

## La herramienta adecuada puede ayudar a ahorrar mucho dinero.

A veces se puede partir sencillamente del objetivo de mejorar los procesos de operación, pero si, de paso, se encuentra un gran ahorro en costo, la misión tiene un éxito aún mayor. Nuestro cliente realizaba el mecanizado de componentes de grúa fabricados con hierro dúctil templado, un material extremadamente abrasivo y de dureza irregular. La aplicación era desafiante y el cliente no estaba satisfecho con los 190 orificios que podía hacer antes de que los insertos de la broca fallaran.



El cliente decidió probar la broca de carburo indexable 4TEX con la geometría "K" y recubrimiento AM480 diseñado específicamente para la resistencia al desgaste en aplicaciones para material de acero. Para satisfacción del cliente, la 4TEX superó con creces la vida útil de la herramienta, que aumentó de 190 a 800 orificios (un incremento del 320 %). Y al no producirse ninguna falla de la herramienta, la 4TEX fue sin duda una elección clara para el cliente.

Sin embargo, la 4TEX brindó otro beneficio importante para el cliente. El cliente utilizaba una broca de alta penetración con un inserto caro. La 4TEX utilizó dos insertos indexables, y al usar las cuatro caras de cada inserto, se redujo en un 97 % el costo por orificio del cliente.

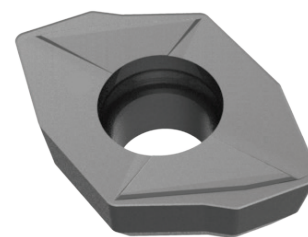
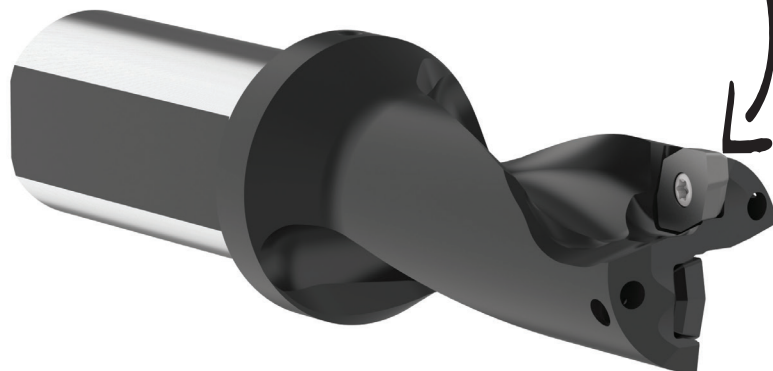
Al comienzo, el cliente quería mejorar la vida útil de la herramienta y suprimir las fallas. Al final, logró esos objetivos con la 4TEX, y al mismo tiempo, ahorró una cantidad importante de dinero. La herramienta adecuada no solo debe mejorar el proceso, también debería ahorrarle dinero.

Producto:	Broca 4TEX	Medida	Broca de inserto reemplazable	Broca 4TEX
Objetivos:	(1) Aumentar la vida útil de la herramienta (2) Eliminar fallas de la herramienta	RPM	794	1764
Industria:	Militar/defensa	Velocidad	180 SFM (54.864 M/min.)	400 SFM (121.92 M/min.)
Pieza:	Componente de grúa	Tasa de penetración	0.014 IPR (0.3556 mm/rev.)	0.0035 IPR (0.0889 mm/rev.)
Material:	Hierro fundido dúctil	Velocidad de penetración	11.12 IPM (282.448 mm/min.)	6.18 IPM (156.972 mm/min.)
Ø del orificio:	0.866" (21.9964 mm)	Falla de la herramienta	Sí	No
Profundidad del orificio:	1.050" (82.55 mm)	Tiempo de ciclo	5 seg.	10 seg.
		Vida útil de la herramienta	190 orificios	800 orificios
<b>La 4TEX proporcionó un 97 % de ahorro en el costo por orificio con respecto a las herramientas de la competencia.</b>				

▶ Cuerpo de broca longitud 2xD  
**D2072200M-100F**

▶ Insertos de broca geometría K (hierro fundido)  
**4T-070305-K**

*Una disminución del 97% en el costo por orificio*



**Los insertos indexables de cuatro caras con recubrimiento resistente al desgaste proporcionaron al cliente::**

- ✓ Una disminución del 97 % en el costo por orificio
- ✓ Decreased cost per hole
- ✓ Eliminación de fallas de la herramienta
- ✓ Mecanizado sin preocupaciones