



#### **Drill Fix™ DFT™**

- Sistema de broca única que abarca un amplio rango de diámetros, de 24–82 mm en 2,5 x D y 4 x D.
- Las mejores capacidades de centrado gracias a unas plaquitas de forma trígona, utilizadas como plaquita interior y exterior.
- Disponibles varias calidades y geometrías de plaquitas.
- Fuerzas de corte equilibradas en el centro del mango para lograr la mayor estabilidad del cuerpo de la herramienta.
- Diseño de salto X para ajustar el tamaño del diámetro en máquinas de torneado y optimizar tolerancias en centros de mecanizado.



## Drill Fix™ DFR™, DFS™ y DFT™

### Aplicación principal

Taladre agujeros cortos de hasta 5 x D con brocas intercambiables DFR, DFS y DFT en acero, fundición, fundición dúctil, acero inoxidable y materiales no ferrosos. La serie Drill Fix incluye el rango de diámetros 12,5–82 mm.

Utilícelas donde la velocidad y economía sean las consideraciones principales.

## Características y ventajas

### Drill Fix DFR

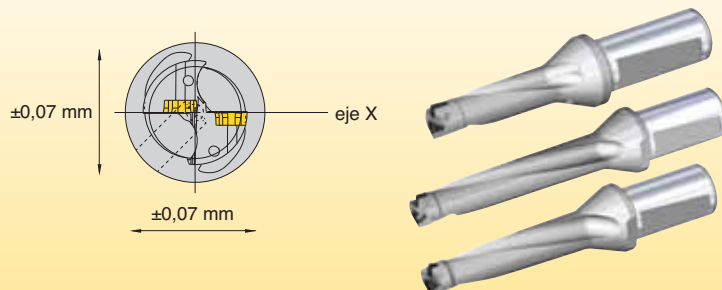
- Rango de diámetros de 12,5–24 mm en 2 x D, 3 x D y 4 x D.
- Plaquetas de forma rectangular que ofrecen la mayor estabilidad y los mayores avances con tamaños más pequeños.
- Larga vida del cuerpo gracias a un corte inicial suave, virutas cortas y fuerzas de corte bajas.
- Diseño de salto X para ajustar el tamaño del diámetro en máquinas de torneado y optimizar tolerancias en centros de mecanizado.

### Drill Fix DFS

- Combina los beneficios de una plaquita interior DFT estilo trígona y una plaquita exterior SP..X estilo cuadrada.
- Rango de diámetros estándar de 24–55 mm en 2 x D, 3 x D, 4 x D y el nuevo 5 x D.
- La plaquita Drill Fix DFT tiene una plaquita interior para mejores capacidades de centrado.
- Plaquita cuadrada exterior que ofrece cuatro filos de corte económicos.
- Los mayores avances y velocidades de corte aplicables, gracias a un diseño del cuerpo de la herramienta, de gran estabilidad.
- Diseño de salto X para ajustar el tamaño del diámetro en máquinas de torneado y optimizar tolerancias en centros de mecanizado.
- Calidades Beyond™ para lograr la mayor productividad, mediante unos resultados impresionantes con el acero, el acero inoxidable y la fundición.

### ■ Aplicaciones fijas

#### Cuerpos de broca (sistema métrico) con un Whistle Notch™ de 2°



Brocas de mango de sistema métrico con un mango Whistle Notch de 2° que se montan fácilmente en torretas de pulgadas, utilizando un adaptador WD. Alinee el eje X de la broca con el eje X de la máquina herramienta tal y como se describe anteriormente. Es absolutamente esencial una alineación precisa para un buen rendimiento. La broca debe estar en el centro, dentro de los niveles de tolerancia anteriormente mostrados. La angularidad no debe sobrepasar los 0,07 mm.

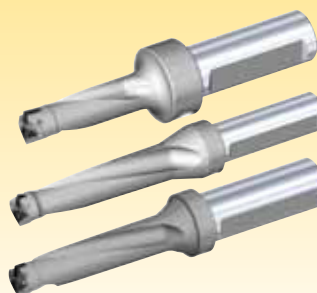
### ■ Cuerpos en pulgadas • Brida

Las brocas en pulgadas Drill Fix™, con una brida, se diseñaron para su uso en tornos o cualquier máquina donde la herramienta permanezca fija y la pieza de trabajo gire.

Se ha marcado una "x" en el plano del eje X de la broca para ayudar a la orientación de la plaquita en la máquina herramienta.

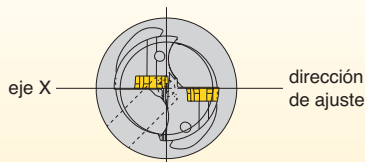
Es importante alinear el eje X de la broca con el eje X en la máquina herramienta.

Es absolutamente esencial una alineación precisa para un buen rendimiento. La broca debe estar en el centro, dentro de los niveles de tolerancia aquí mostrados. La angularidad no debe sobrepasar los 0,07 mm dentro de la profundidad de broca designada.



### ■ Ajuste de X de Drill Fix

#### Ejemplos de aplicación

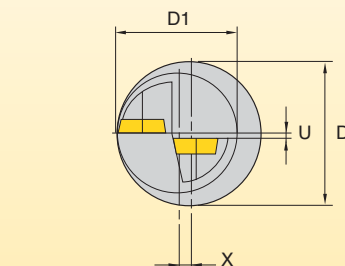
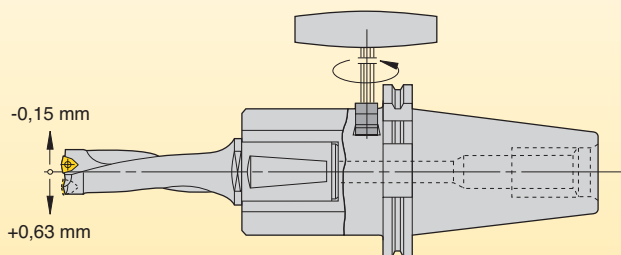


#### Herramienta fija

El ajuste de X debe realizarse en el filo de corte exterior, paralelo a la superficie de la plaquita exterior cuando la torreta de la máquina de torneado se desvía a lo largo del eje X.

#### Herramienta rotatoria • Mango recto

Utilice un mandril excéntrico ajustable con cono grande para desviar la broca a lo largo del eje X durante el mecanizado con una herramienta rotatoria en un centro de mecanizado.

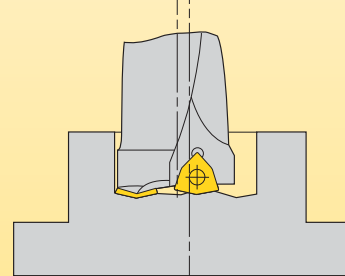


#### Descripción de ajuste de X

Se pueden taladrar distintos diámetros usando la misma broca Drill Fix. Los orificios con un diámetro superior al diámetro nominal se pueden taladrar directamente en un sólido. Las dimensiones intermedias se producen mediante el ajuste de X.

#### Ventajas

- Elimina la necesidad de herramientas especiales para dimensiones intermedias.
- Unas pocas brocas abarcan un amplio rango de aplicaciones.
- Una vez realizado el ajuste preciso del diámetro deseado, se consiguen tolerancias de  $\pm 0,05$  mm.



Hay información adicional disponible acerca del ajuste X y de las herramientas Drill Fix en la página web de Kennametal, [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

## Drill Fix™ DFR™

Drill Fix DFR ofrece avances máximos con un rango de diámetros de 12,5–24 mm en aplicaciones de 2 x D, 3 x D y 4 x D. El uso de plaquitas interiores y exteriores de forma rectangular permite unos cortes iniciales suaves y virutas cortas, así como unos avances mayores que las plaquitas cuadradas o trógonas-simétricas de pequeño tamaño. Las bajas fuerzas de corte de Drill Fix DFR ofrecen una vida larga al cuerpo de la herramienta y la mayor estabilidad con los tamaños más pequeños.

Además, estas plaquitas permiten unos cortes iniciales suaves y virutas cortas. Las bajas fuerzas de corte de un Drill Fix DFR ofrecen una vida larga al cuerpo de la herramienta y la mayor estabilidad con los tamaños más pequeños.

## Características y ventajas

### Productividad y rentabilidad

- Alcance los mayores avances con plaquitas de forma rectangular que ofrecen un corte inicial suave y la mayor estabilidad.
- Utilice un salto en X en máquinas de torneado para ajustar el diámetro de la broca, eliminando la necesidad de especiales en múltiples aplicaciones y en centros de mecanizado para lograr la optimización de la tolerancia.
- Se utiliza una plaquita del mismo tamaño en cada alojamiento, con lo que se reducen los costes de inventario.

### Versatilidad

- Rango de diámetros que abarcan de 12,5–24 mm.
- Relaciones L/D estándar de 2 x D, 3 x D y 4 x D.
- Disponibles varios mangos como estándar: WD, SSF y el nuevo KM-TS™.
- Disponibles múltiples calidades y geometrías de plaquitas.
- Para usar cuando los avances sean el factor limitador.
- Aplíquelo en orificios rectos, entradas y salidas inclinadas, cortes interrumpidos y superficies de entrada basta o soldada.
- Mandril excéntrico disponible como estándar.

### Fiabilidad

- La mayor estabilidad en tamaños más pequeños debido a la plaquita de forma rectangular.
- Se puede utilizar la misma plaquita como plaquita interior o exterior. No hay riesgo de mezclar plaquitas exteriores e interiores.
- Bajas fuerzas de corte, que dan como resultado una larga vida del cuerpo de la herramienta.

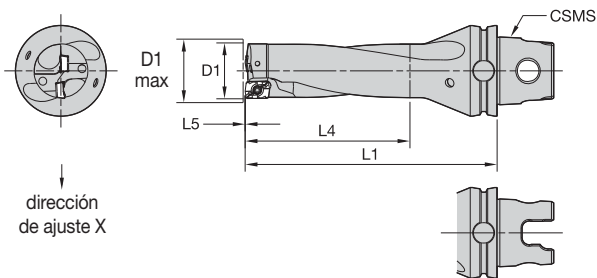
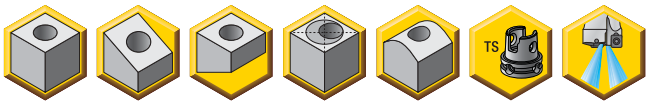
### Personalización

- Diámetros intermedios disponibles como semiestándares.
- Soluciones de ingeniería disponibles.
- Brocas escalonadas disponibles previa solicitud.
- Versión a izquierdas disponible.



Para más información, **escanee aquí**.  
Para instrucciones sobre cómo escanear, consulte la página xxix.

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J68.



Mangos KM32TS, KM40TS y KM50TS • 3 x D • Sistema métrico

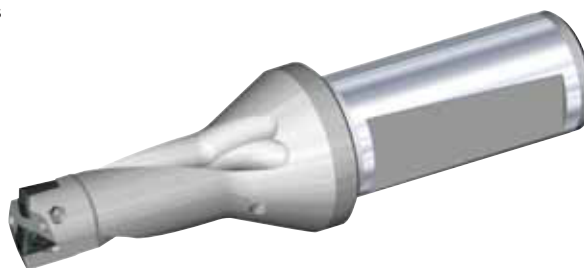
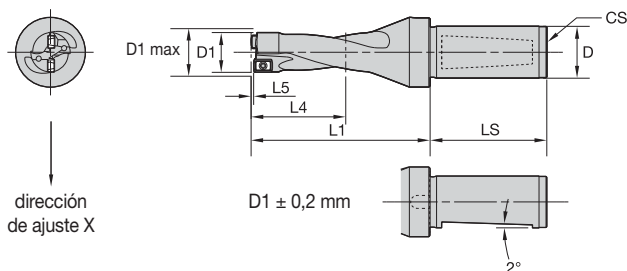
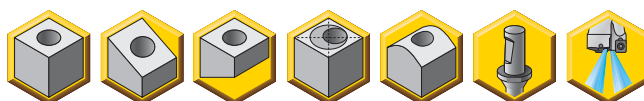
|                 |                 |                 | D1    |        | L1    | L4 máx | L5  | plaquita guía |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------|--------|-------|--------|-----|---------------|
| KM32TS          | KM40TS          | KM50TS          | mm    | D1 máx |       |        |     |               |
| KM32TSDFR125R3M | KM40TSDFR125R3M | KM50TSDFR125R3M | 12,50 | 13,50  | 67,9  | 37,5   | 0,5 | DFR0202..     |
| KM32TSDFR130R3M | KM40TSDFR130R3M | KM50TSDFR130R3M | 13,00 | 14,00  | 69,4  | 39,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| KM32TSDFR140R3M | KM40TSDFR140R3M | KM50TSDFR140R3M | 14,00 | 15,00  | 72,4  | 42,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| KM32TSDFR150R3M | KM40TSDFR150R3M | KM50TSDFR150R3M | 15,00 | 16,00  | 75,4  | 45,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| KM32TSDFR160R3M | KM40TSDFR160R3M | KM50TSDFR160R3M | 16,00 | 17,00  | 78,4  | 48,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| KM32TSDFR170R3M | KM40TSDFR170R3M | KM50TSDFR170R3M | 17,00 | 18,00  | 82,4  | 51,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| KM32TSDFR180R3M | KM40TSDFR180R3M | KM50TSDFR180R3M | 18,00 | 19,00  | 85,4  | 54,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| KM32TSDFR190R3M | KM40TSDFR190R3M | KM50TSDFR190R3M | 19,00 | 20,00  | 89,4  | 57,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| KM32TSDFR200R3M | KM40TSDFR200R3M | KM50TSDFR200R3M | 20,00 | 21,00  | 92,4  | 60,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| KM32TSDFR210R3M | KM40TSDFR210R3M | KM50TSDFR210R3M | 21,00 | 22,00  | 96,6  | 63,0   | 0,8 | DFR0403..     |
| KM32TSDFR220R3M | KM40TSDFR220R3M | KM50TSDFR220R3M | 22,00 | 23,00  | 99,6  | 66,0   | 0,8 | DFR0403..     |
| KM32TSDFR230R3M | KM40TSDFR230R3M | KM50TSDFR230R3M | 23,00 | 24,00  | 103,6 | 69,0   | 0,8 | DFR0403..     |
| KM32TSDFR240R3M | KM40TSDFR240R3M | KM50TSDFR240R3M | 24,00 | 25,00  | 106,6 | 72,0   | 0,8 | DFR0403..     |

ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| plaquita guía | tornillo de plaquita | Llave Torx | tamaño Torx |
|---------------|----------------------|------------|-------------|
| DFR0202..     | 193.281              | 170.027    | T6          |
| DFR0302..     | 192.416              | 170.023    | T7          |
| DFR0403..     | 192.432              | 170.025    | T8          |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J68.



### ■ Mango WN/WD • 2 x D • Sistema métrico

| D             |               | D1<br>mm | D1 máx | L1   | L4 máx | L5  | plaquita<br>guía |
|---------------|---------------|----------|--------|------|--------|-----|------------------|
| 20            | 32            |          |        |      |        |     |                  |
| DFR125R2WD20M | —             | 12,50    | 13,50  | 47,4 | 25,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR127R2WD20M | —             | 12,70    | 13,70  | 47,8 | 25,4   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR130R2WD20M | —             | 13,00    | 14,00  | 48,4 | 26,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR135R2WD20M | —             | 13,50    | 14,50  | 49,4 | 27,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR140R2WD20M | —             | 14,00    | 15,00  | 50,4 | 28,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR145R2WD20M | —             | 14,50    | 15,50  | 53,4 | 29,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR150R2WD20M | —             | 15,00    | 16,00  | 54,4 | 30,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR155R2WD20M | —             | 15,50    | 16,50  | 55,4 | 31,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR160R2WD20M | —             | 16,00    | 17,00  | 56,4 | 32,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| —             | DFR165R2WD32M | 16,50    | 17,50  | 62,4 | 33,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR170R2WD32M | 17,00    | 18,00  | 63,4 | 34,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR175R2WD32M | 17,50    | 18,50  | 64,4 | 35,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR180R2WD32M | 18,00    | 19,00  | 65,4 | 36,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR185R2WD32M | 18,50    | 19,50  | 66,4 | 37,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR190R2WD32M | 19,00    | 20,00  | 67,4 | 38,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR195R2WD32M | 19,50    | 20,50  | 68,4 | 39,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR200R2WD32M | 20,00    | 21,00  | 72,4 | 40,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR205R2WD32M | 20,50    | 21,50  | 73,6 | 41,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR210R2WD32M | 21,00    | 22,00  | 74,6 | 42,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR220R2WD32M | 22,00    | 23,00  | 76,6 | 44,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR230R2WD32M | 23,00    | 24,00  | 78,6 | 46,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR240R2WD32M | 24,00    | 25,00  | 80,6 | 48,0   | 0,8 | DFR0403..        |

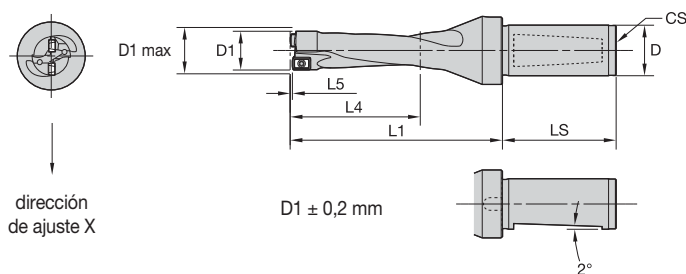
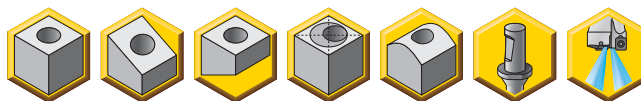
#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| plaquita<br>guía | tornillo<br>de plaquita | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|------------------|-------------------------|---------------|----------------|
| DFR0202..        | 193.281                 | 170.027       | 6              |
| DFR0302..        | 192.416                 | 170.023       | 7              |
| DFR0403..        | 192.432                 | 170.028       | 8              |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 20 | 45 | R 1/8 BSP |
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J68.



**Mango WN/WD • 3 x D • Sistema métrico**

Brocas intercambiables

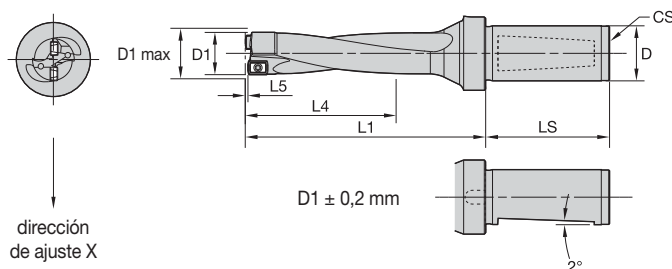
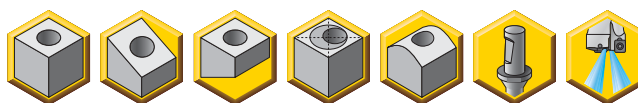
|               | D             |    | D1    |        | L1    | L4 máx | L5  | plaquita guía |
|---------------|---------------|----|-------|--------|-------|--------|-----|---------------|
|               | 20            | 25 | mm    | D1 máx |       |        |     |               |
| DFR125R3WD20M | —             | —  | 12,50 | 13,50  | 59,9  | 37,5   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR127R3WD20M | —             | —  | 12,70 | 13,70  | 60,5  | 38,1   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR130R3WD20M | —             | —  | 13,00 | 14,00  | 61,4  | 39,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR135R3WD20M | —             | —  | 13,50 | 14,50  | 62,9  | 40,5   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR140R3WD20M | —             | —  | 14,00 | 15,00  | 64,4  | 42,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR145R3WD20M | —             | —  | 14,50 | 15,50  | 67,9  | 43,5   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR150R3WD20M | —             | —  | 15,00 | 16,00  | 69,4  | 45,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR155R3WD20M | —             | —  | 15,50 | 16,50  | 70,9  | 46,5   | 0,5 | DFR0202..     |
| DFR160R3WD20M | —             | —  | 16,00 | 17,00  | 72,4  | 48,0   | 0,5 | DFR0202..     |
| —             | —             | —  | 16,50 | 17,50  | 78,9  | 49,5   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | —             | —  | 17,00 | 18,00  | 80,4  | 51,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR175R3WD25M | —  | 17,50 | 18,50  | 81,9  | 52,5   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR180R3WD25M | —  | 18,00 | 19,00  | 83,4  | 54,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR185R3WD25M | —  | 18,50 | 19,50  | 84,9  | 55,5   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR190R3WD25M | —  | 19,00 | 20,00  | 86,4  | 57,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR195R3WD25M | —  | 19,50 | 20,50  | 87,9  | 58,5   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR200R3WD25M | —  | 20,00 | 21,00  | 92,4  | 60,0   | 0,6 | DFR0302..     |
| —             | DFR205R3WD25M | —  | 20,50 | 21,50  | 94,1  | 61,5   | 0,8 | DFR0403..     |
| —             | DFR210R3WD25M | —  | 21,00 | 22,00  | 95,6  | 63,0   | 0,8 | DFR0403..     |
| —             | DFR220R3WD25M | —  | 22,00 | 23,00  | 98,6  | 66,0   | 0,8 | DFR0403..     |
| —             | DFR230R3WD25M | —  | 23,00 | 24,00  | 101,6 | 69,0   | 0,8 | DFR0403..     |
| —             | DFR240R3WD25M | —  | 24,00 | 25,00  | 104,6 | 72,0   | 0,8 | DFR0403..     |

**ADVERTENCIA**

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| plaquita guía | tornillo de plaquita | Llave Torx | tamaño Torx | D  | LS | CS        |
|---------------|----------------------|------------|-------------|----|----|-----------|
| DFR0202..     | 193.281              | 170.027    | 6           | 20 | 45 | R 1/8 BSP |
| DFR0302..     | 192.416              | 170.023    | 7           | 25 | 45 | R 1/4 BSP |
| DFR0403..     | 192.432              | 170.028    | 8           | 32 | 58 | R 1/4 BSP |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J68.



### ■ Mango WN/WD • 4 x D • Sistema métrico

| D             |               | D1<br>mm | D1 máx | L1    | L4 máx | L5  | plaquita<br>guía |
|---------------|---------------|----------|--------|-------|--------|-----|------------------|
| 20            | 32            |          |        |       |        |     |                  |
| DFR125R4WD20M | —             | 12,50    | 13,50  | 72,4  | 50,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR127R4WD20M | —             | 12,70    | 13,70  | 73,2  | 50,8   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR130R4WD20M | —             | 13,00    | 14,00  | 74,4  | 52,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR135R4WD20M | —             | 13,50    | 14,50  | 76,4  | 54,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR140R4WD20M | —             | 14,00    | 15,00  | 78,4  | 56,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR145R4WD20M | —             | 14,50    | 15,50  | 82,4  | 58,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR150R4WD20M | —             | 15,00    | 16,00  | 84,4  | 60,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR155R4WD20M | —             | 15,50    | 16,50  | 86,4  | 62,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| DFR160R4WD20M | —             | 16,00    | 17,00  | 88,4  | 64,0   | 0,5 | DFR0202..        |
| —             | DFR165R4WD32M | 16,50    | 17,50  | 95,4  | 66,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR170R4WD32M | 17,00    | 18,00  | 97,4  | 68,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR175R4WD32M | 17,50    | 18,50  | 99,4  | 70,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR180R4WD32M | 18,00    | 19,00  | 101,4 | 72,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR185R4WD32M | 18,50    | 19,50  | 103,4 | 74,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR190R4WD32M | 19,00    | 20,00  | 105,4 | 76,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR195R4WD32M | 19,50    | 20,50  | 107,4 | 78,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR200R4WD32M | 20,00    | 21,00  | 109,4 | 80,0   | 0,6 | DFR0302..        |
| —             | DFR205R4WD32M | 20,50    | 21,50  | 111,6 | 82,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR210R4WD32M | 21,00    | 22,00  | 113,6 | 84,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR220R4WD32M | 22,00    | 23,00  | 117,6 | 88,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR230R4WD32M | 23,00    | 24,00  | 121,6 | 92,0   | 0,8 | DFR0403..        |
| —             | DFR240R4WD32M | 24,00    | 25,00  | 125,6 | 96,0   | 0,8 | DFR0403..        |

Brocas intercambiables

#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| plaquita<br>guía | tornillo<br>de plaquita | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|------------------|-------------------------|---------------|----------------|
| DFR0202..        | 193.281                 | 170.027       | 6              |
| DFR0302..        | 192.416                 | 170.023       | 7              |
| DFR0403..        | 192.432                 | 170.028       | 8              |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 20 | 45 | R 1/8 BSP |
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |

■ DFR™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Sistema métrico                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
|                     |           |                        |           |         | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                        |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | DFR02...<br>12,50 - 16,00 | DFR03...<br>16,50 - 20,00 | DFR04<br>20,50 - 24,00 |
| <b>P</b>            | 1         | S                      | O MD      | KCU25   | 310                                      | 325           | 360  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 200                                      | 215           | 230  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 2         | I                      | O MD      | KC7140  | 130                                      | 135           | 150  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | S                      | O GD      | KCPK10  | 310                                      | 325           | 360  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | U                      | O GD      | KCU40   | 200                                      | 215           | 230  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 3         | I                      | O MD      | KC7140  | 130                                      | 135           | 150  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | S                      | O GD      | KCPK10  | 260                                      | 285           | 320  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 4         | U                      | O GD      | KCU40   | 180                                      | 195           | 220  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | I                      | O GD      | KC7140  | 110                                      | 120           | 140  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 5         | S                      | O GD      | KCU25   | 220                                      | 250           | 300  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | U                      | O GD      | KCU40   | 150                                      | 180           | 220  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 6         | I                      | O GD      | KC7140  | 90                                       | 110           | 140  | mm/r                                | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | S                      | O GD      | KCU25   | 180                                      | 200           | 220  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
| <b>M</b>            | 1         | U                      | O MD      | KCU40   | 120                                      | 135           | 150  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | I                      | O GD      | KC7140  | 70                                       | 85            | 100  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 2         | S                      | O GD      | KCU25   | 180                                      | 200           | 220  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | U                      | O GD      | KCU40   | 120                                      | 135           | 150  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 3         | I                      | O GD      | KC7140  | 70                                       | 85            | 100  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18            |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | S                      | O MD      | KCU25   | 150                                      | 190           | 230  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 2         | U                      | O MD      | KC7140  | 100                                      | 130           | 160  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | I                      | O MD      | KC7140  | 60                                       | 80            | 100  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 3         | S                      | O MD      | KC7140  | 150                                      | 180           | 210  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | U                      | O MD      | KC7140  | 100                                      | 130           | 160  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 3         | I                      | O MD      | KC7140  | 60                                       | 80            | 100  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | S                      | O MD      | KC7140  | 100                                      | 130           | 160  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     | 3         | U                      | O MD      | KC7140  | 80                                       | 110           | 140  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |
|                     |           | I                      | O MD      | KC7140  | 50                                       | 70            | 90   | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18            |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                        |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

### ■ DFR™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Sistema métrico                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|-------------|
|                     |           |                        |           |         | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                      |             |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | DFR02...<br>12,50 - 16,00 | DFR03...<br>16,50 - 20,00 | DFR04<br>20,50-24,00 |             |
| K                   | 1         | S                      | O         | GD      | KCPK10                                   | 200           | 240  | 300                                 | mm/r                      | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20          | 0,14 - 0,24 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU25                                    | 120           | 155  | 200                                 | mm/r                      | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20          | 0,14 - 0,24 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | GD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  | 80                                       | 100           | 125  | mm/r                                | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20               | 0,14 - 0,24          |             |
|                     | 2         | S                      | O         | GD      | KCPK10                                   | 180           | 220  | 260                                 | mm/r                      | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20          | 0,14 - 0,24 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU25                                    | 110           | 140  | 170                                 | mm/r                      | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20          | 0,14 - 0,24 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | GD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  | 80                                       | 100           | 120  | mm/r                                | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20               | 0,14 - 0,24          |             |
| N                   | 1         | S                      | O         | GD      | KCPK10                                   | 180           | 220  | 260                                 | mm/r                      | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20          | 0,14 - 0,24 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU25                                    | 110           | 140  | 170                                 | mm/r                      | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20          | 0,14 - 0,24 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | GD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  | 80                                       | 100           | 120  | mm/r                                | 0,10 - 0,18               | 0,12 - 0,20               | 0,14 - 0,24          |             |
|                     | 2         | S                      | O         | ST      | KD1425                                   | 400           | 600  | 800                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | LD      | KCU40                                    | 300           | 400  | 500                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | LD        | KCU40   | 200                                      | 300           | 400  | mm/r                                | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16          |             |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     | 3         | S                      | O         | ST      | KD1425                                   | 375           | 550  | 775                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | LD      | KCU40                                    | 250           | 350  | 450                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | LD        | KCU40   | 175                                      | 250           | 325  | mm/r                                | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16          |             |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     | 4         | S                      | O         | ST      | KD1425                                   | 350           | 500  | 650                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | LD      | KCU40                                    | 250           | 350  | 450                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | LD        | KCU40   | 150                                      | 250           | 350  | mm/r                                | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16          |             |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
| S                   | 1         | S                      | O         | ST      | KD1425                                   | 400           | 600  | 800                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | LD      | KCU40                                    | 250           | 350  | 450                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | LD        | KCU40   | 200                                      | 300           | 400  | mm/r                                | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16          |             |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     | 2         | S                      | O         | ST      | KD1425                                   | 400           | 600  | 800                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | LD      | KCU40                                    | 250           | 350  | 450                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | LD        | KCU40   | 200                                      | 300           | 400  | mm/r                                | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16          |             |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     | 3         | S                      | O         | ST      | KD1425                                   | 400           | 600  | 800                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                    | 250           | 350  | 450                                 | mm/r                      | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14          | 0,12 - 0,16 |
|                     |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | HP        | KMF     | 200                                      | 300           | 400  | mm/r                                | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16          |             |
|                     |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     | 4         | S                      | O         | GD      | KCU40                                    | 60            | 70   | 75                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU40                                    | 40            | 50   | 60                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | MD        | KC7140  | 25                                       | 30            | 40   | mm/r                                | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10          |             |
|                     |           | I                      | MD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
| S                   | 2         | S                      | O         | GD      | KCU40                                    | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU40                                    | 30            | 40   | 50                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | MD        | KC7140  | 25                                       | 30            | 40   | mm/r                                | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10          |             |
|                     |           | I                      | MD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     | 3         | S                      | O         | GD      | KCU40                                    | 70            | 80   | 90                                  | mm/r                      | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU40                                    | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | MD        | KC7140  | 30                                       | 40            | 50   | mm/r                                | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10          |             |
|                     |           | I                      | MD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
| S                   | 4         | S                      | O         | GD      | KCU40                                    | 70            | 80   | 90                                  | mm/r                      | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | U                      | O         | GD      | KCU40                                    | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10          | 0,06 - 0,10 |
|                     |           | I                      | LD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |
|                     |           | O                      | MD        | KC7140  | 30                                       | 40            | 50   | mm/r                                | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10          |             |
|                     |           | I                      | MD        | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                           |                           |                      |             |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

## Drill Fix™ DFS™

Drill Fix DFS combina la económica plaquita cuadrada en alojamiento exterior con las excelentes capacidades de centrado de la plaquita trígona interior. Las brocas intercambiables DFS ofrecen mayores tasas de evacuación del metal junto con una alta calidad superficial y mayor rectitud del orificio.

