



VERO-S WDP-5X

**Trabajo sin colisiones gracias
a las columnas de sujeción**

Sistema modular de accionamiento neumático para la sujeción directa de piezas

El sistema modular VERO-S WDB-5X aporta los efectos de eficacia del sistema de cambio rápido de palés VERO-S de SCHUNK específicamente a las aplicaciones de maquinado para una sujeción directa de piezas. Los módulos se fijan mediante fuerza de resorte y pueden abrirse simultáneamente con aire comprimido. Dependiendo de la petición del cliente, los módulos neumáticos pueden ser sustituidos por módulos manuales para permitir el accionamiento manual. Las piezas de todo tipo pueden levantarse de la mesa de la máquina y sujetarse directamente en cuestión de segundos y sin contornos perturbantes, gracias a las columnas de sujeción con estructura modular. Gracias a los módulos de sujeción especialmente diseñados y a una amplia gama de pasadores de sujeción, las columnas de sujeción se pueden adaptar a todas las necesidades del cliente.



Ventajas y beneficios

- + Columnas modulares de sujeción**
Sujeción flexible de piezas grandes y partes sin forjar
- + Centraje por perno sin holguras entre componentes**
Elevada repetibilidad de < 0,005 mm
- + Paso neumático integrado al módulo de sujeción**
Control sencillo de módulos y detección de presencia de piezas
- + Conexión de sujeción inteligente entre los módulos de apilamiento**
Para un funcionamiento simple y rápido
- + Fuerzas de tracción elevadas**
Hasta 15 kN para lograr parámetros de corte elevados y mayor eficiencia de producción
- + Turbo integrado como estándar**
Incremento de la fuerza de tiro, hasta en un 300 para el aprovechamiento óptimo del rendimiento de la máquina y una mayor rentabilidad.
- + Bloqueo por unión de forma y con autorretención**
Incluso en caso de una caída de la presión, toda la fuerza de tracción se mantiene.
- + Diseño en acero inoxidable resistente a la corrosión**
Larga vida útil y fiabilidad máxima del proceso

Función WDP-5X pilar de sujeción

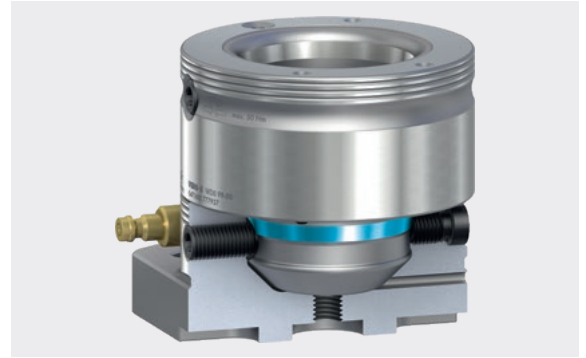
La estructura básica de los pilares de sujeción consta de un módulo básico, módulos de apilamiento y módulos de compensación. Los módulos de sujeción y compensación son alimentados con aire comprimido para su apertura a través de los módulos básicos. El procedimiento de sujeción se realiza mediante un conjunto de muelles integrado y tiene una función de autorretención. Además, la fuerza de tracción y de retención puede incrementarse mediante la función turbo integrada.



- 1 Módulo básico WDP-5X-BM**
Garantiza una conexión rígida con la mesa de la máquina
- 2 Conexiones neumáticas en el módulo básico**
Elimina la necesidad de utilizar cables molestos en la pieza
- 3 Accionamiento de bloqueo**
Para fuerzas de tracción muy elevadas
- 4 Transferencia de medios a través de módulos de apilamiento**
Para controlar el módulo de sujeción directa
- 5 Módulo de apilamiento WDP-5X-SM 99-50**
Para una configuración flexible de las columnas de sujeción
- 6 Módulo de apilamiento WDP-5X-SM 99-30**
Para una configuración flexible de las columnas de sujeción
- 7 Módulo de sujeción WDP-5X-DSM 99-70**
Para una conexión directa a la pieza

