



Medidor de fuerza de sujeción
Para una detección de la
velocidad de rotación segura
para el proceso

Medidor de fuerza de sujeción de aplicación universal para chucks para torno de 2, 3 y 6 mordazas de hasta 6.000 rpm

El medidor de la fuerza de sujeción versátil IFT está especialmente diseñado para garantizar la máxima seguridad de procesos y eficiencia de los chucks en las operaciones diarias. Puede utilizarse en chucks de 2, 3 y 6 mordazas con hasta 6000 r. p. m., con independencia del fabricante del chuck, y a una fuerza de sujeción máxima de 90 kN por mordaza. Mediante extensiones ajustables, se puede variar el diámetro de sujeción entre 72 mm, 96 mm y 136 mm. La evaluación de datos se realiza de forma inalámbrica vía app en un ordenador tableta industrial a través de la posterior exportación a otro dispositivo terminal. El medidor de la fuerza de sujeción se puede utilizar para la medición estática, así como para determinar la pérdida de fuerza de sujeción en velocidad, o para el ajuste individual de la fuerza de sujeción inicial requerida para la operación de maquinado correspondiente.

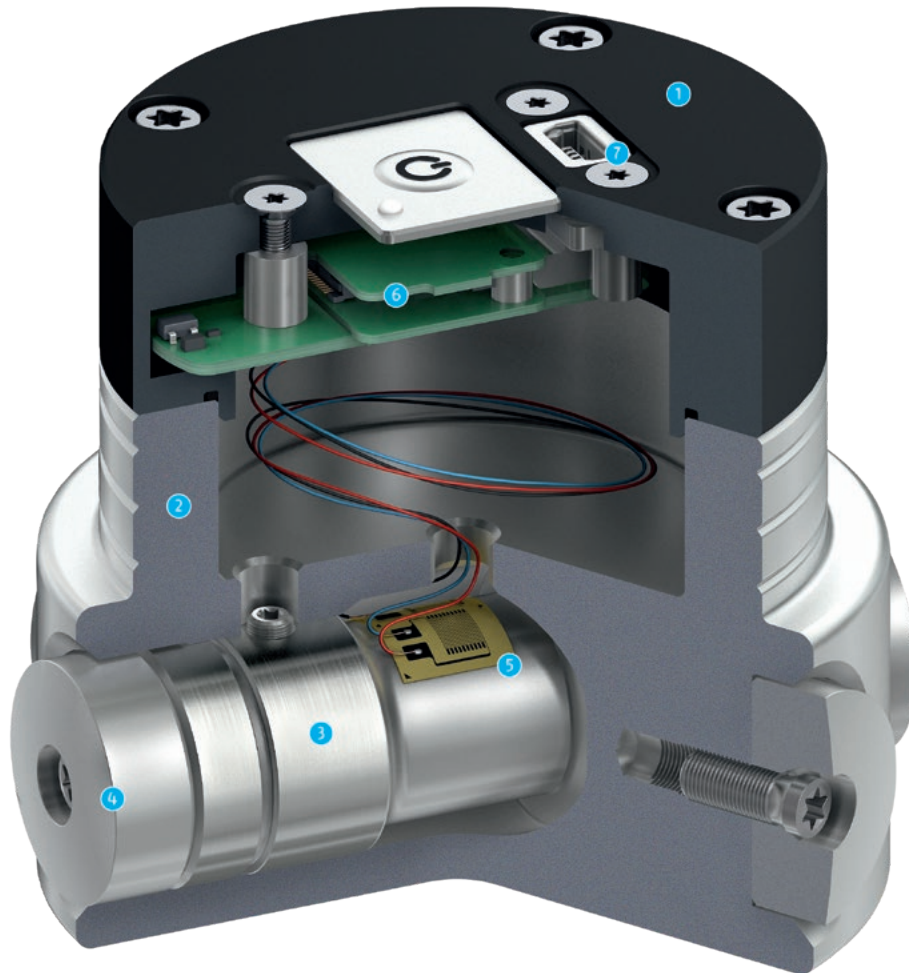


Ventajas y beneficios

- + Aplicación universal**
Independiente del fabricante para chucks de 2, 3 y 6 mordazas
- + Rango de sujeción de ajuste flexible**
Medición de distintos diámetros de sujeción
- + Transferencia inalámbrica de datos vía app a una tableta industrial y exportación a otros dispositivos terminales**
Evaluación de datos rápida y fácil sin cables problemáticos
- + Visualización directa del diagrama de la fuerza de sujeción/RPM en la app**
No se necesitan dispositivos externos adicionales
- + Base de datos integrada en la app**
El historial del chuck se puede pedir de forma rápida y fácil en cualquier momento
- + Transmisión sumamente rápida de los valores medidos**
Diagramas de la fuerza de sujeción/RPM de alta resolución y muy precisos
- + Larga vida útil de la batería del cabezal de medición**
No requiere una recarga constante
- + Duración de la carga del cabezal de medición inferior a tres minutos**
El cabezal de medición es de uso rápido e inmediato incluso después de no haber sido utilizado durante un largo período