La broca Drill Fix DFS, disponible en el rango de diámetros de 24–48 mm, proporciona las mayores capacidades de datos de corte incluso en condiciones difíciles, lo que ofrece una alta vida de la herramienta y una excelente evacuación de virutas. Ahora las brocas intercambiables DFS están disponibles como estándares hasta 5 x D, complementando la línea de productos de 2 x D, 3 x D y 4 x D.

Aumente aún más la productividad y consiga excelentes resultados en acero, acero inoxidable y fundición con las nuevas plaquitas Beyond™ DFS exteriores en KCPK10™, KCU25™ y KCU40™.

## Características y ventajas

### Mayor productividad y rentabilidad

- Obtenga unas altas tasas de evacuación del metal y una excelente evacuación de virutas gracias a canales de viruta avanzados y a canales de refrigeración mayores y no centrales.
- Utilice las plaquitas cuadradas exteriores que ofrecen cuatro filos de corte económicos cuando se necesitan.
- Disfrute de una completa línea de productos que ofrece relaciones L/D estándar hasta 5 x D.

### Versatilidad

- Taladre agujeros de hasta 5 x D en acero, fundición, fundición dúctil, acero inoxidable y materiales no ferrosos.
- Utilícelas donde la velocidad y economía sean las consideraciones principales.
- Aplique brocas DFS en orificios rectos, entradas y salidas inclinadas, cortes interrumpidos y superficies de entrada basta o soldada.
- Utilice un salto en X en máquinas de torneado para ajustar el diámetro de la broca, eliminando la necesidad de especiales en muchas aplicaciones y en centros de mecanizado para lograr la optimización de la tolerancia.
- Mandril excéntrico disponible como estándar.

### Fiabilidad

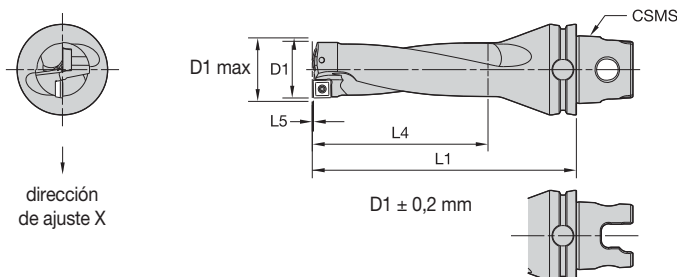
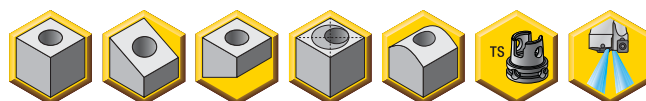
- Disfrute de orificios con mayor precisión independientemente de los avances aplicados.
- Consiga unos resultados sorprendentes aplicando las plaquitas Beyond DFS.
- Alta resistencia al desgaste en cortes interrumpidos, debido a una plaquita exterior cuadrada.

### Personalización

- Diámetros intermedios, brocas multidiametrales y otros mangos no estándar disponibles.
- Diámetros más pequeños y grandes disponibles.



- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las páginas J70–J72 y J74–J75 para plaquitas.



### ■ Mangos KM40TS, KM50TS, KM63TS y KM63XMZ • 3 x D • Sistema métrico

| KM40TS          | KM50TS          | KM63TS          | KM63XMZ           | D1 mm | D1 máx | L1    | L4 máx | calibre de plaquita exterior | calibre de plaquita interior |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|--------|-------|--------|------------------------------|------------------------------|
| KM40TSDFS250R3M | KM50TSDFS250R3M | KM63TSDFS250R3M | KM63XMZDFS250R3YM | 25,00 | 26,00  | 119,0 | 75,0   | SPGX0703..                   | DFT05T3..                    |
| KM40TSDFS270R3M | KM50TSDFS270R3M | KM63TSDFS270R3M | KM63XMZDFS270R3YM | 27,00 | 28,00  | 126,0 | 81,0   | SPPX09T3..                   | DFT05T3..                    |
| KM40TSDFS290R3M | KM50TSDFS290R3M | KM63TSDFS290R3M | KM63XMZDFS290R3YM | 29,00 | 30,00  | 133,0 | 87,0   | SPPX09T3..                   | DFT05T3..                    |
| KM40TSDFS310R3M | KM50TSDFS310R3M | KM63TSDFS310R3M | KM63XMZDFS310R3YM | 31,00 | 32,00  | 140,0 | 93,0   | SPPX09T3..                   | DFT05T3..                    |
| —               | KM50TSDFS330R3M | KM63TSDFS330R3M | KM63XMZDFS330R3YM | 33,00 | 34,00  | 147,0 | 99,0   | SPPX1204..                   | DFT06T3..                    |
| —               | KM50TSDFS350R3M | KM63TSDFS350R3M | KM63XMZDFS350R3YM | 35,00 | 36,00  | 154,0 | 105,0  | SPPX1204..                   | DFT06T3..                    |
| —               | KM50TSDFS380R3M | KM63TSDFS380R3M | KM63XMZDFS380R3YM | 38,00 | 39,00  | 164,0 | 114,0  | SPPX1204..                   | DFT06T3..                    |
| —               | —               | KM63TSDFS410R3M | KM63XMZDFS410R3YM | 41,00 | 42,00  | 175,0 | 123,0  | SPPX1204..                   | DFT0704..                    |
| —               | —               | KM63TSDFS440R3M | KM63XMZDFS440R3YM | 44,00 | 45,00  | 185,0 | 132,0  | SPPX15T5..                   | DFT0704..                    |
| —               | —               | KM63TSDFS470R3M | KM63XMZDFS470R3YM | 47,00 | 48,00  | 196,0 | 141,0  | SPPX15T5..                   | DFT0704..                    |

#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

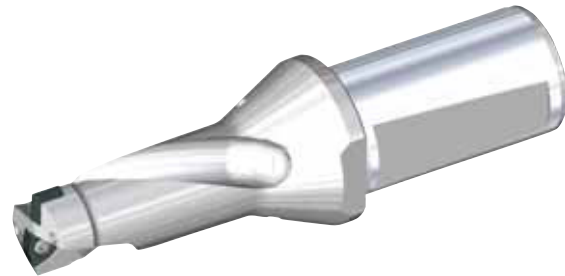
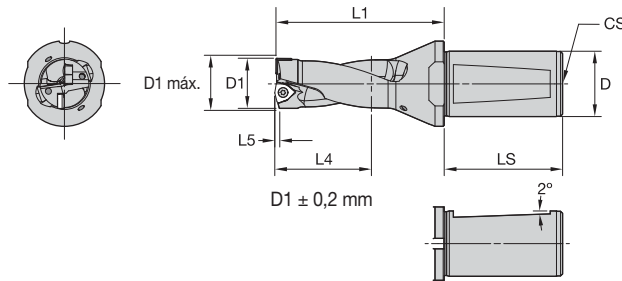
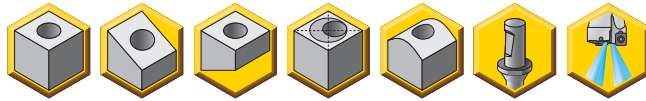
| D1 mm   | tornillo de plaquita interior | tornillo de plaquita exterior | Llave Torx | tamaño Torx |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|------------|-------------|
| 24–25,9 | 193.491                       | 192.432                       | 170.028    | 8           |
| 26–32,9 | 191.924                       | 191.924                       | 170.024    | 9           |
| 33–43,9 | 191.916                       | 191.916                       | 170.025    | 15          |
| 44–49,9 | 191.698                       | 192.433                       | 170.025    | 15          |
| 50–56   | 192.433                       | 192.433                       | 170.025    | 15          |

## Brocas intercambiables

Cuerpos Drill Fix™ DFS™



- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las páginas J70–J72 y J74–J75 para plaquitas.



### Mango WN/WD • 2 x D • Sistema métrico

Brocas intercambiables

| D             |               |               | D1    |        |        |       |     | calibre de        |                   |
|---------------|---------------|---------------|-------|--------|--------|-------|-----|-------------------|-------------------|
| 32            | 40            | 50            | mm    | D1 máx | L4 máx | L1    | L5  | plaquita exterior | calibre de        |
|               |               |               |       |        |        |       |     |                   | plaquita interior |
| DFS240R2WD32M | —             | —             | 24,00 | 25,00  | 48,0   | 80,0  | 0,5 | SPGX0703..        | DFT05T3..         |
| DFS250R2WD32M | —             | —             | 25,00 | 26,00  | 50,0   | 83,0  | 0,6 | SPGX0703..        | DFT05T3..         |
| DFS310R2WD32M | —             | —             | 25,00 | 26,00  | 50,0   | 83,0  | 0,6 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS260R2WD32M | —             | —             | 26,00 | 27,00  | 52,0   | 86,0  | 0,6 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS270R2WD32M | —             | —             | 27,00 | 28,00  | 54,0   | 89,0  | 0,7 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS280R2WD32M | —             | —             | 28,00 | 29,00  | 56,0   | 91,0  | 0,7 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS290R2WD32M | —             | —             | 29,00 | 30,00  | 58,0   | 94,0  | 0,8 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS300R2WD32M | —             | —             | 30,00 | 31,00  | 60,0   | 97,0  | 0,8 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS320R2WD32M | —             | —             | 32,00 | 33,00  | 64,0   | 103,0 | 0,9 | SPPX09T3..        | DFT05T3..         |
| DFS330R2WD32M | —             | —             | 33,00 | 34,00  | 66,0   | 105,0 | 0,8 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS340R2WD32M | —             | —             | 34,00 | 35,00  | 68,0   | 108,0 | 0,8 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS350R2WD32M | —             | —             | 35,00 | 36,00  | 70,0   | 111,0 | 0,9 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS360R2WD32M | —             | —             | 36,00 | 37,00  | 72,0   | 114,0 | 0,9 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS370R2WD32M | —             | —             | 37,00 | 38,00  | 74,0   | 117,0 | 0,9 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS380R2WD32M | —             | —             | 38,00 | 39,00  | 76,0   | 119,0 | 1,0 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS390R2WD32M | —             | —             | 39,00 | 40,00  | 78,0   | 122,0 | 1,0 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS400R2WD32M | —             | —             | 40,00 | 41,00  | 80,0   | 125,0 | 1,0 | SPPX1204..        | DFT06T3..         |
| DFS410R2WD32M | —             | —             | 41,00 | 42,00  | 82,0   | 128,0 | 1,0 | SPPX1204..        | DFT0704..         |
| DFS420R2WD32M | —             | —             | 42,00 | 43,00  | 84,0   | 131,0 | 1,1 | SPPX1204..        | DFT0704..         |
| DFS430R2WD32M | —             | —             | 43,00 | 44,00  | 86,0   | 133,0 | 1,1 | SPPX1204..        | DFT0704..         |
| DFS440R2WD32M | —             | —             | 44,00 | 45,00  | 88,0   | 135,0 | 1,1 | SPPX15T5..        | DFT0704..         |
| —             | DFS450R2WD40M | —             | 45,00 | 46,00  | 90,0   | 137,0 | 1,1 | SPPX15T5..        | DFT0704..         |
| —             | DFS460R2WD40M | —             | 46,00 | 47,00  | 92,0   | 140,0 | 1,1 | SPPX15T5..        | DFT0704..         |
| —             | DFS470R2WD40M | —             | 47,00 | 48,00  | 94,0   | 142,0 | 1,2 | SPPX15T5..        | DFT0704..         |
| —             | DFS480R2WD40M | —             | 48,00 | 49,00  | 96,0   | 144,0 | 1,2 | SPPX15T5..        | DFT0704..         |
| —             | DFS490R2WD40M | —             | 49,00 | 50,00  | 98,0   | 146,0 | 1,2 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |
| —             | DFS500R2WD40M | —             | 50,00 | 51,00  | 100,0  | 148,0 | 1,2 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |
| —             | DFS510R2WD40M | —             | 51,00 | 52,00  | 102,0  | 150,0 | 1,3 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |
| —             | DFS520R2WD40M | —             | 52,00 | 53,00  | 104,0  | 152,0 | 1,3 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |
| —             | DFS530R2WD40M | —             | 53,00 | 54,00  | 106,0  | 154,0 | 1,3 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |
| —             | DFS540R2WD40M | —             | 54,00 | 55,00  | 108,0  | 156,0 | 1,3 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |
| —             | —             | DFS550R2WD50M | 55,00 | 56,00  | 110,0  | 158,0 | 1,4 | SPPX15T5..        | DFT0905..         |

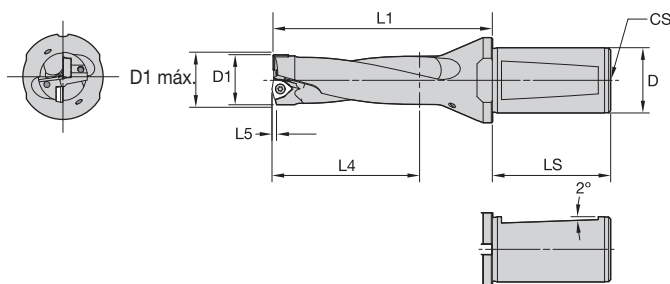
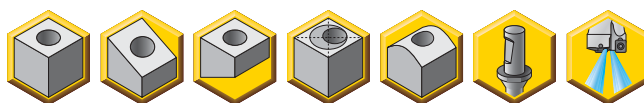
#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| D1 mm   | tornillo de<br>plaquita interior | tornillo de<br>plaquita exterior | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|---------|----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|
| 24–25,9 | 193.491                          | 192.432                          | 170.028       | 8              |
| 26–32,9 | 191.924                          | 191.924                          | 170.024       | 9              |
| 33–43,9 | 191.916                          | 191.916                          | 170.025       | 15             |
| 44–49,9 | 191.698                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |
| 50–56   | 192.433                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |
| 40 | 68 | R 1/4 BSP |
| 50 | 68 | R 1/4 BSP |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las páginas J70–J72 y J74–J75 para plaquitas.



### ■ Mango Whistle Notch™ WD • 3 x D • Sistema métrico

| D             |               |               | D1    |        |       |        |     | calibre de<br>plaquita exterior | calibre de<br>plaquita interior |
|---------------|---------------|---------------|-------|--------|-------|--------|-----|---------------------------------|---------------------------------|
| 32            | 40            | 50            | mm    | D1 máx | L1    | L4 máx | L5  |                                 |                                 |
| DFS240R3WD32M | —             | —             | 24,00 | 25,00  | 104,0 | 72,0   | 0,5 | SPGX0703..                      | DFT05T3..                       |
| DFS250R3WD32M | —             | —             | 25,00 | 26,00  | 108,0 | 75,0   | 0,6 | SPGX0703..                      | DFT05T3..                       |
| DFS260R3WD32M | —             | —             | 26,00 | 27,00  | 112,0 | 78,0   | 0,6 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS270R3WD32M | —             | —             | 27,00 | 28,00  | 116,0 | 81,0   | 0,7 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS280R3WD32M | —             | —             | 28,00 | 29,00  | 119,0 | 84,0   | 0,7 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS290R3WD32M | —             | —             | 29,00 | 30,00  | 123,0 | 87,0   | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS300R3WD32M | —             | —             | 30,00 | 31,00  | 127,0 | 90,0   | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS310R3WD32M | —             | —             | 31,00 | 32,00  | 131,0 | 93,0   | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS320R3WD32M | —             | —             | 32,00 | 33,00  | 135,0 | 96,0   | 0,9 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS330R3WD32M | —             | —             | 33,00 | 34,00  | 138,0 | 99,0   | 0,8 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS340R3WD32M | —             | —             | 34,00 | 35,00  | 142,0 | 102,0  | 0,8 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS350R3WD32M | —             | —             | 35,00 | 36,00  | 146,0 | 105,0  | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS360R3WD32M | —             | —             | 36,00 | 37,00  | 150,0 | 108,0  | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS370R3WD32M | —             | —             | 37,00 | 38,00  | 154,0 | 111,0  | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS380R3WD32M | —             | —             | 38,00 | 39,00  | 157,0 | 114,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS390R3WD32M | —             | —             | 39,00 | 40,00  | 161,0 | 117,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS400R3WD32M | —             | —             | 40,00 | 41,00  | 165,0 | 120,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS410R3WD32M | —             | —             | 41,00 | 42,00  | 169,0 | 123,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS420R3WD32M | —             | —             | 42,00 | 43,00  | 173,0 | 126,0  | 1,1 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS430R3WD32M | —             | —             | 43,00 | 44,00  | 176,0 | 129,0  | 1,1 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS440R3WD32M | —             | —             | 44,00 | 45,00  | 179,0 | 132,0  | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS450R3WD40M | —             | 45,00 | 46,00  | 182,0 | 135,0  | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS460R3WD40M | —             | 46,00 | 47,00  | 186,0 | 138,0  | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS470R3WD40M | —             | 47,00 | 48,00  | 189,0 | 141,0  | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS480R3WD40M | —             | 48,00 | 49,00  | 192,0 | 144,0  | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS490R3WD40M | —             | 49,00 | 50,00  | 195,0 | 147,0  | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |
| —             | DFS500R3WD40M | —             | 50,00 | 51,00  | 198,0 | 150,0  | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |
| —             | DFS510R3WD40M | —             | 51,00 | 52,00  | 201,0 | 153,0  | 1,3 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |
| —             | DFS520R3WD40M | —             | 52,00 | 53,00  | 204,0 | 156,0  | 1,3 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |
| —             | DFS530R3WD40M | —             | 53,00 | 54,00  | 207,0 | 159,0  | 1,3 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |
| —             | DFS540R3WD40M | —             | 54,00 | 55,00  | 210,0 | 162,0  | 1,3 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |
| —             | —             | DFS550R3WD50M | 55,00 | 56,00  | 213,0 | 165,0  | 1,4 | SPPX15T5..                      | DFT0905..                       |

Brocas intercambiables

#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| D1 mm   | tornillo de<br>plaquita interior | tornillo de<br>plaquita exterior | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|---------|----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|
| 24–25,9 | 193.491                          | 192.432                          | 170.028       | 8              |
| 26–32,9 | 191.924                          | 191.924                          | 170.024       | 9              |
| 33–43,9 | 191.916                          | 191.916                          | 170.025       | 15             |
| 44–49,9 | 191.698                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |
| 50–56   | 192.433                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |

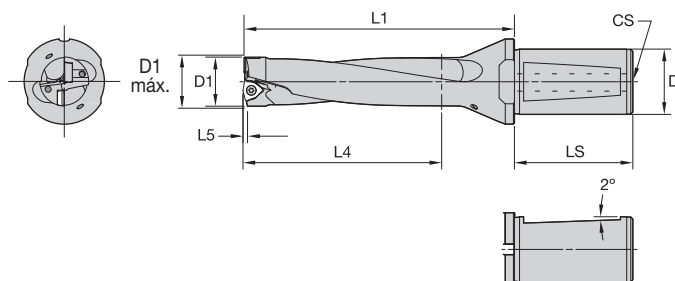
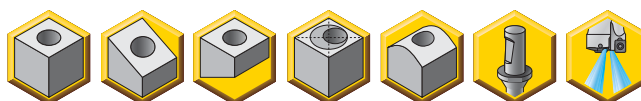
| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |
| 40 | 68 | R 1/4 BSP |
| 50 | 68 | R 1/4 BSP |

## Brocas intercambiables

Cuerpos Drill Fix™ DFS™



- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las páginas J70–J72 y J74–J75 para plaquitas.



### ■ Mango WN/WD • 4 x D • Sistema métrico

Brocas intercambiables

| D             |               | D1    |        | L1    | L4 máx | L5  | calibre de<br>plaquita exterior | calibre de<br>plaquita interior |
|---------------|---------------|-------|--------|-------|--------|-----|---------------------------------|---------------------------------|
| 32            | 40            | mm    | D1 máx |       |        |     |                                 |                                 |
| DFS240R4WD32M | —             | 24,00 | 25,00  | 128,0 | 96,0   | 0,5 | SPGX0703..                      | DFT05T3..                       |
| DFS250R4WD32M | —             | 25,00 | 26,00  | 133,0 | 100,0  | 0,6 | SPGX0703..                      | DFT05T3..                       |
| DFS260R4WD32M | —             | 26,00 | 27,00  | 138,0 | 104,0  | 0,6 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS270R4WD32M | —             | 27,00 | 28,00  | 143,0 | 108,0  | 0,7 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS280R4WD32M | —             | 28,00 | 29,00  | 147,0 | 112,0  | 0,7 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS290R4WD32M | —             | 29,00 | 30,00  | 152,0 | 116,0  | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS300R4WD32M | —             | 30,00 | 31,00  | 157,0 | 120,0  | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS310R4WD32M | —             | 31,00 | 32,00  | 162,0 | 124,0  | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS320R4WD32M | —             | 32,00 | 33,00  | 167,0 | 128,0  | 0,9 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS330R4WD32M | —             | 33,00 | 34,00  | 171,0 | 132,0  | 0,8 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS340R4WD32M | —             | 34,00 | 35,00  | 176,0 | 136,0  | 0,8 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS350R4WD32M | —             | 35,00 | 36,00  | 181,0 | 140,0  | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS360R4WD32M | —             | 36,00 | 37,00  | 186,0 | 144,0  | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS370R4WD32M | —             | 37,00 | 38,00  | 191,0 | 148,0  | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS380R4WD32M | —             | 38,00 | 39,00  | 195,0 | 152,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS390R4WD32M | —             | 39,00 | 40,00  | 200,0 | 156,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS400R4WD32M | —             | 40,00 | 41,00  | 205,0 | 160,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS410R4WD32M | —             | 41,00 | 42,00  | 210,0 | 164,0  | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS420R4WD32M | —             | 42,00 | 43,00  | 215,0 | 168,0  | 1,1 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS430R4WD32M | —             | 43,00 | 44,00  | 219,0 | 172,0  | 1,1 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS440R4WD32M | —             | 44,00 | 45,00  | 223,0 | 176,0  | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS450R4WD40M | 45,00 | 46,00  | 227,0 | 180,0  | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS460R4WD40M | 46,00 | 47,00  | 232,0 | 184,0  | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS470R4WD40M | 47,00 | 48,00  | 236,0 | 188,0  | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS480R4WD40M | 48,00 | 49,00  | 240,0 | 192,0  | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |

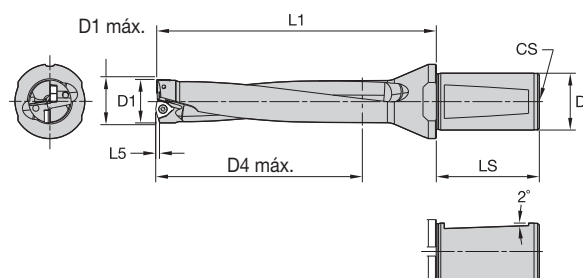
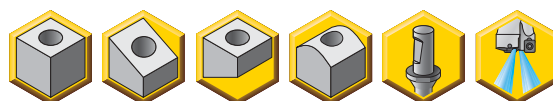
#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| D1 mm   | tornillo de<br>plaquita interior | tornillo de<br>plaquita exterior | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|---------|----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|
| 24–25,9 | 193.491                          | 192.432                          | 170.028       | 8              |
| 26–32,9 | 191.924                          | 191.924                          | 170.024       | 9              |
| 33–43,9 | 191.916                          | 191.916                          | 170.025       | 15             |
| 44–49,9 | 191.698                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |
| 50–56   | 192.433                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |
| 40 | 68 | R 1/4 BSP |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las páginas J70, J71, J74 y J75 para plaquitas.