Centraje corto

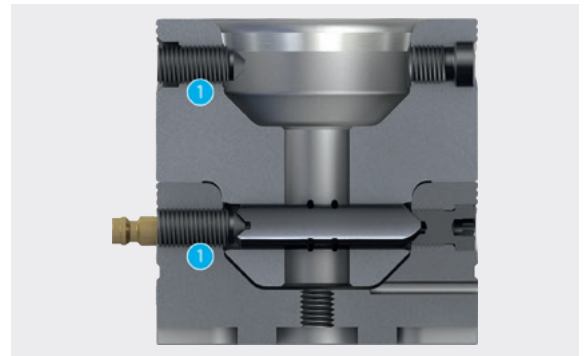
El sistema modular de SCHUNK cuenta con un mecanismo de centrado con conos cortos de alta precisión, junto con una conexión de sujeción inteligente por unión de forma. De esta forma, las columnas de sujeción se pueden ajustar a nuevas aplicaciones de sujeción muy rápidamente.



Concepto de accionamiento inteligente

El concepto de accionamiento posibilita la conexión por unión de forma de los componentes del sistema modular. Al activar el tornillo de accionamiento, la clavija de conexión del módulo superior se inserta en montaje opuesto y se sujeta por unión de forma.

1 Tornillo de accionamiento



Unidad de transferencia de medios integrada de serie

Todos los módulos para la sujeción directa de piezas cuentan con una transferencia de medios integrada para suministrar medios al módulo de sujeción. De este modo, el suministro de medios se realiza siempre desde el módulo básico directamente a la mesa de la máquina, independientemente de la altura del pilar de sujeción. Esto tiene la gran ventaja de que las líneas de mangueras siempre están colocadas de forma definida sobre la mesa de la máquina y no cuelgan libremente en la zona de trabajo de la máquina.

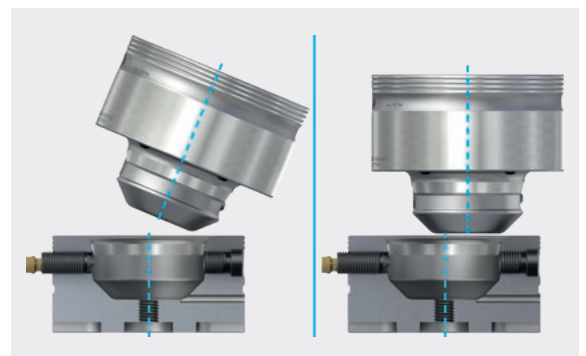
1 Paso neumático en los módulos



Unión sencilla: uso muy sencillo

Los chaflanes de alimentación del perno de sujeción facilitan un ensamblaje rápido y seguro, incluso cuando existen ángulos de inclinación y desviaciones con respecto al centro.

Ventaja: los pilares de sujeción se pueden ajustar a las nuevas tareas de sujeción de un modo extremadamente sencillo.



Fabricado en acero inoxidable: larga vida útil

Los cuerpos base están fabricados en acero inoxidable templado. Esto aumenta de manera considerable su vida útil y la fiabilidad del proceso.



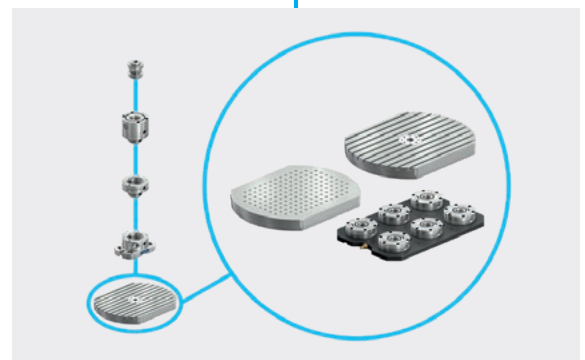
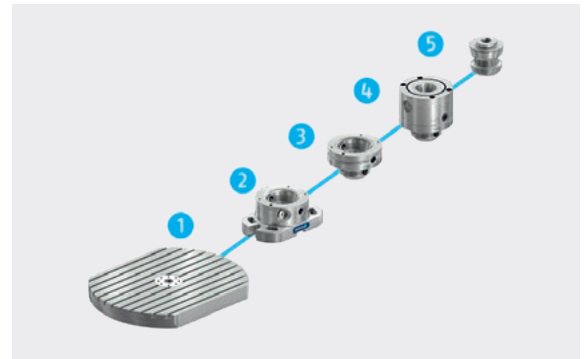
Principio funcional del sistema modular

Dependiendo de la mesa de la máquina, la estructura básica de los pilares de sujeción consta de un módulo básico, módulos de apilamiento (opcionales) y varios módulos de sujeción. Una amplia gama de pines de sujeción de SCHUNK forman la interfaz con la pieza.

