

RESISTENTE Y MULTIFUNCIONAL: NUEVA SERIE DE FRESAS VPX 200 Y 300 CON PLACAS TANGENCIALES INTERCAMBIABLES

La extensa gama de fresas de alto rendimiento con placas intercambiables de Mitsubishi Materials se ha ampliado para incorporar una nueva serie: la VPX.

Resistencia

La industria moderna del mecanizado de metales exige que las nuevas fresas con placas intercambiables ofrezcan multifuncionalidad y una dureza integral. Estas exigencias condujeron al equipo de diseño de Mitsubishi a buscar las robustas características de mecanizado de las fresas de tipo tangencial. La disposición tangencial de las placas permite aumentar el núcleo del cuerpo de las fresas con respecto al de otras con una disposición radial convencional. Esto añade rigidez al conjunto de la fresa y le permite soportar cargas de corte más altas sin crear una deflexión excesiva de la herramienta. Por consiguiente, se pueden alcanzar unos niveles de velocidad y avance más altos para que los usuarios finales se beneficien de la multifuncionalidad de la fresa durante el mecanizado de distintos lotes de trabajo pequeños sin necesidad de cambiar de herramienta, así como también del uso de estrategias de mecanizado cada vez más eficaces en ciclos de producción de grandes volúmenes sin supervisión durante tiempos prolongados.

Multifunción

Las prestaciones de la serie VPX permiten su uso en una gran variedad de funciones de fresado, desde el fresado escuadrado convencional hasta el corte en rampa, pasando por el fresado de cavidades. Esta multifuncionalidad fue un factor clave de los parámetros de diseño originales, junto con el conocimiento de que los clientes actuales exigen tanto un elevado rendimiento como una usabilidad óptima para reducir sus inventarios de herramientas de corte.



Placas tangenciales de doble cara

La geometría de las placas ofrece la resistencia necesaria, junto con la característica de la multifuncionalidad. La mayoría de las fresas con placas tangenciales requieren el uso de una placa específica para las aplicaciones de corte en rampa. Sin embargo, la innovadora geometría de filo superior de las placas de la serie VPX garantiza que solo se necesite un tipo de placa para todos los métodos de mecanizado. Esto reduce el inventario de placas de los usuarios finales y también evita errores de instalación potencialmente costosos. Un aspecto importante es que las placas son de doble cara y, por tanto, incorporan el elemento fundamental de la economía.



La cara de incidencia plana individual de la placa mejora la evacuación de las virutas y ofrece unas profundidades de corte frontal en pared precisas con una altura de arista de tan solo 8 μm durante el mecanizado de paredes profundas. Además, el filo de corte menor se combina sin fisuras en un radio de punta grande para ofrecer también la ventaja de alcanzar unos buenos acabados de las superficies de los componentes. La geometría de la cara superior combina el filo de corte de menor tamaño con un ángulo de destalonado que permite el fresado en rampa.



Diseñado para la seguridad y la precisión

Tanto el cuerpo de la fresa como las placas cuentan con grandes superficies de contacto en tres caras para permitir una fijación segura y estable. Esto elimina cualquier posible deflexión de la placa a consecuencia de las cargas durante el mecanizado. La barra de posición convexa adicional de la placa aumenta todavía más la resistencia, la rigidez y la seguridad de la fijación.

Calidades y recubrimientos de las placas

Están disponibles ocho tipos de calidades diferentes, incluidas las recientes series MP6100, MP7100 y MP9100, para cubrir el mecanizado de todo tipo de materiales, desde fundición hasta aceros endurecidos, inoxidables y al carbono, pasando por materiales difíciles de cortar. La combinación de las tecnologías de recubrimiento TOUGH SIGMA de Mitsubishi, tanto en PVD como en CVD, ofrece una protección de vanguardia para los sustratos de metal duro.

Las fresas de la serie VPX 200 y 300 están disponibles en dos tamaños diferentes para su uso con máquinas grandes y pequeñas. La serie 200 presenta placas de



tamaño 09, mientras que la serie 300 ofrece placas de tamaño 12 más grandes. Ambas series están disponibles en versiones de tipo mango, tipo rosca y frontal, desde $\varnothing 16$ hasta $\varnothing 80$.

PLACAS DE LAS SERIES MP6100/MP7100/MP9100

Tecnología TOUGH- Σ

Mediante la combinación de diferentes tecnologías de recubrimiento, PVD y multicapa, se consigue una dureza mayor.

P



(Al,Cr)N
Resistente al
agrietamiento
térmico

M



TiN
Resistente
a las muescas

S



CrN
Resistente al
astillado