

# Alojamiento del turbocompresor





## Retos de mecanizado

El material del alojamiento del turbocompresor debe resistir temperaturas que comprenden desde 850 °C hasta más de 1.300 °C (1.562 °F–2.372 °F). Por lo que suele emplearse acero inoxidable y fundición.

Mecanizar materiales abrasivos se caracteriza por una vida útil de la herramienta extremadamente corta e irregular, además de un desgaste poco uniforme. Debido a estos frecuentes retos, satisfacer los requisitos de tolerancia de la pieza puede resultar difícil y exige un rendimiento de la herramienta de corte cada vez mayor.

Con el fin de mecanizar alojamientos para turbocompresores, Sandvik Coromant ofrece soluciones para componentes que incluyen herramientas estándar y soluciones de ingeniería especiales, además de conocimientos de aplicación para sus necesidades específicas. Dos aspectos importantes para ayudarle a conseguir un buen mecanizado es torneado con refrigerante de gran precisión y usar nuestra nueva herramienta de fresado especializada.



## Tornear: el poder del refrigerante

Aumentar la presión de refrigerante tiene un efecto positivo tanto en la rotura de la viruta como en la vida útil de la herramienta. CoroTurn® HP está diseñada con boquillas fijas para permitir un suministro del refrigerante de gran precisión al filo de la plaquita; el mejor camino para alcanzar una excelente rotura de la viruta, seguridad del proceso y alta productividad.

Comparación de la vida útil, operación de acabado

Material: acero inoxidable austenítico

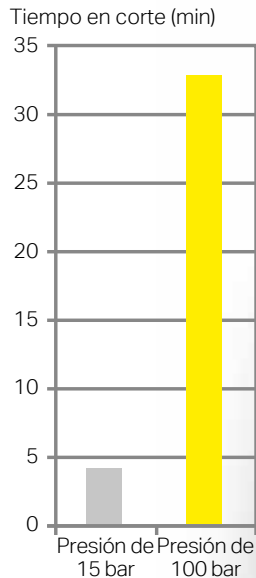
(CMC 20.11, M2.0.C.AQ)

Plaquita: CNMG 120418

	15 bar	100 bar
Tiempo en corte (min)	4.54	33
Desgaste (VB)	0.62	0.3

Calidad: GC1010 SF

Al aplicar una presión de refrigerante de 100 bar, la vida útil de la herramienta fue siete veces superior en la operación de acabado.



# Desarrollada para alojamientos de turbocompresores

El principal reto en las operaciones de desbaste del alojamiento del turbocompresor son las temperaturas extremas. Añádale a esto la forma compleja de la pieza de pared delgada y la intrincada sujeción, lo que la convierte en una operación con gran tendencia a la vibración.

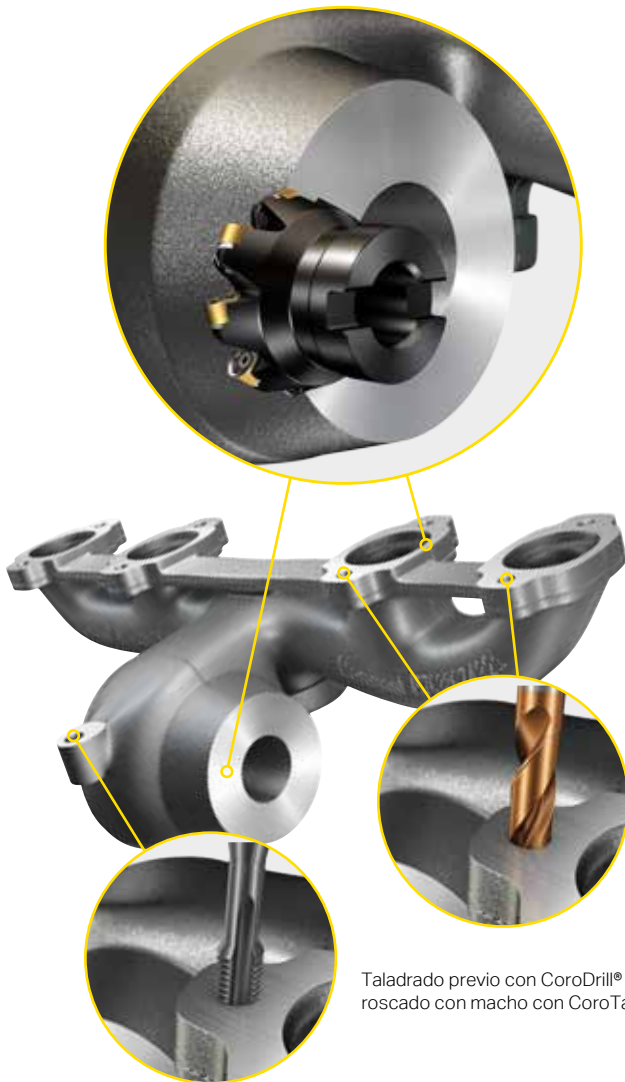
La fresa de planear M612 ha sido desarrollada específicamente para el mecanizado de turbocompresores de escape en acero inoxidable. La geometría positiva y la calidad del filo garantizan un rendimiento fiable y un mayor número de piezas mecanizadas por plaquita.