- 1 Mesa de la máquina
- 2 Módulos básicos
- 3 Módulos de apilamiento
- 4 Módulos de sujeción
- 5 Pasadores de sujeción

1. Placa base

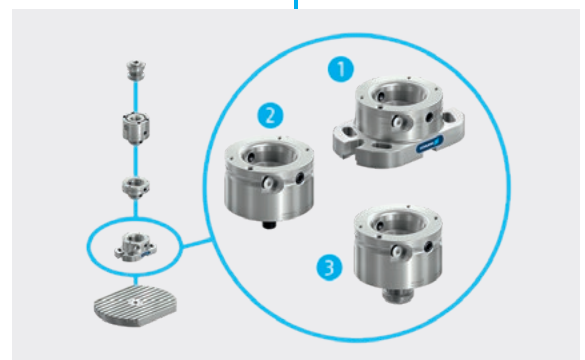
El sistema modular es compatible con mesas de diferentes máquinas. Dependiendo de los requisitos, los módulos pueden montarse en mesas con ranuras en T, placas modulares y en las estaciones de sujeción NSL3 existentes.



2. Selección del módulo básico

En función de la interfaz de la mesa de la máquina, existen diferentes módulos básicos. Están disponibles WDP-5X-BM 99-60 (mesas ranuradas en T, placas modulares), WDP-5X-BMR 99-60 (placas modulares) y WDP-5X-BMG 99-60 (estaciones de sujeción VERO-S).

- 1 WDP-5X-BM 99-60
- 2 WDP-5X-BMR 99-60
- 3 WDP-5X-BMG 99-60



3. Módulos de apilamiento (opcionales)

Para poder compensar las diferencias en las alturas de sujeción que cambian de una pieza a otra, los conocidos módulos de apilado están disponibles en cinco alturas estandarizadas. Se pueden ampliar tantas veces como se desee.



4. Selección del módulo de sujeción

Para sujetar la pieza, existen diferentes módulos de sujeción y compensación. Con los módulos de compensación se pueden compensar continuamente y sin restricciones las diferencias de altura de hasta 11 mm. Ambas versiones están disponibles en versión neumática o manual.

- ❶ Módulo de sujeción
- ❷ Módulo de compensación



5. Interfaz con la pieza de trabajo

Una amplia gama de diferentes pernos de sujeción SCHUNK VERO-S forman la interfaz con la pieza de trabajo. La gama abarca desde los pernos de sujeción estándar, pasando por los pernos de compensación (para la compensación de la altura y la longitud) hasta las extensiones de los pernos de sujeción para reducir el contorno que interfiere en la pieza.

- ❶ Pines de compensación
- ❷ Prolongación de los pernos de sujeción
- ❸ Pasadores de sujeción

