



VERO-S NSE3-PH IOL

**Sistema electromecánico de
cambio rápido de palet con
accionamiento innovador**

Módulo de cambio rápido de palet con un innovador accionamiento piezo-hidráulico para un máximo rendimiento

Competencia técnica de SCHUNK – esto es lo que representa el nuevo módulo electromecánico de cambio rápido de palés NSE3-PH IOL. Para contrarrestar la creciente presión competitiva, muchas empresas se ven obligadas a automatizar sus procesos y a prescindir del costoso aire comprimido. El nuevo módulo NSE3-PH 138-IOL es un componente clave. Controlado con 24 V CC, consigue casi las mismas fuerzas de retracción que el NSE3 138 accionado por fluido en el mismo espacio de instalación. Todo el sistema de sensores y actuadores está totalmente integrado en el módulo, por lo que no se crean contornos de interferencia adicionales. Todos los datos relevantes para el proceso pueden transferirse también al mando de la máquina a través de una interfaz IO-Link.



Ventajas y beneficios

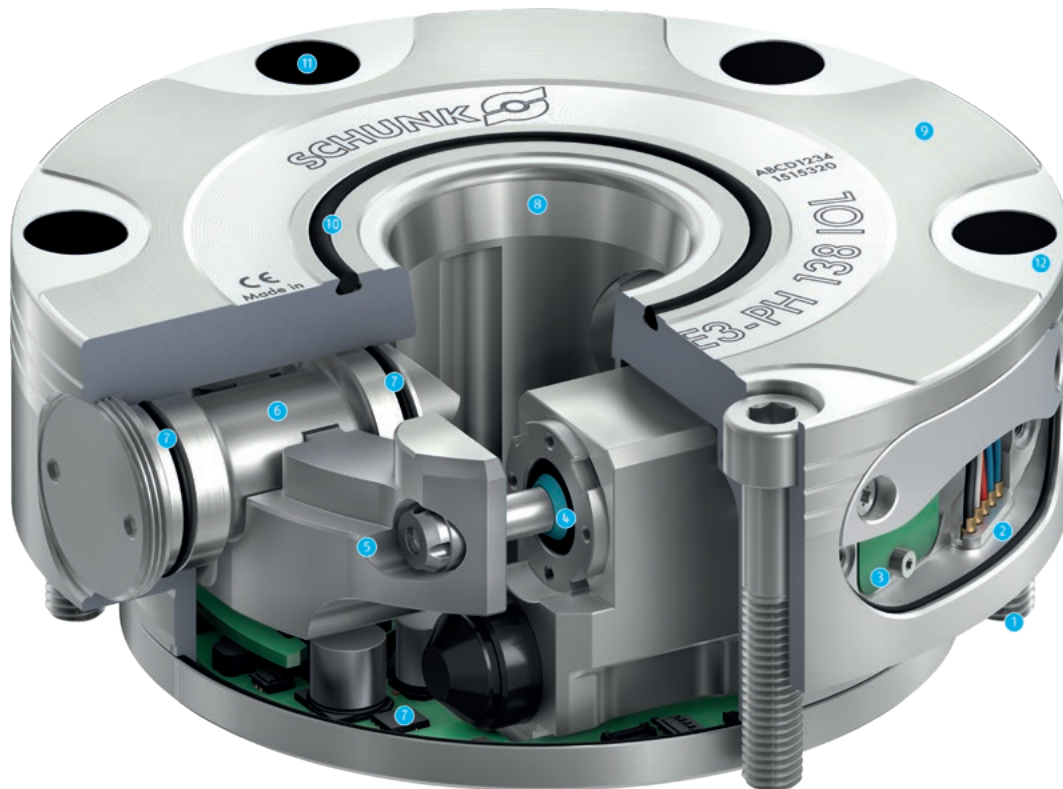
- + No requiere aire comprimido costoso**
Ahorro de costes considerable
- + Activación mediante accionamiento hidráulico**
Asegura casi las mismas fuerzas de retracción en el mismo espacio de instalación que los módulos de sujeción NSE3
- + Sistema de sensores integrado**
Sin contorno perturbante adicional
- + Control mediante IO-Link**
Para la integración sencilla en los sistemas de bus de campo más utilizados
- + Amplia gama de opciones de consulta y transmisión**
Ideal para aplicaciones de automatización
- + Máxima seguridad del proceso**
Gracias a diversas opciones de consulta y transmisión de mensajes de error
- + Detección de la posición de la corredera de fijación**
Para los estados "abierto" y "clampeado"
- + Detección de presencia de la presencia de palets**
A través del sensor de proximidad inductivo integrado
- + Sistema modular SCHUNK**
Puede integrarse al 100 % en el enorme sistema modular NSE3 de SCHUNK
- + Posicionamiento mediante forma cónica corta**
Proceso de unión muy simple con una precisión de repetición <0,005 mm
- + Los módulos son resistentes a la corrosión y está completamente sellados**
Larga vida útil y fiabilidad máxima del proceso
- + Bloqueo por unión de forma y con autorretención**
La fuerza de tracción total se mantiene incluso en caso de caída de la presión.
- + Junta cónica opcional**
Para proteger la interfaz de cambio del refrigerante, el polvo y las virutas