### ■ Mango WN/WD • 5 x D • Sistema métrico

| D             |               | D1    | D1 máx. | L1    | L4 máx. | L5  | calibre de<br>plaquita exterior | calibre de<br>plaquita interior |
|---------------|---------------|-------|---------|-------|---------|-----|---------------------------------|---------------------------------|
| 32            | 40            | mm    |         |       |         |     |                                 |                                 |
| DFS240R5WD32M | —             | 24,00 | 24,00   | 152,0 | 120,0   | 0,5 | SPGX0703..                      | DFT05T3..                       |
| DFS250R5WD32M | —             | 25,00 | 25,00   | 158,0 | 125,0   | 0,6 | SPGX0703..                      | DFT05T3..                       |
| DFS260R5WD32M | —             | 26,00 | 26,00   | 164,0 | 130,0   | 0,6 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS270R5WD32M | —             | 27,00 | 27,00   | 170,0 | 135,0   | 0,7 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS280R5WD32M | —             | 28,00 | 28,00   | 175,0 | 140,0   | 0,7 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS290R5WD32M | —             | 29,00 | 29,00   | 181,0 | 145,0   | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS300R5WD32M | —             | 30,00 | 30,00   | 187,0 | 150,0   | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS310R5WD32M | —             | 31,00 | 31,00   | 193,0 | 155,0   | 0,8 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS320R5WD32M | —             | 32,00 | 32,00   | 199,0 | 160,0   | 0,9 | SPPX09T3..                      | DFT05T3..                       |
| DFS330R5WD32M | —             | 33,00 | 33,00   | 204,0 | 165,0   | 0,8 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS340R5WD32M | —             | 34,00 | 34,00   | 210,0 | 170,0   | 0,8 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS350R5WD32M | —             | 35,00 | 35,00   | 216,0 | 175,0   | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS360R5WD32M | —             | 36,00 | 36,00   | 222,0 | 180,0   | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS370R5WD32M | —             | 37,00 | 37,00   | 228,0 | 185,0   | 0,9 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS380R5WD32M | —             | 38,00 | 38,00   | 233,0 | 190,0   | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS390R5WD32M | —             | 39,00 | 39,00   | 239,0 | 195,0   | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS400R5WD32M | —             | 40,00 | 40,00   | 245,0 | 200,0   | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT06T3..                       |
| DFS410R5WD32M | —             | 41,00 | 41,00   | 251,0 | 205,0   | 1,0 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS420R5WD32M | —             | 42,00 | 42,00   | 257,0 | 210,0   | 1,1 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS430R5WD32M | —             | 43,00 | 43,00   | 262,0 | 215,0   | 1,1 | SPPX1204..                      | DFT0704..                       |
| DFS440R5WD32M | —             | 44,00 | 44,00   | 267,0 | 220,0   | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS450R5WD40M | 45,00 | 45,00   | 272,0 | 225,0   | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS460R5WD40M | 46,00 | 46,00   | 278,0 | 230,0   | 1,1 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS470R5WD40M | 47,00 | 47,00   | 283,0 | 235,0   | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |
| —             | DFS480R5WD40M | 48,00 | 48,00   | 288,0 | 240,0   | 1,2 | SPPX15T5..                      | DFT0704..                       |

Brocas intercambiables

#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| D1 mm   | tornillo de<br>plaquita interior | tornillo de<br>plaquita exterior | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|---------|----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|
| 24–25,9 | 193.491                          | 193.491                          | 170.028       | 8              |
| 26–32,9 | 191.924                          | 191.924                          | 170.024       | 9              |
| 33–43,9 | 191.916                          | 191.916                          | 170.025       | 15             |
| 44–49,9 | 191.698                          | 191.698                          | 170.025       | 15             |
| 50–56   | 192.433                          | 192.433                          | 170.025       | 15             |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |
| 40 | 68 | R 1/4 BSP |

■ DFS™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                     |           |                        |           |         |                                          |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | SPGX07<br>DFT05<br>22,00 - 25,99 | SPGX09<br>DFT05<br>26,00 - 32,99 | SPGX12<br>DFT06/..07<br>33,00 - 43,99 | SPGX15<br>DFT07/..09<br>44,00 - 55,00 |
| P                   | 1         | S                      | O MD      | KCPK10  | 310                                      | 325           | 360  | mm/r                                | 0,100 - 0,180                    | 0,140 - 0,250                    | 0,160 - 0,300                         | 0,180 - 0,300                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O FP      | KCU25   | 200                                      | 215           | 230  | mm/r                                | 0,060 - 0,100                    | 0,090 - 0,150                    | 0,110 - 0,180                         | 0,130 - 0,250                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 2         | S                      | O MD      | KCPK10  | 310                                      | 325           | 360  | mm/r                                | 0,100 - 0,180                    | 0,140 - 0,250                    | 0,160 - 0,300                         | 0,180 - 0,300                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O FP      | KCU25   | 200                                      | 215           | 230  | mm/r                                | 0,060 - 0,100                    | 0,090 - 0,150                    | 0,110 - 0,180                         | 0,130 - 0,250                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 3         | S                      | O MD      | KCPK10  | 260                                      | 285           | 320  | mm/r                                | 0,100 - 0,180                    | 0,140 - 0,250                    | 0,160 - 0,300                         | 0,180 - 0,300                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O FP      | KCU25   | 180                                      | 195           | 220  | mm/r                                | 0,060 - 0,100                    | 0,090 - 0,150                    | 0,110 - 0,180                         | 0,130 - 0,250                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 4         | S                      | O MD      | KCPK10  | 220                                      | 250           | 300  | mm/r                                | 0,100 - 0,180                    | 0,140 - 0,250                    | 0,160 - 0,300                         | 0,180 - 0,300                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU25   | 150                                      | 180           | 220  | mm/r                                | 0,060 - 0,100                    | 0,090 - 0,150                    | 0,110 - 0,180                         | 0,130 - 0,250                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 5         | S                      | O HP      | KCU25   | 180                                      | 200           | 220  | mm/r                                | 0,100 - 0,180                    | 0,140 - 0,250                    | 0,160 - 0,300                         | 0,180 - 0,300                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 120                                      | 135           | 150  | mm/r                                | 0,060 - 0,100                    | 0,090 - 0,150                    | 0,110 - 0,180                         | 0,130 - 0,250                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 6         | S                      | O HP      | KCU25   | 180                                      | 200           | 220  | mm/r                                | 0,100 - 0,180                    | 0,140 - 0,250                    | 0,160 - 0,300                         | 0,180 - 0,300                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 120                                      | 135           | 150  | mm/r                                | 0,060 - 0,100                    | 0,090 - 0,150                    | 0,110 - 0,180                         | 0,130 - 0,250                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
| M                   | 1         | S                      | O FP      | KCU25   | 150                                      | 190           | 230  | mm/r                                | 0,080 - 0,150                    | 0,120 - 0,200                    | 0,140 - 0,250                         | 0,160 - 0,280                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 100                                      | 130           | 160  | mm/r                                | 0,050 - 0,090                    | 0,070 - 0,130                    | 0,080 - 0,160                         | 0,100 - 0,200                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 2         | S                      | O FP      | KCU25   | 150                                      | 180           | 210  | mm/r                                | 0,080 - 0,150                    | 0,120 - 0,200                    | 0,140 - 0,250                         | 0,160 - 0,280                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 100                                      | 130           | 160  | mm/r                                | 0,050 - 0,090                    | 0,070 - 0,130                    | 0,080 - 0,160                         | 0,100 - 0,200                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 3         | S                      | O HP      | KCU25   | 100                                      | 130           | 160  | mm/r                                | 0,080 - 0,150                    | 0,120 - 0,200                    | 0,140 - 0,250                         | 0,160 - 0,280                         |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 80                                       | 110           | 140  | mm/r                                | 0,050 - 0,090                    | 0,070 - 0,130                    | 0,080 - 0,160                         | 0,100 - 0,200                         |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     | 4         | S                      | O MD      | KCU25   | 50                                       | 70            | 90   | mm/r                                | 0,050 - 0,090                    | 0,070 - 0,130                    | 0,080 - 0,160                         | 0,100 - 0,180                         |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                          |               |      |                                     |                                  |                                  |                                       |                                       |

NOTA: La aplicación de Drill Fix™ DFS 5 x D requiere una alta estabilidad. Se recomienda ser conservador en cuanto a las velocidades y avances y comenzar con los valores mínimos indicados.

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

### ■ DFS™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales |   | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               | Sistema métrico                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|---------------------|---|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                     |   |           |                        |           |         |                                          |               | Avance recomendado (f) por diámetro |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx.                                | Ø (mm)        | SPGX07 DFT05<br>22,00 - 25,99 | SPGX09 DFT05<br>26,00 - 32,99 | SPGX12 DFT06/..07<br>33,00 - 43,99 | SPGX15 DFT07/..09<br>44,00 - 55,00 |
| K                   | 1 | S         | O                      | FP        | KCPK10  | 200                                      | 240           | 300                                 | mm/r          | 0,120 - 0,200                 | 0,160 - 0,280                 | 0,180 - 0,320                      | 0,200 - 0,340                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KCU40   |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   | U         | O                      | FP        | KCU25   | 120                                      | 155           | 200                                 | mm/r          | 0,080 - 0,150                 | 0,120 - 0,200                 | 0,140 - 0,250                      | 0,160 - 0,280                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KC7140  |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | 2 | I         | O                      | FP        | KC7140  | 80                                       | 100           | 125                                 | mm/r          | 0,060 - 0,100                 | 0,090 - 0,150                 | 0,110 - 0,180                      | 0,130 - 0,250                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KC7140  |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   | S         | O                      | FP        | KCPK10  | 180                                      | 220           | 260                                 | mm/r          | 0,120 - 0,200                 | 0,160 - 0,280                 | 0,180 - 0,320                      | 0,200 - 0,340                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KCU40   |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | 3 | U         | O                      | HP        | KCU25   | 110                                      | 140           | 170                                 | mm/r          | 0,080 - 0,150                 | 0,120 - 0,200                 | 0,140 - 0,250                      | 0,160 - 0,280                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KC7140  |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   | I         | O                      | HP        | KC7140  | 80                                       | 100           | 120                                 | mm/r          | 0,060 - 0,100                 | 0,090 - 0,150                 | 0,110 - 0,180                      | 0,130 - 0,250                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KC7140  |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
| N                   | 1 | S         | O                      | HP        | KCPK10  | 350                                      | 500           | 650                                 | mm/r          | 0,120 - 0,200                 | 0,160 - 0,280                 | 0,180 - 0,320                      | 0,200 - 0,340                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   | U         | O                      | HP        | KCU40   | 300                                      | 400           | 500                                 | mm/r          | 0,080 - 0,150                 | 0,120 - 0,200                 | 0,140 - 0,250                      | 0,160 - 0,280                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | 2 | I         | O                      | HP        | KCU40   | 200                                      | 300           | 400                                 | mm/r          | 0,060 - 0,100                 | 0,090 - 0,150                 | 0,110 - 0,180                      | 0,130 - 0,250                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   | S         | O                      | HP        | KCPK10  | 300                                      | 400           | 500                                 | mm/r          | 0,120 - 0,200                 | 0,160 - 0,280                 | 0,180 - 0,320                      | 0,200 - 0,340                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | 3 | U         | O                      | HP        | KCU40   | 250                                      | 350           | 450                                 | mm/r          | 0,080 - 0,150                 | 0,120 - 0,200                 | 0,140 - 0,250                      | 0,160 - 0,280                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     |   | I         | O                      | HP        | KCU40   | 175                                      | 250           | 325                                 | mm/r          | 0,060 - 0,100                 | 0,090 - 0,150                 | 0,110 - 0,180                      | 0,130 - 0,250                      |
|                     |   |           | I                      | HP        | KMF     |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
| 4                   | S | O         | HP                     | KCPK10    | 300     | 400                                      | 500           | mm/r                                | 0,120 - 0,200 | 0,160 - 0,280                 | 0,180 - 0,320                 | 0,200 - 0,340                      |                                    |
|                     |   | I         | HP                     | KMF       |         |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | U | O         | HP                     | KCU40     | 250     | 350                                      | 450           | mm/r                                | 0,080 - 0,150 | 0,120 - 0,200                 | 0,140 - 0,250                 | 0,160 - 0,280                      |                                    |
|                     |   | I         | HP                     | KMF       |         |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
| 5                   | I | O         | HP                     | KCU40     | 150     | 250                                      | 350           | mm/r                                | 0,060 - 0,100 | 0,090 - 0,150                 | 0,110 - 0,180                 | 0,130 - 0,250                      |                                    |
|                     |   | I         | HP                     | KMF       |         |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | S | O         | HP                     | KCU25     | 300     | 400                                      | 500           | mm/r                                | 0,120 - 0,200 | 0,160 - 0,280                 | 0,180 - 0,320                 | 0,200 - 0,340                      |                                    |
|                     |   | I         | HP                     | KC7140    |         |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
| 5                   | U | O         | HP                     | KCU40     | 250     | 350                                      | 450           | mm/r                                | 0,080 - 0,150 | 0,120 - 0,200                 | 0,140 - 0,250                 | 0,160 - 0,280                      |                                    |
|                     |   | I         | HP                     | KMF       |         |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |
|                     | I | O         | HP                     | KCU40     | 200     | 300                                      | 400           | mm/r                                | 0,060 - 0,100 | 0,090 - 0,150                 | 0,110 - 0,180                 | 0,130 - 0,250                      |                                    |
|                     |   | I         | HP                     | KMF       |         |                                          |               |                                     |               |                               |                               |                                    |                                    |

NOTA: La aplicación de Drill Fix™ DFS 5 x D requiere una alta estabilidad. Se recomienda ser conservador en cuanto a las velocidades y avances y comenzar con los valores mínimos indicados.

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

Brocas intercambiables

# Brocas intercambiables

Datos de aplicación



## ■ DFS™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                            |                            |                                 |                                 |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                     |           |                        |           |         |                                          |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                            |                            |                                 |                                 |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | SPGX07 DFT05 22,00 - 25,99 | SPGX09 DFT05 26,00 - 32,99 | SPGX12 DFT06/..07 33,00 - 43,99 | SPGX15 DFT07/..09 44,00 - 55,00 |
| S                   | 1         | S                      | O         | HP      | 60                                       | 70            | 75   | mm/r                                | 0,050 - 0,100              | 0,080 - 0,120              | 0,100 - 0,150                   | 0,120 - 0,180                   |
|                     |           | S                      | I         | MD      | 60                                       | 70            | 75   | mm/r                                | 0,050 - 0,100              | 0,080 - 0,120              | 0,100 - 0,150                   | 0,120 - 0,180                   |
|                     |           | U                      | O         | HP      | 40                                       | 50            | 60   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | U                      | I         | MD      | 40                                       | 50            | 60   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     | 2         | I                      | O         | HP      | 25                                       | 30            | 40   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | I                      | I         | MD      | 25                                       | 30            | 40   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | S                      | O         | HP      | 50                                       | 60            | 70   | mm/r                                | 0,050 - 0,100              | 0,080 - 0,120              | 0,100 - 0,150                   | 0,120 - 0,180                   |
|                     |           | S                      | I         | MD      | 50                                       | 60            | 70   | mm/r                                | 0,050 - 0,100              | 0,080 - 0,120              | 0,100 - 0,150                   | 0,120 - 0,180                   |
|                     | 3         | U                      | O         | HP      | 30                                       | 40            | 50   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | U                      | I         | MD      | 30                                       | 40            | 50   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | I                      | O         | HP      | 25                                       | 30            | 40   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | I                      | I         | MD      | 25                                       | 30            | 40   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     | 4         | S                      | O         | HP      | 70                                       | 80            | 90   | mm/r                                | 0,050 - 0,100              | 0,080 - 0,120              | 0,100 - 0,150                   | 0,120 - 0,180                   |
|                     |           | S                      | I         | MD      | 70                                       | 80            | 90   | mm/r                                | 0,050 - 0,100              | 0,080 - 0,120              | 0,100 - 0,150                   | 0,120 - 0,180                   |
|                     |           | U                      | O         | HP      | 50                                       | 60            | 70   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | U                      | I         | MD      | 50                                       | 60            | 70   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | I                      | O         | HP      | 30                                       | 40            | 50   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |
|                     |           | I                      | I         | MD      | 30                                       | 40            | 50   | mm/r                                | 0,030 - 0,050              | 0,040 - 0,060              | 0,050 - 0,080                   | 0,060 - 0,100                   |

NOTA: La aplicación de Drill Fix™ DFS 5 x D requiere una alta estabilidad. Se recomienda ser conservador en cuanto a las velocidades y avances y comenzar con los valores mínimos indicados.

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

## Drill Fix™ DFT™

Drill Fix DFT está disponible en el rango de diámetros 24–82 mm como solución de herramientas versátil y fiable, con una gran línea de longitudes, geometrías de plaquitas y calidades.

Unas fuerzas de corte equilibradas, una mejora del canal de virutas y un diseño de canal de refrigeración permiten altas tasas de evacuación del metal y una larga vida del cuerpo de la herramienta. Las plaquitas DFT trógonas se utilizan tanto para plaquitas interiores como exteriores y ofrecen las mayores capacidades de centrado y tres filos de corte cada una.

### Características y ventajas

#### Productividad y rentabilidad

- Consiga una gran precisión en sus orificios con unas plaquitas trógonas que ofrecen las mayores capacidades de centrado.
- Utilice un salto en X en máquinas de torneado para ajustar el diámetro de la broca, eliminando la necesidad de especiales en muchas aplicaciones y en centros de mecanizado para lograr la optimización de la tolerancia.
- Se utiliza una plaquita del mismo tamaño en cada alojamiento, con lo que se reducen los costes de inventario.

#### Versatilidad

Utilice Drill Fix DFT como la herramienta de taladrado intercambiable más versátil y fiable:

- Rango de diámetros que abarcan de 24–82 mm.
- Las relaciones L/D de 2,5 x D y 4 x D son estándar.
- Disponibles varios mangos como estándar: WD, SSF y el nuevo KM-TS™.
- Plaquitas trógonas que ofrecen tres filos de corte.
- Disponibles una gran variedad de calidades y geometrías de plaquitas DFT.
- Aplique brocas DFT en orificios rectos, entradas y salidas inclinadas, cortes interrumpidos y superficies de entrada basta o soldada.
- Mandril excéntrico disponible como estándar.

#### Fiabilidad

- Las mayores capacidades de centrado gracias a una plaquita de forma trógonas.
- Se puede utilizar la misma plaquita como plaquita interior o exterior, sin riesgo de mezclar plaquitas interiores y exteriores.
- Beneficiarse de una mejora en el canal de virutas y un diseño de canal de refrigeración que dan como resultado una vida larga del cuerpo de la herramienta y una excelente evacuación de virutas.

#### Personalización

- Diámetros intermedios disponibles como semiestándares.
- Soluciones de ingeniería disponibles.
- Brocas escalonadas disponibles previa solicitud.
- Versión de materiales apilados.

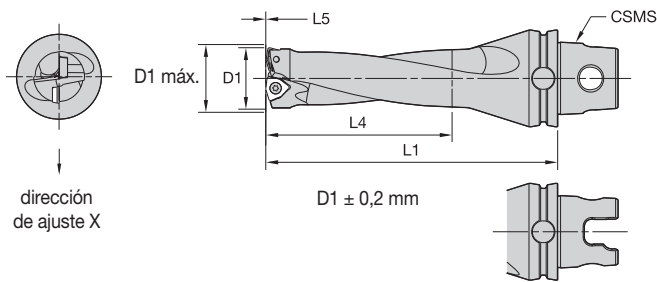


Para más información, **escanee aquí.**

Para instrucciones sobre cómo escanear, consulte la página xxix.



- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J70.



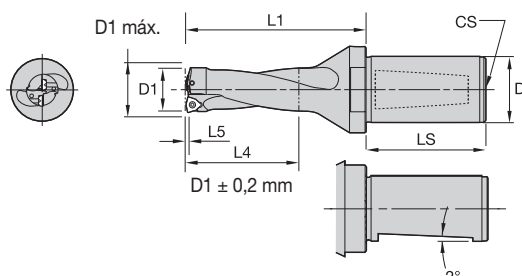
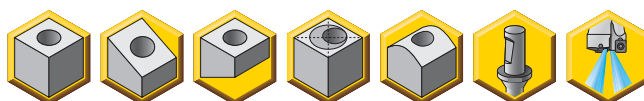
Mangos KM40TS, KM50TS, KM63TS y KM63XMZ • 3 x D • Sistema métrico

| KM40TS         | KM50TS         | KM63TS         | KM63XMZ          | D1 mm | D1 máx | L1    | L4 máx | L5  | plaquita guía |
|----------------|----------------|----------------|------------------|-------|--------|-------|--------|-----|---------------|
| KM40TSDF250R3M | KM50TSDF250R3M | KM63TSDF250R3M | KM63XMZDF250R3YM | 25,00 | 27,00  | 119,0 | 75,0   | 0,9 | DFT05T3..     |
| KM40TSDF270R3M | KM50TSDF270R3M | KM63TSDF270R3M | KM63XMZDF270R3YM | 27,00 | 29,00  | 126,0 | 81,0   | 1,1 | DFT05T3..     |
| KM40TSDF290R3M | KM50TSDF290R3M | KM63TSDF290R3M | KM63XMZDF290R3YM | 29,00 | 31,00  | 133,0 | 87,0   | 1,2 | DFT05T3..     |
| KM40TSDF310R3M | KM50TSDF310R3M | KM63TSDF310R3M | KM63XMZDF310R3YM | 31,00 | 33,00  | 140,0 | 93,0   | 1,3 | DFT05T3..     |
| —              | KM50TSDF330R3M | KM63TSDF330R3M | KM63XMZDF330R3YM | 33,00 | 35,00  | 147,0 | 99,0   | 1,3 | DFT06T3..     |
| —              | KM50TSDF350R3M | KM63TSDF350R3M | KM63XMZDF350R3YM | 35,00 | 37,00  | 154,0 | 105,0  | 1,5 | DFT06T3..     |
| —              | KM50TSDF380R3M | KM63TSDF380R3M | KM63XMZDF380R3YM | 38,00 | 40,00  | 164,0 | 114,0  | 1,7 | DFT06T3..     |
| —              | —              | KM63TSDF410R3M | KM63XMZDF410R3YM | 41,00 | 43,00  | 175,0 | 123,0  | 1,8 | DFT0704..     |
| —              | —              | KM63TSDF440R3M | KM63XMZDF440R3YM | 44,00 | 46,00  | 185,0 | 132,0  | 2,0 | DFT0704..     |
| —              | —              | KM63TSDF470R3M | KM63XMZDF470R3YM | 47,00 | 49,00  | 196,0 | 141,0  | 2,2 | DFT0704..     |

ADVERTENCIA
Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| plaquita guía | tornillo de plaquita | Llave Torx | tamaño Torx |
|---------------|----------------------|------------|-------------|
| DFT05T3..     | 191.924              | 170.024    | 9           |
| DFT06T3..     | 191.848              | 170.025    | 15          |
| DFT0704..     | 191.698              | 170.025    | 15          |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J70.



### ■ Mango WN/WD • 2,5 x D • Sistema métrico

| D             |               |               | D1    | D1    | L1    | L4    | L5  | plaquita  |
|---------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-----|-----------|
| 32            | 40            | 50            | mm    | máx   |       | máx   |     | guía      |
| DFT250R2WD32M | DFT250R2WD40M | —             | 25,00 | 27,00 | 90,0  | 58,9  | 0,9 | DFT05T3.. |
| DFT260R2WD32M | DFT260R2WD40M | —             | 26,00 | 27,00 | 90,0  | 59,1  | 1,1 | DFT05T3.. |
| DFT270R2WD32M | DFT270R2WD40M | —             | 27,00 | 29,00 | 100,0 | 66,1  | 1,1 | DFT05T3.. |
| DFT280R2WD32M | DFT280R2WD40M | —             | 28,00 | 29,00 | 100,0 | 66,3  | 1,3 | DFT05T3.. |
| DFT290R2WD32M | DFT290R2WD40M | —             | 29,00 | 31,00 | 100,0 | 66,3  | 1,3 | DFT05T3.. |
| DFT300R2WD32M | DFT300R2WD40M | —             | 30,00 | 31,00 | 115,0 | 76,4  | 1,4 | DFT05T3.. |
| DFT310R2WD32M | DFT310R2WD40M | —             | 31,00 | 33,00 | 115,0 | 76,4  | 1,4 | DFT05T3.. |
| DFT320R2WD32M | DFT320R2WD40M | —             | 32,00 | 33,00 | 115,0 | 76,5  | 1,5 | DFT05T3.. |
| DFT330R2WD32M | DFT330R2WD40M | —             | 33,00 | 35,00 | 115,0 | 76,4  | 1,4 | DFT06T3.. |
| DFT340R2WD32M | DFT340R2WD40M | —             | 34,00 | 35,00 | 115,0 | 76,5  | 1,5 | DFT06T3.. |
| DFT350R2WD32M | DFT350R2WD40M | —             | 35,00 | 38,00 | 115,0 | 76,6  | 1,6 | DFT06T3.. |
| DFT360R2WD32M | DFT360R2WD40M | —             | 36,00 | 37,00 | 115,0 | 76,8  | 1,8 | DFT06T3.. |
| DFT370R2WD32M | DFT370R2WD40M | —             | 37,00 | 38,00 | 135,0 | 96,7  | 1,7 | DFT06T3.. |
| DFT380R2WD32M | DFT380R2WD40M | —             | 38,00 | 41,00 | 135,0 | 96,8  | 1,8 | DFT06T3.. |
| DFT390R2WD32M | DFT390R2WD40M | —             | 39,00 | 40,00 | 135,0 | 96,9  | 1,9 | DFT06T3.. |
| DFT400R2WD32M | DFT400R2WD40M | —             | 40,00 | 41,00 | 135,0 | 97,0  | 2,0 | DFT06T3.. |
| DFT410R2WD32M | DFT410R2WD40M | —             | 41,00 | 44,00 | 135,0 | 96,9  | 1,9 | DFT0704.. |
| DFT420R2WD32M | DFT420R2WD40M | —             | 42,00 | 43,00 | 135,0 | 96,9  | 2,0 | DFT0704.. |
| DFT430R2WD32M | DFT430R2WD40M | —             | 43,00 | 44,00 | 150,0 | 112,1 | 2,1 | DFT0704.. |
| DFT440R2WD32M | DFT440R2WD40M | —             | 44,00 | 47,00 | 150,0 | 112,1 | 2,1 | DFT0704.. |
| —             | DFT450R2WD40M | DFT450R2WD50M | 45,00 | 46,00 | 150,0 | 112,2 | 2,2 | DFT0704.. |
| —             | DFT460R2WD40M | DFT460R2WD50M | 46,00 | 47,00 | 150,0 | 112,0 | 2,3 | DFT0704.. |
| —             | DFT470R2WD40M | DFT470R2WD50M | 47,00 | 50,00 | 150,0 | 111,5 | 2,4 | DFT0704.. |
| —             | DFT480R2WD40M | DFT480R2WD50M | 48,00 | 49,00 | 150,0 | 111,0 | 2,4 | DFT0704.. |
| —             | DFT490R2WD40M | DFT490R2WD50M | 49,00 | 50,00 | 165,0 | 117,2 | 2,2 | DFT0905.. |
| —             | DFT500R2WD40M | DFT500R2WD50M | 50,00 | 54,00 | 165,0 | 117,2 | 2,2 | DFT0905.. |
| —             | DFT510R2WD40M | DFT510R2WD50M | 51,00 | 52,00 | 165,0 | 117,4 | 2,5 | DFT0905.. |
| —             | DFT520R2WD40M | DFT520R2WD50M | 52,00 | 53,00 | 165,0 | 117,5 | 2,6 | DFT0905.. |
| —             | DFT530R2WD40M | DFT530R2WD50M | 53,00 | 54,00 | 165,0 | 117,6 | 2,6 | DFT0905.. |
| —             | DFT540R2WD40M | DFT540R2WD50M | 54,00 | 58,00 | 165,0 | 117,7 | 2,7 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT550R2WD50M | 55,00 | 56,00 | 180,0 | 125,0 | 2,7 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT560R2WD50M | 56,00 | 57,00 | 180,0 | 125,0 | 2,8 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT570R2WD50M | 57,00 | 58,00 | 180,0 | 125,0 | 2,9 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT580R2WD50M | 58,00 | 62,00 | 180,0 | 125,0 | 3,0 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT590R2WD50M | 59,00 | 60,00 | 180,0 | 125,0 | 3,0 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT600R2WD50M | 60,00 | 61,00 | 180,0 | 125,0 | 3,1 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT610R2WD50M | 61,00 | 62,00 | 180,0 | 125,0 | 3,2 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT620R2WD50M | 62,00 | 65,00 | 180,0 | 125,0 | 3,2 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT630R2WD50M | 63,00 | 64,00 | 180,0 | 125,0 | 3,3 | DFT0905.. |
| —             | —             | DFT640R2WD50M | 64,00 | 65,00 | 180,0 | 125,0 | 3,4 | DFT0905.. |

(continuación)

(Mango WN/WD • 2,5 x D • Sistema métrico continuación)



Brocas intercambiables

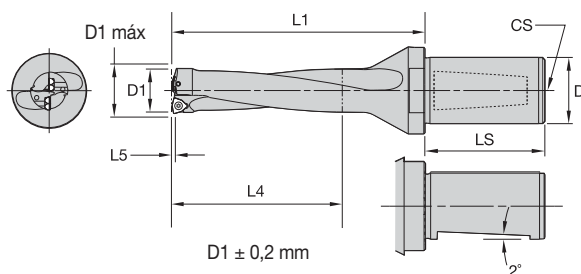
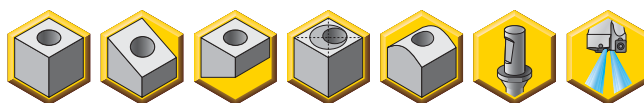
| D  |    |               | D1<br>mm | D1 máx | L1    | L4 máx | L5  | plaquita<br>guía |
|----|----|---------------|----------|--------|-------|--------|-----|------------------|
| 32 | 40 | 50            |          |        |       |        |     |                  |
| —  | —  | DFT650R2WD50M | 65,00    | 66,00  | 180,0 | 125,0  | 3,4 | DFT0905..        |
| —  | —  | DFT660R2WD50M | 66,00    | 69,00  | 180,0 | 125,0  | 3,5 | DFT0905..        |
| —  | —  | DFT670R2WD50M | 67,00    | 67,00  | 180,0 | 125,0  | 3,5 | DFT0905..        |
| —  | —  | DFT680R2WD50M | 68,00    | 69,00  | 180,0 | 125,0  | 3,6 | DFT0905..        |
| —  | —  | DFT690R2WD50M | 69,00    | 73,00  | 205,0 | 140,0  | 3,6 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT700R2WD50M | 70,00    | 71,00  | 205,0 | 140,0  | 3,6 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT710R2WD50M | 71,00    | 72,00  | 205,0 | 140,0  | 3,9 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT720R2WD50M | 72,00    | 73,00  | 205,0 | 140,0  | 3,9 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT730R2WD50M | 73,00    | 79,00  | 205,0 | 140,0  | 4,0 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT740R2WD50M | 74,00    | 75,00  | 205,0 | 140,0  | 4,1 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT750R2WD50M | 75,00    | 76,00  | 205,0 | 140,0  | 4,2 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT760R2WD50M | 76,00    | 77,00  | 205,0 | 140,0  | 4,2 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT770R2WD50M | 77,00    | 78,00  | 205,0 | 140,0  | 4,3 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT780R2WD50M | 78,00    | 79,00  | 205,0 | 140,0  | 4,3 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT790R2WD50M | 79,00    | 82,00  | 205,0 | 140,0  | 4,4 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT800R2WD50M | 80,00    | 81,00  | 205,0 | 140,0  | 4,5 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT810R2WD50M | 81,00    | 82,00  | 205,0 | 140,0  | 4,5 | DFT1105..        |
| —  | —  | DFT820R2WD50M | 82,00    | 83,00  | 205,0 | 140,0  | 4,5 | DFT1105..        |

ADVERTENCIA
Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| plaquita<br>guía | tornillo<br>de plaquita | Llave<br>Torx | tamaño<br>Torx |
|------------------|-------------------------|---------------|----------------|
| DFT05T3..        | 191.924                 | 170.024       | 9              |
| DFT06T3..        | 191.848                 | 170.025       | 15             |
| DFT0704..        | 191.698                 | 170.025       | 15             |
| DFT0905..        | 191.726                 | 170.026       | 20             |
| DFT1105..        | 191.375                 | 170.026       | 20             |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |
| 40 | 68 | R 1/4 BSP |
| 50 | 68 | R 1/4 BSP |

- Las brocas se entregan con tornillos de plaquita y llave Torx.
- Consulte las plaquitas de la página J70.



