



TANDEM® KSP3-IM

**Prensas de sujeción por
fuerza neumática con control
inductivo de las mordazas**

Grupos motopropulsores compactos de accionamiento neumático con detección inductiva de la posición de la mordaza

TANDEM KSP3-IM de SCHUNK es sinónimo de prensas de sujeción de accionamiento neumático y alto rendimiento con detección inductiva de mordaza. Además de las características de las prensas KSP3 estándar, las prensas KSP3-IM también están equipadas con dos interruptores de proximidad inductivos que se pueden usar para detectar la posición de la mordaza base. Esto hace que las prensas sean especialmente apropiadas para los procesos automatizados en los que debe transmitirse una señal al sistema de mando de la máquina. Además, las prensas están equipadas con una tapa y una funda para el cable maestro, lo que proporciona una protección especial para los componentes sensibles.



Ventajas y beneficios

- + Amplia gama de versiones diferentes**
De este modo, se garantiza la máxima flexibilidad con la mayor y más potente gama estándar de prensas de sujeción de accionamiento neumático
- + Amplificación de la fuerza para la sujeción externa mediante fuerza por muelle**
Mayor fuerza de sujeción para tareas de corte de metales pesados, así como el mantenimiento de la tensión de resorte durante el almacenamiento
- + Supervisión inductiva de las mordazas**
Saber si la prensa está abierta o sujeta
- + Prensa de sujeción por fuerza con gancho en cuña de precisión para las más altas exigencias de calidad**
Permite obtener excelentes resultados de maquinado
- + Diseño cuadrado con un contorno externo ideal**
Ideal para el maquinado a 6 caras en dos configuraciones con la mejor accesibilidad lateral
- + Alto grado de rendimiento del principio de gancho en cuña**
Sujeción con seguridad en el proceso gracias a las elevadas fuerzas de sujeción
- + Mordazas base con chaveta en cruz y dentado fino como interfaz dual de serie**
Gran flexibilidad de las mordazas del sistema
- + Excelente apoyo de las mordazas, gracias a las guías muy largas de las mordazas base.**
Ofrece altas fuerzas de sujeción y una larga vida útil
- + Todos los lados de los componentes funcionales están templados y pulidos**
Garantiza una larga vida útil

Función KSP3

La fuerza se transfiere desde el cilindro neumático de ajuste axial hasta las mordazas base ligeramente más largas con la ayuda de la tracción diagonal de la mordaza en cuña. En los modelos KSP3 y KSP3-LH, la fuerza genera un movimiento de mordazas sincronizado hacia el centro de sujeción. En el modelo KSP3-F, la fuerza genera un movimiento en dirección a la mordaza fija.

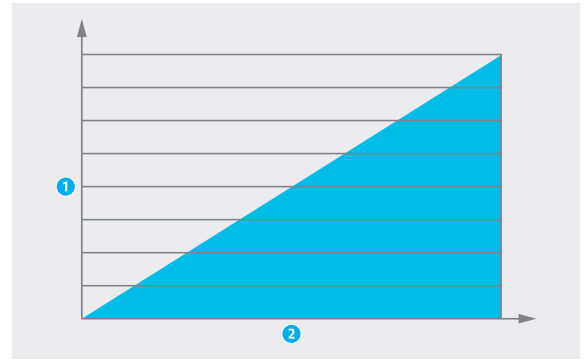


- | | |
|---|---|
| <p>1 Accionamiento con gancho en cuña
Ofrece fuerzas de sujeción constantes durante el funcionamiento</p> <p>2 Cuerpo base templado y muy rígido
Por consiguiente, se consigue una vida útil más larga con la mayor precisión. Incluso con la máxima fuerza de sujeción.</p> <p>3 Innovador sistema de lubricación
Para un rendimiento elevado y fuerzas de sujeción constantes</p> <p>4 Guía larga de mordaza
Ofrece un apoyo óptimo para la sujeción de diámetro interno y externo</p> <p>5 Diseño de baja altura
Amplía el espacio de trabajo de su máquina</p> <p>6 Diseño resistente a la contaminación
Mediante el sellado específico</p> | <p>7 Interfaz estándar de las mordazas
Para el uso de mordazas estándar de SCHUNK</p> <p>8 Contorno exterior ideal
Para la mejor accesibilidad y un excelente desprendimiento de las virutas</p> <p>9 Control de la prensa de sujeción
Opcionalmente lateral o por la base</p> <p>10 Émbolo guiado en el cuerpo
Para la absorción de las fuerzas de maquinado a lo largo de la guía</p> <p>11 Canales de lubricación en la cubierta de chapa
Permitir la lubricación del lado inferior mediante un sistema de lubricación centralizado</p> <p>12 Tornillos de ajuste como alternativa
Para un posicionamiento de la mordaza, con repetibilidad de precisión</p> |
|---|---|

Fuerza de sujeción en función de la presión de accionamiento

La fuerza de sujeción aumenta de forma proporcionalmente directa al incremento en la presión de accionamiento. La presión de aire mínima no debe descender por debajo de 2 bar durante este proceso.

- ❶ Fuerza de sujeción*
- ❷ Presión de accionamiento



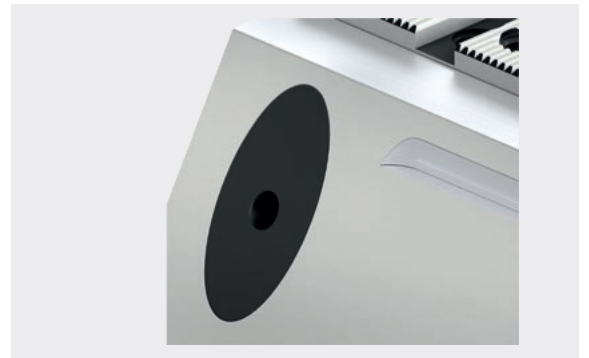
Diseño repelente a las virutas

El diseño especial de la mordaza base y el listón de cobertura, impiden que se incrusten virutas de forma permanente. En el proceso de sujeción, las virutas de la mordaza base, se deslizan por la superficie inclinada del listón de cobertura.



Tapones protectores para los tornillos de montaje

Los cuatro tornillos de montaje están sellados con tapones de aluminio anodizado. Por lo tanto, la acumulación de virutas se elimina por completo de antemano.



Borde de alineación

En el lado de la mordaza, se ha fresado un borde alineación. Este transcurre paralelamente con respecto a la guía de garras y permite la alineación exacta de los tornillos de banco en la mesa de máquina.



Orificios de drenaje del refrigerante

Todas las prensas de sujeción están equipadas con dos orificios de drenaje para el refrigerante. De esta forma, el refrigerante puede eliminarse al exterior. Para evitar que penetren virutas, los orificios de drenaje están cerrados con un filtro sinterizado.



Sistema de lubricación

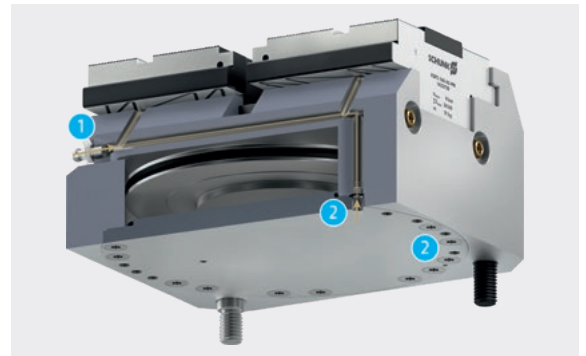
Todas las prensas de sujeción están equipadas con un sistema de lubricación doble.

1 Lubricación manual

La grasea lubrica de manera uniforme todas las superficies de fricción (guía de mordazas, guía de émbolos y tracción diagonal).

2 Lubricación central

Las conexiones de la base lubrican de manera uniforme todas las superficies de fricción (guía de mordazas, guía de pistones y tracción diagonal). Se pueden lubricar varias prensas de forma simultánea mediante la placa base.



Placas de consola

Las placas de consola ofrecen varias opciones para fijar las prensas de sujeción en la mesa de la máquina. Para minimizar el tiempo de preparación, las prensas de sujeción se pueden colocar en los módulos de cambio rápido de palés VERO-S NSE3 con protección antirrotación utilizando la interfaz VERO-S actual. Como alternativa, pueden montarse en la mesa de la máquina o en los cabezales divisores utilizando pinzas cilíndricas o tuercas en forma de T.

