

## Hoja adjunta

Cabezal de sujeción HSW

A063957.0000A

ES



## 1 General

### 1.1 Información acerca de esta hoja suplementaria

Esta hoja complementaria permite el uso seguro y eficiente del producto.

La hoja complementaria es parte integral del producto y deben hallarse en las inmediaciones de este y almacenadas de forma accesible en cualquier momento para el personal. El personal debe haber leído cuidadosamente y entendido esta hoja complementaria antes de empezar cualquier trabajo. Es fundamental para un trabajo seguro respetar todas las indicaciones de seguridad y las directrices de manejo contenidas en esta hoja complementaria.

Si el producto se cede a terceros, debe incluirse esta hoja complementaria.

Las ilustraciones en esta hoja complementaria sirven para la comprensión fundamental y pueden diferir del diseño real del producto.



#### **ADVERTENCIA**

#### **¡Lesiones graves por productos individuales y/o por sus combinaciones inadecuadas!**

- Además de esta hoja complementaria del producto, están en vigor todos los documentos de los productos de la combinación presente.
- Deben leerse y observarse todos los documentos de cada uno de los productos y sus combinaciones.

### 1.2 Volumen de suministro

Incluido en el volumen de suministro del producto:

- Cabezal de sujeción HSW
- Hoja adjunta

Opcionalmente necesario e incluido en el volumen de suministro:

- Dispositivo de sujeción
- Anillo de mandrilado
- Perno de mandrilado

## 2 Uso

### 2.1 Seguridad en el uso



#### ADVERTENCIA

**¡Lesiones graves para el personal no cualificado al mandrilar el producto!**

- El mandrilado del producto solo está autorizado si se realiza por profesionales cualificados del área especializada correspondiente.



#### ADVERTENCIA

**¡Lesiones graves por herramientas y equipos de prueba desprendidos!**

- Asegurarse de que todas las herramientas y equipos de prueba se han retirado del área de trabajo de la máquina antes de mandrilar el producto.



#### ADVERTENCIA

**¡Lesiones graves por activación accidental de la máquina herramienta!**

- El mandrilado solo debe realizarse en una máquina con un área de trabajo cerrada.
- Antes del mandrilado, cerrar todas las puertas/cubiertas protectoras presentes en la máquina herramienta.



#### ADVERTENCIA

**¡Graves lesiones debido al uso de un anillo de mandrilado / perno de mandrilado inadecuado!**

- Emplear el anillo de mandrilado / perno de mandrilado exclusivamente con el diámetro de sujeción adecuado.

### 2.2 Especificaciones para el uso del producto

A continuación, se definen los límites para el uso del producto que no deben superarse nunca.



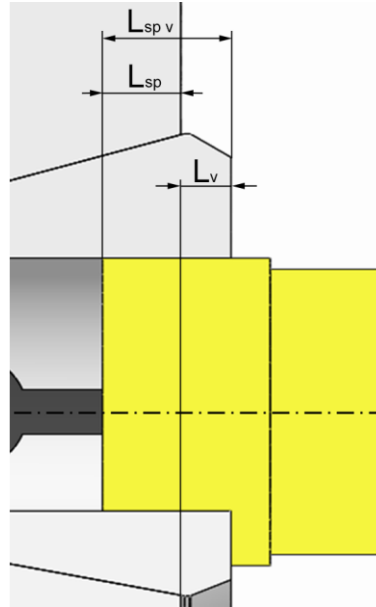
Además de estas instrucciones de servicio, deben leerse y observarse en caso necesario las instrucciones del dispositivo de sujeción correspondiente.

Asimismo, se aplican los límites de aplicación del dispositivo de sujeción [véanse las instrucciones de servicio del dispositivo de sujeción].

### 2.2.1 Fuerza de accionamiento

La fuerza de accionamiento axial máxima del producto  $F_{ax\ max}$  es de 16 kN.

