

Lea estas instrucciones antes de usar y guárdelas en un lugar donde el operador pueda consultarlas Siempre que sea necesario.

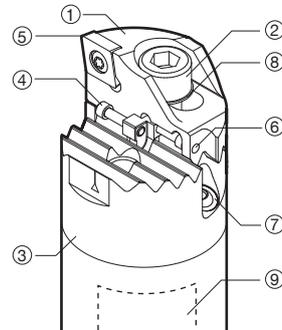
### NOMBRE DE CADA PARTE

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ① Cartucho SW               | ⑥ Acceso de ajuste         |
| ② Tornillo de sujeción      | ⑦ Boquilla de refrigerante |
| ③ Cabeza SW                 | ⑧ Arandela Belleville      |
| ④ Tornillo de ajuste radial | ⑨ Amortiguador             |
| ⑤ Inserto (borde de corte)  |                            |

Las boquillas de refrigerante equipadas en los modelos SW53 y con cabezales más grandes son ajustables en dirección.



Dirección de la arandela



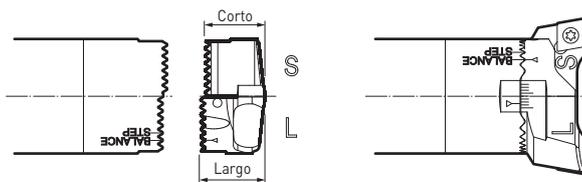
### CÓMO ELEGIR LOS MÉTODOS DE CORTE

Solo con los cartuchos SW tipo E para orificios ciegos, se pueden realizar 2 métodos de corte diferentes, "corte equilibrado" y "corte escalonado", modificando las posiciones de montaje de 2 cartuchos SW diferentes en el cabezal SW. Asegúrese de colocar los cartuchos SW adecuados en las posiciones de montaje adecuadas. Si las posiciones son incorrectas, no se podrá lograr un taladrado correcto.

#### Corte de equilibrio

**A** tipo **E** tipo

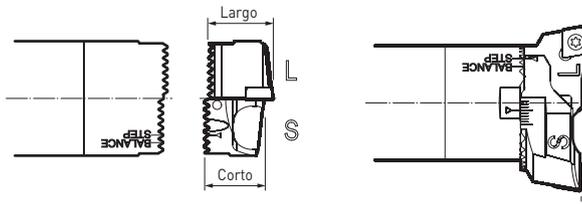
Al ajustar la altura y el diámetro entre dos fillo de cortes de corte diferentes, se consigue una alta velocidad de avance.



#### Corte de equilibrio

**E** tipo

Ajustando de forma diferente la altura y el diámetro entre dos fillo de cortes de corte diferentes, es posible realizar perforaciones con gran arranque de material.



#### PRECAUCIÓN

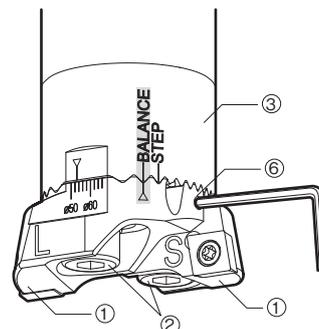
El cartucho tipo A para operaciones de orificios pasantes se puede utilizar solo para "corte de equilibrio" y no se puede utilizar para "corte escalonado".

### AJUSTE DEL DIÁMETRO DE PERFORACIÓN

#### Corte de equilibrio

**A** tipo **E** tipo

- ① Monte el cartucho SW en el cabezal SW. Asegúrese de alinear "△" en el cartucho SW con "BALANCE" en el cabezal SW.
- ② Ajuste los bordes de corte al mismo diámetro girando el tornillo de ajuste radial con la llave hexagonal provista.
- ③ La escala en los cartuchos SW ayuda a realizar un ajuste aproximado del diámetro. Para un ajuste preciso, utilice un preajustador de herramientas.
- ④ Asegúrese de apretar los tornillos de sujeción en los cartuchos SW, consulte el par de apriete recomendado en la Tabla 1 (ver página siguiente).