1 Fijación mediante el sistema de cambio rápido de pallets

2 Fijación mediante pinzas cilíndricas

3 Montaje mediante tuercas en forma de T

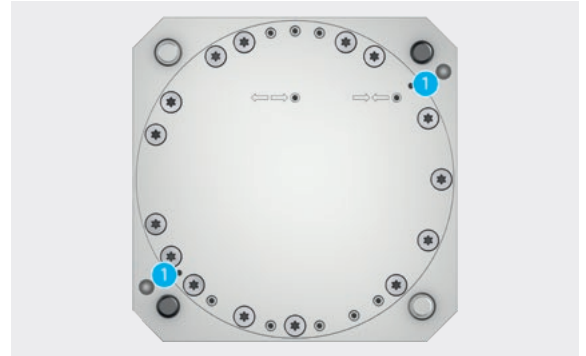


Versiones de equipos estandarizadas

Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla (-Z)

Para colocar con exactitud varias presas de sujeción, se integran unos orificios de posicionado elaborados con plantilla en la versión Z. Estos garantizan una exactitud de $\pm 0,01$ mm respecto al centro de sujeción al cambiar de prensa de sujeción.

1 Taladros de posicionamiento



Amplificación de la fuerza para la sujeción externa (-AS)

Los conjuntos de resortes que están integrados en la prensa aumentan la fuerza de sujeción de la presión neumática hasta un 20% durante la sujeción exterior. Esto aumenta las posibilidades de aplicación, especialmente en el mecanizado de alta resistencia. Además, la fuerza de sujeción de los resortes se mantiene si la prensa de sujeción se desconecta de la unidad de transferencia de medios.

1 Resortes de presión resistentes a la fatiga



Supervisión inductiva de las mordazas (-IM)

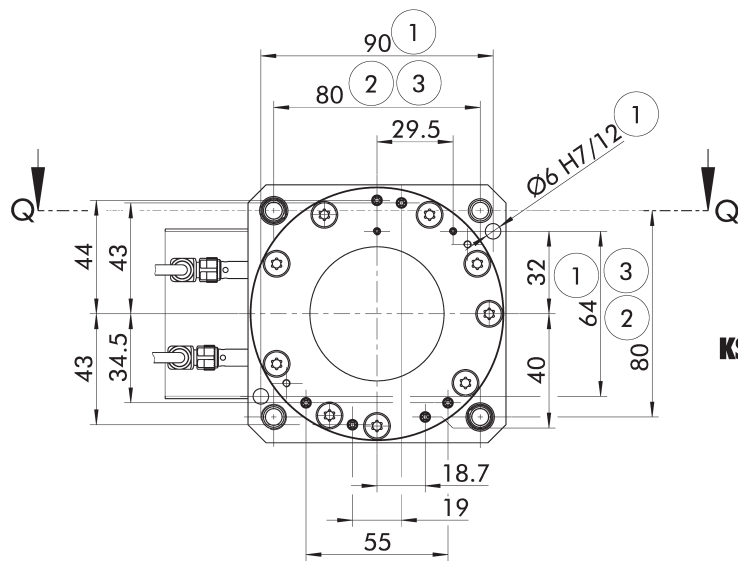
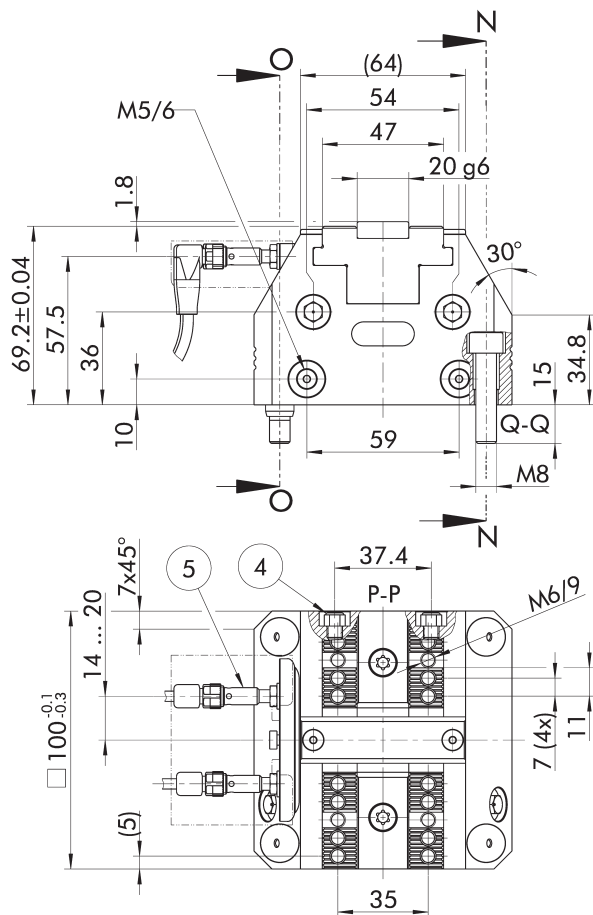
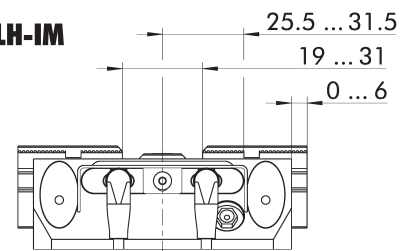
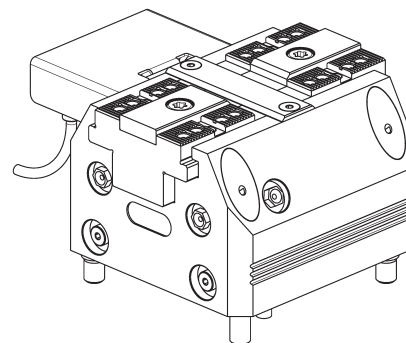
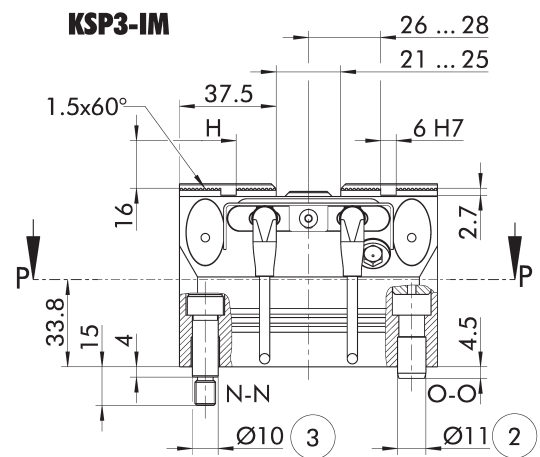
Dos interruptores de proximidad inductivos en las escotaduras de las mordazas base permiten detectar de forma segura las posiciones de las mordazas base. Esta detección es especialmente adecuada para los procesos de mecanizado totalmente automatizados si se debe transmitir una señal eléctrica al sistema de mando de la máquina. Una tapa protege de forma efectiva los interruptores de proximidad ante la caída de virutas y refrigerante. Además, un recubrimiento alrededor de los cables maestro garantiza su mejor protección.

1 Detectores de proximidad inductivos

2 Tapa

3 Cables enfundados



**KSP3-LH-IM****KSP3-IM**

Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm hacia el centro de sujeción
- ② Casquillo de sujeción $\pm 0,04$ mm hacia el centro de sujeción
- ③ Tornillo de ajuste $\pm 0,02$ mm para el centro de sujeción
- ④ Conexión M5 para la purga de aire
- ⑤ Sensor inductivo de proximidad

Datos técnicos

Denominación	ID	Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla	Amplificación de la fuerza para la sujeción de diámetro externo	Fuerza de sujeción a la máxima presión de trabajo [kN]	Fuerza de sujeción adicional resultante del montaje de resortes [kN]	Presión de trabajo [bar]
KSP3 100-IM	1467375			18		2 - 9
KSP3 100-Z-IM	1467555	●		18		2 - 9
KSP3 100-AS-IM	1467556		●	18	2.5 - 6.5	3 - 9
KSP3 100-Z-AS-IM	1467557	●	●	18	2.5 - 6.5	3 - 9
KSP3-LH 100-IM	1467558			8		2 - 9
KSP3-LH 100-Z-IM	1467559	●		8		2 - 9
KSP3-LH 100-AS-IM	1467560		●	8	1 - 2.5	3 - 9
KSP3-LH 100-Z-AS-IM	1467561	●	●	8	1 - 2.5	3 - 9

Para una descripción detallada de las versiones de los equipos mencionados anteriormente, véase la página 6.

