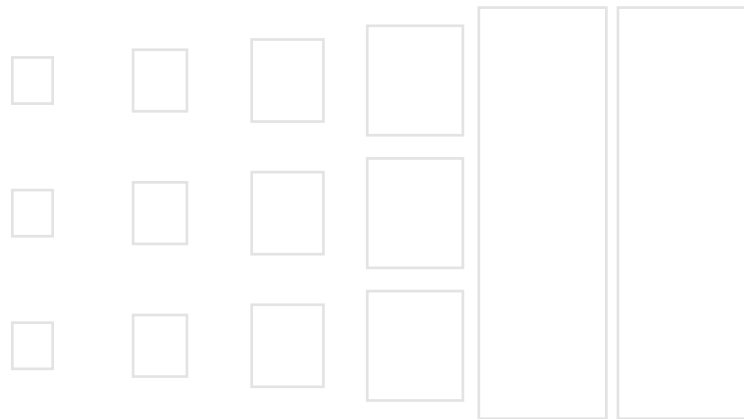
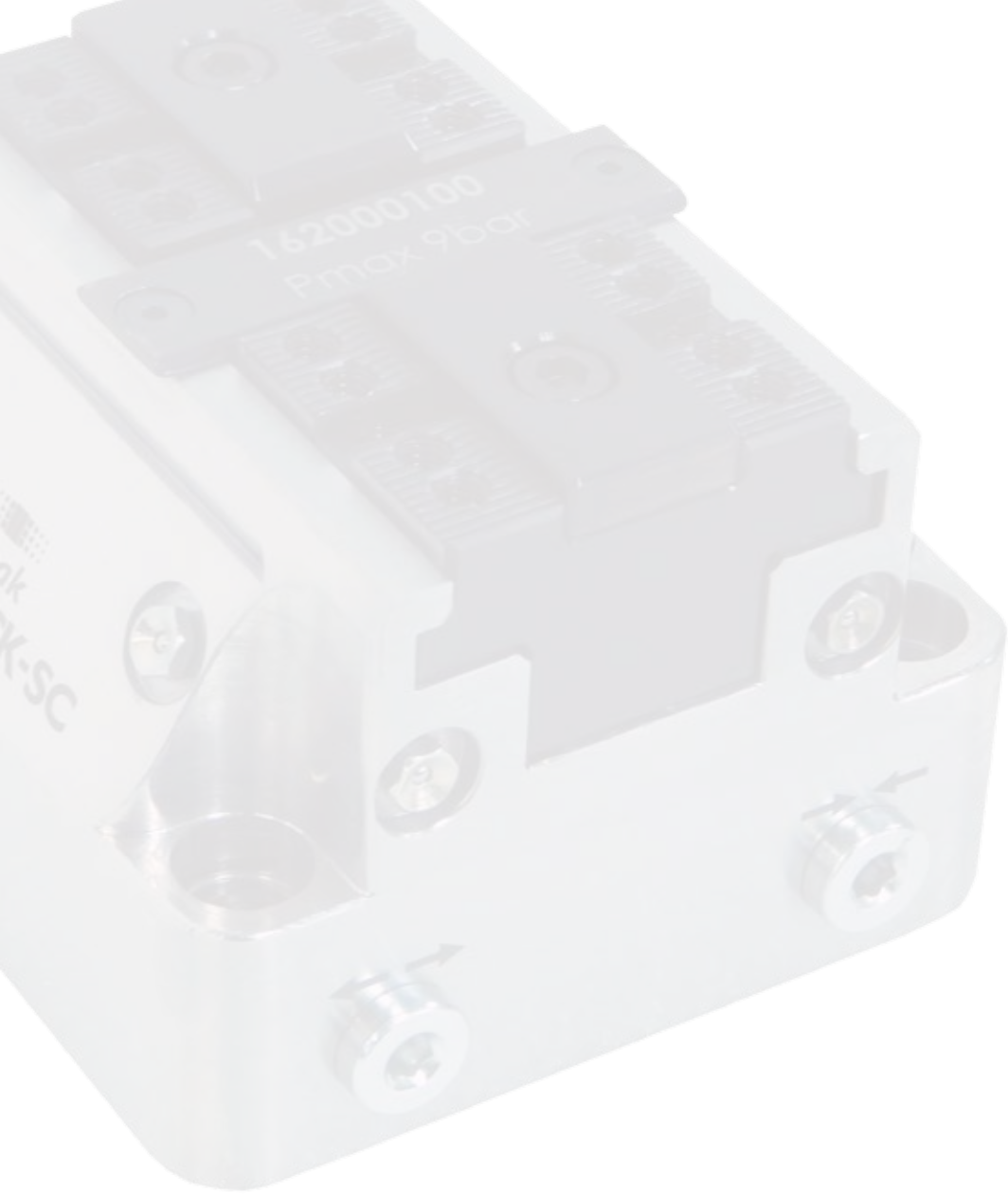


fresmak
BLOCK-SC



**Platos estáticos
autocentrantes**



fresmak

Platos estáticos autocentrantes



Índice



	Página
Presentación Fresmak	2-3
BLOCK-SC	
Introducción BLOCK-SC	4
Anatomía del BLOCK-SC	4
Control y verificación	5
Tipos: Hidráulico y Neumático	5
Funcionamiento del BLOCK-SC	6
Aplicaciones: por máquinas / según producto	7
BLOCK-SC Hidráulicos	
Introducción	8-9
BLOCK-SC Hidráulico 100L	10
BLOCK-SC Hidráulico 160L	11
BLOCK-SC Neumáticos	
Introducción	12-13
BLOCK-SC Neumático 100L	14
BLOCK-SC Neumático 160L	15
Accesorios	
Bocas	16-17
Placas	18-19
Cubos	20
Otros	20



Fresmak nace en 1967 con el objetivo de fabricar **mordazas de alta presión**.