■ Mango WN/WD • 4 x D • Sistema métrico

| D             |               | D1    |        |       |        |     | plaquita<br>guía |
|---------------|---------------|-------|--------|-------|--------|-----|------------------|
| 32            | 40            | mm    | D1 máx | L1    | L4 máx | L5  |                  |
| DFT250R4WD32M | DFT250R4WD40M | 25,00 | 27,00  | 135,0 | 100,0  | 0,8 | DFT05T3..        |
| DFT260R4WD32M | DFT260R4WD40M | 26,00 | 27,00  | 139,0 | 104,0  | 0,9 | DFT05T3..        |
| DFT270R4WD32M | DFT270R4WD40M | 27,00 | 29,00  | 143,0 | 108,0  | 1,0 | DFT05T3..        |
| DFT280R4WD32M | DFT280R4WD40M | 28,00 | 29,00  | 156,0 | 112,0  | 1,1 | DFT05T3..        |
| DFT290R4WD32M | DFT290R4WD40M | 29,00 | 31,00  | 151,0 | 116,0  | 1,1 | DFT05T3..        |
| DFT300R4WD32M | DFT300R4WD40M | 30,00 | 31,00  | 160,0 | 120,0  | 1,2 | DFT05T3..        |
| DFT310R4WD32M | DFT310R4WD40M | 31,00 | 33,00  | 164,0 | 124,0  | 1,3 | DFT05T3..        |
| DFT320R4WD32M | DFT320R4WD40M | 32,00 | 33,00  | 168,0 | 128,0  | 1,3 | DFT05T3..        |
| —             | DFT330R4WD40M | 33,00 | 35,00  | 177,0 | 132,0  | 1,1 | DFT06T3..        |
| —             | DFT340R4WD40M | 34,00 | 35,00  | 181,0 | 136,0  | 1,3 | DFT06T3..        |
| —             | DFT350R4WD40M | 35,00 | 38,00  | 185,0 | 140,0  | 1,3 | DFT06T3..        |
| —             | DFT360R4WD40M | 36,00 | 37,00  | 189,0 | 144,0  | 1,4 | DFT06T3..        |
| —             | DFT370R4WD40M | 37,00 | 38,00  | 198,0 | 148,0  | 1,5 | DFT06T3..        |
| —             | DFT380R4WD40M | 38,00 | 41,00  | 202,0 | 152,0  | 1,5 | DFT06T3..        |
| —             | DFT390R4WD40M | 39,00 | 40,00  | 206,0 | 156,0  | 1,6 | DFT06T3..        |
| —             | DFT400R4WD40M | 40,00 | 41,00  | 210,0 | 160,0  | 1,7 | DFT06T3..        |
| —             | DFT410R4WD40M | 41,00 | 44,00  | 214,0 | 164,0  | 1,6 | DFT0704..        |
| —             | DFT420R4WD40M | 42,00 | 43,00  | 223,0 | 168,0  | 1,7 | DFT0704..        |
| —             | DFT430R4WD40M | 43,00 | 44,00  | 227,0 | 172,0  | 1,7 | DFT0704..        |
| —             | DFT440R4WD40M | 44,00 | 47,00  | 231,0 | 176,0  | 1,8 | DFT0704..        |
| —             | DFT450R4WD40M | 45,00 | 46,00  | 240,0 | 180,0  | 1,9 | DFT0704..        |
| —             | DFT460R4WD40M | 46,00 | 47,00  | 244,0 | 184,0  | 1,9 | DFT0704..        |
| —             | DFT470R4WD40M | 47,00 | 50,00  | 248,0 | 188,0  | 2,0 | DFT0704..        |
| —             | DFT480R4WD40M | 48,00 | 49,00  | 252,0 | 192,0  | 2,0 | DFT0704..        |

## ADVERTENCIA

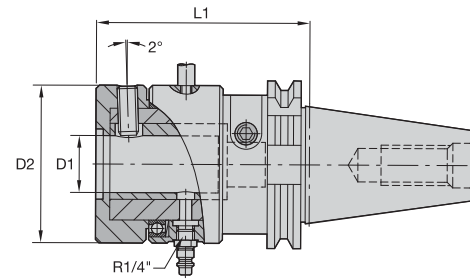
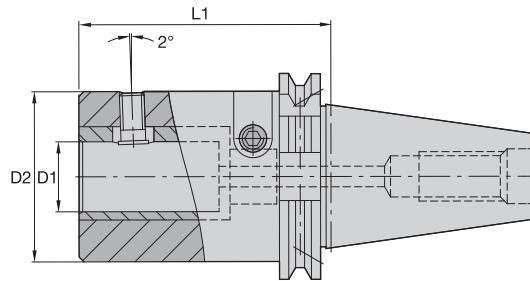
Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

|                  |  |  |                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| plaquita<br>guía | tornillo<br>de plaquita                                                             | Llave<br>Torx                                                                       | tamaño<br>Torx |
| DFT05T3..        | 191.924                                                                             | 170.024                                                                             | 9              |
| DFT06T3..        | 191.848                                                                             | 170.025                                                                             | 15             |
| DFT0704..        | 191.698                                                                             | 170.025                                                                             | 15             |

| D  | LS | CS        |
|----|----|-----------|
| 32 | 58 | R 1/4 BSP |
| 40 | 68 | R 1/4 BSP |

## Brocas intercambiables

Mandriles Drill Fix™ • Mecanismo de ajuste excéntrico



Brocas intercambiables

| número de catálogo | D1    | D2   | L1    | SK 40       |            | SK 50       |            | anillo de refrigeración | kg  | lbs  |
|--------------------|-------|------|-------|-------------|------------|-------------|------------|-------------------------|-----|------|
|                    |       |      |       | DIN 69871 A | MAS 403 BT | DIN 69871 A | MAS 403 BT |                         |     |      |
| BT40BEWD20096M     | 20,00 | 63,0 | 96,0  | —           | ●          | —           | —          | —                       | 3,0 | 6.6  |
| DV40BEWD20090M     | 20,00 | 63,0 | 96,0  | ●           | —          | —           | —          | —                       | 3,0 | 6.6  |
| DV50BEWD32108M     | 32,00 | 63,0 | 108,0 | —           | —          | ●           | —          | —                       | 4,3 | 9.5  |
| DV40RMEWD32108M    | 32,00 | 90,0 | 108,0 | ●           | —          | —           | —          | ●                       | 4,0 | 8.8  |
| BT50BEWD32127M     | 32,00 | 63,0 | 108,0 | —           | —          | —           | ●          | —                       | 4,3 | 9.5  |
| DV40BEWD32108M     | 32,00 | 63,0 | 108,0 | ●           | —          | —           | —          | —                       | 4,0 | 8.8  |
| BT40BEWD32114M     | 32,00 | 63,0 | 114,0 | —           | ●          | —           | —          | —                       | 3,4 | 7.5  |
| BT40RMEWD32114M    | 32,00 | 90,0 | 114,0 | —           | ●          | —           | —          | ●                       | 4,0 | 8.8  |
| DV50RMEWD32108M    | 32,00 | 90,0 | 108,0 | —           | —          | ●           | —          | ●                       | 6,9 | 15.2 |

NOTA:  $\dot{V}$  máx: 4800 U/min; P máx 20 bar

### ■ Con anillo de refrigeración

| D1 | tornillo de fijación | tornillo de ajuste | barra impulsora | casquillo excéntrico | llave de cuadrante |
|----|----------------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 32 | 192.941              | 570.850            | 169.974         | 536.088              | 170.236            |

### ■ Sin anillo de refrigeración

| D1 | tornillo de fijación | tornillo de ajuste | casquillo excéntrico | llave de cuadrante |
|----|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| 20 | 193.203              | 570.850            | 536.090              | 170.236            |
| 32 | 193.204              | 570.850            | 536.091              | 170.236            |

NOTA DE SEGURIDAD: Use solo la boquilla de tapón suministrada con un punto de rotura nominal: R 1/4" (6,35 mm), número de catálogo 191.469.

Manguito intermedio con llave de cuadrante incluida (para la versión de anillo de refrigeración, use la llave de cuadrante, la barra impulsora y la boquilla de tapón con punto de rotura predeterminado).

### ■ DFT™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                     |           |                        |           |         |                                           |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                      | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | DFT03...<br>16,00 - 24,00 | DFT05...<br>25,00 - 32,00 | DFT06...<br>33,00 - 40,00 | DFT07...<br>41,00 - 48,00 | DFT09...<br>49,00 - 68,00 | DFT11...<br>69,00 - 82,00 |
| P                   | 1         | S                      | O         | MD      | KCU25                                     | 310           | 325  | 360                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | MD      | KCU25                                     | 200           | 215  | 230                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 2         | S                      | O         | HP      | KCPK10                                    | 310           | 325  | 360                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU25                                     | 200           | 215  | 230                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 3         | S                      | O         | HP      | KCPK10                                    | 260           | 285  | 320                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU25                                     | 180           | 195  | 220                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 4         | S                      | O         | HP      | KCU25                                     | 220           | 250  | 300                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 150           | 180  | 220                                 | mm/r                      | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,15 - 0,25               | 0,19 - 0,31               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 5         | S                      | O         | HP      | KCU25                                     | 180           | 200  | 220                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,10               | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,12 - 0,23               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 120           | 135  | 150                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,10               | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,12 - 0,23               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 6         | S                      | O         | HP      | KCU25                                     | 180           | 200  | 220                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,10               | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,12 - 0,23               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 120           | 135  | 150                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,10               | 0,07 - 0,13               | 0,09 - 0,15               | 0,11 - 0,18               | 0,12 - 0,23               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
| M                   | 1         | S                      | O         | MD      | KCU25                                     | 150           | 190  | 230                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,09               | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18               | 0,11 - 0,21               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | MD      | KCU25                                     | 100           | 130  | 160                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,09               | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18               | 0,11 - 0,21               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 2         | S                      | O         | MD      | KCU25                                     | 150           | 180  | 210                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,09               | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18               | 0,11 - 0,21               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | MD      | KCU25                                     | 100           | 130  | 160                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,09               | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18               | 0,11 - 0,21               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 3         | S                      | O         | MD      | KCU25                                     | 100           | 130  | 160                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,09               | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18               | 0,11 - 0,21               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | MD      | KCU25                                     | 80            | 110  | 140                                 | mm/r                      | 0,05 - 0,09               | 0,07 - 0,13               | 0,08 - 0,16               | 0,10 - 0,18               | 0,11 - 0,21               |
|                     |           |                        | I         | MD      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

Brocas intercambiables

■ DFT™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales    | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad     | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|------------------------|-----------|------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                        |           |                        |           |             |                                           |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           |                        |           |             | mín.                                      | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | DFT03...<br>16,00 - 24,00 | DFT05...<br>25,00 - 32,00 | DFT06...<br>33,00 - 40,00 | DFT07...<br>41,00 - 48,00 | DFT09...<br>49,00 - 68,00 | DFT11...<br>69,00 - 82,00 |
| Brocas intercambiables | K         | 1                      | S         | O HP KCPK10 | 200                                       | 240           | 300  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU25  | 120                                       | 155           | 200  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KCU40  | 80                                        | 100           | 125  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KC7140 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        | K         | 2                      | S         | O HP KCPK10 | 180                                       | 220           | 260  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU25  | 110                                       | 140           | 170  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KC7140 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KCU40  | 80                                        | 100           | 120  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KC7140 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        | N         | 3                      | S         | O HP KCPK10 | 180                                       | 220           | 260  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU25  | 110                                       | 140           | 170  | mm/r                                | 0,07 - 0,13               | 0,10 - 0,18               | 0,14 - 0,26               | 0,18 - 0,33               | 0,21 - 0,39               | 0,21 - 0,39               |
|                        |           |                        | S         | I HP KC7140 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        | N         | 1                      | S         | O ST KD1425 | 400                                       | 600           | 800  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I ST KD1425 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU40  | 300                                       | 400           | 500  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KMF    | 200                                       | 300           | 400  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KMF    |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | 2                      | S         | O ST KD1425 | 375                                       | 550           | 775  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I ST KD1425 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU40  | 250                                       | 350           | 450  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KMF    | 175                                       | 250           | 325  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KMF    |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | 3                      | S         | O ST KD1425 | 350                                       | 500           | 650  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I ST KD1425 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU40  | 250                                       | 350           | 450  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KMF    | 150                                       | 250           | 350  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KMF    |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | 4                      | S         | O ST KD1425 | 400                                       | 600           | 800  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I ST KD1425 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU40  | 250                                       | 350           | 450  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KMF    | 200                                       | 300           | 400  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KMF    |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | 5                      | S         | O ST KD1425 | 400                                       | 600           | 800  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I ST KD1425 |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | U                      | S         | O HP KCU40  | 250                                       | 350           | 450  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KCU40  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                        |           | I                      | S         | O HP KMF    | 200                                       | 300           | 400  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,07 - 0,09               | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,16               | 0,14 - 0,18               | 0,14 - 0,18               |
|                        |           |                        | S         | I HP KMF    |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

■ DFT™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad del corte – vc<br>Rango – m/min |               |      | Sistema métrico                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                     |           |                        |           |         |                                           |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                      | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | DFT03...<br>16,00 - 24,00 | DFT05...<br>25,00 - 32,00 | DFT06...<br>33,00 - 40,00 | DFT07...<br>41,00 - 48,00 | DFT09...<br>49,00 - 68,00 | DFT11...<br>69,00 - 82,00 |
| S                   | 1         | S                      | O         | HP      | KCU40                                     | 60            | 70   | 75                                  | mm/r                      | 0,03 - 0,05               | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,13               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KCU40                                     |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 40            | 50   | 60                                  | mm/r                      | 0,03 - 0,05               | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,13               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 2         | S                      | O         | HP      | KCU40                                     | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,03 - 0,05               | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,13               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KCU40                                     |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 30            | 40   | 50                                  | mm/r                      | 0,03 - 0,05               | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,13               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 3         | S                      | O         | HP      | KCU40                                     | 70            | 80   | 90                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KCU40                                     |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 4         | S                      | O         | HP      | KCU40                                     | 70            | 80   | 90                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KCU40                                     |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     | 5         | S                      | O         | HP      | KCU40                                     | 70            | 80   | 90                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KCU40                                     |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|                     |           | U                      | O         | HP      | KCU40                                     | 50            | 60   | 70                                  | mm/r                      | 0,04 - 0,06               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10               | 0,06 - 0,10               | 0,09 - 0,15               |
|                     |           |                        | I         | HP      | KC7140                                    |               |      |                                     |                           |                           |                           |                           |                           |                           |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

Brocas intercambiables



## Sistema de taladrado profundo intercambiable de serie HTS

### Aplicación principal

Las brocas intercambiables de serie HTS están diseñadas para un taladrado profundo de hasta 10 x D en acero, acero inoxidable, fundición dúctil, fundición y materiales no ferrosos. Los tres sistemas HTS (HTS-C, HTS, HTS-R) abarcan un rango de diámetros de 20–270 mm.

## Características y ventajas

### Sistema de broca intercambiable HTS-C

- Rango de diámetros de 20–45 mm en relaciones de 5 x D y 8 x D.
- Se utiliza con brocas piloto para las mejores posibilidades de centrado.
- Plaquita interior de forma trígona con tres filos de corte, disponible en varias geometrías y calidades.
- Hasta cuatro filos de corte económicos con la plaquita cuadrada exterior.
- Una hélice de canales variable que ofrece una excelente evacuación de virutas.
- Diseño de cuerpo personalizado disponible.

### Sistema de broca intercambiable HTS

- Amplio rango de diámetros de 45–270 mm con cabezas de broca estándar.
- Plaquitas trógonas Drill Fix DFT™ como plaquita exterior e interior, que ofrecen las mejores capacidades de centrado así como cartuchos de plaquita exteriores cuadrados, para una mayor calidad superficial y de orificio.
- Varias geometrías y calidades de plaquita disponibles como estándar.
- Ajuste la profundidad de taladrado y el rango de diámetros con unas extensiones y unos reductores adecuados.
- Ajuste de diámetro recortando el cartucho exterior.
- Cabezas de taladrado personalizadas hasta 540 mm.

### Sistema de broca intercambiable HTS-R

- Sistema modular que utiliza cabezas de broca equipadas con cartuchos de plaquita DFR™.
- Cinco cabezas de broca que abarcan el rango de diámetros de 40–55 mm.
- Plaquetas interiores y exteriores rectangulares Drill Fix™ DFR que ofrecen los mayores avances con diámetros pequeños.
- Varias geometrías y calidades de plaqueta disponibles como estándar.
- Profundidad de taladrado y diámetros ajustables mediante extensiones y reductores.
- Ajuste de diámetro recortando el cartucho exterior.



# Sistema de broca intercambiable HTS-C

Las brocas intercambiables de serie HTS-C están diseñadas para un taladrado de hasta 5 x D y 8 x D en acero, acero inoxidable, fundición dúctil, fundición y materiales no ferrosos. HTS-C abarca un rango de diámetros de 20–45 mm.

Al utilizar avances y velocidades de corte reducidas, se puede aplicar HTS-C con facilidad en máquinas antiguas o de baja potencia.

## Características y ventajas

### Productividad

- Alcance una gran estabilidad y unos orificios totalmente rectos con la broca piloto, que ofrece las mejores capacidades de centrado.
- Beneficiarse del diseño del canal de refrigeración, que proporciona una excelente evacuación de virutas y, en consecuencia, una larga vida al cuerpo de la herramienta.
- Apto para máquinas antiguas o de baja potencia, gracias a sus capacidades de avance y velocidad reducidas.

### Versatilidad

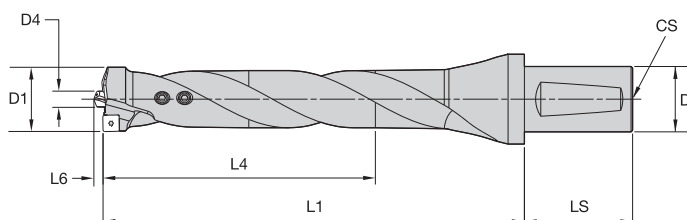
- Rango de diámetros de 20–45 mm.
- Relación L/D estándar de 5 x D y 8 x D.
- Se pueden aplicar plaquitas y brocas piloto en varios diámetros y relaciones L/D.
- Brocas piloto de metal duro y HSS disponibles para una productividad optimizada.

### Personalización

- Diámetros intermedios disponibles.
- Disponibilidad de soluciones de ingeniería L/D de hasta 15 x D.
- Guías de metal duro disponibles.



- Las brocas se entregan con plaquita, tornillos de amarre y ajuste y llave Torx.
- Pida las brocas piloto por separado; consulte la página J37.
- Pida las plaquitas por separado; consulte las páginas J70, J71, J74, J75, J78 y J79.



### ■ Mango WN/WD • 5 x D • Sistema métrico



| número de catálogo | D1<br>mm | D    | D4   | L1    | L4 máx | L6  | plaquita exterior | plaquita interior | tornillo de ajuste | tornillo de fijación | tornillo de plaquita | llave Torx  |
|--------------------|----------|------|------|-------|--------|-----|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| 3.75200R215        | 20,00    | 20,0 | 5,0  | 130,0 | 100,0  | 2,3 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302          | 128.406            | 191.720              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75210R215        | 21,00    | 20,0 | 5,0  | 130,0 | 105,0  | 2,3 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302          | 128.406            | 191.720              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75220R215        | 22,00    | 20,0 | 5,0  | 144,0 | 110,0  | 2,5 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.408            | 191.720              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75230R215        | 23,00    | 20,0 | 5,0  | 144,0 | 115,0  | 2,5 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.408            | 192.057              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75240R215        | 24,00    | 20,0 | 5,0  | 144,0 | 120,0  | 2,5 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302          | 128.408            | 192.057              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75250R215        | 25,00    | 25,0 | 6,0  | 164,0 | 125,0  | 3,0 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.508            | 190.114              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75260R215        | 26,00    | 25,0 | 6,0  | 164,0 | 130,0  | 3,0 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.508            | 190.114              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75270R215        | 27,00    | 25,0 | 6,0  | 164,0 | 135,0  | 3,0 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.114              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75280R215        | 28,00    | 25,0 | 6,0  | 184,0 | 140,0  | 3,2 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.125              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75290R215        | 29,00    | 25,0 | 6,0  | 184,0 | 145,0  | 3,2 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.125              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75300R215        | 30,00    | 25,0 | 6,0  | 184,0 | 150,0  | 3,2 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.125              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75310R215        | 31,00    | 32,0 | 8,0  | 206,0 | 155,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.610            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75320R215        | 32,00    | 32,0 | 8,0  | 206,0 | 160,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.610            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75330R215        | 33,00    | 32,0 | 8,0  | 206,0 | 165,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.610            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75340R215        | 34,00    | 32,0 | 8,0  | 206,0 | 170,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75350R215        | 35,00    | 32,0 | 8,0  | 228,0 | 175,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75360R215        | 36,00    | 32,0 | 8,0  | 228,0 | 180,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75370R215        | 37,00    | 32,0 | 8,0  | 228,0 | 185,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75380R215        | 38,00    | 32,0 | 8,0  | 228,0 | 190,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75390R215        | 39,00    | 32,0 | 8,0  | 228,0 | 195,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75400R215        | 40,00    | 40,0 | 10,0 | 258,0 | 200,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75410R215        | 41,00    | 40,0 | 10,0 | 258,0 | 205,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75420R215        | 42,00    | 40,0 | 10,0 | 258,0 | 210,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75430R215        | 43,00    | 40,0 | 10,0 | 258,0 | 215,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.816            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75440R215        | 44,00    | 40,0 | 10,0 | 258,0 | 220,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.816            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75450R215        | 45,00    | 40,0 | 10,0 | 258,0 | 225,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.816            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |

#### ADVERTENCIA

Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

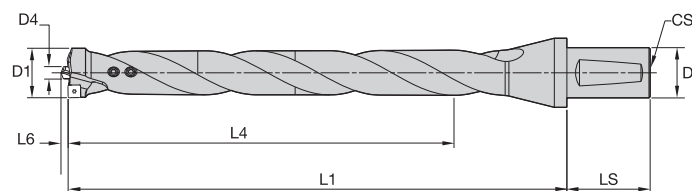
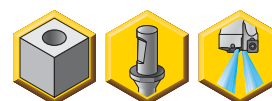
| D  | LS | CS |
|----|----|----|
| 20 | 45 | 4  |
| 25 | 45 | 5  |
| 32 | 58 | 6  |
| 40 | 68 | 6  |

## Brocas intercambiables

Sistema de taladrado de orificios profundos HTS-C



- Las brocas se entregan con plaquita, tornillos de amarre y ajuste y llave Torx.
- Pida las brocas piloto por separado; consulte la página J37.
- Pida las plaquitas por separado; consulte las páginas J70, J71, J74, J75, J78 y J79.



### Mango WN/WD • 8 x D • Sistema métrico



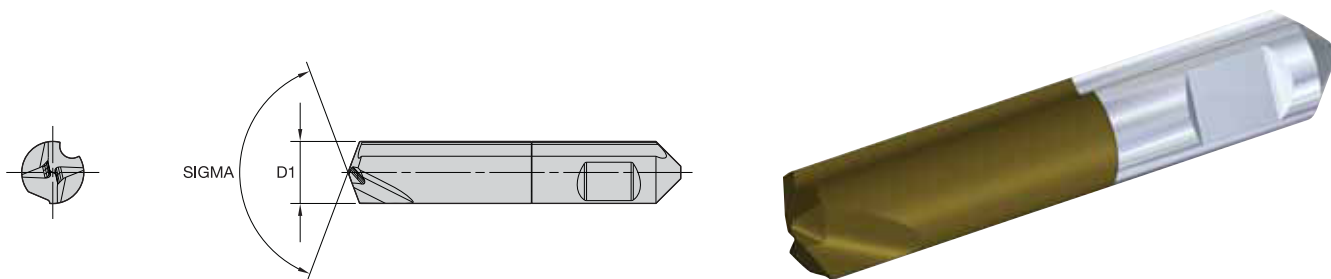
| número de catálogo | D1 mm | D  | D4   | L1    | L4 máx | L6  | plaquita exterior | plaquita interior | tornillo de ajuste | tornillo de fijación | tornillo de plaquita | llave Torx  |
|--------------------|-------|----|------|-------|--------|-----|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| 3.75200R218        | 20,00 | 20 | 5,0  | 202,0 | 160,0  | 2,3 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.406            | 191.720              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75210R218        | 21,00 | 20 | 5,0  | 202,0 | 168,0  | 2,3 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.406            | 191.720              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75220R218        | 22,00 | 20 | 5,0  | 224,0 | 176,0  | 2,5 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.408            | 191.720              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75230R218        | 23,00 | 20 | 5,0  | 224,0 | 184,0  | 2,5 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.408            | 192.057              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75240R218        | 24,00 | 20 | 5,0  | 224,0 | 192,0  | 2,5 | SPGX / SPHX0602.. | WOGX0302..        | 128.408            | 192.057              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75250R218        | 25,00 | 25 | 6,0  | 250,0 | 200,0  | 3,0 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.508            | 190.114              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75260R218        | 26,00 | 25 | 6,0  | 250,0 | 208,0  | 3,0 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.508            | 190.114              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75270R218        | 27,00 | 25 | 6,0  | 250,0 | 216,0  | 3,0 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.114              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75280R218        | 28,00 | 25 | 6,0  | 279,0 | 224,0  | 3,2 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.125              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75290R218        | 29,00 | 25 | 6,0  | 279,0 | 232,0  | 3,2 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.125              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75300R218        | 30,00 | 25 | 6,0  | 279,0 | 240,0  | 3,2 | SPGX / SPHX0703.. | DFT0303..         | 128.510            | 190.125              | 192.432              | 170.028 T8  |
| 3.75310R218        | 31,00 | 32 | 8,0  | 316,0 | 248,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.610            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75320R218        | 32,00 | 32 | 8,0  | 316,0 | 256,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.610            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75330R218        | 33,00 | 32 | 8,0  | 316,0 | 264,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.610            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75340R218        | 34,00 | 32 | 8,0  | 316,0 | 272,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75350R218        | 35,00 | 32 | 8,0  | 351,0 | 280,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75360R218        | 36,00 | 32 | 8,0  | 351,0 | 288,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75370R218        | 37,00 | 32 | 8,0  | 351,0 | 296,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75380R218        | 38,00 | 32 | 8,0  | 351,0 | 304,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75390R218        | 39,00 | 32 | 8,0  | 351,0 | 312,0  | 4,0 | SPGX / SPHX0903.. | DFT05T3..         | 128.612            | SS03M012             | 191.924              | 170.024 T9  |
| 3.75400R218        | 40,00 | 40 | 10,0 | 397,0 | 320,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75410R218        | 41,00 | 40 | 10,0 | 397,0 | 328,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75420R218        | 42,00 | 40 | 10,0 | 397,0 | 336,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75430R218        | 43,00 | 40 | 10,0 | 397,0 | 344,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.816            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75440R218        | 44,00 | 40 | 10,0 | 397,0 | 352,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.812            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |
| 3.75450R218        | 45,00 | 40 | 10,0 | 397,0 | 360,0  | 4,5 | SPGX / SPHX1204.. | DFT06T3..         | 128.816            | SS03M014             | 191.916              | 170.025 T15 |

#### ADVERTENCIA

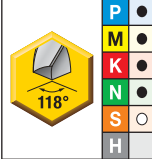
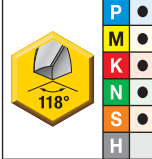
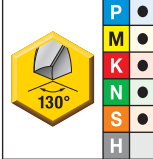
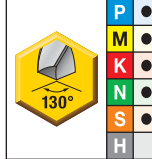
Durante las operaciones de orificio de paso, se produce un disco o una arandela a medida que la herramienta corta la pieza de trabajo. Cuando la broca está fija y la pieza de trabajo está rotando, puede que la fuerza centrífuga expulse con fuerza dicha arandela de la pinza. Proporcione un blindaje adecuado para proteger a quienes circulan cerca de la máquina.

| D  | LS | CS |
|----|----|----|
| 20 | 45 | 4  |
| 25 | 45 | 5  |
| 32 | 58 | 6  |
| 40 | 68 | 6  |

- Utilizar en cuerpos de broca con sistema métrico; consulte la página J35.