Función IFT

El medidor de la fuerza de sujeción IFT permite medir las fuerzas de sujeción en operaciones tanto estáticas como dinámicas con chucks de 2, 3 y 6 mordazas. Por medio de un transductor de fuerza preciso en el cabezal de medición, las fuerzas mecánicas que se producen se convierten en una señal eléctrica y se amplifican mediante el sistema electrónico integrado. A continuación, las señales eléctricas se transmiten desde el cabezal de medición hasta un ordenador tableta industrial.



- 1 Carcasa de electrónica**
Protección sólida de la electrónica sensible
- 2 Cuerpo base templado y muy rígido**
Para conseguir resultados precisos en la medición
- 3 Transductor de fuerza**
Para la absorción de fuerzas mecánicas desde el chuck
- 4 Extensiones de sujeción ajustables**
Para el ajuste individual del rango de sujeción
- 5 Galga extensiométrica de alta resolución**
Para convertir la fuerza mecánica en una señal eléctrica
- 6 Sistema electrónico integrado**
Para la amplificación, la evaluación y la transferencia de señales eléctricas
- 7 Conexión mini-USB**
Para la carga rápida y sencilla del cabezal de medición en menos de tres minutos

Contenido del maletín del set IFT



El medidor de la fuerza de sujeción IFT se entrega en un maletín manejable y a la vez robusto. El maletín contiene todas las herramientas necesarias para realizar mediciones de fuerza de sujeción en la máquina.

- 1 Ordenador de tableta industrial**
Con interfaz de usuario intuitiva y base de datos integrada, donde los valores medidos se pueden almacenar en función de la máquina y el chuck correspondientes
- 2 Cabezal de medición**
Para determinar la fuerza de sujeción de chucks de 2, 3 y 6 mordazas
- 3 Elemento auxiliar de inserción**
Para la inserción definida del cabezal de medición en el chuck
- 4 Pieza intermedia**
Ajuste flexible del cabezal de medición en diferentes tamaños de chuck
- 5 Adaptador de carga USB (en todo el mundo)**
Para la carga universal de la tablet PC y del cabezal de medición, sin importar en qué parte del mundo se encuentre
- 6 Cable de carga USB**
Disponible en versión mini USB y micro USB, para cargar la tablet y el cabezal de sujeción
- 7 Caja**
En un diseño manejable y robusto