Actualmente, cuenta con una **amplísima gama** en soluciones de amarre estando presente en más de **50 países** de los cinco continentes.



Por encima de todo, **Fresmak** son **personas**. Profesionales **altamente capacitados** con una actitud constante de mejorar e innovar en todos los procesos; desde que nace la idea hasta su puesta en marcha en casa del cliente.



Especialistas en soluciones de amarre

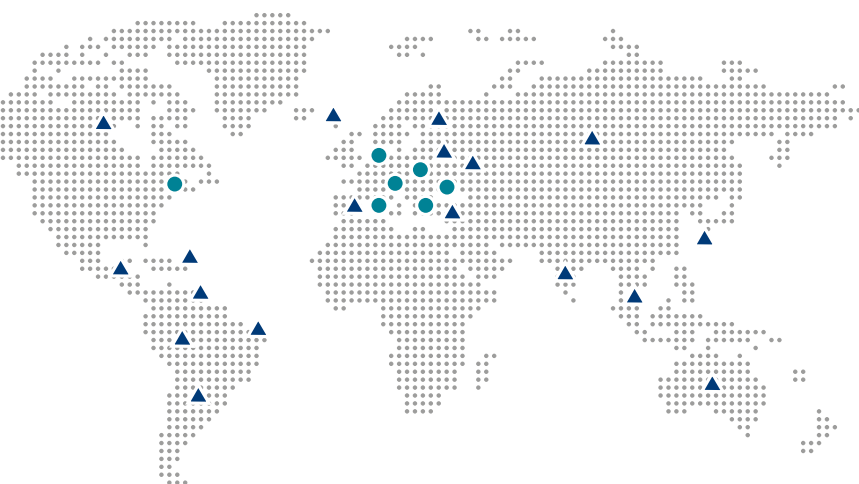
fresmak
ARNOLD

fresmak
BLOCK-SC

fresmak
0-MAK



Una estratégica ubicación para un servicio rápido y eficaz



● Comercial

Alemania · EE.UU. · España · Francia · Holanda
Irlanda · Italia · Reino Unido · República Checa

▲ Clientes

Alemania · Argentina · Australia · Austria · Bélgica
Brasil · Canadá · Chile · Colombia · Dinamarca
EE.UU. · Eslovaquia · Eslovenia · España · Estonia
Francia · Finlandia · Grecia · Holanda · Hungría
India · Irlanda · Islandia · Italia · Luxemburgo
México Noruega · Perú · Polonia · Portugal
Reino Unido · República Checa · República
Dominicana · Rumanía · Rusia · Singapur · Suecia
Taiwan · Turquía · Ucrania · Venezuela

En Fresmak la **INNOVACIÓN**
no es una opción
es NUESTRA ACTITUD



Valores que diferencian

Experiencia



Fresmak es el **primer fabricante del mundo de mordazas de alta presión**, dedicándose en exclusiva desde sus inicios al mundo del amarre de manera interactiva con sus clientes.

Ello le ha permitido adquirir un grado de conocimiento y experiencia que garantiza el poder ofrecer a sus clientes la **mejor solución** para el amarre de sus piezas.

Especialización



Fresmak cuenta con una **amplia y completa gama de soluciones de amarre**, tanto estándar como personalizado.

Realiza además una **inversión constante en I+D+i** mediante la participación en proyectos de innovación, tanto a nivel nacional como internacional, donde es considerado el especialista en amarre.

Servicio



Fresmak ofrece una **atención directa y personalizada** a todos sus clientes.

Al contar con el **95% del producto estándar en stock**, responde con rapidez y flexibilidad tanto las ofertas como los pedidos.

Dispone además de un **servicio de reparación y mantenimiento**.



Claves que convierten a Fresmak en un referente a nivel mundial en soluciones de amarre



- ✓ **Absoluta especialización en el producto.**
- ✓ **Equipo de personas altamente cualificado y experimentado.**
- ✓ **Tecnología de última generación.**
- ✓ **Inversión constante en I+D+i.**

La familia de productos **BLOCK-SC** son: **PLATOS ESTÁTICOS AUTOCENTRANTES**.