Material suministrado

Bloque de sujeción por fuerza, tornillos de fijación, tapones protectores, casquillos de sujeción, tornillos de ajuste, sensor de proximidad inductivo, cable de conexión, cubierta, manual de instrucciones

Notas

Definición de la fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la suma aritmética de las fuerzas individuales presentes en las mordazas con una distancia "H" a una presión máxima.

Definición del aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles

El aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles depende de la carrera debido a la tensión del muelle.

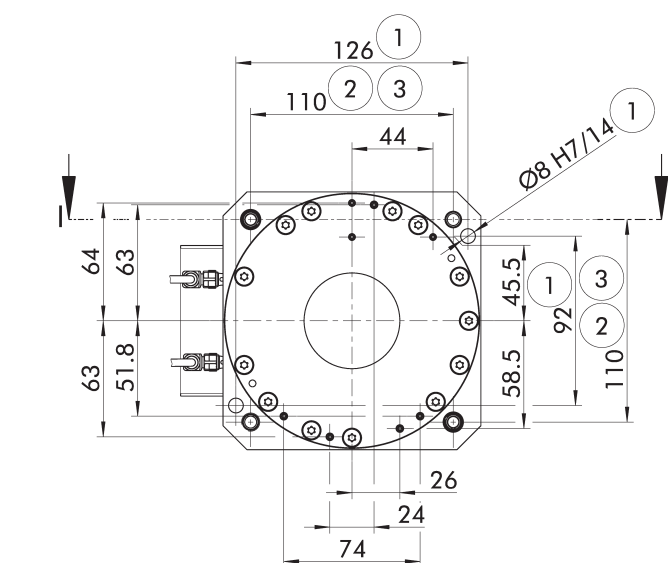
La fuerza por muelle máx. se alcanza en el estado "abierto", la fuerza por muelle mín. en el estado "cerrado".

Nota general

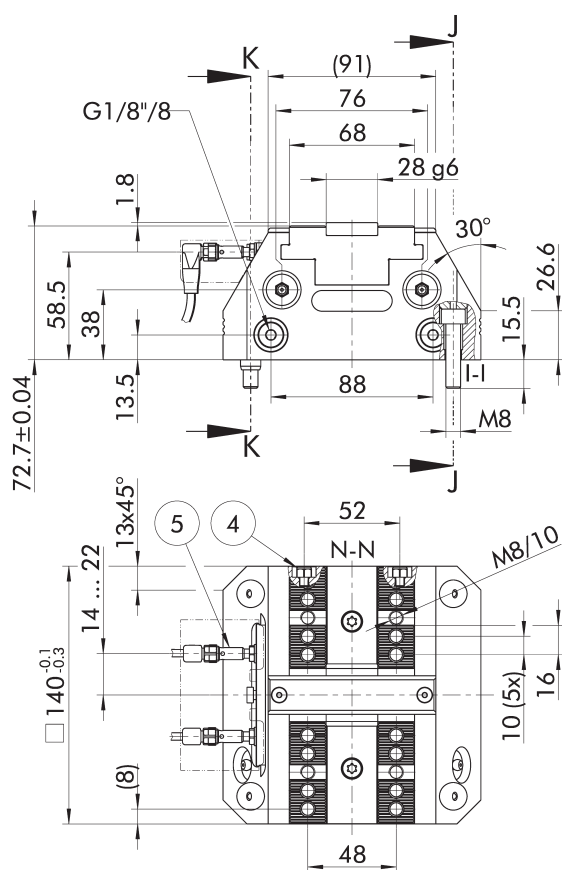
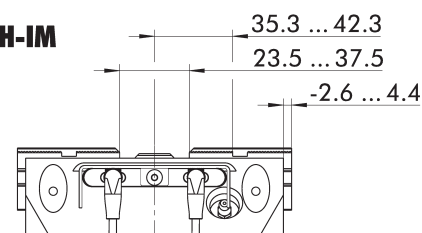
La información se refiere únicamente a la grasa LP 410 utilizada por SCHUNK.

Otros datos técnicos

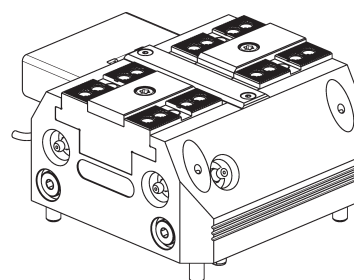
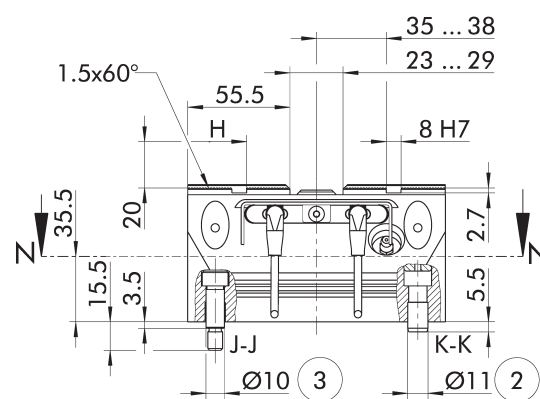
Denominación	Versión de carrera	Carrera por mordaza [mm]	Altura máx. de la mordaza [mm]	Precisión de repetición [mm]	Consumo de aire por carrera doble a 6 bar [cm³]	Tiempo de cierre/apertura [s]	Peso [kg]
KSP3 100 ...	Carrera estándar	2	60	0.01	1000	0.2	4
KSP3-LH 100 ...	Carrera larga (-LH)	6	150	0.01	1000	0.2	4



KSP3-LH-IM



KSP3-IM



Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm hacia el centro de sujeción
- ② Casquillo de sujeción $\pm 0,04$ mm hacia el centro de sujeción
- ③ Tornillo de ajuste $\pm 0,02$ mm para el centro de sujeción
- ④ Conexión M5 para la purga de aire
- ⑤ Sensor inductivo de proximidad

Datos técnicos

Denominación	ID	Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla	Amplificación de la fuerza para la sujeción de diámetro externo	Fuerza de sujeción a la máxima presión de trabajo [kN]	Fuerza de sujeción adicional resultante del montaje de resortes [kN]	Presión de trabajo [bar]
KSP3 140-IM	1467562			30		2 - 9
KSP3 140-Z-IM	1467563	●		30		2 - 9
KSP3 140-AS-IM	1467564		●	30	4,5 - 9	3 - 9
KSP3 140-Z-AS-IM	1467565	●	●	30	4,5 - 9	3 - 9
KSP3-LH 140-IM	1467566			15		2 - 9
KSP3-LH 140-Z-IM	1467567	●		15		2 - 9
KSP3-LH 140-AS-IM	1467568		●	15	2 - 4	3 - 9
KSP3-LH 140-Z-AS-IM	1467569	●	●	15	2 - 4	3 - 9

Para una descripción detallada de las versiones de los equipos mencionados anteriormente, véase la página 6.

Material suministrado

Bloque de sujeción por fuerza, tornillos de fijación, tapones protectores, casquillos de sujeción, tornillos de ajuste, sensor de proximidad inductivo, cable de conexión, cubierta, manual de instrucciones

Notas

Definición de la fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la suma aritmética de las fuerzas individuales presentes en las mordazas con una distancia "H" a una presión máxima.

Definición del aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles

El aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles depende de la carrera debido a la tensión del muelle.

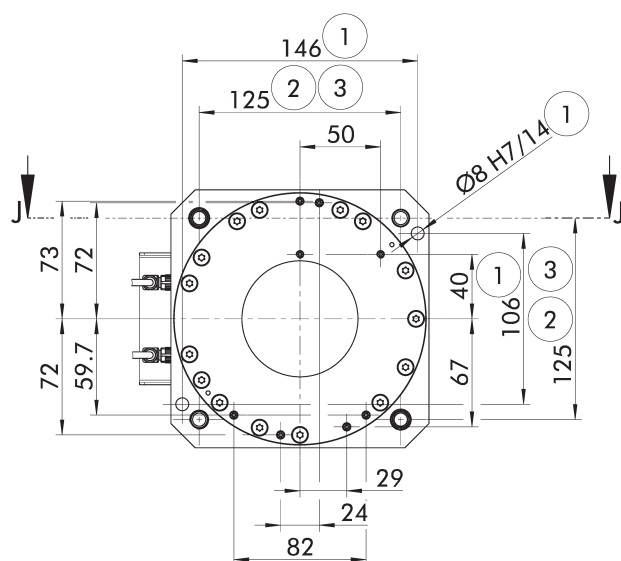
La fuerza por muelle máx. se alcanza en el estado "abierto", la fuerza por muelle mín. en el estado "cerrado".