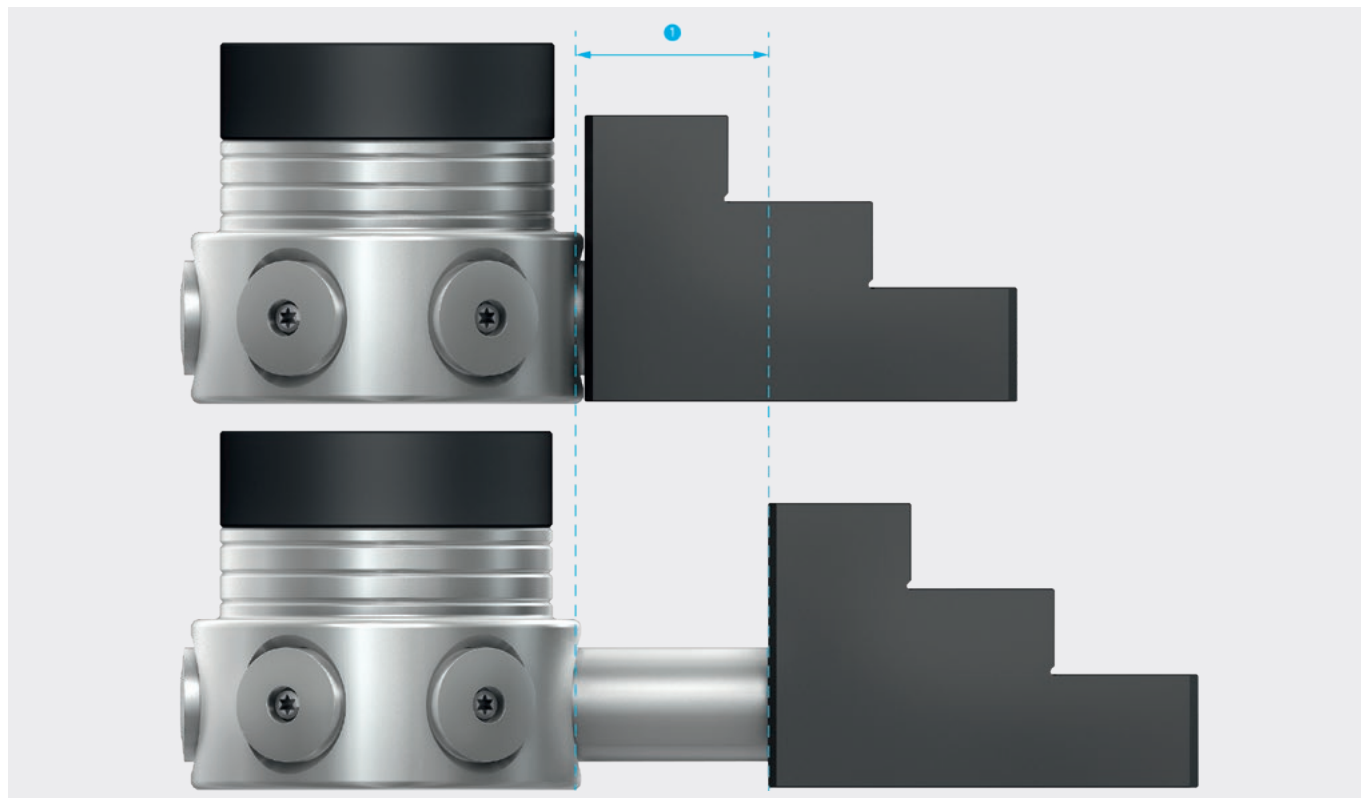
Medidor de la fuerza de sujeción IFT



Con el cabezal de medición IFT-M1, las fuerzas de sujeción de los chucks de 2, 3 y 6 mordazas pueden medirse rápidamente y con gran precisión. Los valores de medición son transmitidos por vía inalámbrica desde el cabezal de medición a un ordenador de tableta industrial y son visualizados allí en una aplicación. En la base de datos integrada, los valores de medición pueden ser almacenados en función de la máquina y el plato correspondiente. Estos pueden ser llamados de nuevo en cualquier momento, por ejemplo en caso de mantenimiento.

- 1 **Chuck de 2 mordazas**
De la serie ROTA NC plus 2
- 2 **Chuck de 3 mordazas**
De la serie ROTA NCE
- 3 **Chuck de 6 mordazas**
De la serie ROTA NCR-A
- 4 **Cabezal de medición IFT-M1**
para absorber las fuerzas de sujeción de las mordazas
(máx. 90 kN por mordaza para chuck)
- 5 **Transmisión de señales inalámbrica**
Con una frecuencia de 2,4 GHz
- 6 **Ordenador de tableta industrial**
Para la visualización de diagramas de fuerza/velocidad de sujeción de alta resolución, incluyendo una base de datos integrada