El diseño de placa de apoyo patentada evita las deformaciones del asiento de la punta debido a los procesos de corte exigentes. Esto resulta en una gran repetibilidad, alta productividad y vida útil de la herramienta prolongada.

Datos de interés sobre la fresa de planear M612:

- Plaquita de 12 filos
- Mayor estabilidad y cambio de la plaquita simplificado con el nuevo diseño de placa de apoyo
- Menor desgaste en el asiento de la punta
- Alto régimen de arranque de metal
- La acción de corte suave reduce el consumo de potencia y elimina las vibraciones
- Acceso de refrigerante a través del cuerpo de la fresa
- Sujeción sencilla (sujeción por tornillo)
- Sistema de prevención del giro
- Coste por pieza reducido
- Gran precisión y repetibilidad



Taladrado previo con CoroDrill® 460 y roscado con macho con CoroTap™ 300

CoroMill 490 es una de nuestras soluciones versátiles estándar con un rendimiento excelente para aplicaciones de acabado.



## Más información

La fresa de planear M612 es uno de nuestros productos de ingeniería especial, desarrollado específicamente para el mecanizado de turbocompresores de escape en acero inoxidable. No dude en ponerse en contacto con nosotros para perfeccionar el desarrollo de su solución personalizada o para saber más sobre nuestra extensa gama de opciones estándar.

Para obtener más información sobre el mecanizado de piezas de automoción, visite: [www.sandvik.coromant.com/automotive](http://www.sandvik.coromant.com/automotive)



# Caso de un cliente

Mecanizado del alojamiento del turbocompresor con la fresa de planear M612

**27 %**  
Tiempo de mecanizado reducido

Característica del componente:	Alojamiento del turbocompresor	
Material:	Acero inoxidable, (CMC 20.11, M2.0.C.AQ)	
Operación	Planeado en desbaste	
Calidad:	GC4240	
Datos de corte	<b>Sandvik Coromant</b>	<b>Competencia</b>
$n$ rev/min	273	212
$v_c$ m/min (pies/min)	90 (295)	70 (230)
$f_z$ mm (pulg.)	0.18 (0.007)	0.13 (0.005)
$a_p$ mm (pulg.)	2.5 (0.098)	2.5 (0.098)
Vida útil (número de piezas)	22	18
Vida útil, m (pies)	7.13 (23.4)	5.83 (19.1)
Tiempo de mecanizado por pieza (seg.)	40.8	55.8
Resultado:	Al usar la fresa de planear M612, el tiempo de mecanizado por pieza se redujo un <b>27 %</b> . La vida útil, m (ft), incrementó hasta un <b>22 %</b> .	



Oficina para España y Portugal:  
Sandvik Coromant Ibérica  
P.E. Puerta de Madrid Este  
C/ Tapiceros, 9  
28830 - San Fernando de Henares, Madrid  
Correo electrónico: es.coromant@sandvik.com  
www.sandvik.coromant.com/es

C-1040:216 es-ES © AB Sandvik Coromant 2018

**SANDVIK**  
Coromant