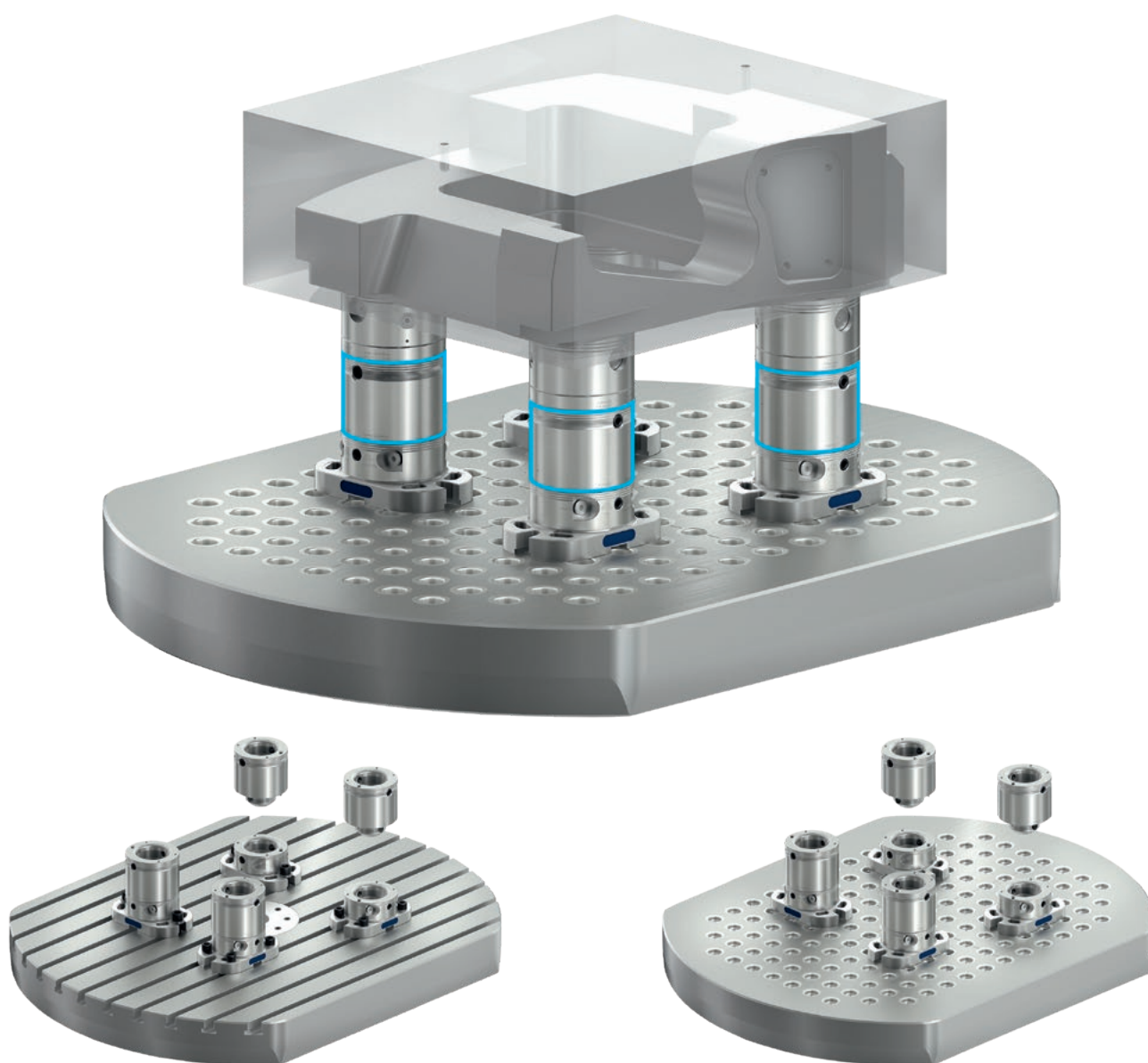


Módulos de apilamiento WDP-5X-SM 99

Los módulos de apilamiento se utilizan para el preajuste de la altura de los pilares de sujeción.

Los módulos están disponibles en cinco alturas estandarizadas.