### 2.2.2 Sujeción de la pieza de trabajo

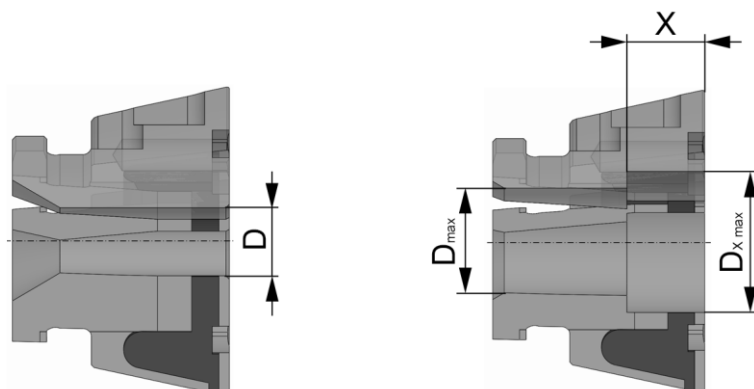


Por principio, la longitud total de sujeción  $L_{sp\ v}$  de la pieza de trabajo nunca debe ser menor que 3 mm.

Con un diámetro de sujeción de 20,5 mm hasta 21 mm incluido, la longitud de sujeción total  $L_{sp\ v}$  de la pieza de trabajo debe ser de al menos 8,5 mm.

Especialmente en dispositivos de sujeción de tracción axial, debe tenerse en cuenta el movimiento relativo en dirección al eje.

### 2.2.3 Dimensiones de mandrilado del producto



No debe modificarse la longitud total del producto de 31,6 mm.

Mandrilar el producto en su longitud total debe realizarse únicamente hasta un diámetro de máximo 16 mm.

Si se realiza una perforación de cabeza, es decir, una perforación de sujeción escalonada, la longitud de mandrilado debe ser de al menos 6 mm; de lo contrario, no

puede garantizarse una sujeción segura. La longitud de mandrilado se mide desde la parte frontal del producto.

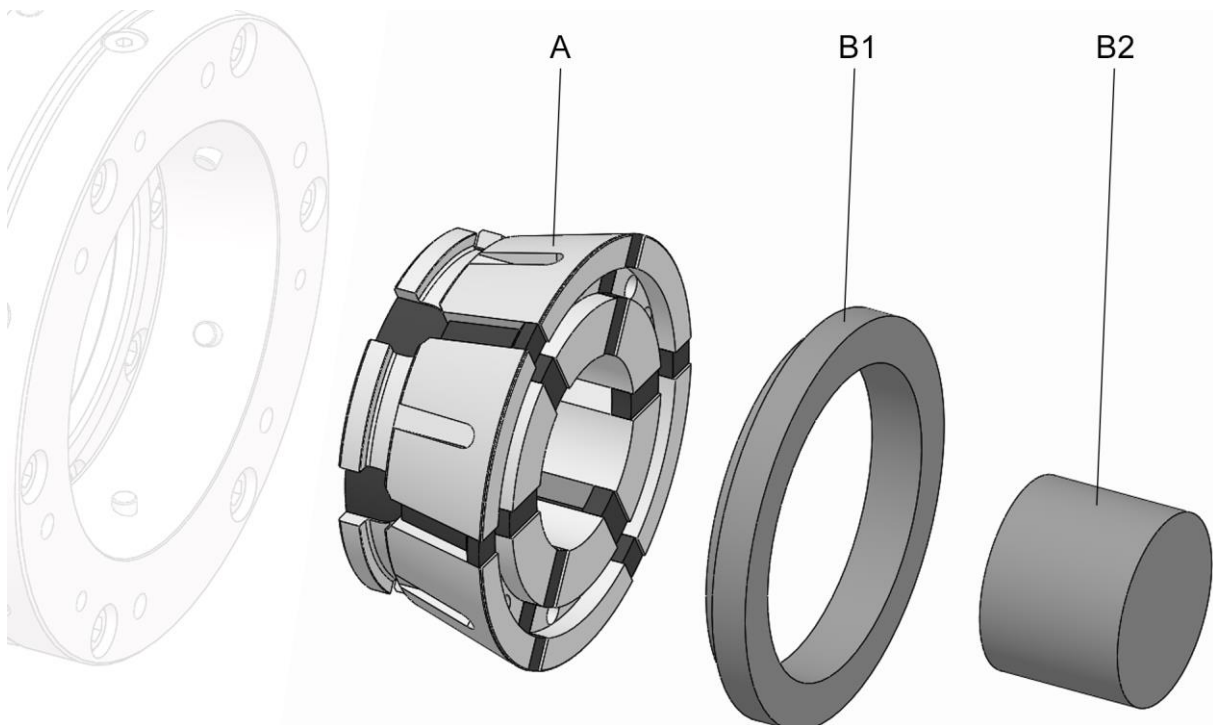
A partir de un diámetro de mandrilado de  $> 16$  mm, se elimina una parte de la vulcanización al mandrilar. Esto debilita la cohesión de los segmentos. Por ello, para mandrilar diámetros de sujeción  $> 16$  mm no deben superarse bajo ningún concepto los límites enumerados en la siguiente tabla.