### ■ HTS-C • Brocas piloto

| <br>acero de alta<br>velocidad no recubierto<br>A30 | <br>acero de alta<br>velocidad recubierto<br>AS3 | <br>metal duro no recubierto<br>G13 | <br>metal duro recubierto<br>CS3 | D1<br>mm |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| B503S04000                                                                                                                           | B503S04000                                                                                                                        | —                                                                                                                     | —                                                                                                                   | 4,00     |
| B503S05000                                                                                                                           | B503S05000                                                                                                                        | —                                                                                                                     | —                                                                                                                   | 5,00     |
| B503S06000                                                                                                                           | B503S06000                                                                                                                        | —                                                                                                                     | —                                                                                                                   | 6,00     |
| B503S08000                                                                                                                           | B503S08000                                                                                                                        | —                                                                                                                     | —                                                                                                                   | 8,00     |
| B503S10000                                                                                                                           | B503S10000                                                                                                                        | —                                                                                                                     | —                                                                                                                   | 10,00    |
| —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                 | B504S04000                                                                                                            | B504S04000                                                                                                          | 4,00     |
| —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                 | B504S05000                                                                                                            | B504S05000                                                                                                          | 5,00     |
| —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                 | B504S06000                                                                                                            | B504S06000                                                                                                          | 6,00     |
| —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                 | B504S08000                                                                                                            | B504S08000                                                                                                          | 8,00     |
| —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                 | B504S10000                                                                                                            | B504S10000                                                                                                          | 10,00    |

Brocas intercambiables

### ■ Referencia de diámetros para la broca piloto

| D1<br>mm | diámetro de<br>broca de referencia |           |
|----------|------------------------------------|-----------|
|          | mín<br>mm                          | máx<br>mm |
| 4        | —                                  | —         |
| 5        | 20                                 | 24        |
| 6        | 25                                 | 30        |
| 8        | 31                                 | 39        |
| 10       | 40                                 | 45        |

■ HTS-C • Sistema métrico

| Grupo de materiales |   | Condición   | Asiento de alojamiento | Geometría   | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               | Sistema métrico                     |             |               |               |               |               |
|---------------------|---|-------------|------------------------|-------------|---------|-------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                     |   |             |                        |             |         |                                           |               | Avance recomendado (f) por diámetro |             |               |               |               |               |
|                     |   |             |                        |             |         | mín.                                      | Valor inicial | máx.                                | Ø (mm)      | 20,00 - 24,00 | 25,00 - 30,00 | 31,00 - 39,00 | 40,00 - 45,00 |
| P                   | 1 | S           | O                      | SPHX...R-20 | KC7215  | 107                                       | 200           | 244                                 | mm/r        | 0,04 - 0,06   | 0,05 - 0,07   | 0,08 - 0,12   | 0,08 - 0,12   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KCU40       |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPHX...R-20            | KC7140      | 74      | 140                                       | 170           | mm/r                                | 0,04 - 0,06 | 0,05 - 0,07   | 0,08 - 0,12   | 0,08 - 0,12   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KCU40       |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | 2 | S           | O                      | SPHX...R-20 | KC7215  | 101                                       | 170           | 232                                 | mm/r        | 0,04 - 0,06   | 0,05 - 0,07   | 0,08 - 0,12   | 0,10 - 0,16   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KCU40       |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPHX...R-20            | KC7140      | 69      | 119                                       | 158           | mm/r                                | 0,04 - 0,06 | 0,05 - 0,07   | 0,08 - 0,12   | 0,10 - 0,16   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | 3 | S           | O                      | SPHX...R-20 | KC7215  | 96                                        | 150           | 220                                 | mm/r        | 0,05 - 0,08   | 0,06 - 0,1    | 0,08 - 0,13   | 0,09 - 0,17   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KCU40       |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPHX...R-20            | KC7140      | 64      | 105                                       | 146           | mm/r                                | 0,05 - 0,08 | 0,06 - 0,1    | 0,08 - 0,13   | 0,09 - 0,17   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | 4 | S           | O                      | SPHX...R-20 | KC7215  | 75                                        | 130           | 172                                 | mm/r        | 0,04 - 0,07   | 0,05 - 0,08   | 0,07 - 0,12   | 0,08 - 0,13   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KCU40       |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPHX...R-20            | KC7140      | 52      | 89                                        | 120           | mm/r                                | 0,04 - 0,07 | 0,05 - 0,08   | 0,07 - 0,12   | 0,08 - 0,13   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | 5 | S           | O                      | SPHX...R-20 | KC7215  | 58                                        | 100           | 132                                 | mm/r        | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,07   | 0,06 - 0,10   | 0,06 - 0,11   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KCU40       |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPHX...R-20            | KC7140      | 35      | 60                                        | 79            | mm/r                                | 0,04 - 0,06 | 0,04 - 0,07   | 0,06 - 0,10   | 0,06 - 0,11   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
| 6                   | S | O           | SPHX...R-20            | KC7215      | 75      | 95                                        | 172           | mm/r                                | 0,04 - 0,06 | 0,05 - 0,07   | 0,06 - 0,10   | 0,07 - 0,11   |               |
|                     | I | DFT-HP      | KCU40                  |             |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
| U                   | O | SPHX...R-20 | KC7140                 | 52          | 75      | 120                                       | mm/r          | 0,04 - 0,06                         | 0,05 - 0,07 | 0,06 - 0,10   | 0,07 - 0,11   |               |               |
|                     | I | DFT-HP      | KC7140                 |             |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
| M                   | 1 | S           | O                      | SPGX...-31  | KC7140  | 55                                        | 112           | 137                                 | mm/r        | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,05 - 0,07   | 0,05 - 0,07   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPGX...-31             | KC7140      | 41      | 84                                        | 103           | mm/r                                | 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,05   | 0,05 - 0,07   | 0,05 - 0,07   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | 2 | S           | O                      | SPGX...-31  | KC7140  | 55                                        | 101           | 116                                 | mm/r        | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,05 - 0,07   | 0,05 - 0,07   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPGX...-31             | KC7140      | 41      | 76                                        | 87            | mm/r                                | 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,05   | 0,05 - 0,07   | 0,05 - 0,07   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | 3 | S           | O                      | SPGX...-31  | KC7140  | 55                                        | 90            | 107                                 | mm/r        | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,05 - 0,07   | 0,05 - 0,07   |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |
|                     | U | O           | SPGX...-31             | KC7140      | 41      | 67                                        | 80            | mm/r                                | 0,03 - 0,05 | 0,03 - 0,05   | 0,05 - 0,07   | 0,05 - 0,07   |               |
|                     |   | I           | DFT-HP                 | KC7140      |         |                                           |               |                                     |             |               |               |               |               |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

### ■ HTS-C • Sistema métrico

| Grupo de materiales |   | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría   | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               | Sistema métrico                     |        |               |               |               |               |
|---------------------|---|-----------|------------------------|-------------|---------|-------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                     |   |           |                        |             |         |                                           |               | Avance recomendado (f) por diámetro |        |               |               |               |               |
|                     |   |           |                        |             |         | mín.                                      | Valor inicial | máx.                                | Ø (mm) | 20,00 - 24,00 | 25,00 - 30,00 | 31,00 - 39,00 | 40,00 - 45,00 |
| K                   | 1 | S         | O                      | SPHX...R-21 | KC7215  | 106                                       | 190           | 230                                 | mm/r   | 0,08 - 0,13   | 0,09 - 0,15   | 0,10 - 0,16   | 0,12 - 0,20   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-21 | KC7215  | 74                                        | 130           | 160                                 | mm/r   | 0,08 - 0,13   | 0,09 - 0,15   | 0,10 - 0,16   | 0,12 - 0,20   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 2 | S         | O                      | SPHX...R-21 | KC7215  | 106                                       | 171           | 230                                 | mm/r   | 0,08 - 0,13   | 0,09 - 0,15   | 0,10 - 0,16   | 0,12 - 0,20   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-21 | KC7215  | 74                                        | 117           | 160                                 | mm/r   | 0,08 - 0,13   | 0,09 - 0,15   | 0,10 - 0,16   | 0,12 - 0,20   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 3 | S         | O                      | SPHX...R-21 | KC7215  | 101                                       | 152           | 218                                 | mm/r   | 0,06 - 0,13   | 0,08 - 0,15   | 0,10 - 0,16   | 0,11 - 0,2    |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-21 | KC7215  | 67                                        | 104           | 145                                 | mm/r   | 0,60 - 0,13   | 0,08 - 0,15   | 0,10 - 0,16   | 0,11 - 0,2    |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
| N                   | 1 | S         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 183                                       | 294           | 457                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-20 | KM1     | 121                                       | 196           | 304                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 2 | S         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 183                                       | 365           | 457                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 121                                       | 176           | 304                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 3 | S         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 113                                       | 235           | 283                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 79                                        | 157           | 198                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 4 | S         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 113                                       | 235           | 283                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-22 | KM1     | 79                                        | 157           | 198                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 5 | S         | O                      | SPHX...R-20 | KM1     | 137                                       | 265           | 360                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPHX...R-20 | KM1     | 92                                        | 176           | 242                                 | mm/r   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   | 0,09 - 0,12   | 0,10 - 0,14   |
|                     |   |           | I                      | DFT-HP      | KMF     |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
| S                   | 1 | S         | O                      | SPGX...-31  | KC7215  | 21                                        | 40            | 49                                  | mm/r   | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPGX...-31  | KC7215  | 18                                        | 30            | 37                                  | mm/r   | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KC7140  |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     | 2 | S         | O                      | SPGX...-31  | KC7215  | 19                                        | 35            | 42                                  | mm/r   | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KCU40   |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |
|                     |   | U         | O                      | SPGX...-31  | KC7215  | 18                                        | 25            | 34                                  | mm/r   | 0,03 - 0,05   | 0,03 - 0,05   | 0,04 - 0,06   | 0,04 - 0,06   |
|                     |   |           | I                      | DFT-GD      | KC7140  |                                           |               |                                     |        |               |               |               |               |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

Brocas intercambiables

# Sistema de broca intercambiable HTS

El sistema de brocas intercambiables de HTS es uno de los sistemas de taladrado profundo más fiables que hay a su disposición. Se puede conseguir fácilmente un taladrado de hasta 10 x D en materiales como acero, acero inoxidable, fundición dúctil, fundición y materiales no ferrosos. Varias cabezas de taladrado que abarcan el rango de diámetros de 45–270 mm.

Las cabezas de broca HTS están equipadas con brocas piloto y cartuchos con plaquitas Drill Fix™ DFT™ de forma trígona. Utilice reductores y extensiones HTS para conseguir varios diámetros y profundidades de taladrado.

Para mejores calidades superficiales y una mayor fiabilidad, están disponibles como estándar unos cartuchos HTS de acabado con una plaquita exterior cuadrada.

## Características y ventajas

### Productividad

- Alcance una gran precisión en los orificios mediante el uso de brocas piloto y plaquitas trógonas.
- Disfrute de una mejora de las calidades superficiales usando cartuchos de acabado con una plaquita exterior cuadrada.
- Ajuste el cartucho exterior para producir el diámetro de corte deseado, reduciendo el inventario.
- Se utiliza una plaquita del mismo tamaño en cada cartucho de plaquita, con lo que se reducen los costes de inventario.

### Versatilidad

- Rango de diámetros que abarcan de 45–270 mm.
- Relación estándar L/D de hasta 10 x D.
- Se pueden aplicar plaquitas y brocas piloto en varias cabezas y cartuchos, abarcando varios diámetros.
- Disponibles una gran variedad de calidades y geometrías de plaquitas DFT.
- Cartucho de acabado con plaquita exterior cuadrada que ofrece cuatro filos de corte para una gran estabilidad del proceso.
- Brocas piloto de metal duro disponibles previa petición.

### Personalización

- Se pueden añadir zapatas protectoras para una mayor estabilidad.
- Soluciones completas de ingeniería disponibles.
- Posibilidad de soluciones de ingeniería que abarcan un rango de diámetros de hasta 540 mm.



# Sistema de broca intercambiable HTS-R

HTS-R extiende el sistema HTS abarcando diámetros de 40–55 mm.

Avances de hasta un 30% alcanzable con plaquitas Drill Fix™ DFR™ de forma rectangular con la ventaja añadida de una mejora del control de virutas.

## Características y ventajas

### Productividad

- Disfrute de un mejor control de virutas y una mayor estabilidad de plaquitas para una vida más prolongada del cuerpo de la herramienta.
- Se utiliza una plaquita del mismo tamaño en cada cartucho de plaquita.

### Versatilidad

- Rango de diámetros de 40–55 mm con cinco cabezas de taladrado.
- Gran variedad de calidades y geometrías de plaquitas DFR disponible.
- Se pueden ajustar los cartuchos exteriores para producir el diámetro de corte deseado.
- Extensiones y reductores disponibles como estándar.
- Brocas piloto HSS y de metal duro integral disponibles para ajustarse a las condiciones de corte de sus aplicaciones específicas.

### Personalización

- Se pueden añadir zapatas protectoras para una mayor estabilidad.
- Soluciones completas de ingeniería disponibles.



Debe instalarse la broca piloto y ajustarse según la longitud adecuada antes de instalar el cartucho interior.



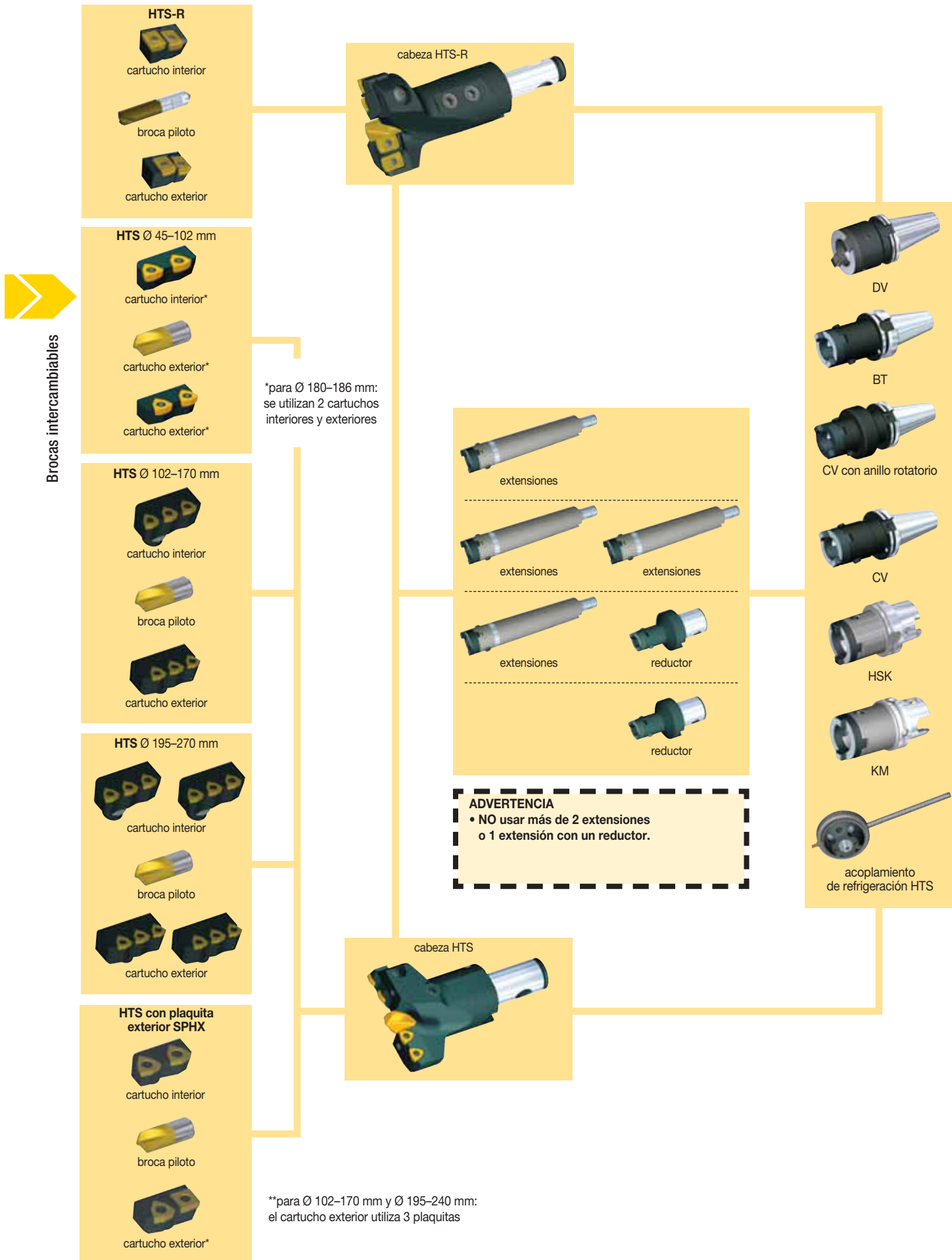
Instale el cartucho interior y luego la plaquita exterior.

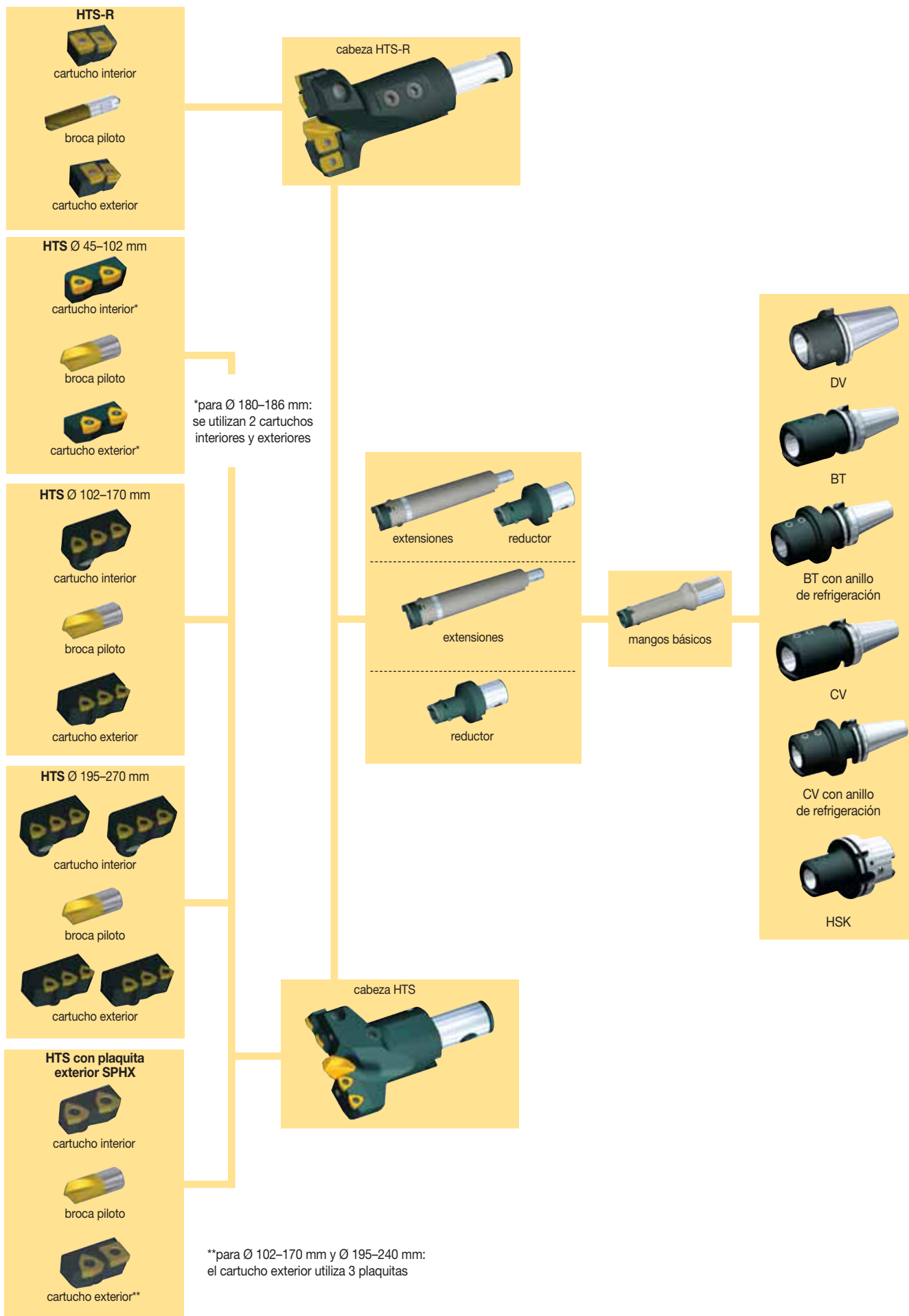


Instale la plaquita interior en el cartucho.

## Brocas intercambiables

Opciones de conjunto HTS con adaptadores específicos HTS





## Brocas intercambiables

### Guía de montaje de sistemas de taladrado de orificios profundos HTS



Para montar su cabeza HTS(-R), elija el rango de diámetros de broca deseada desde la columna de la izquierda. Luego siga las columnas a la derecha y seleccione el componente adecuado de cada columna para completar su cabeza HTS(-R).



Brocas intercambiables

|                                     |             |               |     |       | Cabeza HTS(-R) con plaquitas DFR/DFT |   |          |   |              |                   |           |   |          |  |  |
|-------------------------------------|-------------|---------------|-----|-------|--------------------------------------|---|----------|---|--------------|-------------------|-----------|---|----------|--|--|
|                                     |             |               |     |       | cartucho interior                    |   |          |   |              | cartucho exterior |           |   |          |  |  |
| rango de taladrado                  |             |               | L1  |       |                                      |   |          |   |              |                   |           |   |          |  |  |
| mm                                  | pulg.       | cabeza HTS    | mm  | pulg. | cartucho                             | n | plaquita | n | cartucho     | n                 | plaquita  | n | cartucho |  |  |
| Cabezas HTS con plaquitas DFR       |             |               |     |       |                                      |   |          |   |              |                   |           |   |          |  |  |
| 40-43                               | 1.57-1.69   | HTSR040R025M  | 60  | 2.36  | HTSR10CI                             | 1 | DFR0302. | 2 | HTSR10CE     | 1                 | DFR0302.  | 2 | B513S08. |  |  |
| 43-46                               | 1.69-1.81   | HTSR043R025M  | 70  | 2.76  | HTSR11CI                             | 1 | DFR0302. | 2 | HTSR11CE     | 1                 | DFR0302.  | 2 | B513S10. |  |  |
| 46-49                               | 1.81-1.93   | HTSR046R028M  |     |       | HTSR12CI                             | 1 | DFR0403. | 2 | HTSR12CE     | 1                 | DFR0403.  | 2 | B513S10. |  |  |
| 49-52                               | 1.93-2.05   | HTSR049R028M  |     |       | HTSR13CI                             | 1 | DFR0403. | 2 | HTSR13CE     | 1                 | DFR0403.. | 2 | B513S10. |  |  |
| 52-55                               | 2.05-2.17   | HTSR052R028M  |     |       | HTSR14CI                             | 1 | DFR0403. | 2 | HTSR14CE     | 1                 | DFR0403.. | 2 | B513S10. |  |  |
|                                     |             |               |     |       |                                      |   |          |   |              |                   |           |   |          |  |  |
| Cabezas HTS con plaquitas DFT /SPHX |             |               |     |       |                                      |   |          |   |              |                   |           |   |          |  |  |
| 45-50                               | 1.77-1.97   | 3.76045R028V  | 50  | 1.97  | 3.77000R050V                         | 1 | DFT0303. | 2 | 3.77000R051V | 1                 | DFT0303.  | 2 | B510S08. |  |  |
| 50-55                               | 1.97-2.17   | 3.76050R028V  | 60  | 2.36  | 3.77000R052V                         | 1 | DFT0303. | 2 | 3.77000R053V | 1                 | DFT0303.  | 2 | B510S08. |  |  |
| 55-58                               | 2.17-2.28   | 3.76055R032V  |     |       | 3.77000R038V                         | 1 | DFT05T3. | 2 | 3.77000R039V | 1                 | DFT05T3.  | 2 | B510S08. |  |  |
| 58-63                               | 2.28-2.48   | 3.76058R032V  |     |       | 3.77000R023V                         | 1 | DFT05T3. | 2 | 3.77000R024V | 1                 | DFT05T3.  | 2 | B510S10. |  |  |
| 63-68                               | 2.48-2.68   | 3.76063R032V  |     |       | 3.77000R025V                         | 1 | DFT05T3. | 2 | 3.77000R024V | 1                 | DFT05T3.  | 2 | B510S10. |  |  |
| 63-68                               | 2.48-2.68   | 3.76063R040V* | 70  | 2.76  | 3.77000R025V                         | 1 | DFT05T3. | 2 | 3.77000R024V | 1                 | DFT05T3.  | 2 | B510S10. |  |  |
| 68-73                               | 2.68-2.87   | 3.76068R040V  |     |       | 3.77000R026V                         | 1 | DFT05T3. | 2 | 3.77000R027V | 1                 | DFT05T3.  | 2 | B510S10. |  |  |
| 73-78                               | 2.87-3.07   | 3.76073R040V  |     |       | 3.77000R026V                         | 1 | DFT05T3. | 2 | 3.77000R027V | 1                 | DFT05T3.  | 2 | B510S15. |  |  |
| 78-84                               | 3.07-3.31   | 3.76078R040V  |     |       | 3.77000R028V                         | 1 | DFT06T3. | 2 | 3.77000R029V | 1                 | DFT06T3.  | 2 | B510S15. |  |  |
| 78-84                               | 3.07-3.31   | 3.76078R048V* | 70  | 2.76  | 3.77000R028V                         | 1 | DFT06T3. | 2 | 3.77000R029V | 1                 | DFT06T3.  | 2 | B510S15. |  |  |
| 84-90                               | 3.31-3.54   | 3.76084R048V  |     |       | 3.77000R028V                         | 1 | DFT06T3. | 2 | 3.77000R029V | 1                 | DFT06T3.  | 2 | B510S15. |  |  |
| 90-94°                              | 3.54-3.70   | 3.76090R048V  |     |       | —                                    | — | —        | — | —            | —                 | —         | — | —        |  |  |
| 90-96                               | 3.54-3.78   | 3.76090R048V  |     |       | 3.77000R030V                         | 1 | DFT06T3. | 2 | 3.77000R031V | 1                 | DFT06T3.  | 2 | B510S15. |  |  |
| 96-100°                             | 3.78-3.93   | 3.76096R048V  | 80  | 3.15  | —                                    | — | —        | — | —            | —                 | —         | — | —        |  |  |
| 96-102                              | 3.78-4.02   | 3.76096R048V  |     |       | 3.77000R030V                         | 1 | DFT06T3. | 2 | 3.77000R031V | 1                 | DFT06T3.  | 2 | B510S20. |  |  |
| 96-100°                             | 3.78-3.93   | 3.76096R058V* |     |       | —                                    | — | —        | — | —            | —                 | —         | — | —        |  |  |
| 96-102                              | 3.78-4.02   | 3.76096R058V* |     |       | 3.77000R030V                         | 1 | DFT06T3. | 2 | 3.77000R031V | 1                 | DFT06T3.  | 2 | B510S20. |  |  |
| 102-108                             | 4.02-4.25   | 3.76102R058V  | 90  | 3.54  | 3.77000R081V                         | 1 | DFT05T3. | 3 | 3.77000R082V | 1                 | DFT05T3.  | 3 | B510S20. |  |  |
| 108-115                             | 4.25-4.53   | 3.76108R058V  |     |       | 3.77000R083V                         | 1 | DFT06T3. | 3 | 3.77000R084V | 1                 | DFT06T3.  | 3 | B510S20. |  |  |
| 115-122                             | 4.53-4.80   | 3.76115R070V  |     |       | 3.77000R085V                         | 1 | DFT06T3. | 3 | 3.77000R086V | 1                 | DFT06T3.  | 3 | B510S20. |  |  |
| 122-130                             | 4.80-5.12   | 3.76122R070V  |     |       | 3.77000R079V                         | 1 | DFT06T3. | 3 | 3.77000R080V | 1                 | DFT06T3.  | 3 | B510S25. |  |  |
| 130-140                             | 5.12-5.51   | 3.76130R070V  | 100 | 3.94  | 3.77000R087V                         | 1 | DFT06T3. | 3 | 3.77000R088V | 1                 | DFT06T3.  | 3 | B510S25. |  |  |
| 140-150                             | 5.51-5.91   | 3.76140R080V  |     |       | 3.77000R077V                         | 1 | DFT0704. | 3 | 3.77000R078V | 1                 | DFT0704.  | 3 | B510S25. |  |  |
| 150-158                             | 5.91-6.22   | 3.76150R080V  |     |       | 3.77000R075V                         | 1 | DFT0704. | 3 | 3.77000R076V | 1                 | DFT0704.  | 3 | B510S25. |  |  |
| 158-162                             | 6.22-6.38   | 3.76158R080V  |     |       | 3.77000R073V                         | 1 | DFT0704. | 3 | 3.77000R074V | 1                 | DFT0704.  | 3 | B510S25. |  |  |
| 162-170                             | 6.38-6.70   | 3.76162R080V  | 125 | 4.92  | 3.77000R048V                         | 1 | DFT0704. | 3 | 3.77000R049V | 1                 | DFT0704.  | 3 | B510S30. |  |  |
| 180-184°                            | 7.08-7.24   | 3.76180R110   |     |       | —                                    | — | —        | — | —            | —                 | —         | — | —        |  |  |
| 180-186                             | 7.08-7.32   | 3.76180R110   |     |       | 3.77000R030V                         | 3 | DFT06T3. | 4 | 3.77000R031V | 1                 | DFT06T3.  | 4 | B510S30. |  |  |
| 195-201                             | 7.68-7.91   | 3.76195R110   |     |       | 3.77000R081V                         | 3 | DFT05T3. | 6 | 3.77000R082V | 1                 | DFT05T3.  | 6 | B510S30. |  |  |
| 213-220                             | 8.39-8.66   | 3.76213R125   | 150 | 5.91  | 3.77000R083V                         | 3 | DFT06T3. | 6 | 3.77000R084V | 1                 | DFT06T3.  | 6 | B510S30. |  |  |
| 230-240                             | 9.06-9.45   | 3.76230R160   |     |       | 3.77000R079V                         | 2 | DFT06T3. | 6 | 3.77000R080V | 2                 | DFT06T3.  | 6 | B510S30. |  |  |
| 260-270                             | 10.24-10.63 | 3.76260R160   |     |       | 3.77000R077V                         | 2 | DFT06T3. | 6 | 3.77000R078V | 2                 | DFT06T3.  | 6 | B510S30. |  |  |