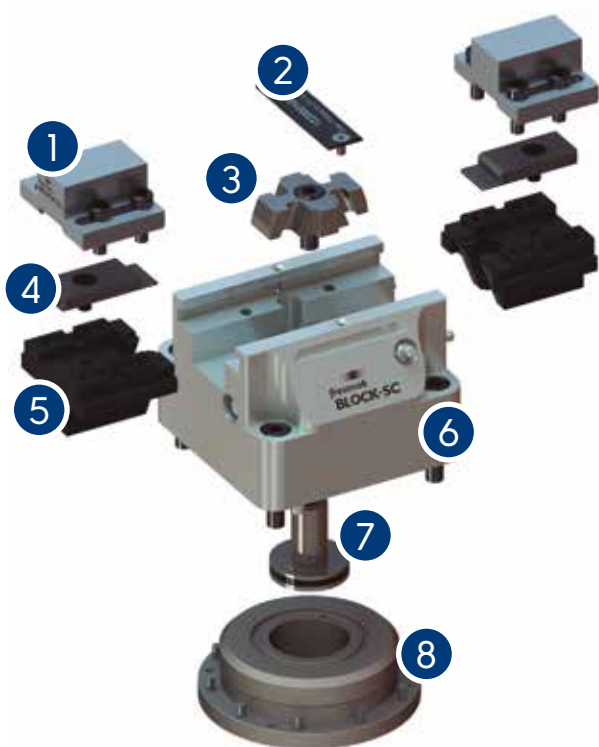
Los **BLOCK-SC** están especialmente indicados para amarrar de forma automática series largas de piezas de tamaño reducido, bien en máquinas pequeñas o medianas.

Su construcción en acero de alta resistencia es compacta y hermética, totalmente estancos a viruta y taladrina. Su altura mínima permite un uso óptimo en máquinas multiejes, con una accesibilidad total a todas las caras de la pieza, facilitando el uso de herramientas

cortas. Asimismo, su diseño permite colocarlos uno al lado del otro con un espacio mínimo entre ellos. Esto optimiza el aprovechamiento de la mesa de la máquina.

Los **BLOCK-SC** combinan la fuerza de amarre con una gran carrera automática de avance y retroceso para el cambio de pieza. Garantizan miles de atadas sin ningún contratiempo, con la máxima precisión en el posicionamiento y la repetitividad. Por ello, están especialmente indicados para series medias y largas de piezas, de diferentes espesores y materiales.

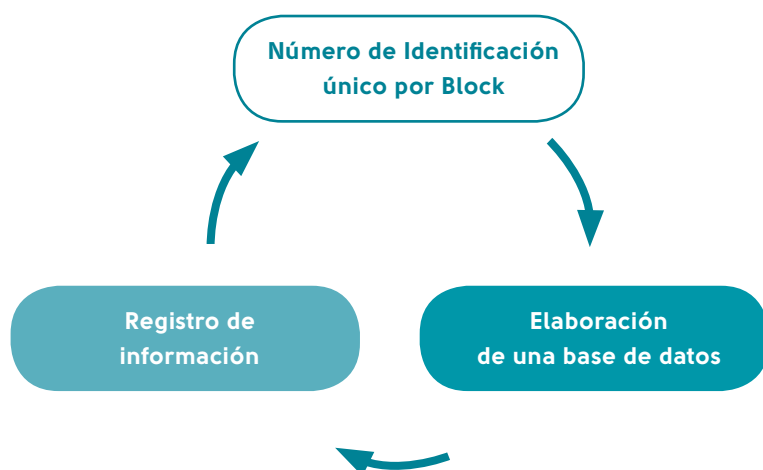
Anatomía del BLOCK-SC



- 1 Boca
- 2 Placa protección
- 3 Cuña
- 4 Chaveta
- 5 Carro móvil
- 6 Cuerpo
- 7 Émbolo
- 8 Tapa



Control y verificación



Cada unidad de **BLOCK-SC** cuenta con un número de identificación único que contiene todos los datos del producto, medidas, tolerancias, lote, serie y fecha de fabricación. Esta recogida de datos se realiza mediante un control dimensional. Posteriormente se registran en la base de datos de **Fresmak**.

Finalmente, se verifican individualmente, bien con aceite, bien con aire, dependiendo del modelo.



Tipos: Hidráulico y Neumático

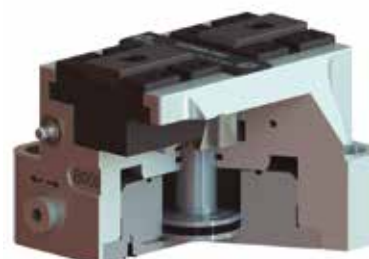
La familia de **BLOCK-SC** de **Fresmak** son de dos tipos, **neumáticos** e **hidráulicos**, ambos de doble efecto.

BLOCK-SC Neumático



En el caso de los **BLOCK-SC NEUMÁTICOS**, el accionamiento es por aire hasta 9 bares y están diseñados para conseguir una fuerza de amarre hasta 20 kN.

BLOCK-SC Hidráulico



Los **BLOCK-SC HIDRÁULICOS** tienen el sistema de accionamiento mediante aceite hasta 120 bares y están diseñados para conseguir una fuerza de amarre hasta 40 kN.

Funcionamiento del BLOCK-SC

1 Alimentación

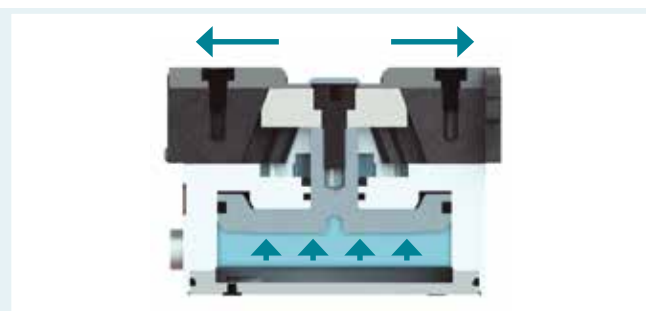
Se alimenta mediante los orificios de la base o de los laterales.