Diámetro de mandrilado $D$ [mm]	Longitud de mandrilado $X$ [mm]	
	mínimo	máximo
$>\varnothing 16$ y $\leq \varnothing 20,5$	6	11,6
$>\varnothing 20,5$ y $\leq \varnothing 21$	8,5	11,6

Tabla 1: Dimensiones de mandrilado

El diámetro exterior de la ranura roscada no puede utilizarse como diámetro de sujeción.

### 2.3 Mandrilado del producto



- A Cabezal de sujeción HSW
- B1 Anillo de mandrilado
- B2 Perno de mandrilado

El producto debe mecanizarse únicamente dentro de los límites estipulados [véase el capítulo «Especificaciones para el uso del producto»].

La superficie de sujeción y la parte frontal del producto no están endurecidas.

Hay dos posibilidades para mandrilar el producto:

- El mandrado de una perforación de cabeza se realiza con la ayuda de un perno de mandrado. Este debe disponer de un diámetro exterior que corresponda con el diámetro nominal del cabezal de sujeción HSW.
- El mandrado de la perforación de sujeción se realiza con la ayuda del anillo de mandrado. Este está diseñado especialmente para el cabezal de sujeción HSW correspondiente.



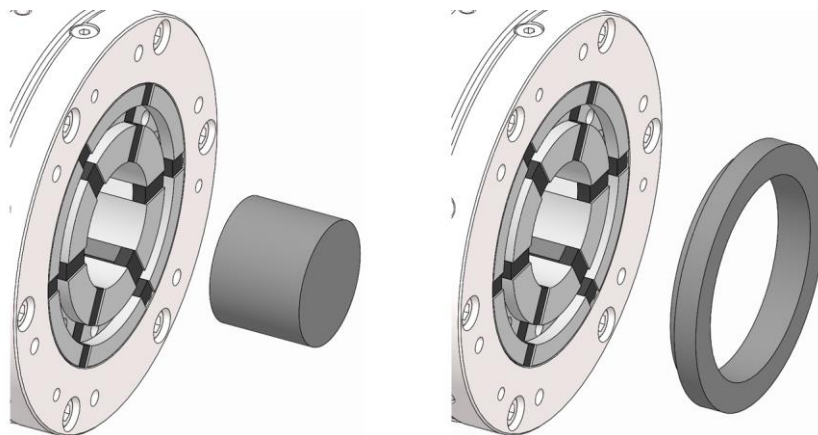
### INFORMACIÓN

El montaje/desmontaje del producto se describe en las instrucciones de servicio del dispositivo de sujeción.