Nota general

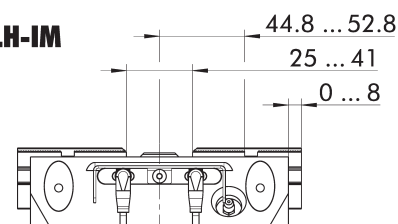
La información se refiere únicamente a la grasa LP 410 utilizada por SCHUNK.

Otros datos técnicos

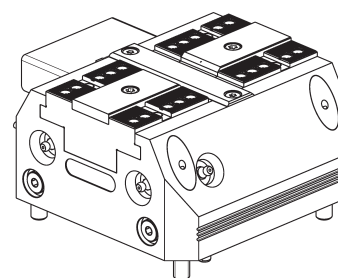
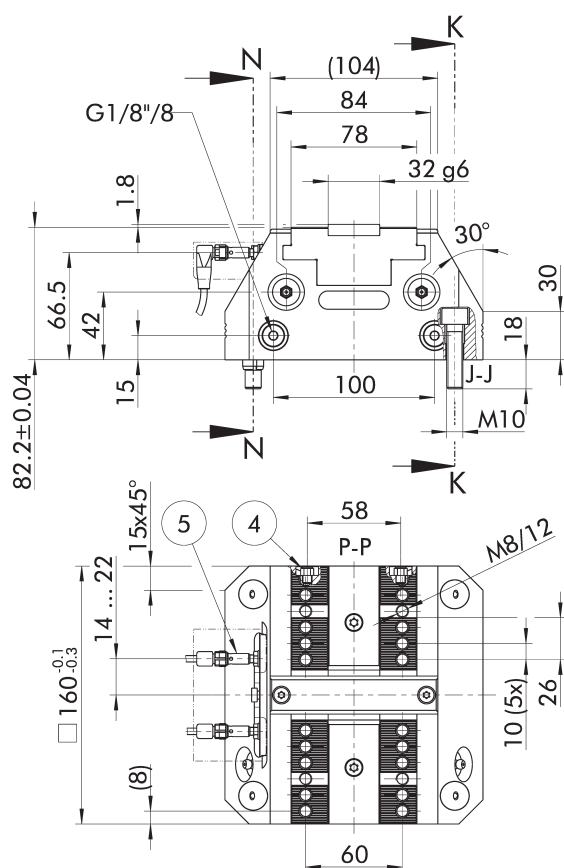
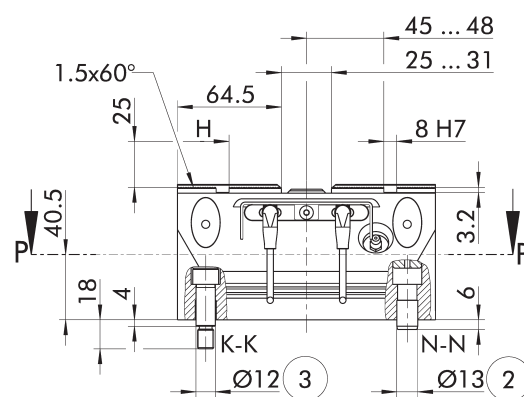
Denominación	Versión de carrera	Carrera por mordaza [mm]	Altura máx. de la mordaza [mm]	Precisión de repetición [mm]	Consumo de aire por carrera doble a 6 bar [cm³]	Tiempo de cierre/apertura [s]	Peso [kg]
KSP3 140 ...	Carrera estándar	3	60	0.01	2300	0.3	7.1
KSP3-LH 140 ...	Carrera larga (-LH)	7	120	0.01	2300	0.3	7.1



KSP3-LH-IM



KSP3-IM



Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm hacia el centro de sujeción
- ② Casquillo de sujeción $\pm 0,04$ mm hacia el centro de sujeción
- ③ Tornillo de ajuste $\pm 0,02$ mm para el centro de sujeción
- ④ Conexión M5 para la purga de aire
- ⑤ Sensor inductivo de proximidad

Datos técnicos

Denominación	ID	Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla	Amplificación de la fuerza para la sujeción de diámetro externo	Fuerza de sujeción a la máxima presión de trabajo [kN]	Fuerza de sujeción adicional resultante del montaje de resortes [kN]	Presión de trabajo [bar]
KSP3 160-IM	1467580			45		2 - 9
KSP3 160-Z-IM	1467581	●		45		2 - 9
KSP3 160-AS-IM	1467582		●	45	5.5 - 11	3 - 9
KSP3 160-Z-AS-IM	1467583	●	●	45	5.5 - 11	3 - 9
KSP3-LH 160-IM	1467584			20		2 - 9
KSP3-LH 160-Z-IM	1467585	●		20		2 - 9
KSP3-LH 160-AS-IM	1467586		●	20	2 - 4.5	3 - 9
KSP3-LH 160-Z-AS-IM	1467587	●	●	20	2 - 4.5	3 - 9

Para una descripción detallada de las versiones de los equipos mencionados anteriormente, véase la página 6.

Material suministrado

Bloque de sujeción por fuerza, tornillos de fijación, tapones protectores, casquillos de sujeción, tornillos de ajuste, sensor de proximidad inductivo, cable de conexión, cubierta, manual de instrucciones

Notas

Definición de la fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la suma aritmética de las fuerzas individuales presentes en las mordazas con una distancia "H" a una presión máxima.

Definición del aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles

El aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles depende de la carrera debido a la tensión del muelle.

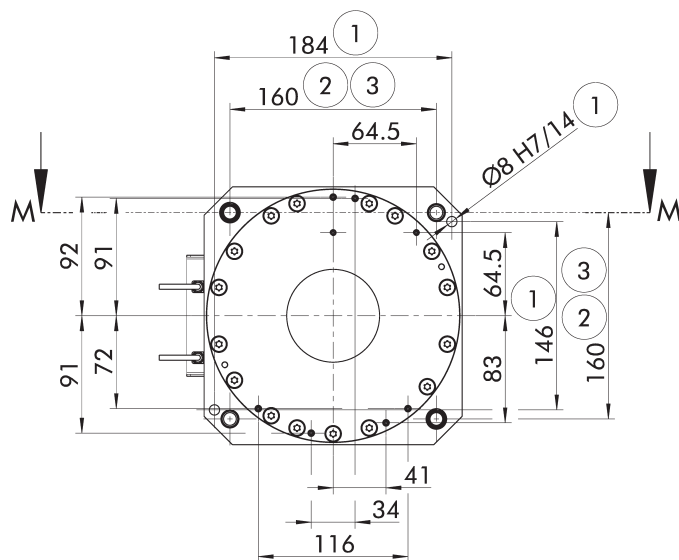
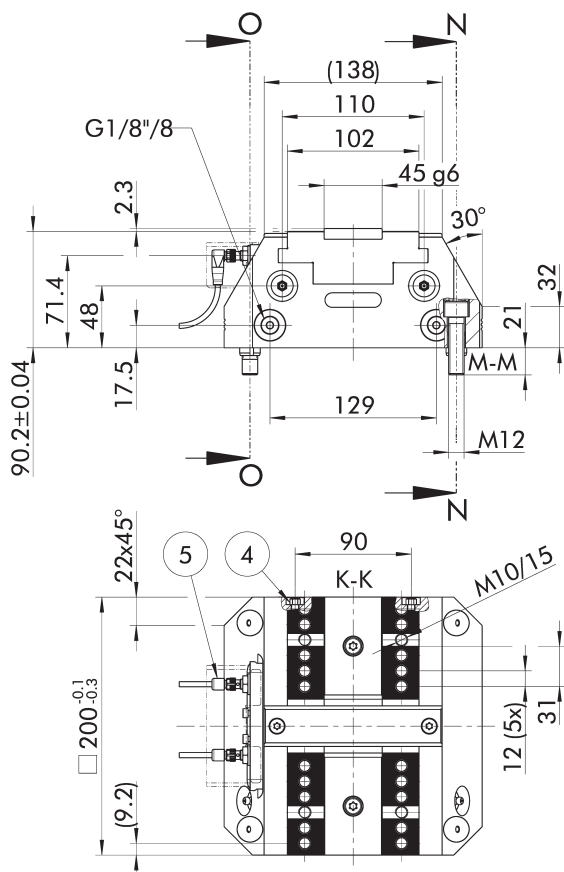
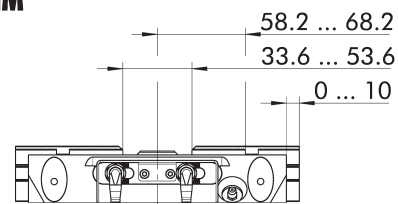
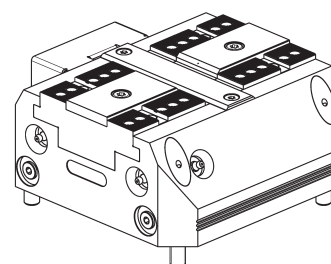
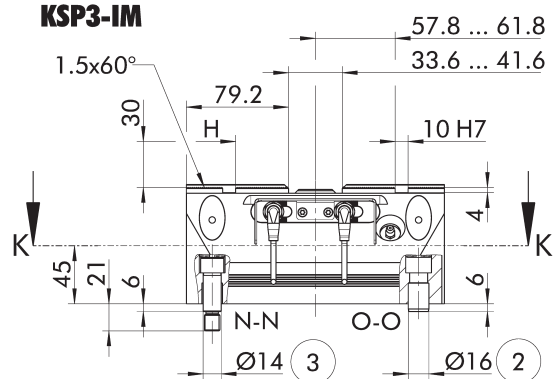
La fuerza por muelle máx. se alcanza en el estado "abierto", la fuerza por muelle mín. en el estado "cerrado".