○ Orificios de alimentación



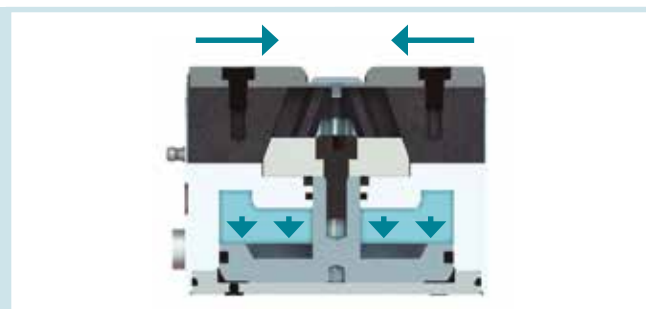
2 Apertura

Cuando la cuña se mueve hacia arriba, abre los carros móviles.



3 Cierre

Cuando la cuña se mueve hacia abajo, cierra los carros móviles.



Los **BLOCK-SC** pueden amarrar las piezas tanto por el exterior como por el interior.

► Engrase



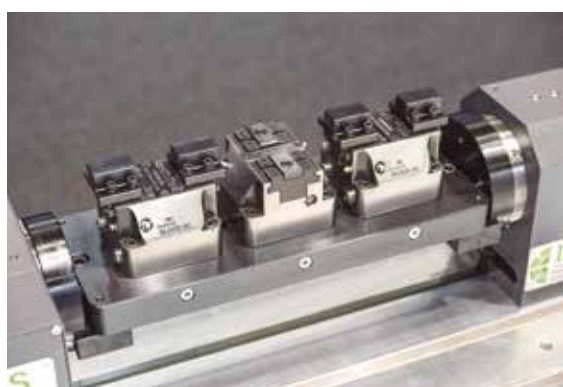
○ Puntos de engrase



Aplicaciones: por máquinas / según producto

La familia **BLOCK-SC** está especialmente indicada para el mecanizado de piezas pequeñas.

En las máquinas transfer se pueden colocar varios **BLOCK-SC** cubriendo la mesa, amarrando un número importante de piezas al mismo tiempo y permitiendo un cambio rápido de la pieza, lo cual significa un ahorro en el tiempo de parada de máquina.



Otra aplicación habitual es en los centros de mecanizado verticales en los que se añade un cuarto eje, normalmente en forma de divisor, lo que nos permite utilizar varios **BLOCK-SC** por cada una de las caras.



También son altamente recomendables en las máquinas de 5 ejes porque se puede amarrar una pieza con muy poca superficie de amarre, permitiendo el acceso a todas las caras, con lo que la pieza puede ser acabada en una única atada.



BLOCK-SC Hidráulico



Los platos estáticos **BLOCK-SC** de accionamiento hidráulico consiguen una fuerza de amarre hasta 40kN con una presión de alimentación de 120 bares

Set suministrado

- > Cuerpo
- > 2 pasadores
- > 4 tornillos
- > Manual de instrucciones

Funcionamiento

Sistema de amarre por medio de dado cuña descendente accionado hidráulicamente: la multiplicación de la fuerza hidráulica se realiza por la acción de la cuña.

⊕ Características

- Recorridos por boca entre 6 y 8 mm
- Accionamiento de doble efecto
- Guías largas
- Todos los componentes básicos templados
- Superficies básicas rectificadas
- Totalmente compactos y protegidos contra la entrada de virutas
- Sistema de engrase total. Canales de lubricación en los carros y en el cuerpo
- La alimentación del aceite de trabajo y la del engrase pueden realizarse por los laterales del cuerpo o por la base del mismo
- Alimentación hidráulica hasta 120 bares