\* Reducción del rango de diámetros mediante el uso de una plaquita SPHX en el cartucho exterior.

\* Cabezas de broca con cuerpo reforzado para materiales de astillamiento corto.

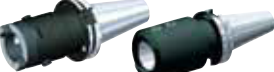
n = cantidad necesaria.

|  | Cabeza HTS con plaquitas DFT y plaquita exterior SPHX                             |   |                                                                                   |   |                                                                                   |   |                                                                                    |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | cartucho interior                                                                 |   |                                                                                   |   |                                                                                   |   | cartucho exterior                                                                  |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |
|  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
|  | cartucho                                                                          | n | cartucho                                                                          | n | plaquita                                                                          | n | cartucho                                                                           | n | plaquita                                                                            | n | plaquita                                                                            | n | broca piloto                                                                        |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  |                                                                                   |   |                                                                                   |   |                                                                                   |   |                                                                                    |   |                                                                                     |   |                                                                                     |   |                                                                                     |
|  | 3.77000R250V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT0303.                                                                          | 2 | 3.77000R251V                                                                       | 1 | DFT0303.                                                                            | 1 | SPHX0703.                                                                           | 1 | B510S08.                                                                            |
|  | 3.77000R252V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT0303.                                                                          | 2 | 3.77000R253V                                                                       | 1 | DFT0303.                                                                            | 1 | SPHX0703.                                                                           | 1 | B510S08.                                                                            |
|  | 3.77000R038V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 2 | 3.77000R239V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S08.                                                                            |
|  | 3.77000R023V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 2 | 3.77000R224V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S10.                                                                            |
|  | 3.77000R025V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 2 | 3.77000R224V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S10.                                                                            |
|  | 3.77000R025V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 2 | 3.77000R224V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S10.                                                                            |
|  | 3.77000R026V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 2 | 3.77000R227V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S10.                                                                            |
|  | 3.77000R026V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 2 | 3.77000R227V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S15.                                                                            |
|  | 3.77000R028V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 2 | 3.77000R229V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S15.                                                                            |
|  | 3.77000R028V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 2 | 3.77000R229V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S15.                                                                            |
|  | 3.77000R228V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 2 | 3.77000R229V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S15.                                                                            |
|  | 3.77000R230V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 2 | 3.77000R231V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S15.                                                                            |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | 3.77000R230V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 2 | 3.77000R231V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S20.                                                                            |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | 3.77000R230V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 2 | 3.77000R231V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 1 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S20.                                                                            |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | 3.77000R081V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 3 | 3.77000R282V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 2 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S20.                                                                            |
|  | 3.77000R083V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 3 | 3.77000R284V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S20.                                                                            |
|  | 3.77000R085V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 3 | 3.77000R286V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S20.                                                                            |
|  | 3.77000R079V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 3 | 3.77000R280V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S25.                                                                            |
|  | 3.77000R087V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 3 | 3.77000R288V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S25.                                                                            |
|  | 3.77000R077V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT0704.                                                                          | 3 | 3.77000R278V                                                                       | 1 | DFT0704.                                                                            | 2 | SPHX1505.                                                                           | 1 | B510S25.                                                                            |
|  | 3.77000R075V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT0704.                                                                          | 3 | 3.77000R276V                                                                       | 1 | DFT0704.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S25.                                                                            |
|  | 3.77000R073V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT0704.                                                                          | 3 | 3.77000R274V                                                                       | 1 | DFT0704.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S25.                                                                            |
|  | 3.77000R248V                                                                      | 1 | —                                                                                 |   | DFT0704.                                                                          | 3 | 3.77000R249V                                                                       | 1 | DFT0704.                                                                            | 2 | SPHX1505.                                                                           | 1 | B510S30.                                                                            |
|  | 3.77000R230V                                                                      | 3 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 4 | 3.77000R231V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 3 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S30.                                                                            |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |
|  | 3.77000R081V                                                                      | 3 | —                                                                                 |   | DFT05T3.                                                                          | 9 | 3.77000R282V                                                                       | 1 | DFT05T3.                                                                            | 2 | SPHX0903.                                                                           | 1 | B510S30.                                                                            |
|  | 3.77000R083V                                                                      | 3 | —                                                                                 |   | DFT06T3.                                                                          | 9 | 3.77000R284V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S30.                                                                            |
|  | 3.77000R079V                                                                      | 2 | 3.77000R080V                                                                      | 1 | DFT06T3.                                                                          | 9 | 3.77000R280V                                                                       | 1 | DFT06T3.                                                                            | 2 | SPHX1204.                                                                           | 1 | B510S30.                                                                            |
|  | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                 |   | —                                                                                  |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |   | —                                                                                   |

## Brocas intercambiables

### Combinaciones de conjuntos de herramientas HTS

- Seleccione su rango de diámetros de broca apropiado.
- Elija el tamaño de mango y el adaptador apropiados.
- Siga las columnas de la derecha y seleccione los componentes adecuados de cada columna para completar su herramienta HTS(-R).

|                                     |                                     |           |       | DV                                                                                |                                   | BT                                                                                 |                                   | CV                                                                                  |                                   | HSK                                                                                 |                                                         |   |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|--|
| rango de taladrado                  |                                     | mango     |       |  |                                   |  |                                   |  |                                   |  |                                                         |   |  |
|                                     |                                     |           |       | detalles de conjunto                                                              |                                   | detalles de conjunto                                                               |                                   | detalles de conjunto                                                                |                                   | detalles de conjunto                                                                |                                                         |   |  |
| mm                                  | pulg.                               |           | D1    | 40                                                                                | 50                                | 40                                                                                 | 50                                | 40                                                                                  | 50                                | 50/63/100                                                                           |                                                         |   |  |
| 40-43<br>43-46                      | 1.57-1.69<br>1.69-1.81              | WD/<br>WN | 32    | DV40BWD32075M<br>DV40RMWD32115M**                                                 | DV50BWD32060M<br>DV50RMWD32140M** | BT40BWD32070M                                                                      | BT50BWD32080M                     | CV40BWD32M343<br>CV40RMWD32M453**                                                   | CV50BWD32M343<br>CV50RMWD32M453** | HSK50ASWN32110M<br>HSK63ASWN32090M<br>HSK100ASWN32100M                              |                                                         |   |  |
|                                     |                                     |           | 50    | —                                                                                 | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                                                                                  | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                                                                                   | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472** | —                                                                                   |                                                         |   |  |
|                                     |                                     | SS(F)     | 1.50  | —                                                                                 | —                                 | —                                                                                  | —                                 | —                                                                                   | CV40BSSF150575                    | CV50SS150400 (AD)<br>CV50SS150600 (AD)<br>CV50SS150800 (AD)<br>CV50BSSF150450       | —                                                       |   |  |
|                                     |                                     |           | 2.00  | —                                                                                 | —                                 | —                                                                                  | —                                 | —                                                                                   | —                                 | CV50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550                            | —                                                       |   |  |
| 46-49<br>49-52<br>52-55             | 1.81-1.93<br>1.93-2.05<br>2.05-2.17 | WD/<br>WN | 32    | DV40BWD32075M<br>DV40RMWD32115M**                                                 | DV50BWD32060M<br>DV50RMWD32140M** | —                                                                                  | BT50BWD32080M                     | CV40BWD32M343<br>CV40RMWD32M453**                                                   | CV50BWD32M343<br>CV50RMWD32M453** | —                                                                                   |                                                         |   |  |
|                                     |                                     |           | 50    | —                                                                                 | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                                                                                  | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                                                                                   | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472** | —                                                                                   |                                                         |   |  |
|                                     |                                     | SS(F)     | 2.00  | —                                                                                 | —                                 | —                                                                                  | —                                 | —                                                                                   | —                                 | CV50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550                            | —                                                       |   |  |
|                                     |                                     |           | HTS   | 50                                                                                | —                                 | 5.36050-154050                                                                     | —                                 | BT50BHTS50080M                                                                      | —                                 | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                                                 | —                                                       |   |  |
|                                     |                                     |           |       |                                                                                   |                                   |                                                                                    |                                   |                                                                                     |                                   |                                                                                     |                                                         |   |  |
| Cabezas HTS con plaquitas DFT™/SPHX | 45-50<br>50-55                      | WD/<br>WN | 32    | DV40BWD32075M<br>DV40RMWD32115M**                                                 | DV50BWD32060M<br>DV50RMWD32140M** | BT40BWD32070M                                                                      | BT50BWD32080M                     | CV40BWD32M343<br>CV40RMWD32M453**                                                   | CV50BWD32M343<br>CV50RMWD32M453** | HSK50ASWN32110M<br>HSK63ASWN32090M<br>HSK100ASWN32100M                              |                                                         |   |  |
|                                     |                                     |           | 50    | —                                                                                 | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                                                                                  | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                                                                                   | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472** | HSK100ASWN50110M                                                                    |                                                         |   |  |
|                                     |                                     | SS(F)     | 2.00  | —                                                                                 | —                                 | —                                                                                  | —                                 | —                                                                                   | —                                 | CV50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550                            | —                                                       |   |  |
|                                     |                                     |           | HTS   | 50                                                                                | —                                 | 5.36050-154050                                                                     | —                                 | BT50BHTS50080M                                                                      | —                                 | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                                                 | —                                                       |   |  |
|                                     | 55-58<br>58-63<br>63-68             | WD/<br>WN | 32    | DV40BWD32075M<br>DV40RMWD32115M**                                                 | DV50BWD32060M<br>DV50RMWD32140M** | BT40BWD32070                                                                       | BT50BWD32080M                     | CV40BWD32M343<br>CV40RMWD32M453**                                                   | CV50BWD32M343<br>CV50RMWD32M453** | HSK50ASWN32110M<br>HSK63ASWN32090M<br>HSK100ASWN32100M                              |                                                         |   |  |
|                                     |                                     |           | 50    | —                                                                                 | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                                                                                  | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                                                                                   | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472** | HSK100ASWN50110M                                                                    |                                                         |   |  |
|                                     |                                     | SS(F)     | 2.00  | —                                                                                 | —                                 | —                                                                                  | —                                 | —                                                                                   | —                                 | CV50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550                            | —                                                       |   |  |
|                                     |                                     |           | HTS   | 50                                                                                | —                                 | 5.36050-154050                                                                     | —                                 | BT50BHTS50080M                                                                      | —                                 | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                                                 | —                                                       |   |  |
|                                     | 63-68*<br>68-73<br>73-78<br>78-84   | WD/<br>WN | 50    | —                                                                                 | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                                                                                  | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                                                                                   | —                                 | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472**                                                   | HSK100ASWN50110M                                        |   |  |
|                                     |                                     |           | SS(F) | 2.00                                                                              | —                                 | —                                                                                  | —                                 | —                                                                                   | —                                 | —                                                                                   | V50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550 | — |  |
|                                     |                                     | HTS       |       | 50                                                                                | —                                 | 5.36050-154050                                                                     | —                                 | BT50BHTS50080M                                                                      | —                                 | —                                                                                   | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                     | — |  |

\* Cabeza de broca HTS con cuerpo reforzado para materiales de astillamiento corto.

\*\* Adaptador con anillo de astillamiento.

Las combinaciones arriba mostradas no están completas. Pida a su representante de Kennametal la solución más razonable para su aplicación. Tenga en cuenta que la longitud total de la herramienta de taladrado montada no es necesariamente la profundidad de taladrado alcanzable total.

|                      | KM                                                                                | mango básico                                                                      |                          |                                                                                   |                               | reductor                                                                          |    |       |                                                                                    | extensión                                                                           |                                  |                                                                                     | cabeza HTS   |                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
|                      |  |  |                          |  |                               |  |    |       |  |  |                                  |  |              |                                                               |
| detalles de conjunto |                                                                                   |                                                                                   | L4                       |                                                                                   | L4                            |                                                                                   | L1 |       | para usar con adaptador de refrigerante                                            |                                                                                     | L1                               |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | 80                                                                                | sistema métrico                                                                   | mm                       | pulgadas                                                                          | pulg.                         |                                                                                   | mm | pulg. | adaptador de refrigerante                                                          | fresa de plato DV/BT                                                                |                                  | mm                                                                                  | pulg.        |                                                               |
|                      | —                                                                                 | 5.34032-025115<br>5.34032-025200                                                  | 110<br>195               | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   | 5.34125R025150                   | 160                                                                                 | 6.30         | HTSR040R025M<br>HTSR043R025M                                  |
|                      | —                                                                                 | 5.34050-025300<br>5.34050-025450                                                  | 270<br>420               | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | —                                                                                 | —                        | SSF150HTS130239<br>SSF150HTS130664<br>SSF150HTS131114<br>SSF150HTS131764          | .39<br>4.65<br>9.14<br>15.64  | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | 5.34032-028115<br>5.34032-028200                                                  | 110<br>195               | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   | 5.34128R028150                   | 160                                                                                 | 6.30         | HTSR046R028M<br>HTSR049R028M<br>HTSR052R028M                  |
|                      | —                                                                                 | .34050-028300<br>5.34050-028450                                                   | 265<br>415               | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | —                                                                                 | —                        | SSF200HTS130239<br>SSF200HTS130664<br>SSF200HTS131114<br>SSF200HTS131764          | .39<br>4.65<br>9.14<br>15.64  | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                        | —                                                                                 | —                             | 5.34280R028080                                                                    | 90 | 3.54  | 5.34350-090100                                                                     | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      |                                                                                   |                                                                                   |                          |                                                                                   |                               |                                                                                   |    |       |                                                                                    |                                                                                     |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | 5.34032-028115<br>5.34032-028200                                                  | 110<br>195               | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   | 5.34128R028150                   | 160                                                                                 | 6.30         | 3.76045R028V<br>3.76050R028V                                  |
|                      | —                                                                                 | 5.34050-028300<br>5.34050-028450                                                  | 265<br>415               | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | —                                                                                 | —                        | SSF200HTS130239<br>SSF200HTS130664<br>SSF200HTS131114<br>SSF200HTS131764          | .39<br>4.65<br>9.14<br>15.64  | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                        | —                                                                                 | —                             | 5.34280R028080                                                                    | 90 | 3.54  | 5.34350-090100                                                                     | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | 5.34032-032125                                                                    | 120                      | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   | 5.34132R032100<br>5.34132R032200 | 110<br>210                                                                          | 4.33<br>8.27 | 3.76055R032V<br>3.76058R032V<br>3.76063R032V                  |
|                      | —                                                                                 | 5.34050-032500<br>5.34050032350<br>5.34050032350                                  | 165<br>315<br>465        | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | —                                                                                 | —                        | SSF200HTS160239<br>SSF200HTS160714<br>SSF200HTS161214<br>SSF200HTS161964          | .39<br>5.14<br>10.14<br>17.64 | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                        | —                                                                                 | —                             | 5.34280R032080                                                                    | 90 | 3.5   | 5.34350-090100                                                                     | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | —                                                                                 | 5.34050-040148<br>5.34050-040300<br>5.34050-040450<br>5.34050-040600              | 140<br>267<br>417<br>567 | —                                                                                 | —                             | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   | 5.34140R040200                   | 212                                                                                 | 8.35         | 3.76063R040V*<br>3.76068R040V<br>3.76073R040V<br>3.76078R040V |
|                      | —                                                                                 | —                                                                                 | —                        | SSF200HTS220297<br>SSF200HTS220922<br>SSF200HTS221572<br>SSF200HTS222572          | .47<br>7.22<br>13.72<br>23.72 | —                                                                                 | —  | —     | —                                                                                  | —                                                                                   |                                  |                                                                                     |              |                                                               |
|                      | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                        | —                                                                                 | —                             | 5.34280R040080                                                                    | 92 | 3.62  | 5.34350-090100                                                                     | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        |                                  |                                                                                     |              |                                                               |

(continuación)

Brocas intercambiables

(continuación)

### Combinaciones de conjuntos de herramientas HTS

- Seleccione su rango de diámetros de broca apropiado.
- Elija el tamaño de mango y el adaptador apropiados.
- Siga las columnas de la derecha y seleccione los componentes adecuados de cada columna para completar su herramienta HTS(-R).



Brocas intercambiables

|                                    |                                                  |         |      | DV                                            |                                   | BT                   |                                   | CV                   |                                                          | HSK                  |  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|--|
| rango de taladrado                 |                                                  | mango   |      | detalles de conjunto                          |                                   | detalles de conjunto |                                   | detalles de conjunto |                                                          | detalles de conjunto |  |
| mm                                 | pulg.                                            |         | D1   | 40                                            | 50                                | 40                   | 50                                | 40                   | 50                                                       | 50/63/100            |  |
| 78-84*<br>84-90<br>90-96<br>96-102 | 3.07-3.31<br>3.31-3.54<br>3.54-3.70<br>3.78-4.02 | WD / WN | 50   | —                                             | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                    | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                    | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472**                        | HSK100ASWN50110M     |  |
|                                    |                                                  | SS(F)   | 2.00 | —                                             | —                                 | —                    | —                                 | —                    | CV50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550 | —                    |  |
|                                    |                                                  | HTS     | 50   | —                                             | 5.36050-154050                    | —                    | BT50BHTS50080M                    | —                    | V50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                       | —                    |  |
|                                    | 96-102*<br>102-108<br>108-115                    | WD / WN | 50   | —                                             | DV50BWD50075M<br>DV50RMWD50144M** | —                    | BT50BWD50085M<br>BT50RMWD50162M** | —                    | CV50BWD50M343<br>CV50RMWD50M472**                        | HSK100ASWN50110M     |  |
|                                    |                                                  | SS(F)   | 2.00 | —                                             | —                                 | —                    | —                                 | —                    | 50SS200562 (AD)<br>CV50SS200762 (AD)<br>CV50BSSF200550   | —                    |  |
|                                    |                                                  | HTS     | 50   | —                                             | 5.36050-154050                    | —                    | BT50BHTS50080M                    | —                    | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                      | —                    |  |
|                                    | 115-122<br>122-130<br>130-140                    | SS(F)   | 40   | —                                             | —                                 | —                    | —                                 | —                    | CV50SS250800                                             | —                    |  |
|                                    |                                                  | HTS     | 40   | —                                             | 5.36050154040                     | —                    | BT50BHTS40080M                    | —                    | V50BHTS40M314<br>CV50RMHTS40M412**                       | HSK100AHTS40085M     |  |
|                                    |                                                  |         | 50   | —                                             | 5.36050-154050                    | —                    | BT50BHTS50080M                    | —                    | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                      | HSK100AHTS50090M     |  |
|                                    | 140-150<br>150-158<br>158-162<br>162-170         | HTS     | 50   | —                                             | 5.36050-154050                    | —                    | BT50BHTS50080M                    | —                    | CV50BHTS50M314<br>CV50RMHTS50M413**                      | HSK100AHTS50090M     |  |
|                                    |                                                  |         |      | soluciones a medida disponibles bajo petición |                                   |                      |                                   |                      |                                                          |                      |  |
|                                    |                                                  |         |      | soluciones a medida disponibles bajo petición |                                   |                      |                                   |                      |                                                          |                      |  |

\* Cabeza de broca HTS con cuerpo reforzado para materiales de astillamiento corto.

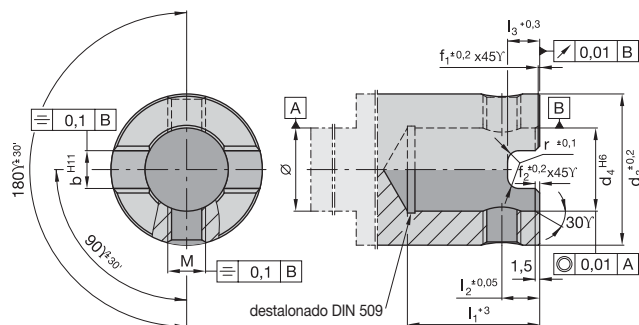
\*\* Adaptador con anillo de refrigeración.

Las combinaciones arriba mostradas no están completas. Pida a su representante de Kennametal la solución más razonable para su aplicación. Tenga en cuenta que la longitud total de la herramienta de taladrado montada no es necesariamente la profundidad de taladrado alcanzable total.