Amplio margen de medición

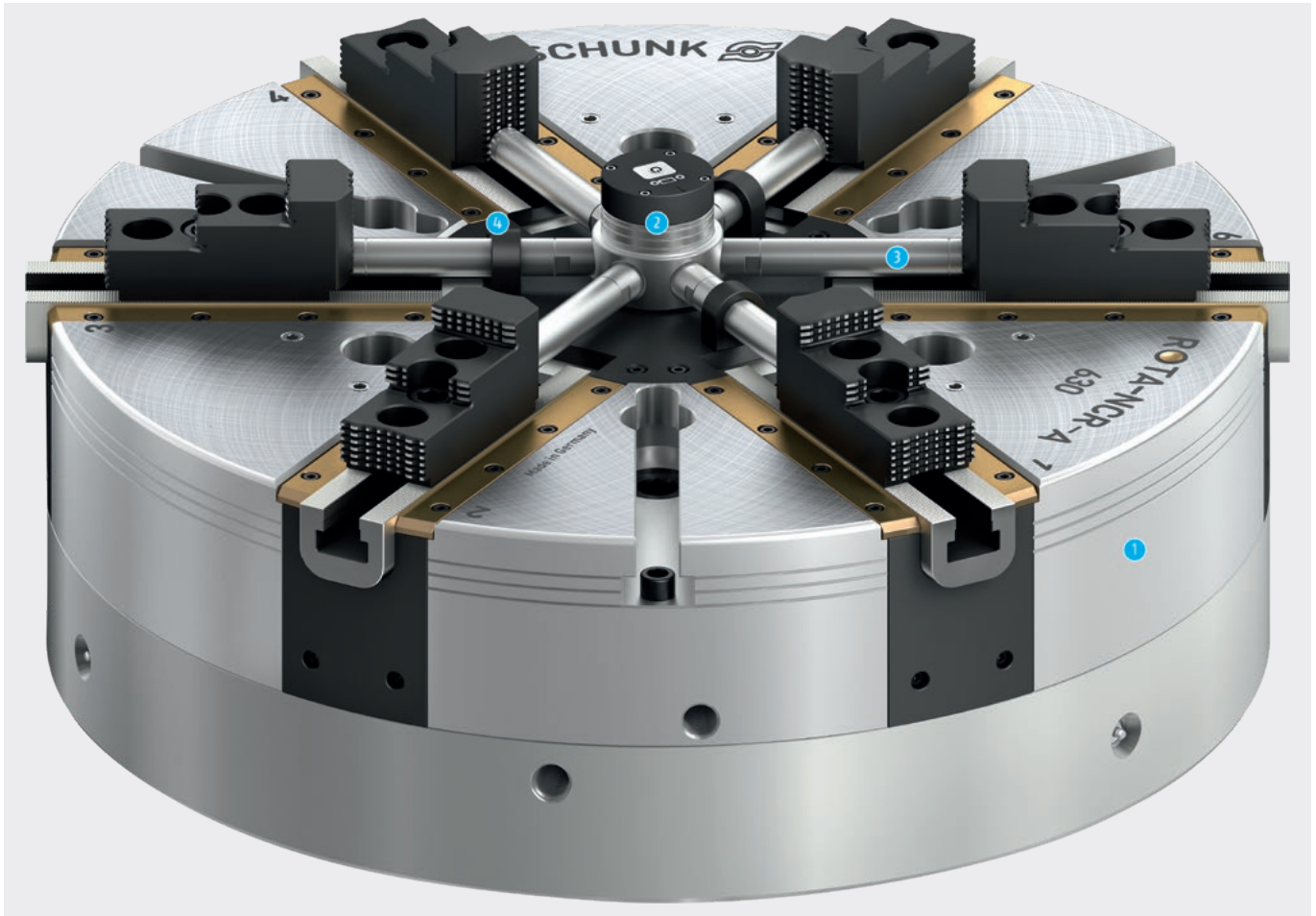


Con el nuevo cabezal de medición se puede cubrir un amplio rango de sujeción del dispositivo de sujeción. Dependiendo del tamaño del dispositivo de sujeción, el rango de sujeción puede ajustarse individualmente mediante extensiones. Se pueden establecer tres diámetros de sujeción como estándar. Una unión roscada el cabezal de medición y la extensión garantiza un cambio rápido y seguro.

1 Amplio rango de sujeción

Longitudes $\varnothing 72$, $\varnothing 96$ y $\varnothing 136$ mm como estándar

Juego de ampliación para chucks para torno grandes



El cabezal de medición estándar del IFT cubre la medición de diámetros de sujeción de $\varnothing 72$ mm/ $\varnothing 96$ mm/ $\varnothing 136$ mm. Para diámetros de sujeción mayores, el cabezal de medición también puede equiparse con ampliaciones. Gracias al juego de ampliación, ahora también se pueden realizar diámetros de medición desde $\varnothing 216$ mm a $\varnothing 380$ mm. Atención: No está permitido girar el chuck durante la medición con el juego de ampliación.

