

## ROBUSTE ET POLYVALENTE – NOUVELLE SÉRIE DE FRAISES À PLAQUETTES TANGENTIELLES VPX

La fraise à plaquettes tangentielles 90° VPX vient compléter la large gamme de fraises à plaquettes de Mitsubishi Materials.

### Robuste

L'usinage moderne des métaux exige que les nouvelles fraises à plaquettes soient à la fois polyvalentes et robustes. C'est pourquoi l'équipe de conception de Mitsubishi a décidé d'utiliser les caractéristiques d'usinage robustes des fraises à plaquettes tangentielles. La disposition tangentielle des plaquettes permet à l'âme du corps de fraise d'être plus épaisse que sur un type conventionnel à plaquettes radiales, ce qui augmente la raideur résultante et permet des charges de coupe plus élevées sans provoquer une déflexion excessive de l'outil. Il est donc possible de réaliser de grandes vitesses de rotation et d'avance, de sorte que les utilisateurs finaux peuvent bénéficier du caractère multifonctionnel de l'outil et l'utiliser pour différentes petites séries, mais également utiliser des stratégies d'usinage plus efficaces sur des cycles de production plus longs, sans opérateur et en grande série.

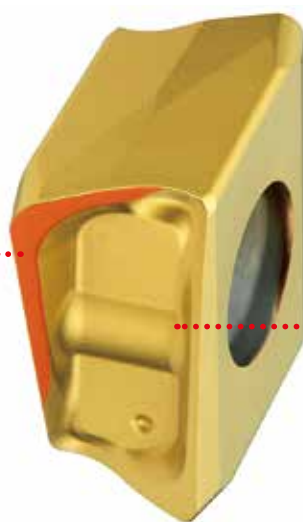
### Polyvalente

La VPX peut être utilisée pour une grande gamme d'applications d'usinage, du fraisage d'épaulement avec un vrai 90° au ramping, en passant par le fraisage de poches. La polyvalence de l'outil permet de s'adapter à des pièces de tout type de conception. Cette polyvalence associée aux hautes performances des plaquettes permet de réduire de manière efficace les stocks d'outils de fraisage.



### Plaquettes tangentielles

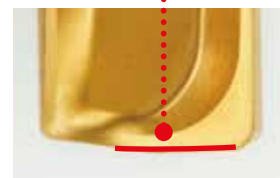
La géométrie de la plaquette offre la robustesse et la polyvalence nécessaires. La plupart des fraises à plaquettes tangentielles requièrent l'utilisation d'une plaquette spécifique aux applications de ramping, mais la géométrie innovante de la plaquette VPX fait qu'un seul type convient à toutes les opérations d'usinage. Cela permet de réduire le stock de plaquettes pour les utilisateurs finaux et évite aussi les erreurs de montage potentiellement coûteuses. De plus, les plaquettes sont réversibles et sont donc plus économiques.



Résistance de la plaquette augmentée grâce à un renfort convexe.

Une arête de planage avec un grand rayon permet d'obtenir de bons états de surface.

La face de coupe plate améliore l'évacuation des copeaux.



La face de coupe plate améliore l'évacuation des copeaux et permet une grande précision de dressage avec une hauteur de crête de seulement 8µm sur des parois profondes. Par ailleurs, l'arête de coupe secondaire avec un grand rayon permet de réaliser de bons états de surface. La face frontale combine une arête de coupe secondaire et un angle de dépouille qui rendent possible le ramping.



### Conçue pour offrir un maximum de sécurité et de précision

Le corps de fraise et la plaquette ont de grandes faces d'appui sur 3 côtés pour permettre un serrage sûr et stable. Cela élimine tout mouvement relatif de la plaquette sous les efforts de coupe. Un renfort de plaquette convexe permet un positionnement de la plaquette plus solide, plus rigide et plus sûr.

### Nuances de carbure et revêtements

De nombreuses nuances PVD et CVD, dont les dernières séries MP6100, MP7100 et MP9100 de technologie Tough Sigma, sont proposés pour couvrir une large gamme de matières comme les aciers au carbone, inoxydables ou traités, la fonte et les réfractaires. Ces revêtements offrent une protection optimale des substrats en carbure.

Les séries de fraises VPX 200 et 300 sont disponibles en 2 dimensions de plaquettes et conviennent à tout type de machine. La série 200 possède des plaquettes de taille 09, tandis que la série 300



possède des plaquettes de taille 12. Les deux séries sont disponibles avec attachement par alésage, embout fileté, queue cylindrique et Weldon, dans des diamètres compris entre 16 et 80mm.

### PLAQUETTES MP6100/MP7100/MP9100

#### Technologie TOUGH-Σ

L'association de deux technologies de revêtement distinctes que sont le PVD et le revêtement multi-couches assurent une résistance optimale des plaquettes.