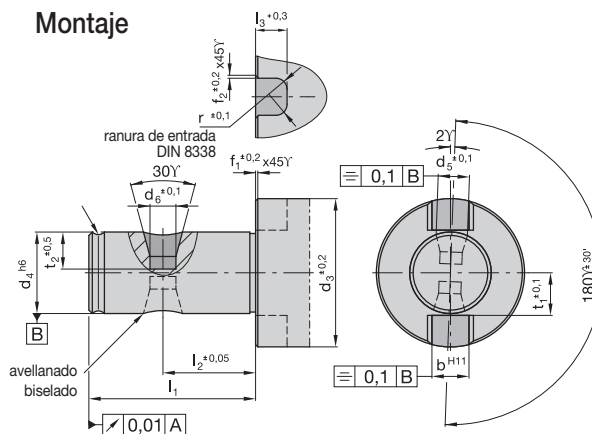
|                                               | KM                                                                                | mango básico                                                                      |                                                                                   |                                                                                   |                                | reductor                                                                           |       |      | para usar con adaptador de refrigerante                                             |                                                                                     | extensión                                                                           |                                                                                     |                                                                                     | cabeza HTS                                                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                               |  |  |  |  |                                |  |       |      |  |  |  |  |  |                                                               |
|                                               | detalles de conjunto                                                              | sistema métrico                                                                   | L4                                                                                | L4                                                                                |                                | L1                                                                                 |       |      | adaptador de refrigerante                                                           | fresa de plato DV/BT                                                                |                                                                                     | L1                                                                                  |                                                                                     |                                                               |
|                                               | 80                                                                                |                                                                                   | mm                                                                                | pulgadas                                                                          | pulg.                          | mm                                                                                 | pulg. |      |                                                                                     |                                                                                     | mm                                                                                  | pulg.                                                                               |                                                                                     |                                                               |
|                                               | —                                                                                 | 5.34050-048168<br>5.34050-048300<br>5.34050-048450<br>5.34050-048600              | 160<br>267<br>417<br>567                                                          | —                                                                                 | —                              | —                                                                                  | —     | —    | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                             |
|                                               | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | SSF200HTS270297<br>SSF200HTS271122<br>SSF200HTS271922<br>SSF200HTS273122          | 1.47<br>9.22<br>17.22<br>29.22 | —                                                                                  | —     | —    | —                                                                                   | —                                                                                   | 5.34140R048200                                                                      | 212                                                                                 | 8.35                                                                                | 3.76078R048V*<br>3.76084R048V<br>3.76090R048V<br>3.76096R048V |
|                                               | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                              | 5.34280R048080                                                                     | 92    | 3.62 | 5.34350-090100                                                                      | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                             |
|                                               | —                                                                                 | 5.34050-058186<br>5.34050-058300<br>5.34050-058450<br>5.34050-058600              | 180<br>254<br>404<br>554                                                          | —                                                                                 | —                              | —                                                                                  | —     | —    | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                             |
|                                               | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | SSF200HTS160239<br>SSF200HTS160714<br>SSF200HTS161214<br>SSF200HTS161964          | .39<br>5.14<br>10.14<br>17.64  | —                                                                                  | —     | —    | —                                                                                   | —                                                                                   | 5.34158R058300                                                                      | 314                                                                                 | 12.36                                                                               | 3.76096R058V*<br>3.76102R058V<br>3.76108R058V                 |
|                                               | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                              | 5.34280R058080                                                                     | 94    | 3.70 | 5.34350-090100                                                                      | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                             |
|                                               | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | SSF250HTS400355<br>SSF250HTS401055<br>SSF250HTS401555<br>SSF250HTS402555          | 1.63<br>8.21<br>13.21<br>23.21 | —                                                                                  | —     | —    | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                             |
|                                               | KM80ATCHTS40085M<br>KM80ATCHTS40100M                                              | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                              | 5.34280R070150                                                                     | 164   | 6.45 | 5.34350-090100                                                                      | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        | 5.34170R070300<br>5.34170R070500                                                    | 314<br>514                                                                          | 12.36<br>20.24                                                                      | 3.76115R070V<br>3.76122R070V<br>3.76130R070V                  |
|                                               | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                              | —                                                                                  | —     | —    | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                                                   | —                                                             |
|                                               | KM80ATCHTS50085M<br>KM80ATCHTS50100M                                              | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                              | —                                                                                  | —     | —    | 5.34350-090100                                                                      | DV50SM60070M<br>BT50SM60090M                                                        | 5.34180R080204<br>5.34180R080300<br>5.34180R080500                                  | 220<br>316<br>516                                                                   | 8.66<br>12.44<br>20.32                                                              | 3.76140R080V<br>3.76150R080V<br>3.76158R080V<br>3.76162R080V  |
| soluciones a medida disponibles bajo petición |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                |                                                                                    |       |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 3.76180R110<br>3.76195R110<br>3.76213R125                     |
| soluciones a medida disponibles bajo petición |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                |                                                                                    |       |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 3.76230R160<br>3.76260R160                                    |

Brocas intercambiables

### Adaptador



### Montaje



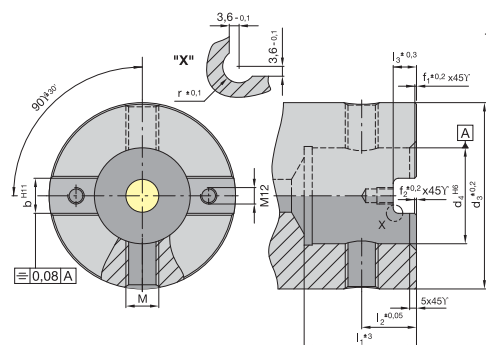
### Dimensiones del adaptador

| d3    | d4 | l1 | l2   | l3   | M          | b    | r | f1  | f2  | anillo de accionamiento | tornillo de amarre | rosca      | MAN* Nm | bloque deslizante | tornillo de amarre M 12 x 25 para bloque deslizante |
|-------|----|----|------|------|------------|------|---|-----|-----|-------------------------|--------------------|------------|---------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 25    | 13 | 28 | 12,4 | 7,0  | M 8 x 1,0  | 8,0  | 3 | 0,5 | 0,5 | 193.371                 | 193.372            | M 8 x 1,0  | 10      | —                 | —                                                   |
| 28    | 13 | 28 | 12,4 | 7,0  | M 8 x 1,0  | 8,0  | 3 | 0,5 | 0,5 | 192.419                 | 193.372            | M 8 x 1,0  | 10      | —                 | —                                                   |
| 32    | 16 | 32 | 14,4 | 7,5  | M 8 x 1,0  | 8,0  | 3 | 0,5 | 0,5 | 192.420                 | 192.156            | M 8 x 1,0  | 10      | —                 | —                                                   |
| 40    | 22 | 35 | 13,4 | 8,5  | M 10 x 1,0 | 10,0 | 3 | 0,5 | 0,5 | 192.421                 | 192.157            | M 10 x 1,0 | 16      | —                 | —                                                   |
| 48    | 27 | 40 | 15,4 | 9,0  | M 12 x 1,0 | 12,0 | 3 | 1,0 | 1,0 | 192.422                 | 191.727            | M 10 x 1,0 | 16      | —                 | —                                                   |
| 58    | 32 | 38 | 15,4 | 10,0 | M 12 x 1,0 | 14,0 | 3 | 1,0 | 1,0 | 192.423                 | 191.727            | M 12 x 1,0 | 20      | —                 | —                                                   |
| 70    | 40 | 43 | 16,4 | 10,0 | M 16 x 1,5 | 16,0 | 3 | 1,0 | 1,0 | 192.424                 | 191.728            | M 16 x 1,5 | 34      | —                 | —                                                   |
| 80    | 50 | 46 | 20,4 | 12,5 | M 16 x 1,5 | 18,0 | 4 | 1,0 | 1,0 | 192.425                 | 191.728            | M 16 x 1,5 | 34      | —                 | —                                                   |
| 90    | 50 | 46 | 20,4 | 12,5 | M 16 x 1,5 | 18,0 | 4 | 1,0 | 1,0 | 192.426                 | 191.729            | M 16 x 1,5 | 34      | —                 | —                                                   |
| 110   | 60 | 46 | 20,4 | 12,5 | M 16 x 1,5 | 20,0 | 4 | 1,0 | 1,0 | 192.427                 | 191.729            | M 16 x 1,5 | 34      | —                 | —                                                   |
| 1251) | 60 | 77 | 40,0 | 12,5 | M 24 x 2,0 | 25,5 | 4 | 1,0 | 1,0 | —                       | 193.107            | M 24 x 2,0 | 120     | 191.019           | 125.225                                             |
| 1401) | 70 | 82 | 40,0 | 12,5 | M 24 x 2,0 | 25,5 | 4 | 1,0 | 1,0 | —                       | 193.107            | M 24 x 2,0 | 120     | 191.019           | 125.225                                             |
| 1601) | 80 | 82 | 40,0 | 12,5 | M 24 x 2,0 | 25,5 | 4 | 1,0 | 1,0 | —                       | 193.107            | M 24 x 2,0 | 120     | 191.019           | 125.225                                             |

\* MAN = Par de amarre de tornillo de amarre en Nm.

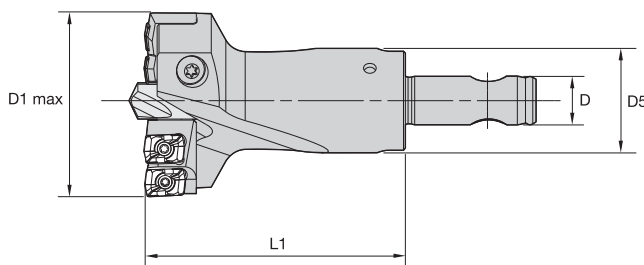
### Dimensiones de montaje

| d3    | d4 | d5    | d6   | l1 | l2   | l3    | t1   | t2    | b    | r | f1  | f2  |
|-------|----|-------|------|----|------|-------|------|-------|------|---|-----|-----|
| 25    | 13 | 8,50  | 6,5  | 35 | 22,0 | 7,00  | 6,7  | 6,50  | 8,0  | 3 | 0,5 | 0,5 |
| 28    | 13 | 8,50  | 6,5  | 35 | 22,0 | 7,00  | 7,0  | 6,50  | 8,0  | 3 | 0,5 | 0,5 |
| 32    | 16 | 8,30  | 6,5  | 40 | 24,0 | 7,50  | 8,5  | 7,50  | 8,0  | 3 | 0,5 | 0,5 |
| 40    | 22 | 10,50 | 7,0  | 45 | 25,0 | 8,50  | 11,5 | 10,00 | 10,0 | 3 | 0,5 | 0,5 |
| 48    | 27 | 12,75 | 9,0  | 50 | 27,0 | 9,00  | 14,0 | 12,00 | 12,0 | 3 | 1,0 | 1,0 |
| 58    | 32 | 11,50 | 9,0  | 50 | 29,0 | 10,00 | 16,5 | 7,25  | 14,0 | 3 | 1,0 | 1,0 |
| 70    | 40 | 15,25 | 12,2 | 55 | 30,0 | 10,50 | 20,5 | 10,00 | 16,0 | 3 | 1,0 | 1,0 |
| 80    | 50 | 15,25 | 12,2 | 60 | 36,0 | 12,50 | 25,5 | 12,50 | 18,0 | 4 | 1,0 | 1,0 |
| 90    | 50 | 16,50 | 12,2 | 60 | 36,0 | 12,50 | 25,5 | 12,50 | 18,0 | 4 | 1,0 | 1,0 |
| 110   | 60 | 14,50 | 12,2 | 60 | 36,0 | 13,65 | 30,5 | 10,00 | 20,0 | 4 | 1,0 | 1,0 |
| 1251) | 60 | 25,00 | 18,0 | 75 | 39,5 | 17,00 | 35,0 | 20,25 | 25,5 | 6 | 1,0 | 1,0 |
| 1401) | 70 | 25,00 | 18,0 | 80 | 39,5 | 17,00 | 42,0 | 20,25 | 25,5 | 6 | 1,0 | 1,0 |
| 1601) | 80 | 25,00 | 18,0 | 80 | 39,5 | 17,00 | 42,0 | 20,25 | 25,5 | 6 | 1,0 | 1,0 |



1) Adaptador para d3 = 125, 140 y 160

- La cabeza se envía con tornillos de amarre y ajuste.
- Pida una broca piloto por separado; consulte la página J52.
- Pida los cartuchos por separado; consulte a continuación.



### ■ Cabezas ajustables HTS con plaquitas DFR™



| número de catálogo | D1 | D1 máx | D5 | D   | L1 | HSS<br>broca piloto | broca piloto<br>metal duro | interior de<br>cartucho | n | exterior de<br>cartucho | n | plaquita<br>guía | ni |
|--------------------|----|--------|----|-----|----|---------------------|----------------------------|-------------------------|---|-------------------------|---|------------------|----|
| HTSR040R025M       | 40 | 43     | 25 | 13A | 60 | B513S08..           | B514S08..                  | HTSR10CI                | 1 | HTSR10CE                | 1 | DFR0302..        | 4  |
| HTSR043R025M       | 43 | 46     | 25 | 13A | 70 | B513S10..           | B514S10..                  | HTSR11CI                | 1 | HTSR11CE                | 1 | DFR0302..        | 4  |
| HTSR046R028M       | 46 | 49     | 28 | 13B | 70 | B513S10..           | B514S10..                  | HTSR12CI                | 1 | HTSR12CE                | 1 | DFR0403..        | 4  |
| HTSR049R028M       | 49 | 52     | 28 | 13B | 70 | B513S10..           | B514S10..                  | HTSR13CI                | 1 | HTSR13CE                | 1 | DFR0403..        | 4  |
| HTSR052R028M       | 52 | 55     | 28 | 13B | 70 | B513S10..           | B514S10..                  | HTSR14CI                | 1 | HTSR14CE                | 1 | DFR0403..        | 4  |

NOTA: n: número de cartuchos necesarios por cabeza.  
ni: número de plaquitas necesarias por cabeza.



| diámetro D1 | tornillo<br>de fijación | tornillo<br>de ajuste |
|-------------|-------------------------|-----------------------|
| 40-42       | 190.116                 | 128.610               |
| 43-52       | 193.397                 | 190.458               |

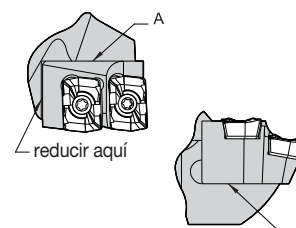


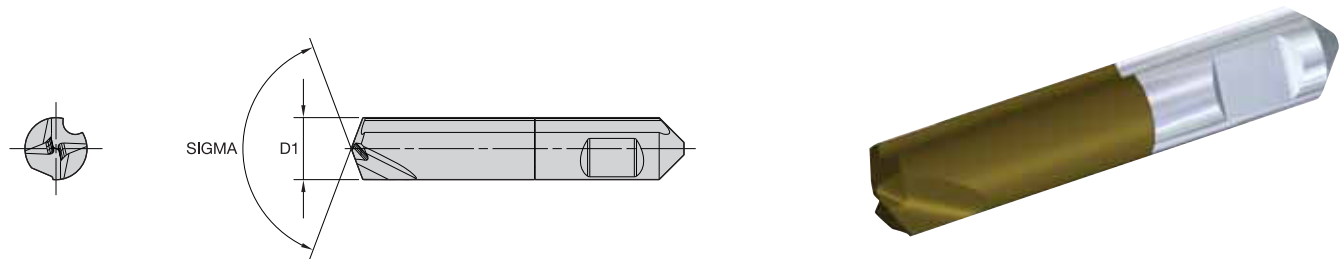
### ■ Cartuchos HTS DFR



| número de catálogo | plaquita<br>guía | Nm  | tornillo<br>de plaquita | tornillo<br>de cartucho | arandela |
|--------------------|------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------|
| HTSR10CE           | DFR0302..        | 5,0 | 192.416                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR10CI           | DFR0302..        | 5,0 | 192.416                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR11CE           | DFR0302..        | 5,0 | 192.416                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR11CI           | DFR0302..        | 5,0 | 192.416                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR12CE           | DFR0403..        | 5,0 | 192.432                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR12CI           | DFR0403..        | 5,0 | 192.432                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR13CE           | DFR0403..        | 5,0 | 192.432                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR13CI           | DFR0403..        | 5,0 | 192.432                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR14CE           | DFR0403..        | 5,0 | 192.432                 | 192.592                 | 192.902  |
| HTSR14CI           | DFR0403..        | 5,0 | 192.432                 | 192.592                 | 192.902  |

- Cambie el diámetro de la broca recortando el cartucho exterior.
- Recorte a 90° con respecto a la cara de contacto A y la cara de apoyo B.
- El recorte reduce el diámetro de broca efectivo por 2 veces la cantidad eliminada.

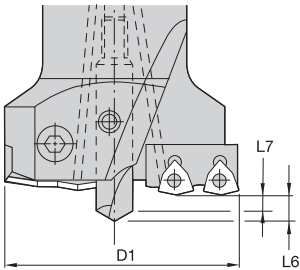




■ HTS DFR™ • Brocas piloto

Brocas intercambiables

|  |  |  |  | D1<br>mm |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| acero de alta<br>velocidad no recubierto<br>A30                                   | acero de alta<br>velocidad recubierto<br>AS3                                      | metal duro<br>no recubierto<br>G13                                                 | metal duro<br>recubierto<br>KC7030                                                  |          |
| B513S08000                                                                        | B513S08000                                                                        | —                                                                                  | —                                                                                   | 8        |
| B513S10000                                                                        | B513S10000                                                                        | —                                                                                  | —                                                                                   | 10       |
| —                                                                                 | —                                                                                 | B514S08000                                                                         | B514S08000                                                                          | 8        |
| —                                                                                 | —                                                                                 | B514S10000                                                                         | B514S10000                                                                          | 10       |



■ Longitudes de ajuste de broca piloto

|  |                         |      |  |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                     | acero de alta velocidad |      | metal duro integral                                                                   |      |
| D1                                                                                  | L6                      | L7   | L6                                                                                    | L7   |
| mm                                                                                  | mm                      | mm   | mm                                                                                    | mm   |
| 8,00                                                                                | 4,14                    | 1,73 | 3,61                                                                                  | 1,73 |
| 10,00                                                                               | 4,88                    | 1,88 | 4,19                                                                                  | 1,88 |

### ■ HTS DFR™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                           |                        |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|                     |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx. | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                        |
|                     |           |                        |           |         |                                          |               |      | Ø (mm)                              | DFR03...<br>40,00 - 46,00 | DFR04<br>46,00 - 55,00 |
| P                   | 1         | S                      | O         | MD      | 79                                       | 190           | 229  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     |           | U                      | O         | MD      | 71                                       | 130           | 171  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 2         | S                      | O         | MD      | 44                                       | 80            | 106  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     |           | S                      | O         | GD      | 75                                       | 180           | 217  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 3         | U                      | O         | GD      | 71                                       | 120           | 271  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     |           | S                      | O         | GD      | 44                                       | 70            | 106  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 4         | S                      | O         | GD      | 60                                       | 140           | 169  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     |           | U                      | O         | GD      | 50                                       | 100           | 121  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 5         | S                      | O         | GD      | 30                                       | 60            | 72   | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 6         | S                      | O         | GD      | 79                                       | 120           | 229  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     |           | U                      | O         | GD      | 71                                       | 100           | 171  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 7         | S                      | O         | GD      | 44                                       | 80            | 106  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 8         | S                      | O         | GD      | 62                                       | 100           | 190  | mm/r                                | 0,06 - 0,11               | 0,07 - 0,14            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 9         | U                      | O         | GD      | 47                                       | 60            | 114  | mm/r                                | 0,06 - 0,11               | 0,07 - 0,14            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 10        | S                      | O         | GD      | 31                                       | 40            | 76   | mm/r                                | 0,06 - 0,11               | 0,07 - 0,14            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
| M                   | 1         | S                      | O         | GD      | 59                                       | 95            | 180  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,08 - 0,13            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     |           | U                      | O         | GD      | 45                                       | 57            | 108  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,08 - 0,13            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 2         | S                      | O         | GD      | 30                                       | 38            | 72   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,08 - 0,13            |
|                     |           |                        | I         | GD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 3         | S                      | O         | MD      | 40                                       | 110           | 134  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 4         | U                      | O         | MD      | 31                                       | 70            | 86   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 5         | S                      | O         | MD      | 22                                       | 50            | 61   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 6         | S                      | O         | MD      | 38                                       | 99            | 127  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 7         | U                      | O         | MD      | 31                                       | 63            | 86   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 8         | S                      | O         | MD      | 22                                       | 45            | 61   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 9         | S                      | O         | MD      | 32                                       | 88            | 107  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 10        | U                      | O         | MD      | 31                                       | 56            | 86   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |
|                     | 11        | S                      | O         | MD      | 22                                       | 40            | 61   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18            |
|                     |           |                        | I         | MD      |                                          |               |      |                                     |                           |                        |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa



Brocas intercambiables

■ HTS DFR™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales |   | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad de corte — vc<br>Rango — m/min |               | Sistema métrico                     |             |                           |                        |
|---------------------|---|-----------|------------------------|-----------|---------|------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|
|                     |   |           |                        |           |         |                                          |               | Avance recomendado (f) por diámetro |             |                           |                        |
|                     |   |           |                        |           |         | mín.                                     | Valor inicial | máx.                                | Ø (mm)      | DFR03...<br>40,00 - 46,00 | DFR04<br>46,00 - 55,00 |
| K                   | 1 | S         | O                      | GD        | KCPK10  | 79                                       | 171           | 229                                 | mm/r        | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27            |
|                     |   |           | I                      | GD        | KCPK10  |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | U         | O                      | LD        | KCU25   | 64                                       | 117           | 156                                 | mm/r        | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU25   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | I         | O                      | LD        | KCU40   | 40                                       | 72            | 96                                  | mm/r        | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | 2 | S         | O                      | GD        | KCPK10  | 75                                       | 162           | 217                                 | mm/r        | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27            |
|                     |   |           | I                      | GD        | KCPK10  |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | U         | O                      | GD        | KCU25   | 64                                       | 111           | 156                                 | mm/r        | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27            |
|                     |   |           | I                      | GD        | KCU25   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | I         | O                      | LD        | KCU40   | 40                                       | 68            | 96                                  | mm/r        | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
| 3                   | S | O         | GD                     | KCPK10    | 68      | 146                                      | 195           | mm/r                                | 0,11 - 0,20 | 0,13 - 0,27               |                        |
|                     |   | I         | GD                     | KCPK10    |         |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | U | O         | GD                     | KCU25     | 59      | 100                                      | 144           | mm/r                                | 0,11 - 0,20 | 0,13 - 0,27               |                        |
|                     |   | I         | GD                     | KCU25     |         |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | I | O         | GD                     | KCU40     | 35      | 62                                       | 84            | mm/r                                | 0,11 - 0,20 | 0,13 - 0,27               |                        |
|                     |   | I         | GD                     | KCU40     |         |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
| N                   | 1 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 128                                      | 240           | 358                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | U         | O                      | LD        | KCU40   | 102                                      | 160           | 239                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | I         | O                      | LD        | KCU40   | 67                                       | 104           | 155                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | 2 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 119                                      | 223           | 333                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | U         | O                      | LD        | KCU40   | 102                                      | 149           | 239                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | I         | O                      | LD        | KCU40   | 67                                       | 97            | 155                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | 3 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 110                                      | 206           | 308                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | U         | O                      | LD        | KCU40   | 102                                      | 138           | 239                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | I         | O                      | LD        | KCU40   | 67                                       | 89            | 155                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | 4 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 119                                      | 223           | 333                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | U         | O                      | LD        | KCU40   | 102                                      | 149           | 239                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     |   | I         | O                      | LD        | KCU40   | 67                                       | 97            | 155                                 | mm/r        | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19            |
|                     |   |           | I                      | LD        | KCU40   |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
| 5                   | S | O         | ST                     | KD1425    | 92      | 220                                      | 262           | mm/r                                | 0,06 - 0,09 | 0,11 - 0,19               |                        |
|                     |   | I         | ST                     | KD1425    |         |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | U | O         | LD                     | KCU40     | 72      | 140                                      | 167           | mm/r                                | 0,06 - 0,09 | 0,11 - 0,19               |                        |
|                     |   | I         | LD                     | KCU40     |         |                                          |               |                                     |             |                           |                        |
|                     | I | O         | LD                     | KCU40     | 46      | 90                                       | 107           | mm/r                                | 0,06 - 0,09 | 0,11 - 0,19               |                        |
|                     |   | I         | LD                     | KCU40     |         |                                          |               |                                     |             |                           |                        |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

■ HTS DFT™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                           |                           |                            |                             |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                     |           |                        |           |         | mín.                                      | Valor inicial | máx. | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                            |                             |
|                     |           |                        |           |         |                                           |               |      | Ø (mm)                              | DFT03...<br>45,00 - 55,00 | DFT05...<br>55,00 - 78,00 | DFT06...<br>78,00 - 140,00 | DFT07...<br>140,00 - 270,00 |
| <b>P</b>            | 1         | S                      | O MD      | KCU25   | 94                                        | 190           | 229  | mm/r                                | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,12               | 0,10 - 0,14                | 0,13 - 0,19                 |
|                     |           |                        | I MD      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 71                                        | 130           | 171  | mm/r                                | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,12               | 0,10 - 0,14                | 0,13 - 0,19                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O MD      | KCU40   | 44                                        | 80            | 106  | mm/r                                | 0,06 - 0,10               | 0,08 - 0,12               | 0,10 - 0,14                | 0,13 - 0,19                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 2         | S                      | O HP      | KCU25   | 94                                        | 180           | 229  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 71                                        | 120           | 1714 | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 44                                        | 70            | 106  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 3         | S                      | O HP      | KCU25   | 70                                        | 140           | 169  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 50                                        | 100           | 121  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 30                                        | 60            | 72   | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 4         | S                      | O HP      | KCU25   | 94                                        | 120           | 229  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 71                                        | 100           | 171  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 44                                        | 80            | 106  | mm/r                                | 0,10 - 0,14               | 0,12 - 0,18               | 0,12 - 0,18                | 0,12 - 0,20                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 5         | S                      | O HP      | KCU25   | 78                                        | 100           | 190  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,06 - 0,08               | 0,06 - 0,10                | 0,08 - 0,12                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 47                                        | 60            | 114  | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,06 - 0,08               | 0,06 - 0,10                | 0,08 - 0,12                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 31                                        | 40            | 76   | mm/r                                | 0,05 - 0,07               | 0,06 - 0,08               | 0,06 - 0,10                | 0,08 - 0,12                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 6         | S                      | O HP      | KCU25   | 74                                        | 95            | 180  | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10                | 0,08 - 0,12                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 45                                        | 57            | 108  | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10                | 0,08 - 0,12                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 30                                        | 38            | 72   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,06 - 0,10                | 0,08 - 0,12                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
| <b>M</b>            | 1         | S                      | O MD      | KCU25   | 48                                        | 110           | 134  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 31                                        | 70            | 86   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O MD      | KC7140  | 22                                        | 50            | 61   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 2         | S                      | O MD      | KCU25   | 48                                        | 99            | 134  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 31                                        | 63            | 86   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O MD      | KC7140  | 22                                        | 45            | 61   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 3         | S                      | O MD      | KCU25   | 48                                        | 88            | 134  | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O MD      | KCU40   | 31                                        | 56            | 86   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O MD      | KC7140  | 22                                        | 40            | 61   | mm/r                                | 0,07 - 0,11               | 0,12 - 0,18               | 0,14 - 0,20                | 0,16 - 0,22                 |
|                     |           |                        | I MD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

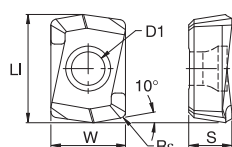
### ■ HTS DFT™ • Sistema métrico

| Grupo de materiales | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               |      | Sistema métrico                     |                           |                           |                            |                             |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|---------------|------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                     |           |                        |           |         |                                           |               |      | Avance recomendado (f) por diámetro |                           |                           |                            |                             |
|                     |           |                        |           |         | mín.                                      | Valor inicial | máx. | Ø (mm)                              | DFT03...<br>45,00 - 55,00 | DFT05...<br>55,00 - 78,00 | DFT06...<br>78,00 - 140,00 | DFT07...<br>140,00 - 270,00 |
| K                   | 1         | S                      | O HP      | KCPK10  | 94                                        | 171           | 229  | mm/r                                | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27               | 0,15 - 0,31                | 0,17 - 0,33                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCPK10  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU25   | 64                                        | 117           | 156  | mm/r                                | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27               | 0,15 - 0,31                | 0,17 - 0,33                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU25   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 40                                        | 72            | 96   | mm/r                                | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27               | 0,15 - 0,31                | 0,17 - 0,33                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 2         | S                      | O HP      | KCPK10  | 94                                        | 162           | 229  | mm/r                                | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27               | 0,15 - 0,31                | 0,17 - 0,33                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCPK10  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU25   | 64                                        | 111           | 156  | mm/r                                | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27               | 0,15 - 0,31                | 0,17 - 0,33                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU25   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 40                                        | 68            | 96   | mm/r                                | 0,11 - 0,20               | 0,13 - 0,27               | 0,15 - 0,31                | 0,17 - 0,33                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
| N                   | 1         | S                      | O ST      | KD1425  | 154                                       | 240           | 358  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I ST      | KD1425  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KC7140  | 102                                       | 160           | 239  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KC7140  | 67                                        | 104           | 155  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 2         | S                      | O ST      | KD1425  | 154                                       | 223           | 358  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I ST      | KD1425  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 102                                       | 149           | 239  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 67                                        | 97            | 155  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 3         | S                      | O ST      | KD1425  | 154                                       | 206           | 358  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I ST      | KD1425  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 102                                       | 138           | 239  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 67                                        | 89            | 155  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 4         | S                      | O ST      | KD1425  | 154                                       | 223           | 358  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I ST      | KD1425  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O LD      | KC7140  | 102                                       | 149           | 239  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O LD      | KC7140  | 67                                        | 97            | 155  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I LD      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 5         | S                      | O ST      | KD1425  | 112                                       | 220           | 262  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I ST      | KD1425  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KCU40   | 72                                        | 140           | 167  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KCU40   | 46                                        | 90            | 107  | mm/r                                | 0,06 - 0,09               | 0,11 - 0,19               | 0,12 - 0,20                | 0,14 - 0,25                 |
|                     |           |                        | I HP      | KCU40   |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
| S                   | 1         | S                      | O HP      | KC7140  | 24                                        | 40            | 49   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,07 - 0,10                | 0,07 - 0,10                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KC7140  | 18                                        | 30            | 37   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,07 - 0,10                | 0,07 - 0,10                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | I                      | O HP      | KC7140  | 15                                        | 25            | 30   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,07 - 0,10                | 0,07 - 0,10                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | 2         | S                      | O HP      | KC7140  | 25                                        | 35            | 48   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,07 - 0,10                | 0,07 - 0,10                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     |           | U                      | O HP      | KC7140  | 18                                        | 25            | 34   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,07 - 0,10                | 0,07 - 0,10                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |
|                     | I         | I                      | O HP      | KC7140  | 14                                        | 20            | 27   | mm/r                                | 0,04 - 0,07               | 0,05 - 0,08               | 0,07 - 0,10                | 0,07 - 0,10                 |
|                     |           |                        | I HP      | KC7140  |                                           |               |      |                                     |                           |                           |                            |                             |

Condición: S = condiciones de corte estables; U = condiciones de corte inestables; I = condiciones de corte interrumpido  
Asiento del alojamiento: I = plaquita interna; O = plaquita externa

## Brocas intercambiables

Plaquitas Drill Fix™ DFR™



- primera opción
- opción alternativa

beyond

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

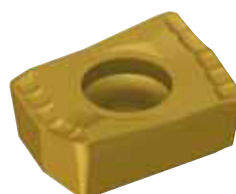
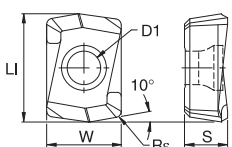
¡NOVEDAD!