- 1 Chucks para torno**
Un chuck de compensación de 6 mordazas ROTA NCR-A a modo de ejemplo
- 2 Cabezal de medición IFT-M1**
Para absorber las fuerzas de sujeción de las mordazas (máx. 90 kN por mordaza para chuck)
- 3 Extensiones intercambiables**
En tres longitudes diferentes
- 4 Elementos de apoyo**
Para apoyar las ampliaciones

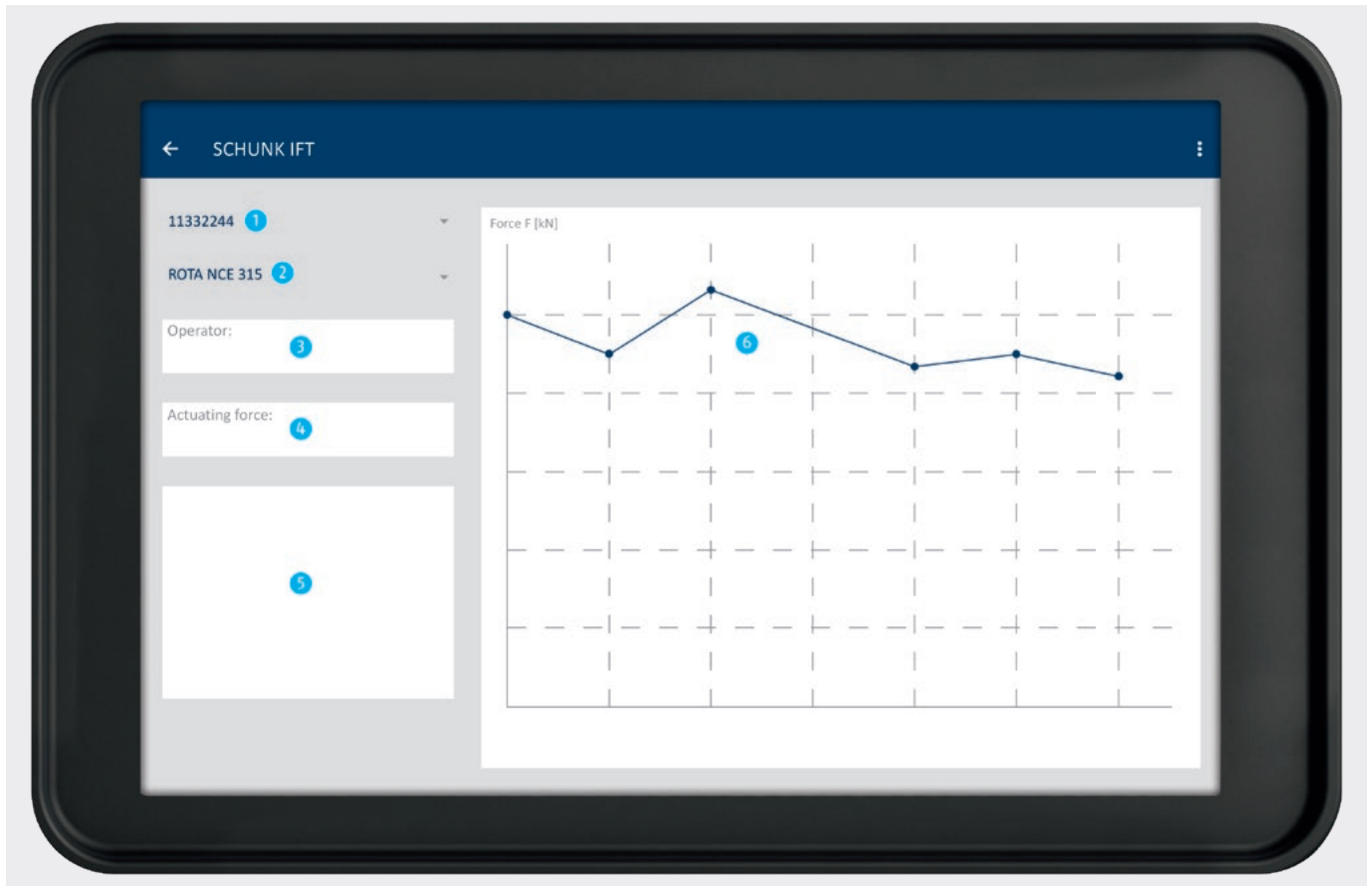
Interfaz de usuario intuitiva



Una interfaz de usuario especialmente fácil de usar permite a todos los usuarios manejar el medidor de la fuerza de sujeción de forma intuitiva. Dependiendo de la aplicación, la aplicación ofrece una interfaz adaptada opcionalmente. Un ejemplo de ello es el diagrama de fuerza de sujeción/velocidad de alta resolución para la medición dinámica de la fuerza de sujeción.