Nota general

La información se refiere únicamente a la grasa LP 410 utilizada por SCHUNK.

Otros datos técnicos

Denominación	Versión de carrera	Carrera por mordaza [mm]	Altura máx. de la mordaza [mm]	Precisión de repetición [mm]	Consumo de aire por carrera doble a 6 bar [cm³]	Tiempo de cierre/apertura [s]	Peso [kg]
KSP3 160 ...	Carrera estándar	3	60	0.01	3400	0.4	11
KSP3-LH 160 ...	Carrera larga (-LH)	8	200	0.01	3400	0.4	11

**KSP3-LH-IM****KSP3-IM**

Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm hacia el centro de sujeción
- ② Casquillo de sujeción $\pm 0,04$ mm hacia el centro de sujeción
- ③ Tornillo de ajuste $\pm 0,02$ mm para el centro de sujeción
- ④ Conexión M5 para la purga de aire
- ⑤ Sensor inductivo de proximidad

Datos técnicos

Denominación	ID	Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla	Amplificación de la fuerza para la sujeción de diámetro externo	Fuerza de sujeción a la máxima presión de trabajo [kN]	Fuerza de sujeción adicional resultante del montaje de resortes [kN]	Presión de trabajo [bar]
KSP3 200-IM	1507027			55		2 - 9
KSP3 200-Z-IM	1507028	●		55		2 - 9
KSP3 200-AS-IM	1507040		●	55	8.5 - 16	3 - 9
KSP3 200-Z-AS-IM	1507041	●	●	55	8.5 - 16	3 - 9
KSP3-LH 200-IM	1507042			25		2 - 9
KSP3-LH 200-Z-IM	1507043	●		25		2 - 9
KSP3-LH 200-AS-IM	1507044		●	25	3.5 - 7	3 - 9
KSP3-LH 200-Z-AS-IM	1507045	●	●	25	3.5 - 7	3 - 9

Para una descripción detallada de las versiones de los equipos mencionados anteriormente, véase la página 6.

Material suministrado

Bloque de sujeción por fuerza, tornillos de fijación, tapones protectores, casquillos de sujeción, tornillos de ajuste, sensor de proximidad inductivo, cable de conexión, cubierta, manual de instrucciones

Notas

Definición de la fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la suma aritmética de las fuerzas individuales presentes en las mordazas con una distancia "H" a una presión máxima.

Definición del aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles

El aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles depende de la carrera debido a la tensión del muelle.

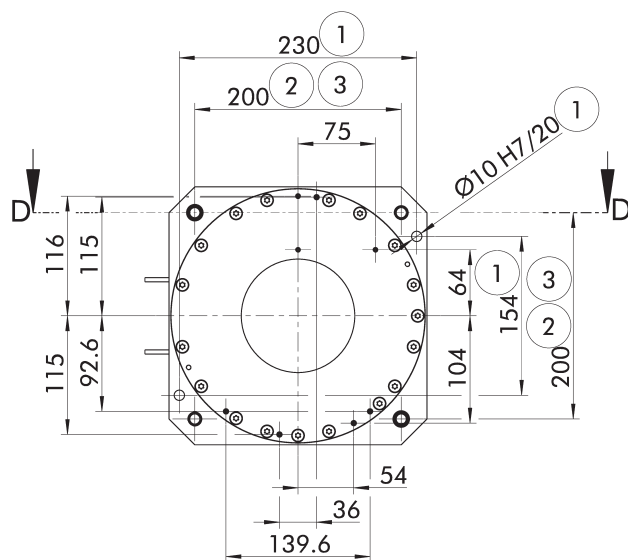
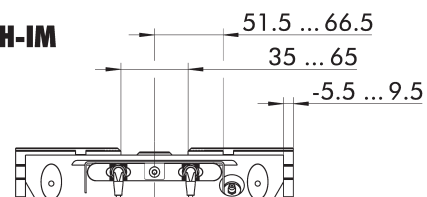
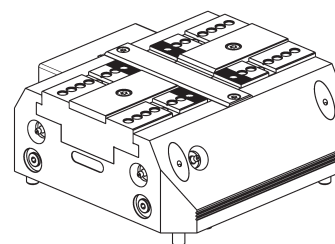
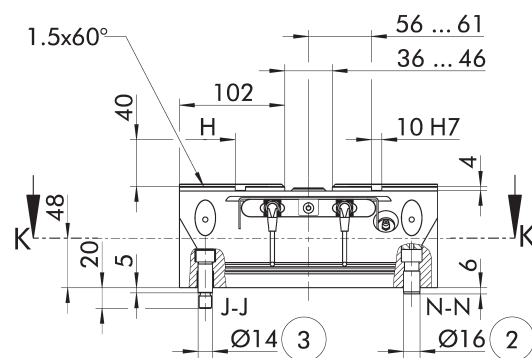
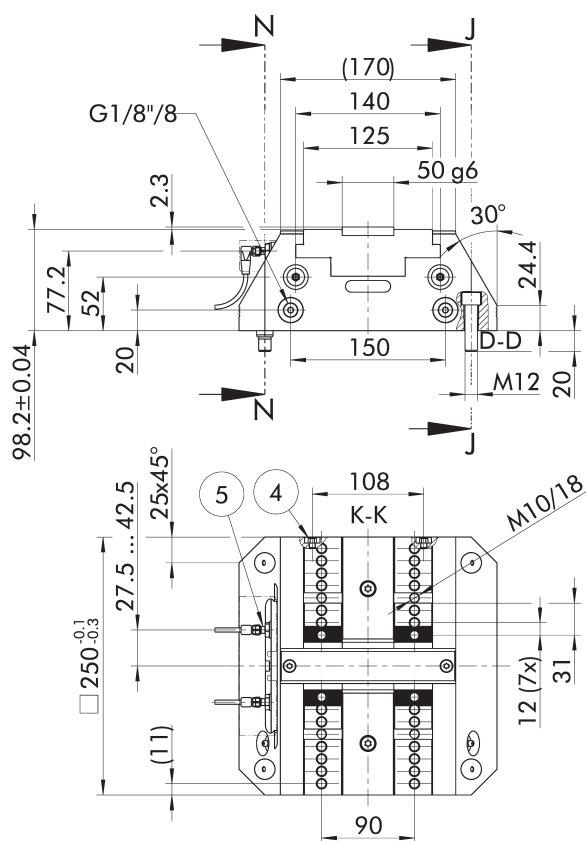
La fuerza por muelle máx. se alcanza en el estado "abierto", la fuerza por muelle mín. en el estado "cerrado".

