of important raw materials, defects in the delivery), the delivery time shall be extended by a reasonable period, insofar as the supply of goods or services is not rendered unreasonably difficult or impossible.

If we have to accept that these circumstances are not only temporary, we shall be entitled to withdraw from the contract either in whole or in part.

If the supply of goods or services becomes impossible, the customer shall not be obliged to furnish its own contractual service. Section 275 BGB applies mutatis mutandis. If, however, the customer is solely or predominantly responsible for the

circumstances that led to impossibility, it shall remain under an obligation to render the return service. The same applies if this circumstance occurs at a time when the customer is behind schedule with acceptance.

10. Samples/returns

Samples shall be provided only against payment. If samples or models are provided, a credit note shall be issued with the subsequent order if the order value is 125 EURO net or more. Goods can be returned only by agreement, although custom fabrications are excluded from such return.

In the case of returns for which we are not responsible (e.g. incorrect order), we shall charge a processing fee of 10%, the minimum value, however, being 7.50 EURO.

11. Retention of title

The goods shall remain our property unless full payment of all claims and/or until the cheques provided for this purpose are honoured. The itemisation of claims in an ongoing invoice, as well as balancing the account and the recognition thereof does not affect the retention of title. The customer is entitled to sell on the retained goods during the ordinary course of business. However, the customer is not permitted to pledge the goods or transfer them by way of security. It shall assign its claim ensuing from the selling on of the retained goods to us in advance. The customer shall be entitled to collect the claim to the extent that it has fulfilled its obligations towards us. At our request, the customer shall be obliged to state third-party debtors and we shall be entitled to report this and the assignment.

12. Property rights

We reserve property rights and copyrights to all contractual documents such as drafts, drawings, calculations and cost estimates. Such documents must not be reproduced or disclosed to third parties without our consent. Any rights to patents, utility models etc. reside solely with us, insofar as such patents have not yet been filed. Our products are allowed to be replicated only with our written consent.

If objects are fabricated according to drawings or samples, the customer shall warrant that any third party property rights are not infringed by manufacture or delivery. If a third party forbids manufacture and delivery on account of property rights, we shall be entitled to stop manufacture and delivery immediately. The customer shall be obliged to reimburse us with all costs incurred and indemnify us from third party compensation claims. Compensation claims by the customer are impossible.

13. Warranty

If the customer agrees with us a particular quality of the goods, we shall base this agreement on our technical delivery specifications. If we have to deliver according to customer drawings, specifications, samples etc., the customer shall assume the risk for suitability for the intended purpose. If, after the contract is concluded, the scope of goods or services is changed at the customer's request and this impairs the quality or suitability of the goods, claims for defects on the part of the customer shall be ruled out, insofar as such impairments are caused by the customer's requests for change.

The time at which the risk is transferred is decisive for the contractual state of the goods. Wear and tear of wearing parts caused by ordinary use does not constitute a defect. Claims for defects are ruled out in the following cases in particular: Unsuitable or improper use, incorrect installation and/or commissioning by the customer or third party, normal wear and tear, incorrect or negligent handling - in particular excessive use -, unsuitable equipment, replacement materials, chemical, electrochemical or electrical influences, unless such defects are caused by ourselves.

If the goods contain a defects, we shall provide, following a reasonable period of grace set by the customer, either a replacement or a repair as we deem fit. If such subsequent performance fails, the customer shall be entitled to either reduce the purchase price or withdraw from the contract. Any further warranty claims are ruled out. In case of negligible deviations from the agreed quality, no claims for defects shall be recognised.

The discovery of defects must be communicated to us immediately in writing. In the case of recognisable defects, however, within 10 days of acceptance, in the case of non-recognisable defects immediately after they become evident. The warranty is 12 months, starting with delivery of the goods ex-works.

14. Liability

With the exception of harm to life, body or health on account of a breach of duty by ourselves, our liability shall be limited to intent or gross negligence.

15. Place of fulfilment, place of jurisdiction and governing law

The place of fulfilment for all obligations ensuing from this contractual relationship is D-70734 Fellbach.