- | | |
|---|--|
| 1 Selección del número de mordazas | 6 Iniciar/detener grabación |
| 2 Fuerza de sujeción actual | 7 Guardar datos |
| 3 Velocidad de rotación actual | 8 Datos de exportación |
| 5 Perfil de la fuerza de sujeción | 9 Cambiar vista |

Visualización del historial del chuck



La base de datos integrada permite el acceso a los valores medidos almacenados. Cada dispositivo de sujeción se almacena en una forma relacionada con la máquina. De esta manera se pueden visualizar los valores medidos en cualquier momento a través de la aplicación.

Ventaja: El historial del dispositivo de sujeción se puede ver directamente y sin necesidad de equipos adicionales. El curso de la fuerza de sujeción proporciona información sobre el estado de mantenimiento del dispositivo de sujeción.

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| ❶ Número de la máquina | ❷ Fuerza de accionamiento |
| ❸ Designación del chuck | ❸ Observaciones |
| ❹ Nombre del operador | ❹ Perfil de la fuerza de sujeción |

IFT Set
Medidor de fuerza de sujeción

Medidor de fuerza de sujeción

Para la medición de la fuerza de sujeción estática y dinámica

Material suministrado

Tableta industrial con app, cabezal de medición, herramienta de inserción, piezas intermedias para diámetro de sujeción $\varnothing 72/\varnothing 96/\varnothing 136$ mm, tornillos de repuesto, llave de herramienta Torx, estátor para la medición de RPM, cargador USB (universal), cable de carga USB, certificado de calibración, manual de instrucciones

Datos técnicos

Denominación	ID	Peso [kg]
IFT Set	1404235	4



Datos técnicos de la tablet

Denominación		
Tamaño de la pantalla		8"
Sistema operativo		Android
Conexión del cargador		USB micro
Temperatura operativa	[°C]	0 .. 40
Índice de protección		IP67
Frecuencia de transmisión/recepción	[GHz]	2.4
Intercambio de datos		MicroSD; USB micro

Datos técnicos del cabezal de medición

Denominación		
Suministro de energía		Almacenamiento interno de energía
Capacidad de almacenamiento de energía		aprox. 1,5 h @ 100 % d.c.
Proceso de carga	[Minutos]	< 3
Conexión del cargador		USB mini
Número de garras		2, 3 y 6 mordazas, ajustable
		0 .. 180 kN (2 mordazas)
		0 .. 270 kN (3 mordazas)
Rango de medición de fuerza	[kN]	0 .. 540 kN (6 mordazas)
Precisión de la medición de la fuerza	[fsr]	< 3 %
Medición de la velocidad	[min ⁻¹]	aprox. 200 ... 6000
Precisión de la medición de la velocidad	[% fsr]	< 1
Rango de sujeción	[mm]	Ø 72, Ø 96, Ø 136
Tasa de transmisión del valor medido	[ms]	500
Dimensiones	[mm]	Ø 68/58 x 63
Temperatura operativa	[°C]	0 .. 40
Índice de protección		IP67
Frecuencia de transmisión	[GHz]	2.4
Distancia de la unidad portátil/ cabezal de medición	[m]	<10 (dependiendo de las condiciones ambientales)
Peso	[kg]	0,7 (sin extensiones)

IFT

Medidor de fuerza de sujeción

Accesorios

Adaptador de cabezal de medición para sujeción de 4 mordazas

Para uso como extensión del cabezal de medición IFT para medir la fuerza de sujeción de la mordaza en chucks de 4 mordazas.



Indicado para	Denominación	ID
IFT Set	IFT MA4	1452686

Set de extensión para chucks grandes

Para uso como extensión del cabezal de medición IFT para medir la fuerza de sujeción de la mordaza en chucks grandes de Ø 400 mm y más.



Indicado para	Denominación	ID
IFT Set	Juego de adaptadores IFT	1498512

Grasa

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
Bote	Lata LINOMAX plus	1342586
Cubo	Cubeta LINOMAX plus	1342587

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