Nota general

La información se refiere únicamente a la grasa LP 410 utilizada por SCHUNK.

Otros datos técnicos

Denominación	Versión de carrera	Carrera por mordaza [mm]	Altura máx. de la mordaza [mm]	Precisión de repetición [mm]	Consumo de aire por carrera doble a 6 bar [cm³]	Tiempo de cierre/apertura [s]	Peso [kg]
KSP3 200 ...	Carrera estándar	4	100	0.02	5100	1	18.9
KSP3-LH 200 ...	Carrera larga (-LH)	10	200	0.02	5100	1	18.9

**KSP3-LH-IM****KSP3-IM**

Sujeto a modificaciones técnicas.

① Variante Z $\pm 0,01$ mm hacia el centro de sujeción

② Casquillo de sujeción $\pm 0,04$ mm hacia el centro de sujeción

③ Tornillo de ajuste $\pm 0,02$ mm para el centro de sujeción

④ Conexión M5 para la purga de aire

⑤ Sensor inductivo de proximidad

Datos técnicos

Denominación	ID	Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla	Amplificación de la fuerza para la sujeción de diámetro externo	Fuerza de sujeción a la máxima presión de trabajo [kN]	Fuerza de sujeción adicional resultante del montaje de resortes [kN]	Presión de trabajo [bar]
KSP3 250-IM	1467588			55		2 - 6
KSP3 250-Z-IM	1467589	●		55		2 - 6
KSP3 250-AS-IM	1467620		●	55	10.5 - 20	3 - 6
KSP3 250-Z-AS-IM	1467590	●	●	55	10.5 - 20	3 - 6
KSP3-LH 250-IM	1467591			20		2 - 6
KSP3-LH 250-Z-IM	1467592	●		20		2 - 6
KSP3-LH 250-AS-IM	1467593		●	20	3.5 - 7	3 - 6
KSP3-LH 250-Z-AS-IM	1467594	●	●	20	3.5 - 7	3 - 6

Para una descripción detallada de las versiones de los equipos mencionados anteriormente, véase la página 6.

Material suministrado

Bloque de sujeción por fuerza, tornillos de fijación, tapones protectores, casquillos de sujeción, tornillos de ajuste, sensor de proximidad inductivo, cable de conexión, cubierta, manual de instrucciones

Notas

Definición de la fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la suma aritmética de las fuerzas individuales presentes en las mordazas con una distancia "H" a una presión máxima.

Definición del aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles

El aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles depende de la carrera debido a la tensión del muelle.

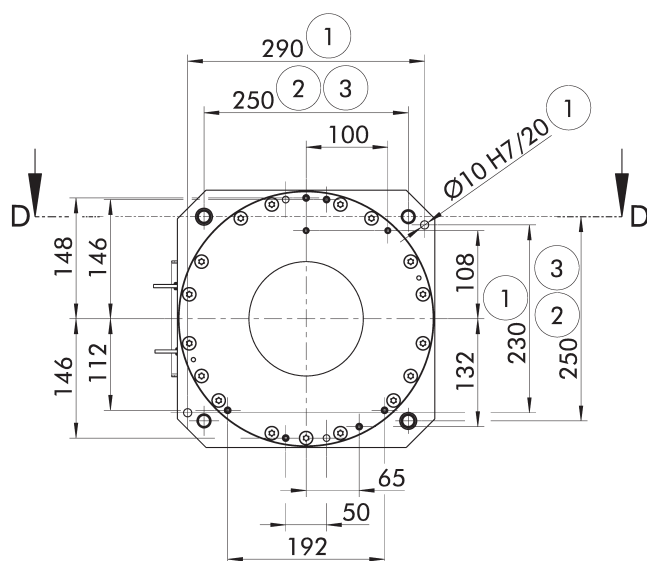
La fuerza por muelle máx. se alcanza en el estado "abierto", la fuerza por muelle mín. en el estado "cerrado".

Nota general

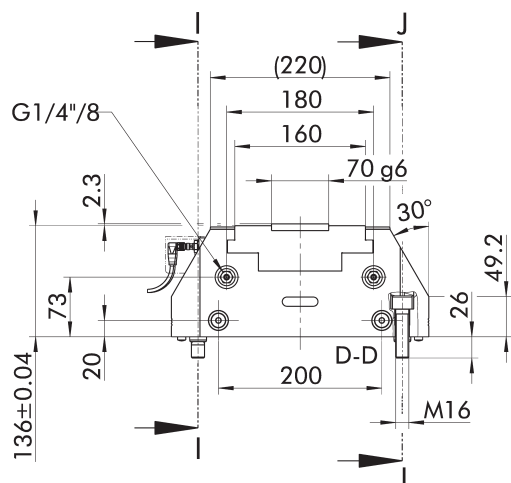
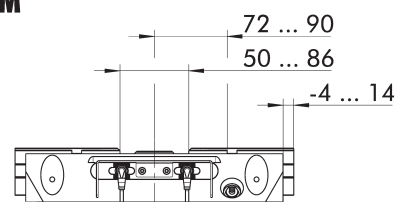
La información se refiere únicamente a la grasa LP 410 utilizada por SCHUNK.

Otros datos técnicos

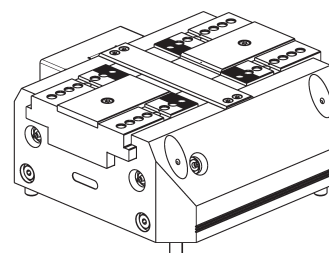
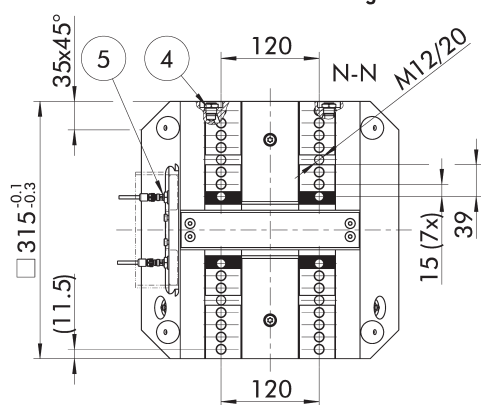
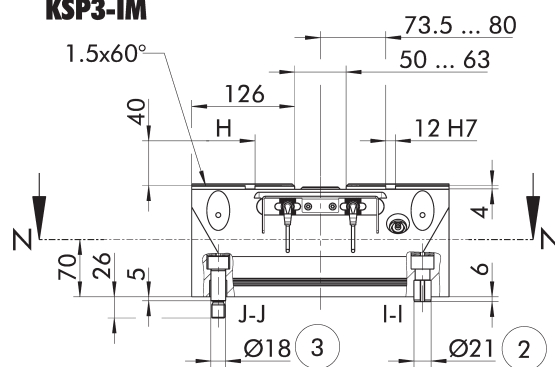
Denominación	Versión de carrera	Carrera por mordaza [mm]	Altura máx. de la mordaza [mm]	Precisión de repetición [mm]	Consumo de aire por carrera doble a 6 bar [cm³]	Tiempo de cierre/apertura [s]	Peso [kg]
KSP3 250 ...	Carrera estándar	5	150	0.02	9100	1.6	32
KSP3-LH 250 ...	Carrera larga (-LH)	15	500	0.02	9100	1.6	32



KSP3-LH-IM



KSP3-IM



Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm hacia el centro de sujeción
- ② Casquillo de sujeción $\pm 0,04$ mm hacia el centro de sujeción
- ③ Tornillo de ajuste $\pm 0,02$ mm para el centro de sujeción
- ④ Conexión M5 para la purga de aire
- ⑤ Sensor inductivo de proximidad

Datos técnicos

Denominación	ID	Orificios de posicionamiento elaborados con plantilla	Amplificación de la fuerza para la sujeción de diámetro externo	Fuerza de sujeción a la máxima presión de trabajo [kN]	Fuerza de sujeción adicional resultante del montaje de resortes [kN]	Presión de trabajo [bar]
KSP3 315-IM	1507052			100		2 - 6
KSP3 315-Z-IM	1507053	●		100		2 - 6
KSP3 315-AS-IM	1507054		●	100	16 - 32.5	3 - 6
KSP3 315-Z-AS-IM	1507055	●	●	100	16 - 32.5	3 - 6
KSP3-LH 315-IM	1507056			40		2 - 6
KSP3-LH 315-Z-IM	1507058	●		40		2 - 6
KSP3-LH 315-AS-IM	1507059		●	40	6.5 - 12.5	3 - 6
KSP3-LH 315-Z-AS-IM	1507060	●	●	40	6.5 - 12.5	3 - 6

Para una descripción detallada de las versiones de los equipos mencionados anteriormente, véase la página 6.