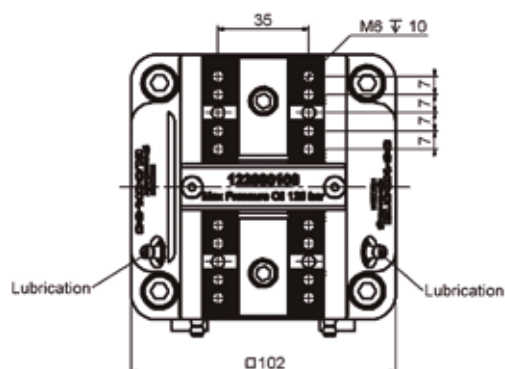
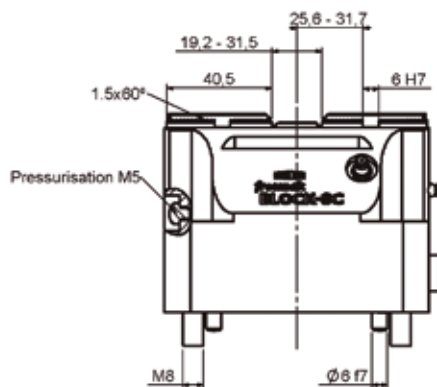
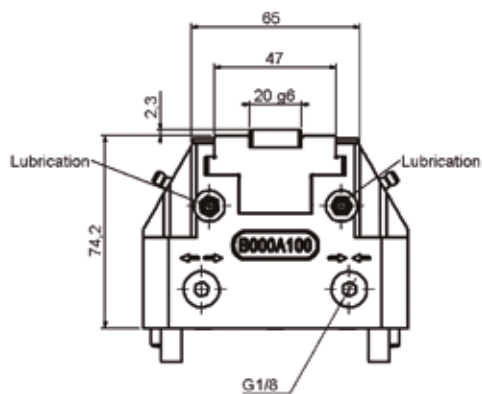
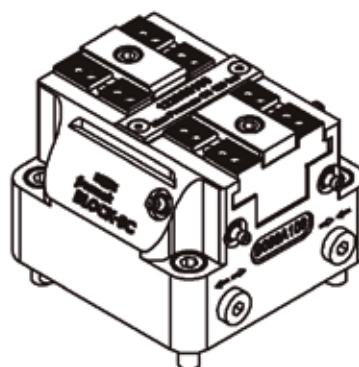
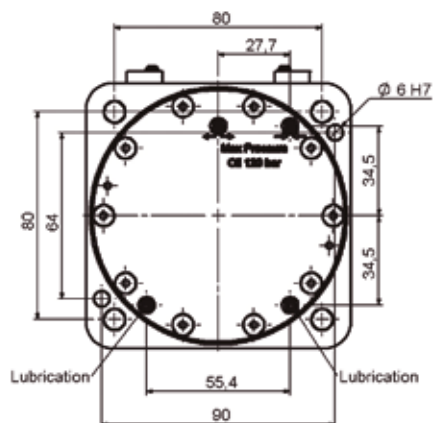


Tamaño	Fuerza de Amarre	Presión Max	Carrera x Boca	Repetitividad	Max Altura bocas	Consumo Aceite	Peso
	kN	bar	mm	mm	mm	cm ³	kg
100	16	120	6	0,01	60	30	5
160	40	120	8	0,02	60	90	14

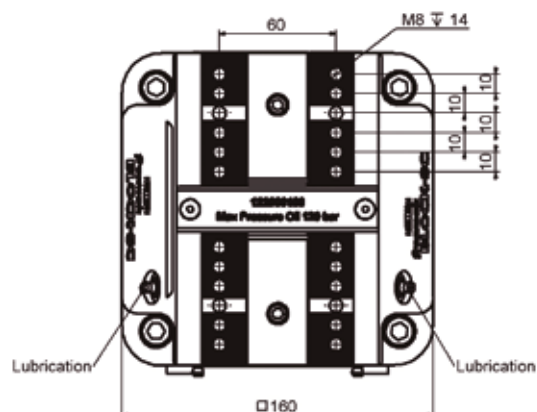
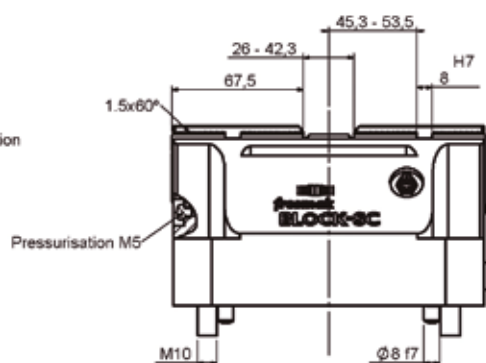
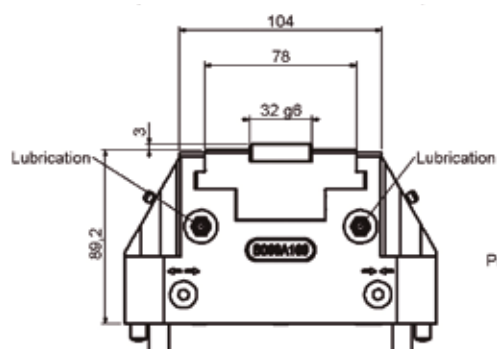
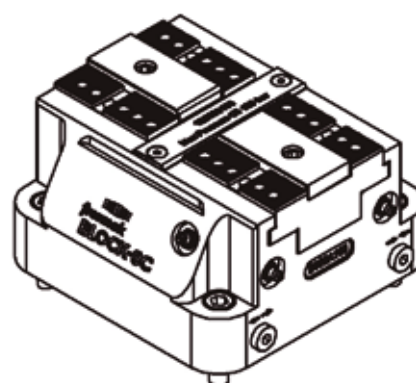
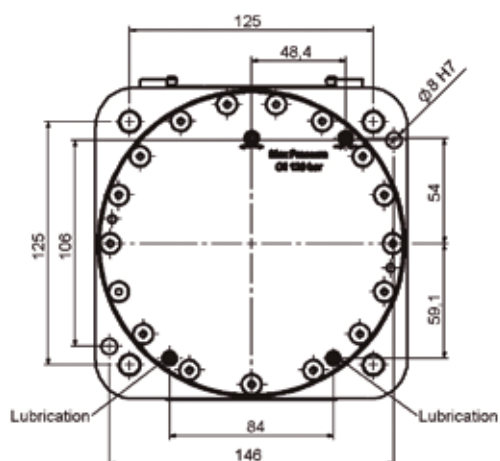
BLOCK-SC Hidráulico