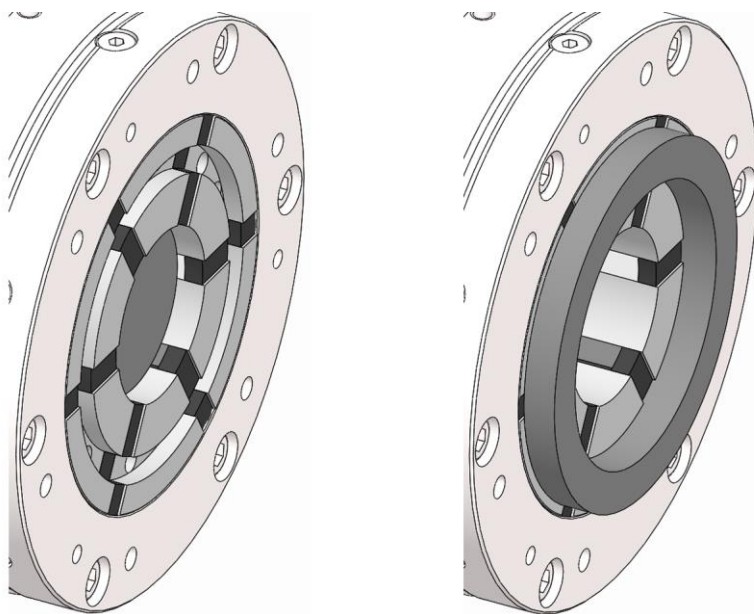


Además de estas instrucciones de servicio, deben leerse y observarse en caso necesario las instrucciones del dispositivo de sujeción correspondiente.

1. Montar el cabezal de sujeción HSW [véanse las instrucciones de servicio del dispositivo de sujeción].



2. Insertar el perno de mandrado en el dispositivo de sujeción de modo que no se dañe por el mecanizado del cabezal de sujeción HSW. O bien, insertar el anillo de mandrado en la ranura roscada del cabezal de sujeción HSW hasta el tope.



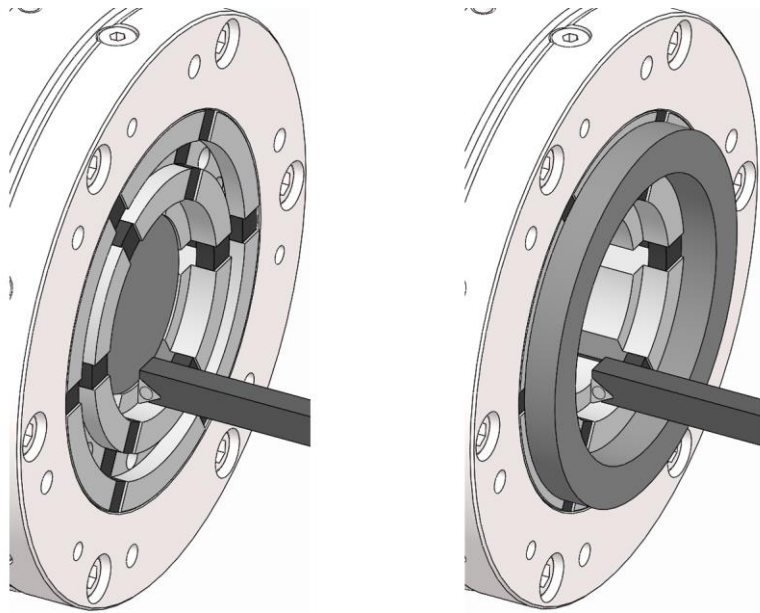
### ADVERTENCIA

**¡Lesiones por aplastamiento en manos/dedos por una colocación indebida del perno de mandrilado / anillo de mandrilado!**

- No colocar las manos/los dedos entre el perno de mandrilado / anillo de mandrilado y el elemento de sujeción.
- Nunca intervenga en el área de sujeción.

3. Tensar el perno de mandrilado / anillo de mandrilado con la fuerza de accionamiento axial máxima estipulada [véase el capítulo «Especificaciones para el uso del producto»].





### ADVERTENCIA

**¡Graves lesiones si se exceden los límites estipulados!**

- Los límites estipulados no deben superarse nunca [véase el capítulo «Especificaciones para el uso del producto»].
- El perno de mandrilado / anillo de mandrilado no debe quedar dañado debido al mandrilado.



### ADVERTENCIA

**¡Graves lesiones al mandrilar el producto sin tensar el perno de mandrilado / anillo de mandrilado!**

- Mandrilar el cabezal de sujeción HSW únicamente en estado tensado.