Material suministrado

Bloque de sujeción por fuerza, tornillos de fijación, tapones protectores, casquillos de sujeción, tornillos de ajuste, sensor de proximidad inductivo, cable de conexión, cubierta, manual de instrucciones

Notas

Definición de la fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la suma aritmética de las fuerzas individuales presentes en las mordazas con una distancia "H" a una presión máxima.

Definición del aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles

El aumento de la fuerza de sujeción mediante el conjunto de muelles depende de la carrera debido a la tensión del muelle.

La fuerza por muelle máx. se alcanza en el estado "abierto", la fuerza por muelle mín. en el estado "cerrado".

Nota general

La información se refiere únicamente a la grasa LP 410 utilizada por SCHUNK.

Otros datos técnicos

Denominación	Versión de carrera	Carrera por mordaza [mm]	Altura máx. de la mordaza [mm]	Precisión de repetición [mm]	Consumo de aire por carrera doble a 6 bar [cm³]	Tiempo de cierre/apertura [s]	Peso [kg]
KSP3 315 ...	Carrera estándar	6.5	200	0.02	21500	2	70
KSP3-LH 315 ...	Carrera larga (-LH)	18	500	0.02	21500	2	70

Sistema de mordazas

Mordaza portadora TBA-D

Mordazas de soporte reversible con dentado fino para la fijación de mordazas superiores estándar de SCHUNK.



Indicado para	Denominación	Interfaz	ID
KSP3 100-IM	TBA-D 100	W-65-1	0402294
KSP3 140-IM	TBA-D 140	W-90-1	1349715
KSP3 160-IM	TBA-D 160	W-100-1	0402295
KSP3 200-IM	TBA-D 200	W-100-1	1498197
KSP3 250-IM	TBA-D 250	W-125-1	0402296
KSP3 315-IM	TBA-D 315	W-160	1498198

Mordaza de agarre de 3 ejes S3A-G5

Con paso de agarre, 5 mm.

Para la sujeción en relieve de materiales no endurecidos hasta 22 HRC.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	S3A-G5 100	1471166
KSP3 140-IM	S3A-G5 140	1471167
KSP3 160-IM	S3A-G5 160	1471168
KSP3 200-IM	S3A-G5 200	1471186
KSP3 250-IM	S3A-G5 250	1471187
KSP3 315-IM	S3A-G5 315	1471188

Mordaza de agarre de 5 ejes S5A-G5

Con paso de agarre, 5 mm.

Para la sujeción en relieve de materiales no endurecidos hasta 22 HRC.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	S5A-G5 100	1471190
KSP3 140-IM	S5A-G5 140	1471197
KSP3 160-IM	S5A-G5 160	1471198
KSP3 200-IM	S5A-G5 200	1471199
KSP3 250-IM	S5A-G5 250	1471200
KSP3 315-IM	S5A-G5 315	1471201

Mordaza en bruto superior STR

Mordazas superiores en bruto con dentado fino para el mecanizado de repuesto del cliente.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	STR 100	0402101
KSP3 140-IM	STR 140	1349709
KSP3 160-IM	STR 160	0402102
KSP3 200-IM	STR 200	1446894
KSP3 250-IM	STR 250	0402103
KSP3 315-IM	STR 315	1446896

Mordaza en bruto superior STR-H

Mordazas superiores en bruto con dentado fino para el mecanizado de repuesto del cliente.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	STR-H 100	0402201
KSP3 160-IM	STR-H 160	0402202
KSP3 200-IM	STR-H 200	1446905
KSP3 250-IM	STR-H 250	0402203
KSP3 315-IM	STR-H 315	1446907

Mordaza en bruto superior KTR

Mordazas superiores en bruto con ranuras y espigas y agujeros de fijación realizados previamente para el mecanizado de repuesto del cliente.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	KTR 100	0402121
KSP3 140-IM	KTR 140	1349707
KSP3 160-IM	KTR 160	0402122
KSP3 200-IM	KTR 200	1446913
KSP3 250-IM	KTR 250	0402123
KSP3 315-IM	KTR 315	1446915

Mordaza en bruto superior KTR-H

Mordazas superiores en bruto con ranuras y espigas y agujeros de fijación realizados previamente para el mecanizado de repuesto del cliente.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	KTR-H 100	0402221
KSP3 140-IM	KTR-H 140	1349708
KSP3 160-IM	KTR-H 160	0402222
KSP3 200-IM	KTR-H 200	1446923
KSP3 250-IM	KTR-H 250	0402223
KSP3 315-IM	KTR-H 315	1446925

Mordaza en bruto superior STR-S

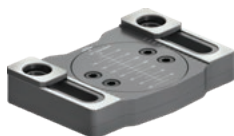
Mordazas superiores en bruto con dentado fino y ranuras de fijación montadas previamente para el mecanizado de repuesto del cliente.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	STR-S 100	0402111
KSP3 140-IM	STR-S 140	1349712
KSP3 160-IM	STR-S 160	0402112
KSP3 200-IM	STR-S 200	1446933
KSP3 250-IM	STR-S 250	0402113
KSP3 315-IM	STR-S 315	1446935

Placa giratoria

Se utiliza, junto con placas adaptadoras y mordazas reversibles de 6 vías, para sujetar piezas voluminosas.



Indicado para	Denominación	Interfaz	ID
KSP3 160-IM	KTP 160	W-38	1580334

Placa adaptadora

Se utiliza, junto con placas giratorias y mordazas reversibles de 6 vías, para sujetar piezas voluminosas.

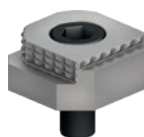


Indicado para	Denominación	Interfaz	ID
KSP3 160-IM	KTA 160	W-38	1580335

Mordazas superiores

Mordaza reversible de 6 posiciones

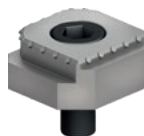
Con cinco pasos de agarre, así como una cara de sujeción revestida.



Denominación	Ancho mm	Altura mm	Profund- idad mm	Interfaz	ID
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

Mordaza de agarre de carburo reversible de 6 vías

Con cinco pasos de agarre de carburo, así como una superficie de sujeción suave.



Denominación	Ancho mm	Altura mm	Profund- idad mm	Interfaz	ID
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Mordaza perfilada

Para aumentar la fricción entre la mordaza y la pieza de trabajo sin presión de sujeción.



Denominación	Ancho mm	Altura mm	Profund- idad mm	Interfaz	ID
GBD 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373346
GBD 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373349
GBD 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

Mordaza blanda

Las mordazas templables para el mecanizado de repaso en las instalaciones del cliente, p. ej., para incorporar contornos o formas especiales.



Denominación	Ancho mm	Altura mm	Profund- idad mm	Interfaz	ID
GBW 100-35-16	100	35	16	W-100-1	1373287
GBW 125-40-20	125	40	20	W-125-1	1373288
GBW 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

Mordaza escalonada

Con escalón rectificado, 8 mm.



Denominación	Ancho mm	Altura mm	Profund- idad mm	Interfaz	ID
GBS 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1373325
GBS 125-40-11.5-8	125	40	11.5	W-125-1	1373327
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

Mordaza escalonada

Con escalón rectificado, 17 mm.