- ① Monte el cartucho SW en el cabezal SW. Asegúrese de alinear "△" en el cartucho SW con "STEP" en el cabezal SW.
- ② Ajuste el borde de corte del cartucho SW marcado con "S" al diámetro final.
- ③ Ajuste el borde de corte del cartucho SW marcado con "L" a la mitad del margen de material.
- ④ Los bordes de corte se pueden ajustar girando el tornillo de ajuste radial con la llave hexagonal provista.
- ⑤ La escala en los cartuchos SW ayuda a realizar un ajuste aproximado del diámetro. Para un ajuste fino, utilice un preajustador de herramientas.
- ⑥ Asegúrese de apretar los tornillos de sujeción en los cartuchos SW, consulte el par de apriete recomendado en la Tabla 1.

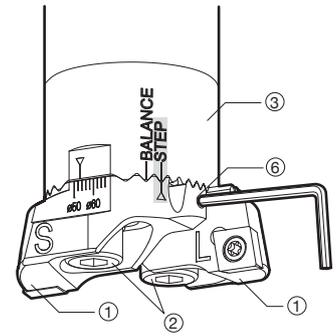


Tabla 1

Modelo de cabeza	Par de apriete (Nuevo Méjico)	Llave inglesa (mm)
SW 20	4	3
SW 25	7	4
SW 32	12	5
SW 41	20	6
SW 53	35	8
SW 68	35	8
SW 98	40	10
SW148	40	10

**PRECAUCIÓN**

Asegúrese de que el cabezal de perforación esté siempre montado con un cartucho SW corto "S" y un cartucho SW largo "L". Si "△" en los cartuchos SW está alineado con las marcas "BALANCE" y "STEP", se ha montado un portabrocas incorrecto y se debe volver a comprobar.

**PRECAUCIÓN ADICIONAL**

**PRECAUCIÓN**

- No utilice un tornillo de sujeción que no sea el original o el que viene adjunto.
- Dado que el tornillo de sujeción de la placa es desechable, cámbielo periódicamente.
- Se recomienda realizar perforaciones de prueba, ya que el diámetro de la perforación puede cambiar según las condiciones de corte.
- Consulte el Catálogo general para conocer las condiciones de corte recomendadas.
- Asegúrese de que no haya polvo, daños ni óxido en la parte de la conexión CK y sujete la conexión CK de forma segura.
- Nunca sujete la sección del amortiguador con una prensa, ya que el amortiguador se dañará.

- El calor generado por el corte deteriora las partes del amortiguador y reduce su rendimiento. Se debe suministrar aire o refrigerante a través de las herramientas.
- El cabezal del amortiguador incluye piezas consumibles cuyo deterioro relacionado con el tiempo reduce su rendimiento. Cuando el efecto de amortiguación se vuelve deficiente, o en aproximadamente un año de uso constante, consulte con su tienda para una revisión.
- Cuando el cabezal de perforación no se utiliza durante un largo período de tiempo, sepárelo del husillo de la máquina o del almacén de herramientas y guárdelo en posición vertical.
- La presión máxima del refrigerante es de 3 MPa.

**LA VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA DEL HUSILLO**

Modelo de cabeza	Longitud de proyección en 7D [G.L.-] (mm)	Velocidad máxima del husillo [min <sup>-1</sup> ]	
		≤7D	>7D
CK1-SW20DP-105	None	4.800	
CK2-SW25DP-130	220	7.600	3.800
CKB3-SW32DP-170	270	6.000	3.000
CKB4-SW41DP-190	330	4.600	2.300
CKB5-SW53DP-220	410	3.600	1.800

Modelo de cabeza	Longitud de proyección en 7D [G.L.-] (mm)	Velocidad máxima del husillo [min <sup>-1</sup> ]	
		≤7D	>7D
CKB6-SW 68DP-245	520	2.800	1.400
CKB6-SW 98DP-260		1.900	1.000
CKB7-SW 98DP-260	670	1.900	1.000
CKB6-SW148DP-260	520	1.400	700
CKB7-SW148DP-260	670		

**PRECAUCIÓN**

- NUNCA exceda la velocidad máxima permitida del husillo.
- Esta velocidad máxima permitida del husillo es el valor límite determinado a partir de la estructura de la herramienta. No se garantiza que sea aplicable para el mandrinado real.
- Al determinar realmente la condición de corte, verifique la rigidez del husillo de la máquina y la pieza de trabajo y la longitud de proyección que cambian la condición de vibración, etc. Por lo tanto, aumente la condición de corte gradualmente a partir de la general.
- Use una cubierta en la máquina herramienta y un protector como gafas contra la rotura de virutas y herramientas debido al mal uso.