Ref. 122000100

BLOCK-SC Hidráulico 100L



BLOCK-SC Hidráulico 160L



BLOCK-SC Neumático



Los platos estáticos **BLOCK-SC** de accionamiento neumático consiguen una fuerza de amarre de hasta 20kN con una presión de 9 bar

Set suministrado

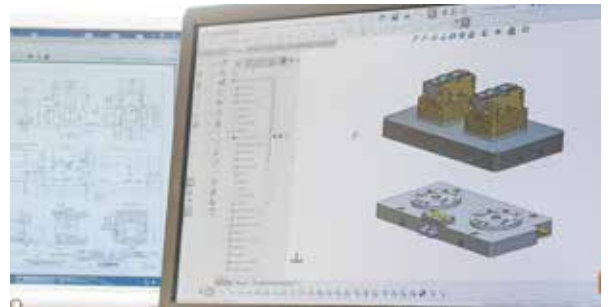
- > Cuerpo
- > 2 pasadores
- > 4 tornillos
- > Manual de instrucciones

Funcionamiento

Sistema de amarre por medio de dado cuña descendente accionado neumáticamente: la multiplicación de la fuerza neumática se realiza por la acción de las cuñas. Estas cuñas rectificadas son las que dan rigidez y precisión al conjunto.

⊕ Características

- Recorridos por boca entre 6 y 8 mm
- Accionamiento de doble efecto
- Guías largas
- Todos los componentes básicos templados
- Superficies básicas rectificadas
- Totalmente compactos protegidos totalmente contra la entrada de virutas
- Sistema de engrase total. Canales de lubricación en los carros y en el cuerpo
- La alimentación del aire de trabajo y la del engrase pueden realizarse por los laterales del cuerpo o por la base del mismo
- Alimentación neumática hasta 9 bares

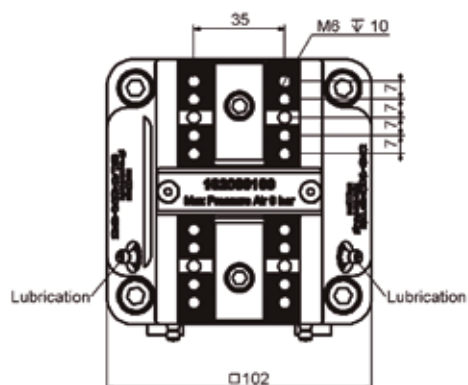
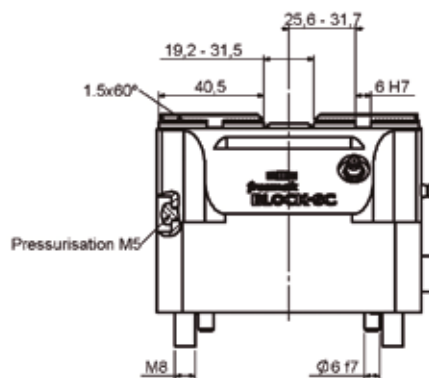
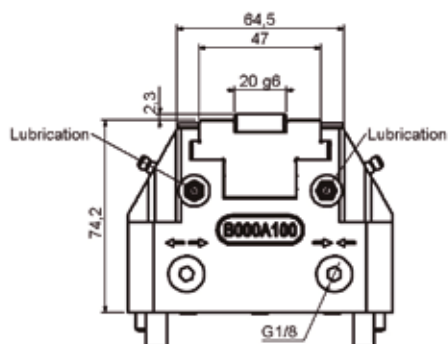
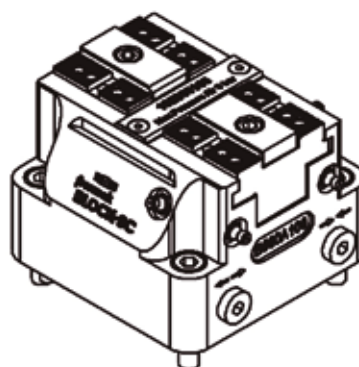
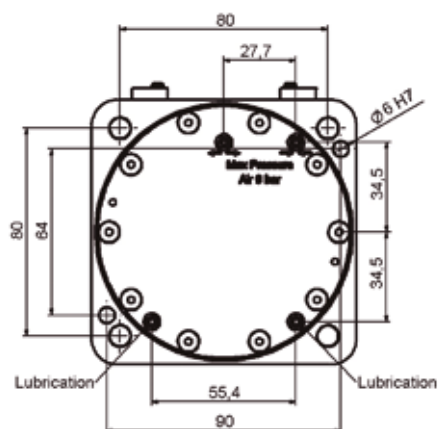


Tamaño	Fuerza de Amarre	Presión Max	Carrera x Boca	Repetitividad	Max Altura bocas	Consumo Aire	Peso
	kN	bar	mm	mm	mm	cm ³	kg
100	8	9	6	0,01	150	160	4,5
160	20	9	8	0,02	200	500	12,5