Datos técnicos

Denominación	Protección antirrotación	Autorretención	Sistema de sensores integrado	Comunicación	Interfaz	Suministro de energía [V DC]
NSE3-PH 138 IOL		●	●	IO-Link	Control mediante IO-Link	24
NSE3-PH 138-V1 IOL	●	●	●	IO-Link	Control mediante IO-Link	24

Función NSE3-PH IOL

El procedimiento de sujeción del módulo tiene lugar mediante un émbolo flotante. Un elemento piezoeléctrico bombea aceite hidráulico a la cámara del émbolo correspondiente y lo comprime durante el accionamiento, generando de este modo un movimiento del émbolo axial. La cinemática de tracción de la corredera de sujeción convierte este movimiento en una fuerza de tracción máxima sobre el perno de sujeción. Para accionar el módulo, solo se requiere una tensión de 24 V. El software puede utilizarse para ajustar las posiciones "abierta" y "bloqueada" del carro de sujeción y para detectar la presencia de palets y envía esta información al mando de la máquina.



- 1 Actuadores y sistemas electrónicos integrados**
El procesamiento de señales se lleva a cabo exclusivamente en el dispositivo de sujeción
- 2 Control mediante IO-Link**
Para la integración sencilla en los sistemas de bus de campo más utilizados
- 3 Detección de las posiciones de la corredera de fijación**
Para los estados "abierto" y "clampeado"
- 4 Accionamiento piezohidráulico**
Asegura casi las mismas fuerzas de retracción en el mismo espacio de instalación que los módulos de sujeción NSE3
- 5 Pistón flotante**
Fuerzas de tracción máximas gracias al contacto directo entre las correderas de sujeción y los pernos de sujeción
- 6 Perno de sujeción con cinemática de tracción de SCHUNK de eficacia probada**
Para obtener las mejores relaciones de transmisión y altas fuerzas de retracción
- 7 Sistema completamente sellado**
Por consiguiente, libre de mantenimiento
- 8 Centraje con conos cortos de alta precisión**
Asegura una conexión con precisión de μ
- 9 Grandes superficies de contacto**
Para un mejor apoyo y la máxima rigidez
- 10 Junta plana, para la protección de la interfaz durante el maquinado**
Amortigua la colocación de la pieza o el palet de sujeción
- 11 Tapones protectores para los tornillos de montaje**
Por eso, la acumulación de refrigerante o virutas no es posible
- 12 Tornillos avellanados más bajos**
Para una limpieza sencilla de la superficie plana