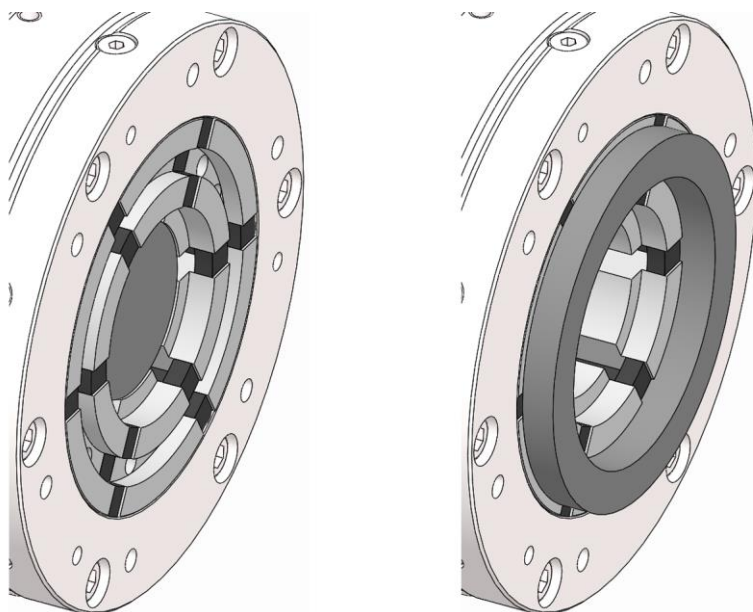


### AVISO

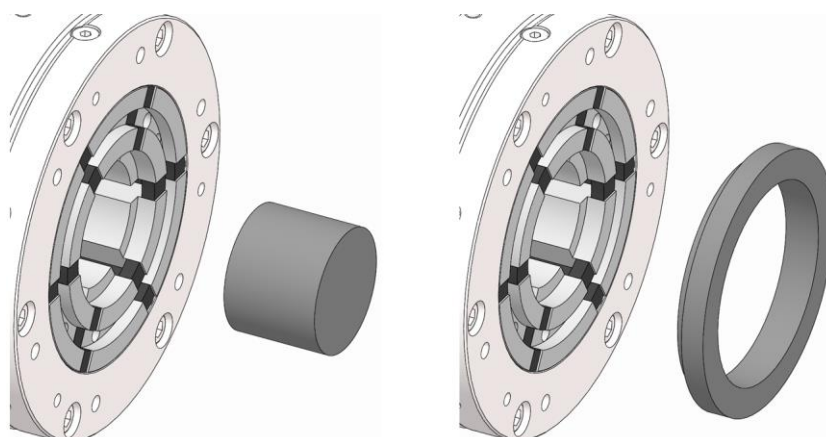
**¡Daños materiales al mandrilar el producto sin lubricante refrigerador!**

- Mandrilar el producto empleando exclusivamente lubricante refrigerador.

4. Mandrilar el cabezal de sujeción HSW en la medida deseada. Al hacerlo, no superar los límites estipulados [véase el capítulo «Especificaciones para el uso del producto»].



5. Soltar la sujeción del perno de mandrilado / anillo de mandrilado. Si procede, proteger el perno de mandrilado / anillo de mandrilado para evitar que se desprenda.



6. Extraer el perno de mandrilado del dispositivo de sujeción. O bien, extraer el anillo de mandrilado del cabezal de sujeción HSW.

## 3 Anexo

### 3.1 Contacto

Las líneas directas a continuación están disponibles para pedidos, fechas y emergencias.

#### **Línea directa de pedidos**

Pedido rápido, entrega rápida. Basta con una llamada:

+49 7144. 907-333

#### **Línea directa de fechas**

¿Estado actual de su pedido? Nada más sencillo que llamar:

+49 7144. 907-222

#### **Llamada de emergencia 24h**

¿Se ha producido un choque o cualquier otra emergencia técnica?

Nuestros expertos están disponibles durante todo el día:

+49 7144. 907-444

Los distribuidores y empleados del servicio técnico listados en [www.hainbuch.com](http://www.hainbuch.com) están a su disposición para asesoramiento o asistencia.



HAINBUCH GMBH · SPANNENDE TECHNIK

Codigo postal 1262 · 71667 Marbach / Erdmannhäuser Straße 57 · 71672 Marbach · Germany

Tlf. +49 7144.907-0 · Fax +49 7144.18826 · [verkauf@hainbuch.de](mailto:verkauf@hainbuch.de) · [www.hainbuch.com](http://www.hainbuch.com)

**Llamada de emergencia 24h** + 49 7144.907-444

03.2023 · A063957.0000V ES · Reservadas las modificaciones técnicas