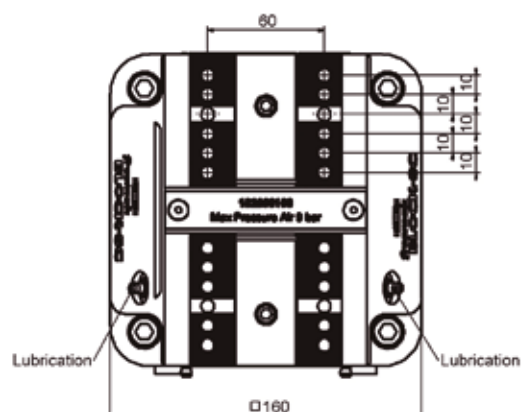
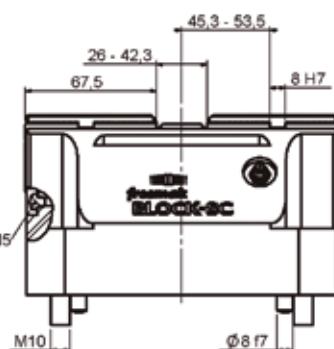
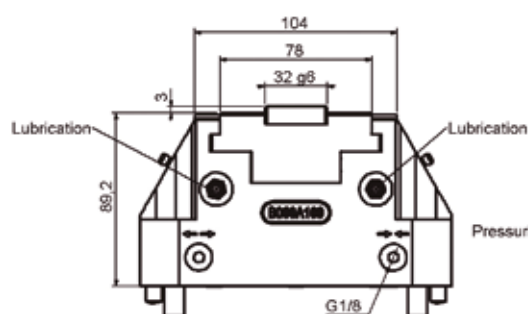
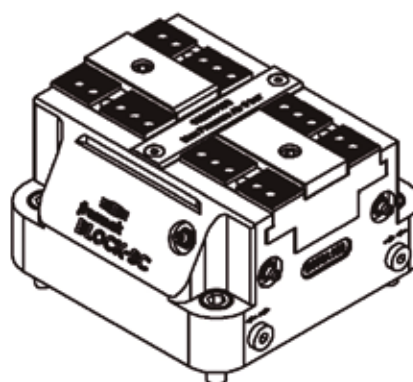
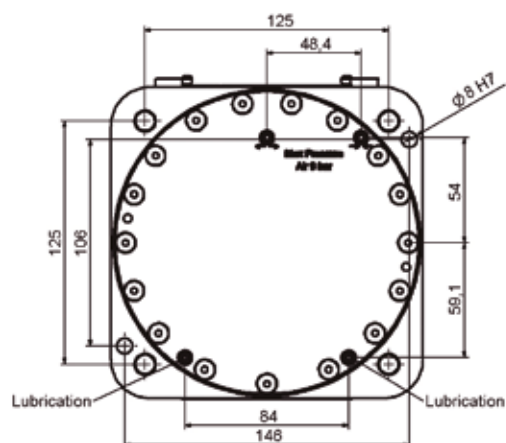
BLOCK-SC Neumático

Ref. 162000100

BLOCK-SC Neumático 100L

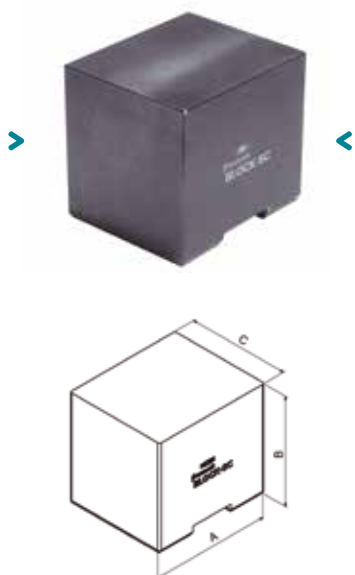


BLOCK-SC Neumático 160L



- Existen tres juegos de bocas diferentes para cada modelo **BLOCK-SC**, diseñadas para ser mecanizadas según exija la geometría de la pieza.
- El cambio de bocas es rápido y preciso.
- Las bocas llevan en la parte inferior un tallado o una chaveta (dependiendo de la boca).
- Con el simple cambio de bocas, manteniendo el cuerpo básico inamovible, se pueden mecanizar un número infinito de piezas diferentes.

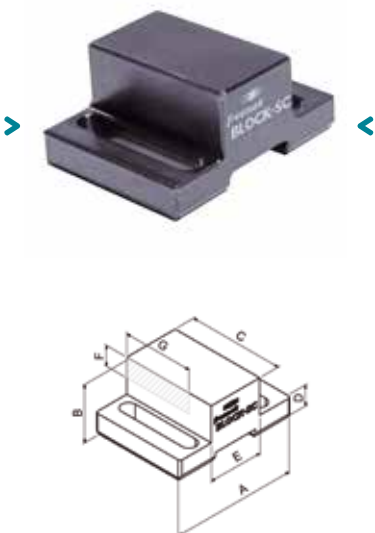
> Boca ancha



> Boca	Blanda
> Material	F-1550 (18crMoS4) Puede ser endurecido
> Montaje	Tallado 1.5 x 60º

Ref.	192231100	192231160
A	55	80
B	50	80
C	47	76

> Boca estrecha



> Boca	Blanda, ranurada
> Material	F-1550 (18crMoS4) Puede ser endurecido
> Montaje	Tallado 1.5 x 60º