Módulo electromecánico de cambio rápido de palés

Módulo de cambio rápido de palet de accionamiento piezo-hidráulico a través de IO-Link.
Detección integrada de las posiciones de la corredera de sujeción, presencia de pallets y la presión en la cámara de turbo vía IO-Link

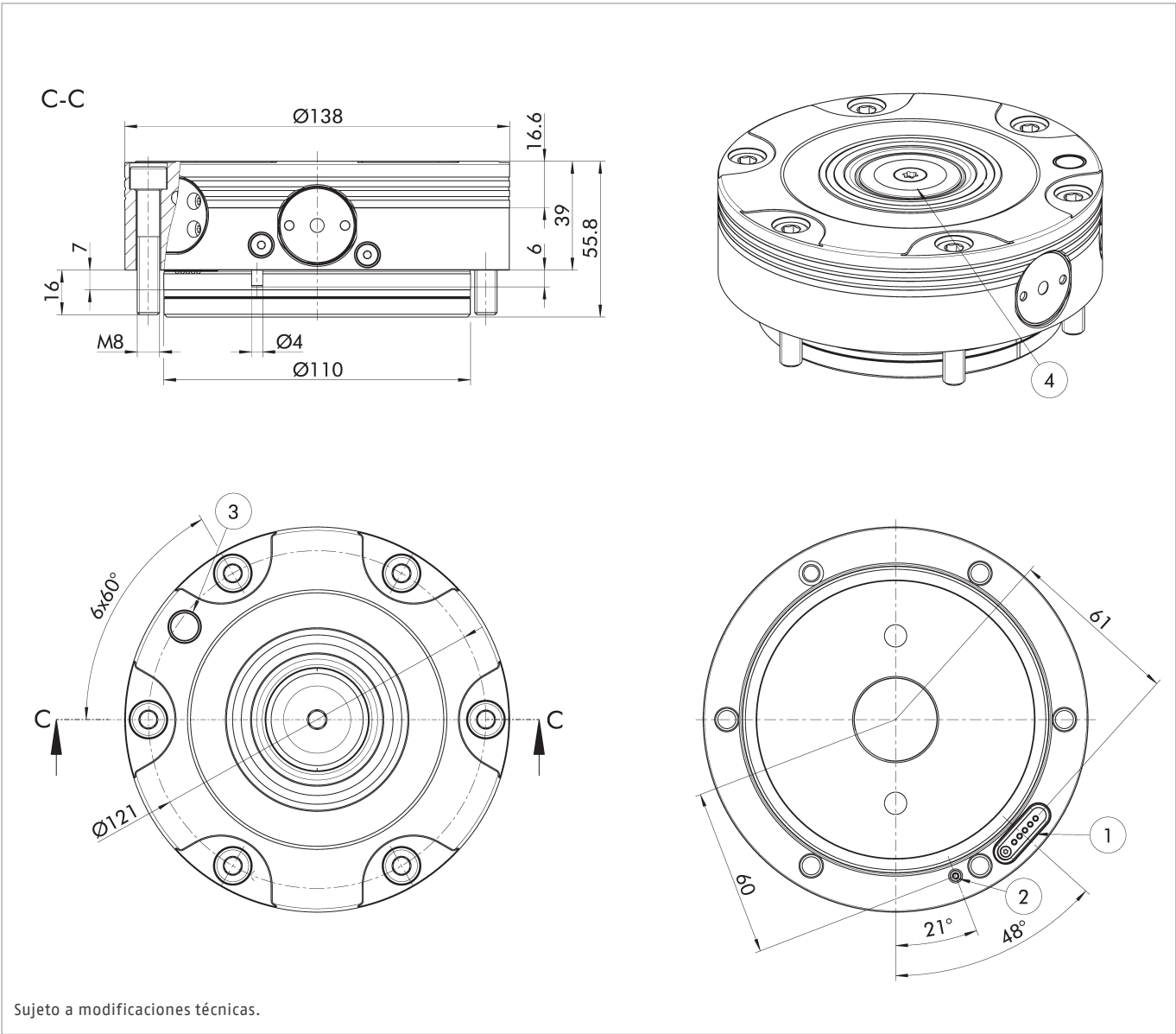
Material suministrado

Módulo de sujeción, tornillos de fijación, juntas tóricas, tapones protectores, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin interfaz eléctrica de contacto fijo