Denominación	Ancho mm	Altura mm	Profund- idad mm	Interfaz	ID
GBS 125-40-11.5-17	125	40	11.5	W-125-1	0430413

Mordaza escalonada

Con paso revestido, 5 mm.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-W 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1395510
GBS-W 125-40-11.5-5	125	40	11.5	W-125-1	0430414
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

Mordaza escalonada

Con paso de agarre de 3 mm y escalón rectificado de 18 mm.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3					
125-40-21.5-18	125	40	21.5	W-125-1	0430415
GBS-G3 125-40-24-18	125	40	24	W-125-1	1322989

Mordaza escalonadaCon paso de agarre "blando", 5 mm.
Para la sujeción en relieve de materiales blandos como el plástico o el aluminio.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-SG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1393552

Mordaza escalonadaCon paso de agarre, 3 mm.
Para la sujeción en relieve de materiales no endurecidos hasta 22 HRC.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373330
GBS-G3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373331
GBS-G3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

Mordaza escalonadaCon paso de agarre, 5 mm.
Para la sujeción en relieve de materiales no endurecidos hasta 22 HRC.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G5 65-22-8	65	22	8	W-65-1	1465122
GBS-G5 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373333
GBS-G5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373334
GBS-G5 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

Mordaza escalonadaCon paso de agarre, 8 mm.
Para la sujeción en relieve de materiales no endurecidos hasta 22 HRC.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G8 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373337
GBS-G8 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373338

Mordaza escalonadaCon paso de agarre de carburo, 3 mm.
Para la sujeción en relieve de materiales endurecidos hasta 58 HRC.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-CG3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1428440
GBS-CG3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395524
GBS-CG3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

Mordaza escalonadaCon paso de agarre de carburo, 5 mm.
Para la sujeción en relieve de materiales endurecidos hasta 58 HRC.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-CG5 100-35-12	100	35	12	W-100-1	1428441
GBS-CG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1424000
GBS-CG5 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

Mordaza escalonadaCon paso de agarre especial, 3 mm.
Para sujetar materiales y piezas de trabajo pre-grabados.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-GL3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395577

Mordaza escalonada con ranura en TCon paso de agarre, 3 mm.
Ranura en T para fijar la tira de posicionamiento.

Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430242
GBS-G3-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430248

Mordaza escalonada con ranura en T

Con paso de agarre, 5 mm.
Ranura en T para fijar la tira de posicionamiento.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G5-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430241
GBS-G5-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430247
GBS-G5-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

Mordaza escalonada con ranura en T

Con paso de agarre, 8 mm.
Ranura en T para fijar la tira de posicionamiento.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G8-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430240
GBS-G8-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430237
GBS-G8-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

Barra de posicionamiento

Para adaptarse a todas las mordazas escalonadas con ranura en T.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GPL 100-32-13.5	100	32	13.5	W-100-1	0430246
GPL 125-32-13.5	125	32	13.5	W-125-1	0430238
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

Mordaza de tracción con hoja de resorte

Para una función de retracción activa de las mordazas con una ligera impresión de sujeción en la pieza para obtener resultados de maquinado más precisos.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GFA 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373301
GFA 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373304
GFA 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

Mordaza de tracción con placa de resorte

Para una función de retracción activa de las mordazas sin impresiones de sujeción en la pieza para obtener resultados de maquinado más precisos.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GFB 100-34-10	100	34	10	W-100-1	0430191
GFB 125-39-10	125	39	10	W-125-1	0430192

Mordaza de tracción de precisión

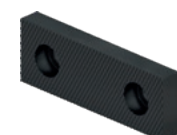
Para una función de retracción activa de las mordazas sin impresiones de sujeción en la pieza para obtener resultados de maquinado más precisos.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBN-P 100-35-25	100	35	25	W-100-1	0430146
GBN-P 125-40-25	125	40	25	W-125-1	0430147
GBN-P 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

Mordaza dentada

Para aumentar la fricción entre la mordaza y la pieza de trabajo con una presión de sujeción mínima.
Altura = 22 mm



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBC 90-35-11	90	35	11	W-90	0490569
GBC 65-22-8	64	22	8	W-65-1	0490565
GBC 100-35-11	100	35	11	W-100-1	1373267
GBC 125-40-12.5	125	40	12.5	W-125-1	1373268
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

Mordaza rectificada

Con una superficie de sujeción completamente pulida.
Altura = 22 mm



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBP 90-35-10	90	35	10	W-90	0490580
GBP 65-22-7.7	64	22	7.7	W-65-1	0490566
GBP 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373272
GBP 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373278
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

Mordaza blanda

Piezas en bruto para el mecanizado de repaso por el cliente
Altura = 22 mm



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBW 90-35-16	90	35	16	W-90	0490570
GBW 65-22-20	65	22	20	W-65-1	0490567

Mordaza de agarre

Para la sujeción en relieve de materiales no endurecidos hasta 22 HRC.
Altura = 22 mm



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBG 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373282
GBG 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373284
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285
GBG 90-35-10	90	35	10	W-90	0490571
GBG 65-22-7.8	64	22	7.8	W-65-1	0430804

Mordaza de agarre reversible

Mordaza reversible con escalón de agarre de 3 mm en vertical y 5 mm en horizontal.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GBG-W 65-22-8	65	22	8	W-65-1	0430729

Mordaza prismática, rectificada

Para la sujeción precisa de piezas redondas.
Altura = 22 mm



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GVA 100-35-15.5	100	35	15.5	W-100-1	1373342
GVA 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	1373344
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345
GVA 65-22-15	65	22	15	W-65-1	0430707

Mordaza escalonada universal

Mordaza escalonada versátil con paso rectificado.



Denominación	Ancho	Altura	Profundidad	Interfaz	ID
	mm	mm	mm		
GPE 65-22-8-3	65	22	8	W-65-1	0430704

Placas base**Placa de consola**

Para fijación directa en mesas con ranuras en T o VERO-S.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM	KSL3 100-1	1466119
KSP3 140-IM	KSL3 140-1	1466120
KSP3 160-IM	KSL3 160-1	1466121
KSP3 200-IM	KSL3 200-1	1466122

Placa base simple

Para fijación y accionamiento directos de una prensa de sujeción TANDEM con y sin VERO-S.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM		
KSP3 160-IM	ABP-h plus 100/160-1	1323973
KSP3 250-IM	ABP-h plus 250-1	1323976

Placa base doble

Para fijación y accionamiento directos de dos prensas de sujeción TANDEM con y sin VERO-S.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM		
KSP3 160-IM	ABP-h plus 100/160-2	1323974
KSP3 250-IM	ABP-h plus 250-2	1323977

Placa base triple

Para fijación y accionamiento directos de tres prensas de sujeción TANDEM con y sin VERO-S.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM		
KSP3 160-IM	ABP-h plus 100/160-3	1323975

Accesorios

Medidor de fuerza de sujeción

Para medir la fuerza de sujeción de las mordazas de los dispositivos de sujeción estacionarios.



Indicado para	Denominación	ID
KSP3 100-IM		
KSP3 140-IM		
KSP3 160-IM		
KSP3 200-IM		
KSP3 250-IM		
KSP3 315-IM	IFT SST Set	1475766

Pines de sujeción SPx

Pin de sujeción para conexión positiva con módulos de sujeción NSE3.



Indicado para	Denominación	ID
ABP-h plus 100/160-1		
ABP-h plus 100/160-2		
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-1		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1		
KSL3 200-1	SPA 40	0471151
ABP-h plus 100/160-2		
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 200-1	SPB 40	0471152
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 200-1	SPC 40	0471153

Grasa

LP 410

Grasa de alto rendimiento como estándar para la lubricación periódica de las presas de sujeción TANDEM de SCHUNK.



Grupo	Denominación	ID
Cartucho	Cartucho LP 410	0184213

LINOMAX plus

Grasa de alto rendimiento para la lubricación regular de chucks automáticos, Chucks manuales y lunetas SCHUNK.



Grupo	Denominación	ID
Cartucho	Cartucho LINOMAX plus	1342585

Perno fijador del divisor

Uso como protección antirrotación para los módulos VERO-S con protección antirrotación V1.



Indicado para	Denominación	ID
ABP-h plus 100/160-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1	IXB V1	0471980

Brida cilíndrica en bruto

Para la fijación individual de las estaciones de sujeción o de las placas de consola en todos los espacios ranurados convencionales de las mesas de las máquinas.



Indicado para	Denominación	ID
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1	BRR 50	0470020

Resorte de placa para mordaza de tracción

Pieza de repuesto para mordaza de tracción con placa de resorte



Indicado para	Denominación	ID
GFA 100-35-10	GFB 100	0430054
GFA 125-40-11.5	GFB 125	0430055
GFA 160-50-13.5	GFB 160	0430046

Pistola de engrase

Herramientas auxiliares para la lubricación de todos los tipos de productos SCHUNK. La pistola de engrase se puede utilizar para cartuchos de todo tipo de grasa SCHUNK.



Grupo	Denominación	ID
Cartucho	Pistola de engrase	9900543



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com