Ref.	192230100	192230160
A	55	80
B	25	40
C	42	60
D	9	12
E	24	45
F	9	19
G	31	40

> Boca con chavetero



> **Boca** Blanda con agujeros de amarre

> **Material** F-1550 (18crMoS4)
Puede ser endurecido

> **Montaje** Chavetero

Ref.	192232100	192232160
A	55	80
B	48	77,5
C	47	80
D	9	12
E	50,6	80,5
F	43	70
G	32	57
H	14	28
I	35	51

> Bocas especiales



Placas

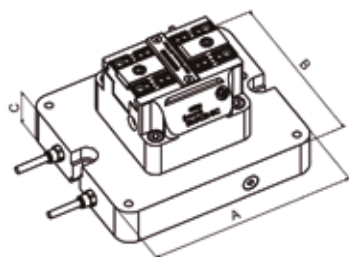
Accesorios

Los **BLOCK-SC** pueden alimentarse por el lateral o por la base.

En el caso de ser alimentados por la base, es necesario colocar los **BLOCK-SC** sobre una placa auxiliar que haga de soporte de los mismos y permita taladrar en su interior los conductos para llevar el aceite o el aire de alimentación.

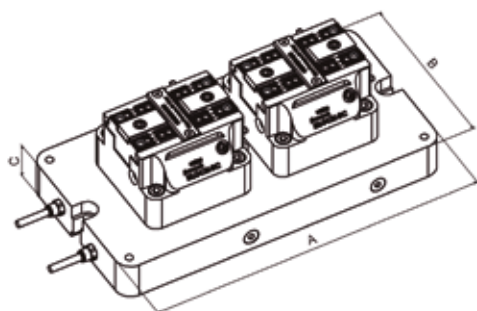
Estas placas pueden ser para uno, dos o tres **BLOCK-SC** en paralelo, o más bajo pedido. Este tipo de alimentación inferior facilita la colocación del mayor número de Blocks en el menor espacio posible, lo que multiplica la productividad de este sistema de amarre.

> Placas para BLOCK-SC hidráulicos



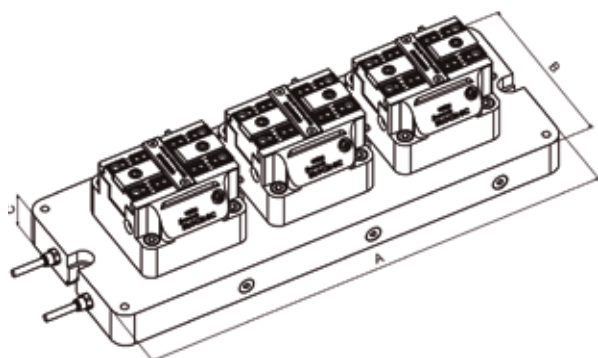
Sencilla

Ref.	182001100	182001160
A	190	240
B	160	160
C	36	36



Doble

Ref.	182002100	182002160
A	315	420
B	160	160
C	36	36



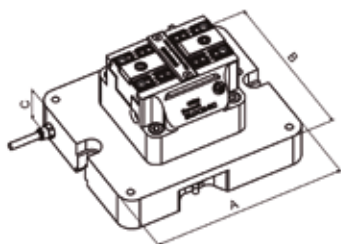
Triple

Ref.	182003100	182003160
A	440	600
B	160	160
C	36	36



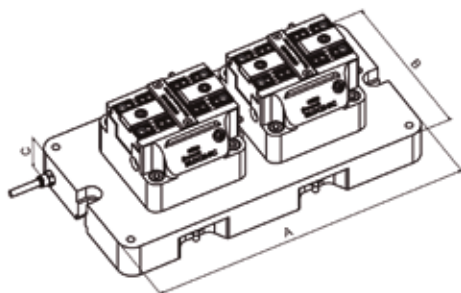
> Placas para BLOCK-SC neumáticos

Sencilla



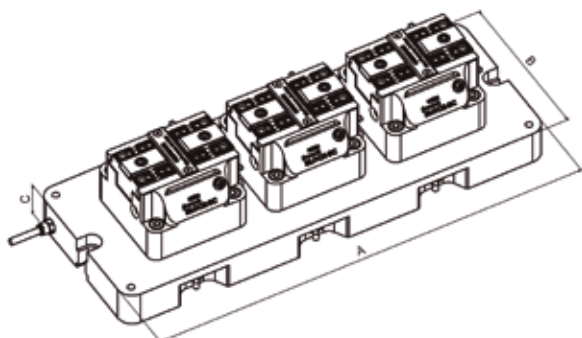
Ref.	186001100	186001160
A	190	240
B	160	160
C	36	36

Doble



Ref.	186002100	186002160
A	315	420
B	160	160
C	36	36

Triple



Ref.	186003100	186003160
A	440	600
B	160	160
C	36	36

Cubos

Accesorios

Disponibilidad de cubos bajo pedido.



Otros

Accesorios

Existe la posibilidad de equipar los **BLOCK-SC** con accesorios adicionales como válvulas anti retorno y dispositivos de control que permiten saber el posicionamiento de las bocas y los carros.





fresmak



www.fresmak.com



Fresmak S.A.
Araba Kalea, 45
20800 Zarautz (Gipuzkoa) · Spain

Tel.: (+34) 943 834 250
Fax: (+34) 943 830 225
fresmak@fresmak.com