Datos técnicos

Denominación	ID	Junta cónica	Fuerza de retracción: [kN]	Tensión de trabajo [V DC]	Consumo de corriente máx.* [mA]	Tiempo de ciclo [s]	Peso [kg]
NSE3-PH 138 IOL	1515320		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-K IOL	1580206	●	20	24	2000	10	4.6

La tiempo de ciclo corresponde al tiempo de una abertura y un procedimiento de sujeción.



Sujeto a modificaciones técnicas.

- ① Interfaz IO-Link mediante contactos de muelle

② Pin de posicionamiento para la correcta alineación del módulo
- ③ Sensor de proximidad para el control de presencia de palés

④ Opcional: junta cónica

Módulo electromecánico de cambio rápido de palés

Módulo de cambio rápido de palet de accionamiento piezo-hidráulico a través de IO-Link.

Detección integrada de las posiciones de la corredera de sujeción, presencia de pallets y la presión en la cámara de turbo vía IO-Link

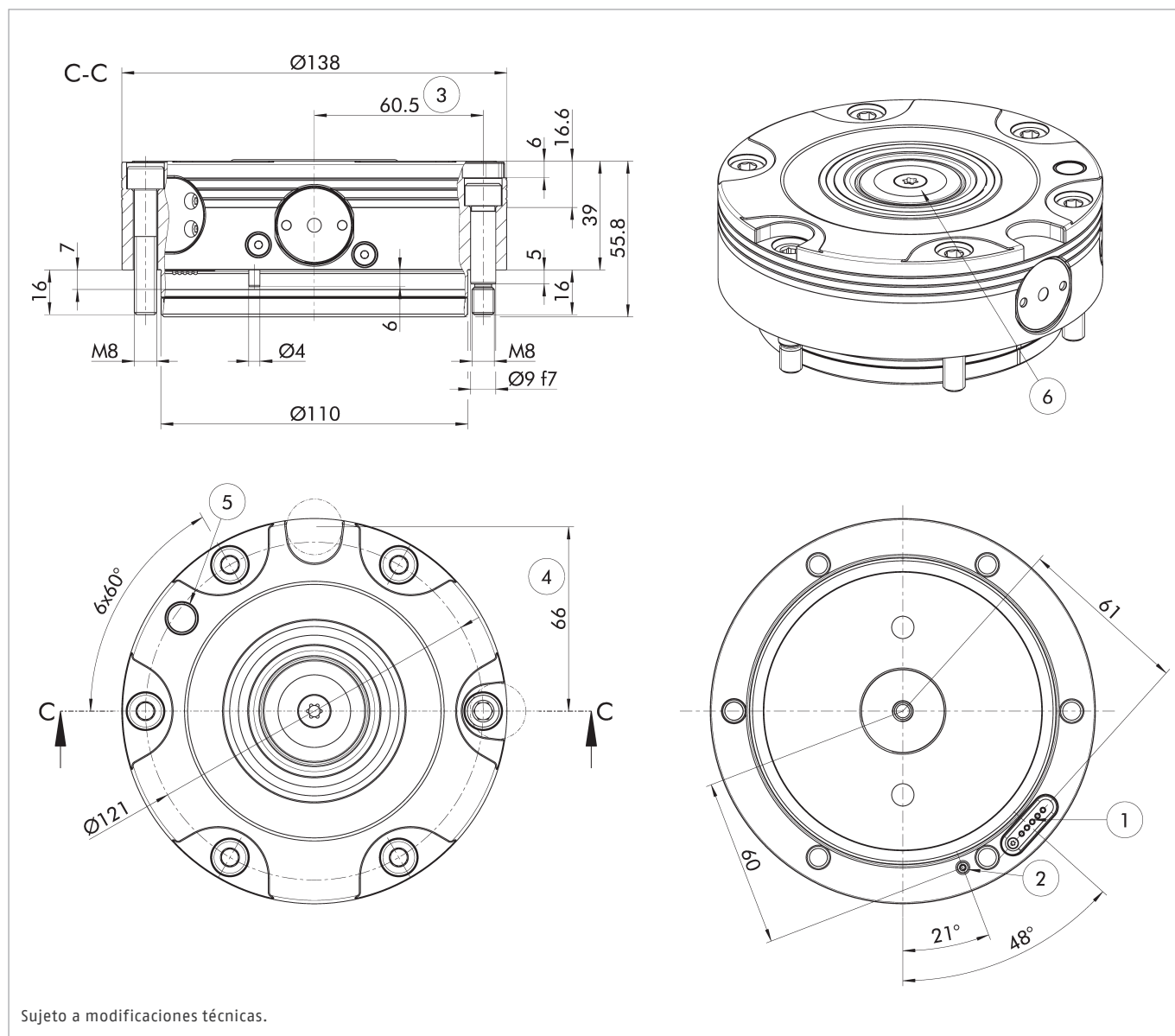
Material suministrado

Módulo de sujeción, tornillos de fijación, tornillo de ajuste, juntas tóricas, tapones protectores, manual de instrucciones; sin pernos de sujeción, sin pin de indexado, sin interfaz eléctrica de contacto fijo

Datos técnicos

Denominación	ID	Junta cónica	Fuerza de retracción: [kN]	Tensión de trabajo [V DC]	Consumo de corriente máx.* [mA]	Tiempo de ciclo [s]	Peso [kg]
NSE3-PH 138-V1 IOL	1515321		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-V1-K IOL	1580207	●	20	24	2000	10	4.6

La tiempo de ciclo corresponde al tiempo de una abertura y un procedimiento de sujeción.



- ① Interfaz IO-Link mediante contactos de muelle
- ② Pin de posicionamiento para la correcta alineación del módulo
- ③ Holgura de 60,5 ± 0,01 mm para el tornillo de ajuste
- ④ Holgura de 66 ± 0,01 mm para el pin de indexado IXB V1
- ⑤ Sensor de proximidad para el control de presencia de palés