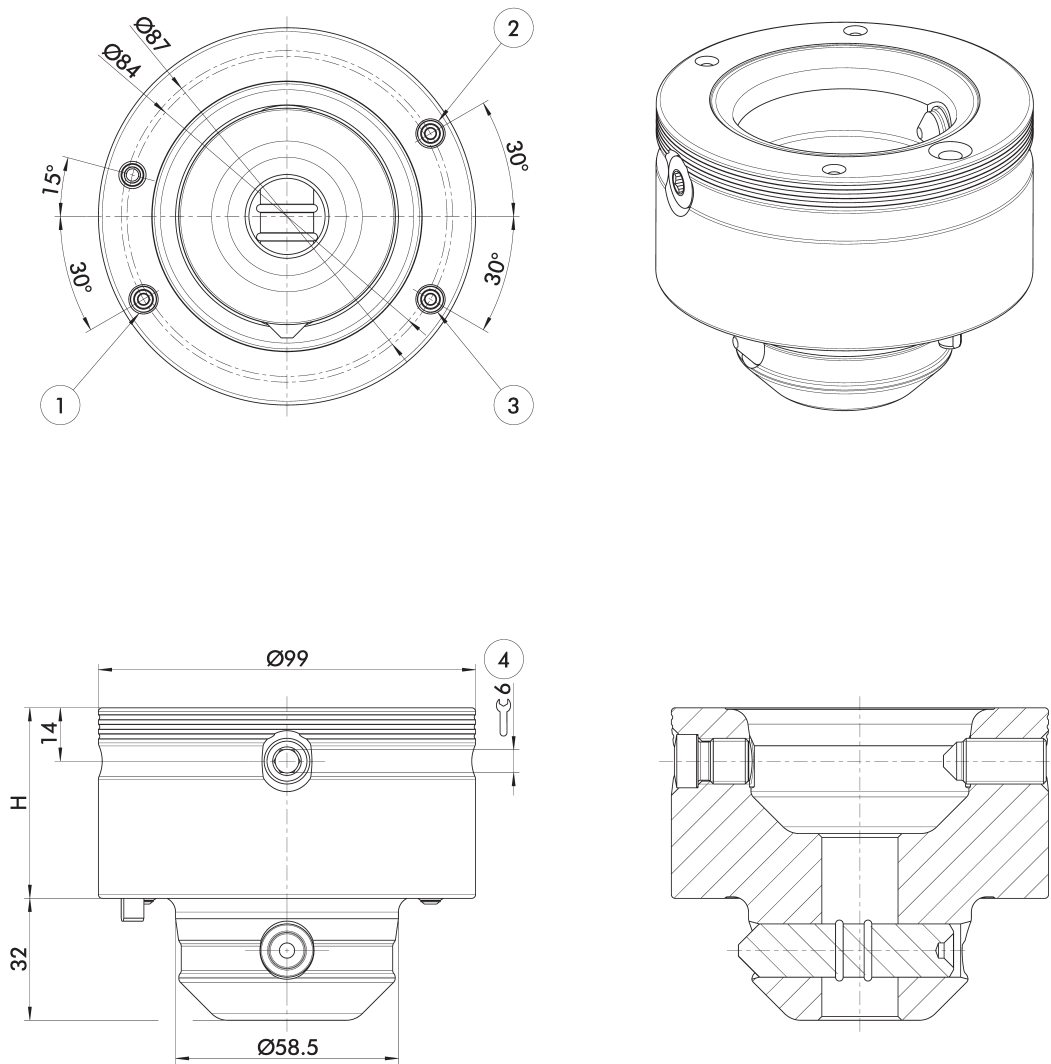
Los módulos de apilamiento pueden integrarse rápidamente en los pilares de sujeción mediante un centraje con conos cortos de alta precisión hacia arriba y hacia abajo.



Material suministrado
Módulo de apilamiento

Datos técnicos

Denominación	ID	Interfaz del módulo de fuerza de tracción [kN]	Interfaz del módulo de fuerza de retención [kN]	Momento de accionamiento máx. [Nm]	Precisión de repetición [mm]	altura H [mm]	Peso [kg]
WDP-5X-SM 99-30	0471601	10 - 25	50	50	< 0.005	30	1.7
WDP-5X-SM 99-50	0471602	10 - 25	50	50	< 0.005	50	3.3
WDP-5X-SM 99-80	0471607	10 - 25	50	50	< 0.005	80	3.9
WDP-5X-SM 99-120	0471608	10 - 25	50	50	< 0.005	120	5.5
WDP-5X-SM 99-160	0471609	10 - 25	50	50	< 0.005	160	7



Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Transferencia de medios para módulo abierto

② Transferencia de medios para función turbo
- ③ Transferencia de medios para purga de aire

④ Mecanismo de bloqueo AF 6



**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