### DFR-GD

| número de catálogo | LI<br>mm | W<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Re<br>mm | KCPK10* | KCU25* | KCU40* | KC7140 | KC7225 |
|--------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| DFR020204GD        | 7,12     | 4,90    | 2,30     | 2,79    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ●      | ○      |
| DFR030204GD        | 8,71     | 6,00    | 2,50     | 2,88    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ●      | ○      |
| DFR040304GD        | 10,76    | 7,38    | 2,85     | 3,79    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ●      | ○      |

\*Calidad Beyond™.

Brocas intercambiables



- primera opción
- opción alternativa

beyond

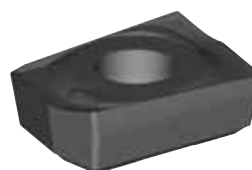
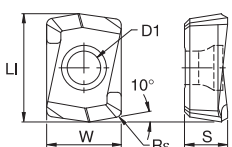
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

¡NOVEDAD!

### DFR-MD

| número de catálogo | LI<br>mm | W<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Re<br>mm | KCPK10* | KCU25* | KCU40* | KC7140 | KC7225 |
|--------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| DFR020204MD        | 7,12     | 4,90    | 2,30     | 2,79    | 0,40     | ○       | ●      | ●      | ●      | ○      |
| DFR030204MD        | 8,71     | 6,00    | 2,50     | 2,88    | 0,40     | ○       | ●      | ●      | ●      | ○      |
| DFR040304MD        | 10,76    | 7,38    | 2,85     | 3,79    | 0,40     | ○       | ●      | ●      | ●      | ○      |

\*Calidad Beyond™.



- primera opción
- opción alternativa

beyond

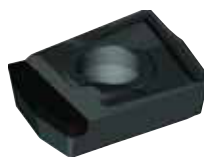
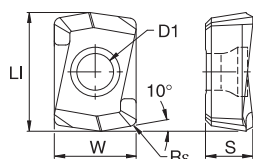
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

¡NOVEDAD!

### DFR-LD

| número de catálogo | LI<br>mm | W<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Re<br>mm | KCPK10* | KCU25* | KCU40* | KC7140 | KC7225 |
|--------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| DFR020204LD        | 7,12     | 4,90    | 2,30     | 2,79    | 0,40     | ○       | ○      | ○      | ○      | ○      |
| DFR030204LD        | 8,71     | 6,00    | 2,50     | 2,88    | 0,40     | ○       | ○      | ○      | ○      | ○      |
| DFR040304LD        | 10,76    | 7,38    | 2,85     | 3,76    | 0,40     | ○       | ○      | ○      | ○      | ○      |

\*Calidad Beyond™.

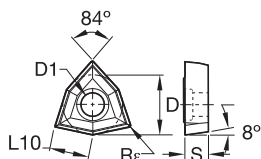


- primera opción
- opción alternativa

|   |   |
|---|---|
| P |   |
| M |   |
| K |   |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |

**■ DFR • PCD • Una punta**

| número de catálogo | LI<br>mm | W<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | KD1425 |
|--------------------|----------|---------|----------|---------|----------|--------|
| DFR040304ST        | 10,50    | 7,40    | 2,85     | 3,18    | 0,40     | ●      |



- primera opción
- opción alternativa

|   |   |
|---|---|
| P |   |
| M |   |
| K |   |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |

**■ DFT • PCD • Una punta • Cara completa**

| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | KD1425 |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|--------|
| DFT030304C         | 3,93      | 6,00    | 2,65     | 2,95    | 0,40     | ●      |
| DFT05T308ST        | 5,19      | 8,00    | 3,40     | 3,75    | 0,80     | ●      |
| DFT06T308ST        | 6,52      | 10,00   | 4,40     | 3,75    | 0,80     | ●      |
| DFT070408ST        | 7,84      | 12,00   | 4,40     | 4,75    | 0,80     | ●      |
| DFT090508ST        | 9,83      | 15,00   | 5,50     | 5,19    | 0,80     | ●      |
| DFT110508ST        | 11,53     | 17,60   | 5,85     | 4,81    | 0,80     | ●      |

**■ DFR™ • PCD**

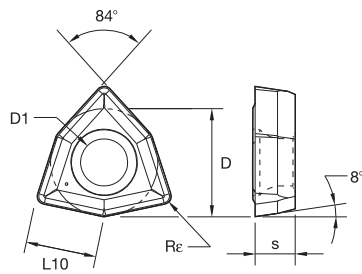
| Grupo de materiales |   | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               | Sistema métrico                     |        |                        |
|---------------------|---|-----------|------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------|------------------------|
|                     |   |           |                        |           |         |                                           |               | Avance recomendado (f) por diámetro |        |                        |
|                     |   |           |                        |           |         | mín.                                      | Valor inicial | máx.                                | Ø (mm) | DFR04<br>20,50 - 24,00 |
| N                   | 1 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 396                                       | 720           | 841                                 | mm/r   | 0,06 - 0,08            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  | 396                                       | 720           | 841                                 | mm/r   | 0,06 - 0,08            |
|                     | 2 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 369                                       | 670           | 782                                 | mm/r   | 0,12 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  | 369                                       | 670           | 782                                 | mm/r   | 0,12 - 0,18            |
|                     | 3 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 341                                       | 619           | 723                                 | mm/r   | 0,12 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  | 341                                       | 619           | 723                                 | mm/r   | 0,12 - 0,18            |
|                     | 4 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 475                                       | 720           | 841                                 | mm/r   | 0,12 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  | 475                                       | 720           | 841                                 | mm/r   | 0,12 - 0,18            |
|                     | 5 | S         | O                      | ST        | KD1425  | 480                                       | 720           | 864                                 | mm/r   | 0,06 - 0,08            |
|                     |   |           | I                      | ST        | KD1425  | 480                                       | 720           | 864                                 | mm/r   | 0,06 - 0,08            |

**■ DFT™ • PCD**

| Grupo de materiales |   | Condición | Asiento de alojamiento | Geometría | Calidad | Velocidad del corte — vc<br>Rango — m/min |               | Sistema métrico                     |             |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|---------------------|---|-----------|------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                     |   |           |                        |           |         |                                           |               | Avance recomendado (f) por diámetro |             |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|                     |   |           |                        |           |         | mín.                                      | Valor inicial | máx.                                | Ø (mm)      | DFT03<br>16,00 - 24,00 | DFT05<br>25,00 - 32,00 | DFT06<br>33,00 - 40,00 | DFT07<br>41,00 - 48,00 | DFT09<br>49,00 - 68,00 | DFT11<br>69,00 - 82,00 |
| N                   | 1 | S         | O                      | ST / C    | KD1425  | 480                                       | 720           | 864                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST / C    | KD1425  | 480                                       | 720           | 864                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     | 2 | S         | O                      | ST / C    | KD1425  | 447                                       | 670           | 804                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST / C    | KD1425  | 447                                       | 670           | 804                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     | 3 | S         | O                      | ST / C    | KD1425  | 413                                       | 619           | 743                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST / C    | KD1425  | 413                                       | 619           | 743                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     | 4 | S         | O                      | ST / C    | KD1425  | 447                                       | 670           | 804                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
|                     |   |           | I                      | ST / C    | KD1425  | 447                                       | 670           | 804                                 | mm/r        | 0,05 - 0,07            | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |
| 5                   | S | O         | ST / C                 | KD1425    | 480     | 720                                       | 864           | mm/r                                | 0,05 - 0,07 | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |                        |
|                     |   | I         | ST / C                 | KD1425    | 480     | 720                                       | 864           | mm/r                                | 0,05 - 0,07 | 0,07 - 0,09            | 0,10 - 0,14            | 0,12 - 0,16            | 0,14 - 0,18            | 0,14 - 0,18            |                        |

# Brocas intercambiables

Plaquetas Drill Fix™ DFT™



- primera opción
- opción alternativa

¡NOVEDAD!

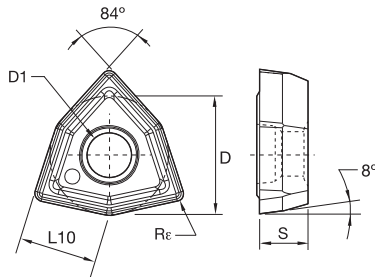
beyond

| P | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

## DFT-GD

| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | KCPK10* | KCU25* | KCU40* | KC7140 | KC7225 | KC720 | KMF |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| DFT030204GD        | 3,97      | 6,00    | 2,25     | 2,45    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT030304GD        | 3,97      | 6,00    | 2,65     | 2,95    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT05T308GD        | 5,29      | 8,00    | 3,40     | 3,75    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT06T308GD        | 6,62      | 10,00   | 4,40     | 3,75    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT070408GD        | 7,94      | 12,00   | 4,40     | 4,75    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT090508GD        | 9,92      | 15,00   | 5,50     | 5,25    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |

\*Calidad Beyond™.



- primera opción
- opción alternativa

¡NOVEDAD!

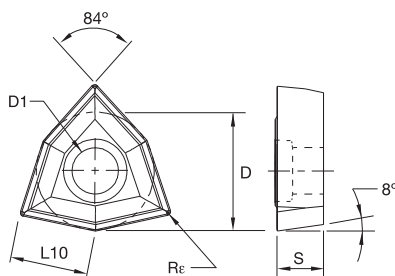
beyond

| P | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

## DFT-HD

| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | KC7820 | KC7215* | KC7225* | KC7935* | KC7140 | KC7815 | KC720 | KMF |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|-----|
| DFT110506HD        | 11,63     | 17,60   | 5,85     | 4,93    | 0,60     | ○      | ○       | ○       | ○       | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT110508HD        | 11,63     | 17,60   | 5,85     | 4,98    | 0,80     | ○      | ○       | ○       | ○       | ○      | ○      | ○     | ○   |

\*Calidad Beyond™.



- primera opción
- opción alternativa

¡NOVEDAD!

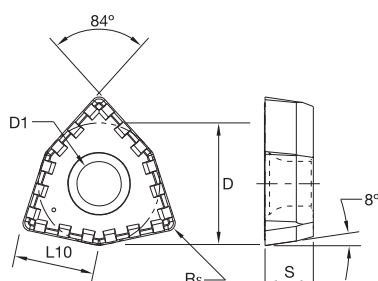
beyond

| P | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

## DFT-HP

| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | KCPK10* | KCU25* | KCU40* | KC7140 | KC7225 | KC720 | KMF |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| DFT030204HP        | 3,97      | 6,00    | 2,25     | 2,45    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT030304HP        | 3,97      | 6,00    | 2,65     | 2,95    | 0,40     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT05T308HP        | 5,29      | 8,00    | 3,50     | 3,75    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT06T308HP        | 6,62      | 10,00   | 4,40     | 3,75    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT070408HP        | 7,94      | 12,00   | 4,40     | 4,75    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |
| DFT090508HP        | 9,92      | 15,00   | 5,50     | 5,25    | 0,80     | ●       | ●      | ●      | ○      | ○      | ○     | ○   |

\*Calidad Beyond™.

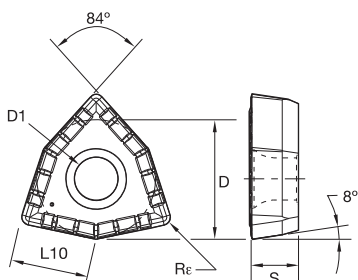


● primera opción  
○ opción alternativa

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### DFT-LD

| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Re<br>mm | KC7820 | KC7215 | KC7225 | KC7935 | KC7140 | KC7815 | KC720 | KMF |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| DFT030204LD        | 3,97      | 6,00    | 2,25     | 2,45    | 0,40     |        |        | ●      |        |        |        |       |     |
| DFT030304LD        | 3,97      | 6,00    | 2,65     | 2,95    | 0,40     |        |        | ●      |        |        |        |       |     |
| DFT05T308LD        | 5,29      | 8,00    | 3,40     | 3,75    | 0,80     |        |        | ●      |        |        |        | ●     |     |
| DFT06T308LD        | 6,62      | 10,00   | 4,40     | 3,75    | 0,80     |        |        | ●      |        |        |        | ●     |     |
| DFT070408LD        | 7,94      | 12,00   | 4,40     | 4,75    | 0,80     |        |        | ●      |        |        |        | ●     |     |
| DFT090508LD        | 9,92      | 15,00   | 5,50     | 5,25    | 0,80     |        |        | ●      |        |        |        | ●     |     |



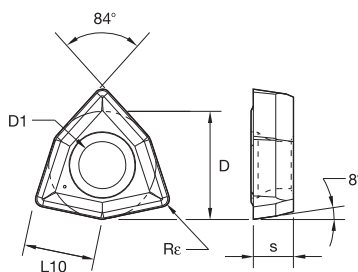
● primera opción  
○ opción alternativa

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### DFT-MD

| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Re<br>mm | KCPK10* | KCU25* | KCU40* | KC7140 | KC7225 | KC720 | KMF |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| DFT030204MD        | 3,97      | 6,00    | 2,25     | 2,45    | 0,40     |         |        |        |        |        |       |     |
| DFT030304MD        | 3,97      | 6,00    | 2,65     | 2,95    | 0,40     |         |        |        |        |        |       |     |
| DFT05T308MD        | 5,29      | 8,00    | 3,40     | 3,75    | 0,80     |         |        |        |        |        |       |     |
| DFT06T308MD        | 6,62      | 10,00   | 4,40     | 3,75    | 0,80     |         |        |        |        |        |       |     |
| DFT070408MD        | 7,94      | 12,00   | 4,40     | 4,75    | 0,80     |         |        |        |        |        |       |     |
| DFT090508MD        | 9,92      | 15,00   | 5,50     | 5,25    | 0,80     |         |        |        |        |        |       |     |

\*Calidad Beyond™.



● primera opción  
○ opción alternativa

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### WOGX...24

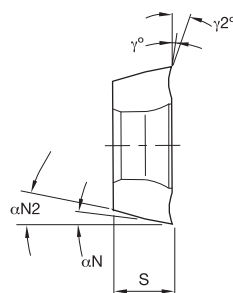
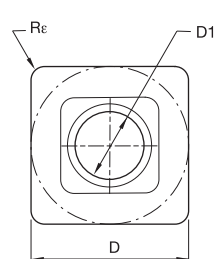
| número de catálogo | L10<br>mm | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Re<br>mm | KC7820 | KC7215 | KC7225 | KC7935 | KC7140 | KC7815 | KC720 | KMF | CS5 |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|-----|
| WOGX03020424       | 3,94      | 6,00    | 2,65     | 2,50    | 0,40     |        | ●      |        |        |        |        |       |     |     |

# Brocas intercambiables

Plaquitas Drill Fix™ DFS™



## ■ SP.X..HP



● primera opción  
○ opción alternativa

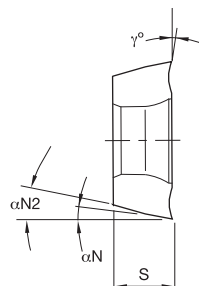
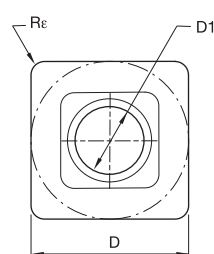
beyond

| P | M | K | N | S | H |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |

| número de catálogo | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | αN | αN2 | KCPK10* | KCU25* | KCU40* |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|----|----|-----|---------|--------|--------|
| SPGX070308HP       | 7,80    | 2,85     | 3,18    | 0,80     | 10 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX09T310HP       | 9,38    | 3,60     | 3,97    | 1,00     | 10 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX120412HP       | 12,56   | 4,60     | 4,76    | 1,20     | 10 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX15T512HP       | 15,73   | 5,50     | 5,95    | 1,20     | 10 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |

\*Calidad Beyond™.

## ■ SP.X..MD



● primera opción  
○ opción alternativa

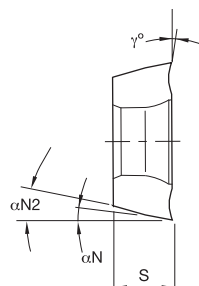
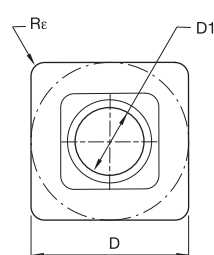
beyond

| P | M | K | N | S | H |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |

| número de catálogo | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | αN | αN2 | KCPK10* | KCU25* | KCU40* |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|----|----|-----|---------|--------|--------|
| SPGX070308MD       | 7,80    | 2,85     | 3,18    | 0,80     | 16 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX09T310MD       | 9,38    | 3,60     | 3,97    | 1,00     | 16 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX120412MD       | 12,56   | 4,60     | 4,76    | 1,20     | 16 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX15T512MD       | 15,73   | 5,50     | 5,95    | 1,20     | 16 | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |

\*Calidad Beyond™.

## ■ SP.X..FP



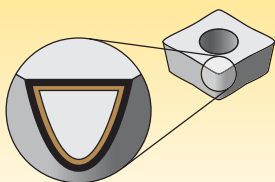
● primera opción  
○ opción alternativa

beyond

| P | M | K | N | S | H |
|---|---|---|---|---|---|
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |

| número de catálogo | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | αN | αN2 | KCPK10* | KCU25* | KCU40* |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|----|----|-----|---------|--------|--------|
| SPGX070308FP       | 7,80    | 2,85     | 3,18    | 0,80     | 6  | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX09T310FP       | 9,38    | 3,60     | 3,97    | 1,00     | 6  | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX120412FP       | 12,56   | 4,60     | 4,76    | 1,20     | 6  | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |
| SPPX15T512FP       | 15,73   | 5,50     | 5,95    | 1,20     | 6  | 7  | 11  | ●       | ○      | ○      |

\*Calidad Beyond™.



Los recubrimientos proporcionan una capacidad de alta velocidad y están diseñados para acabado y desbaste ligero.

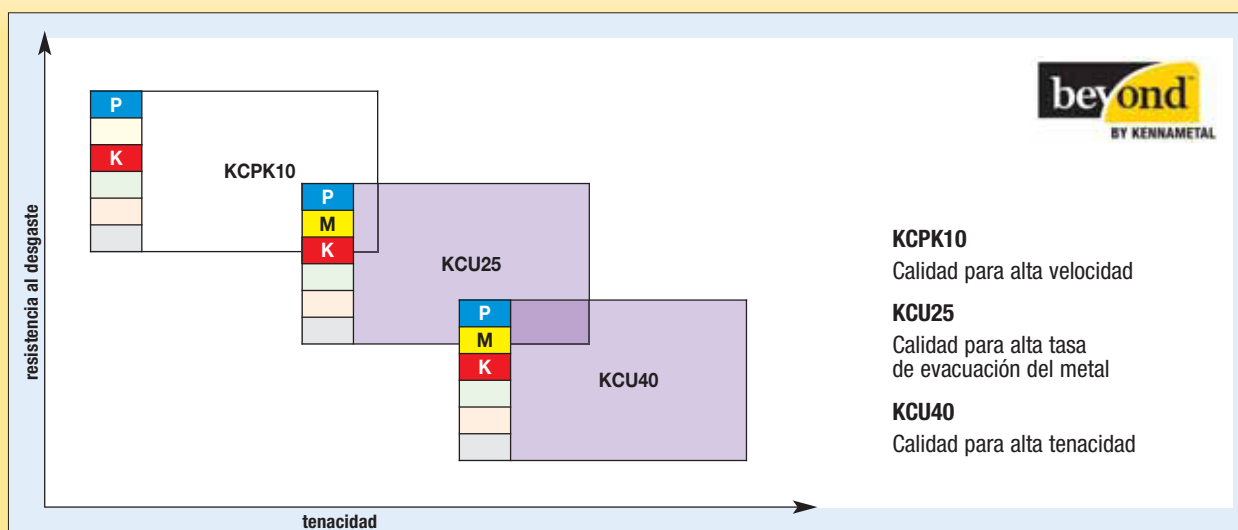
|   |                                |
|---|--------------------------------|
| P | Acero                          |
| M | Acero inoxidable               |
| K | Fundición                      |
| N | Materiales no ferrosos         |
| S | Aleaciones de alta temperatura |
| H | Materiales endurecidos         |

resistencia al desgaste ← → tenacidad

| Calidad | Recubrimiento                           | Descripción de la calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 05 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |  |
| KCPK10  | <br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> TiCN | <p><b>Composición:</b> Con un recubrimiento avanzado de CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> junto con un sustrato de metal duro enriquecido con cobalto, esta calidad ofrece una combinación equilibrada de resistencia a la deformación y tenacidad del filo.</p> <p><b>Aplicación:</b> La calidad KCPK10 ofrece una excelente resistencia a la abrasión y al desgaste del cráter para el mecanizado a alta velocidad de aceros y fundición. Úsela para velocidades de corte muy elevadas con avances de bajos a medianos.</p>                                                                                                | P  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | K  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| KCU25   | <br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> TiCN | <p><b>Composición:</b> Este recubrimiento avanzado de CVD TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> con un sustrato de metal duro resistente recién desarrollado, asegura una resistencia a la deformación adecuada junto con una excelente resistencia del filo y ofrece una gran resistencia al desgaste en una amplia gama de condiciones de mecanizado.</p> <p><b>Aplicación:</b> KCU25, como calidad de alta productividad con altas velocidades y avances, es la primera opción para el proceso productivo con una excelente fiabilidad en aceros, aceros inoxidables y fundición.</p>                                             | P  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | K  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| KCU40   | <br>PVD TiN_TiAlN                       | <p><b>Composición:</b> Con un recubrimiento PVD TiN-TiAlN de varias capas y un sustrato resistente, esta calidad soporta las interrupciones y proporciona una alta resistencia al desgaste para una larga vida de la herramienta.</p> <p><b>Aplicación:</b> La calidad KCU40 es la primera opción para alta fiabilidad en la mayoría de los materiales. Esta calidad debería utilizarse con velocidades medias y avances altos (debido a sus filos más afilados) y como calidad para aplicaciones de gran tenacidad. Cubre acero, acero inoxidable, fundición y aleaciones de alta temperatura en determinadas condiciones.</p> | P  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | K  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

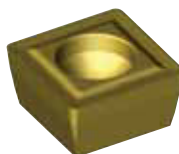
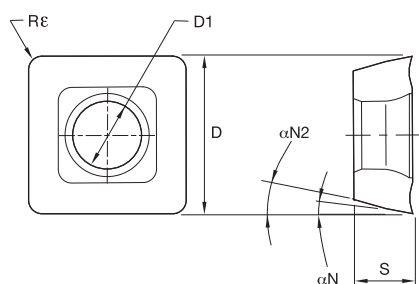
Brocas intercambiables

## Plaquitas Drill Fix™



## Brocas intercambiables

Drill Fix™ DFS™ • Plaquetas de taladrado HTS-C

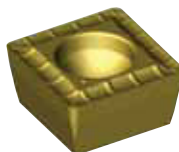
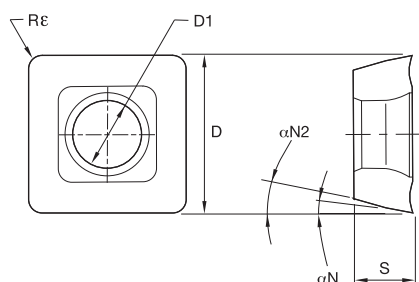


● primera opción  
○ opción alternativa

| P |   |   | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|
| M |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |   |

### ■ SP..X..FP

| número de catálogo | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | αN | αN2 | KC7210 | KC7215 | KC7140 | KC7815 | KM1 |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|----|----|-----|--------|--------|--------|--------|-----|
| SPGX060304FP       | 6,35    | 2,85     | 3,18    | 0,40     | 6  | 7  | 11  | ●      | ●      | ●      | ●      |     |
| SPGX070304FP       | 7,94    | 2,85     | 3,18    | 0,40     | 6  | 7  | 11  | ●      | ●      | ●      | ●      |     |
| SPPX09T308FP       | 9,53    | 3,60     | 3,97    | 0,80     | 6  | 7  | 11  | ●      | ●      | ●      | ●      |     |
| SPPX120408FP       | 12,70   | 4,60     | 4,76    | 0,80     | 6  | 7  | 11  | ●      | ●      | ●      | ●      |     |
| SPPX15T508FP       | 15,73   | 5,50     | 5,95    | 0,80     | 6  | 7  | 11  | ●      | ●      | ●      | ●      |     |



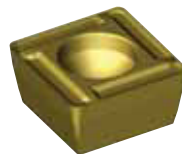
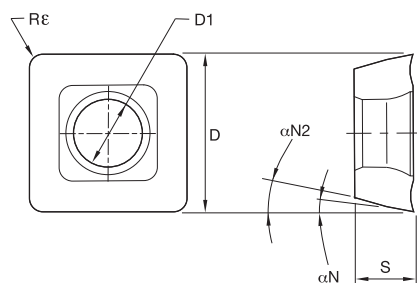
● primera opción  
○ opción alternativa

| P |   |   | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|
| M |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |   |

### ■ SP..X..MD

| número de catálogo | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | αN | αN2 | KC7210 | KC7215 | KC7140 | KC7815 | KM1 |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|----|----|-----|--------|--------|--------|--------|-----|
| SPGX060304MD       | 6,35    | 2,65     | 3,18    | 0,40     | 20 | 7  | 11  |        |        | ●      | ●      |     |
| SPGX070304MD       | 7,94    | 2,85     | 3,18    | 0,40     | 16 | 7  | 11  |        |        | ●      | ●      |     |
| SPPX09T308MD       | 9,53    | 3,60     | 3,97    | 0,80     | 16 | 7  | 11  |        |        | ●      | ●      |     |
| SPPX120408MD       | 12,70   | 4,60     | 4,76    | 0,80     | 16 | 7  | 11  |        |        | ●      | ●      |     |
| SPPX15T508MD       | 15,73   | 5,50     | 5,95    | 0,80     | 16 | 7  | 11  |        |        | ●      | ●      |     |

Brocas intercambiables



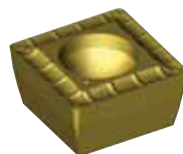
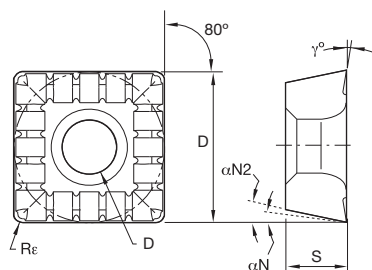
● primera opción  
○ opción alternativa

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| H |  |  |  |  |  |

### ■ SP..X..RHP

| número de catálogo | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | αN | αN2 | KC7210 | KC7215 | KC7140 | KC7815 | KM1 |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|----|----|-----|--------|--------|--------|--------|-----|
| SPGX060304RHP      | 6,35    | 2,65     | 3,18    | 0,40     | 10 | 7  | 11  |        |        |        |        |     |
| SPGX070304RHP      | 7,94    | 2,85     | 3,18    | 0,40     | 10 | 7  | 11  |        |        |        |        |     |
| SPPX09T308RHP      | 9,53    | 3,60     | 3,97    | 0,80     | 10 | 7  | 11  |        |        |        |        |     |
| SPPX120408RHP      | 12,70   | 4,60     | 4,76    | 0,80     | 10 | 7  | 11  |        |        |        |        |     |
| SPPX15T508RHP      | 15,73   | 5,50     | 5,95    | 0,80     | 10 | 7  | 11  |        |        |        |        |     |

Brocas intercambiables



● primera opción  
○ opción alternativa

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| P |  |  |  |  |  |
| M |  |  |  |  |  |
| K |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| S |  |  |  |  |  |
| H |  |  |  |  |  |

### ■ SPGX...-31(ISO) • SPGT...MD/MDT (ANSI)

| número de catálogo<br>ISO | número de catálogo<br>ANSI | D<br>mm | D1<br>mm | S<br>mm | Rε<br>mm | γ° | KC7210 | KC7215 | KC7140 | KC7815 | KM1 |
|---------------------------|----------------------------|---------|----------|---------|----------|----|--------|--------|--------|--------|-----|
| SPGX06020431              | SPGT060204MD               | 6,35    | 2,65     | 2,38    | 0,40     | —  |        |        |        |        |     |
| SPGX07030431              | SPGT070304MDT              | 7,94    | 2,85     | 3,18    | 0,40     | 12 |        |        |        |        |     |
| SPGX09030831              | SPGT090308MDT              | 9,53    | 3,50     | 3,18    | 0,79     | 12 |        |        |        |        |     |
| SPGX12040831              | SPGT120408MDT              | 12,70   | 4,50     | 4,76    | 0,79     | 12 |        |        |        |        |     |

NOTA: Solo se usarán SPGX (código ISO)/SPGT (código ANSI) para HTS-C.