- ⑥ Opcional: junta cónica

Accesorios

Pines de sujeción SPx

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



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40	0471153

Pines de sujeción SPx

Pines de sujeción estándar con rosca M16 para la conexión por unión de forma de las piezas o dispositivos con módulos de sujeción NSE3.



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

Pines de compensación

Pin de sujeción para compensar las fluctuaciones de los calibres de taladro. SPA-X 40 = compensación en una dirección de ± 1 mm. SPA-XY 40 = compensación en todas las direcciones de ± 1 mm.



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-XY 40	0471156

Perno de precisión

Pernos de sujeción con cono flexible patentado con una precisión de repetición de menos de 0,002 mm.



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

Pines de cola de milano

Pines de sujeción con una profundidad de fijación de 3,5 mm



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

Pines para piezas pesadas

Pines de sujeción con roscas de fijación integradas para conseguir elevadas fuerzas de retención.



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-F 40	0471172

Perno fijador del divisor

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



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

Interfaz eléctrica de contacto fijo

Interfaz eléctrica de contacto fijo sin cable premontado como equivalente del contacto de resorte en el lado de la placa adaptadora.



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SFC-5P-OC	1521278

Tapas

Sirve para tapar los tornillos de fijación y evitar la acumulación de virutas.



Indicado para	Denominación	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	ADK-1 M8-SW6	9988527



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