The place of jurisdiction for all legal disputes ensuing from the contractual relationship is the court responsible for the headquarters of Andreas Maier GmbH & Co. KG.

All disputes ensuing from the contract or regarding the validity thereof shall be finally decided by a court of arbitration in accordance with the Court of Arbitration Ordinance of the German Committee for Arbitration Court Procedures or the Conciliation and Arbitration Arrangement of the International Chamber of Commerce, recourse to ordinary courts of law being excluded. The legal dunning process, however, remains permissible.

German law shall govern (BGB and HGB). The applicability of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG) is ruled out.

16. Severability clause

If individual provisions become legally invalid, the remaining provisions shall not be affected. The legally invalid provision shall be replaced by regulations that most closely reflect the economic purpose of the contract with reasonable consideration for the mutual interests. The publication of these Terms of Sale, Delivery and Payment renders all previous versions invalid. This does not apply for any contracts concluded prior to announcement.



SISTEMA DE SUJECCIÓN
MAGNÉTICA



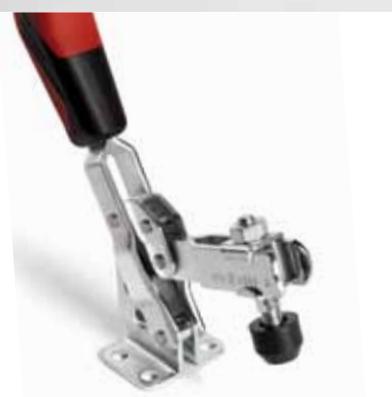
SISTEMA HIDRÁULICO DE
SUJECCIÓN



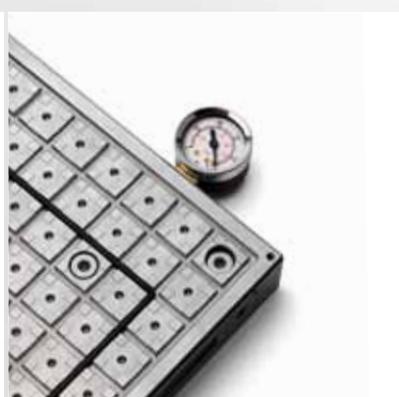
SISTEMAS DE SUJECCIÓN EN
PUNTO CERO „ZERO-POINT“



SISTEMAS DE DISPOSITIVOS
MODULARES



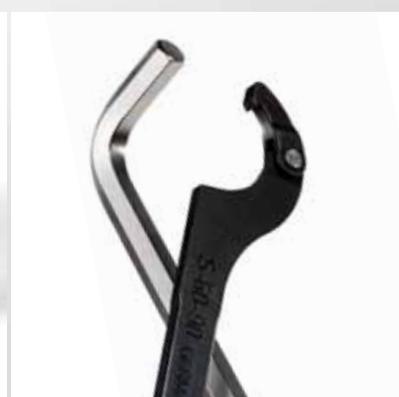
GRAPAS RÁPIDAS



TÉCNICA DE SUJECCIÓN AL VACÍO



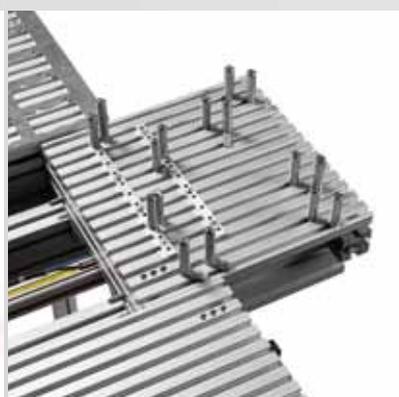
ELEMENTOS MECÁNICOS DE
FIJACIÓN



HERRAMIENTAS PARA
ATORNILLAR



HERRAMIENTAS DE MARCADO Y
DE LIMPIEZA



SISTEMAS ALIMENTADORES DE
PALÉS



PINZAS



CERRADURAS PARA
PUERTAS Y PORTALES



ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG

Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach

Phone: +49 711 5766-0

Fax: +49 711 575725

E-mail: amf@amf.de

Web: www.amf.de

Nº de pedido: 468405 · € 3,60