**MAI 2025 | MEX STUTTGART**

**Nouveau programme de fraisage PCD - Fraises en bout**

Le nouveau programme de fraisage PCD de Paul Horn GmbH, axé sur l'usinage productif de l'aluminium, comprend une large gamme d'outils standard et spéciaux, de la fraise en bout à l'outil combiné complexe et modulaire.

Les fraises en bout PCD des séries DM20 - DM33 sont des outils universels et polyvalents , leurs spécifications techniques respectives, conviennent à un grand nombre d'applications.

DM20

Les fraises en bout PCD de la gamme DM20 sont des outils universels et polyvalents qui conviennent à un grand nombre d’applications. Les outils de fraisage à deux dents PCD avec une arête de coupe centrale couvrent la quasi-totalité des applications d’usinage et conviennent universellement aux métaux non ferreux ainsi qu’aux matériaux non métalliques, comme par exemple les matières plastiques techniques. La gamme est complétée par un design de corps de base spécialement adapté pour l’usinage à sec ou sous arrosage. Différents substrats PCD ainsi que des technologies modernes et adaptées pour la préparation des arêtes de coupe garantissent des processus d’usinage productifs ainsi qu’une performance et une durée de vie élevées et fiables. Avec un semi-standard, HORN offre en outre la possibilité d’une adaptation rapide et flexible aux souhaits spécifiques des clients.

DM25

La gamme de produits DM25, avec des longueurs d’arêtes de coupe comprises entre 8 mm et 18 mm, est spécialement adaptée aux opérations de fraisage de contour et de finition de contours extérieurs et intérieurs, lorsque des vitesses d’avance élevées sont simultanément nécessaires. La conception à plusieurs arêtes de coupe réduit considérablement les temps d’usinage. La gamme R avec arrosage intérieur est utilisée de préférence pour les métaux non ferreux, la gamme C avec un angle de coupe positif supplémentaire convient à l’usinage de matériaux abrasifs jusqu’au graphite et aux matières plastiques renforcées de fibres.

DM27

Les matériaux composites modernes à base de fibres sont plus légers, plus stables et plus solides – c’est pourquoi ils deviennent de plus en plus importants pour les applications industrielles. Lors de l’usinage de ces matériaux abrasifs, l’exigence porte sur la qualité des arêtes des pièces. L’effilochage, le délaminage ou l’écaillage justifient donc un profil d’exigences pour la géométrie de l’outil et le matériau de coupe, afin de pouvoir agir sur ces conditions spécifiques aux composants et pertinentes pour l’usure. Le risque de vibrations sur les matériaux à paroi mince ou les découpes des panneaux, en tenant compte de la coupe en tirant ou en poussant, constitue une exigence supplémentaire pour des processus de fraisage stables. Une disposition de coupe négative-positive, associée à un arrosage interne et à une coupe centrale, les outils de la série DM27 offrent un ensemble complet adapté à cet effet pour des applications de fraisage universelles.

DM30

Les outils de fraisage de la gamme DM30 sont spécialement conçus pour les pièces présentant de grandes hauteurs de coupe. Les fraises à insert PCD en forme de spirale convainquent par leur coupe. La version segmentée réduit les efforts de coupe et les bruits d’usinage. La position et l’agencement précis des arêtes de coupe en PCD garantissent des qualités de surface élevées ainsi que des résultats de fraisage sans bavures. Les outils conviennent aux opérations de fraisage périphérique, de détourage ou circulaire et peuvent être utilisés pour des profondeurs de passe petites à moyennes ainsi que pour des opérations de finition en exploitant au maximum la longueur des arêtes de coupe. La qualité élevée de l’arête de coupe garantit des usinages sans bavures.

DM33

Les pièces en aluminium à haute résistance et forgé sont exigeantes en termes d’usinage et posent des exigences élevées à l’outil. Contrairement à la coulée sous pression classique de l’aluminium, l’aluminium extrudé et forgé provoque une longue formation de copeaux en raison de l’absence de silicium et d’une structure de matériau comprimée. De plus, il existe des arêtes rapportées et une sollicitation de l’outil supérieure à la moyenne. Avec la série DM33, HORN propose un concept de fraisage adapté à ces besoins. Que ce soit pour le surfaçage ou le ramping, les outils sont également conçus pour réaliser des alésages ou des poches sans pré-usinage et avec une entrée hélicoïdale avec des valeurs de passe élevées. Il est possible de réaliser des alésages, des ouvertures, des poches ou des profils dans les diamètres de 12 mm à 16 mm ainsi que 20 mm de manière sûre et économique. Les outils sont conçus avec un arrosage central et offrent une évacuation des copeaux fiable, même pour les usinages profonds. Pour les alésages plus importants, la série DG-V propose en outre des diamètres de vissage plus grands associés à des dimensions de porte-outils de base de différentes longueurs.

Cet élargissement considérable de la gamme Horn dans le domaine des matériaux de coupe très durs offrent à l'utilisateur la possibilité d'obtenir la solution d'outillage adaptée à sa tâche d'usinage et garantissant la sécurité du processus. L'accent est mis sur la rentabilité et la productivité, combinées à la technologie, à la flexibilité et à la fiabilité de Horn.

*5,225 caractères espaces incl.*



Photo: Les outils de fraisage à deux dents PCD de la gamme DM20 avec une coupe au centre couvrent la quasi-totalité des applications d`usinage.

Source: HORN/Sauermann



Photo: La gamme de produits DM25 est spécialement adaptée aux opérations de fraisage de contour et de finition de contours extérieurs et intérieurs, lorsque des vitesses d’avance élevées sont simultanément nécessaires.

Source: HORN/Sauermann



Photo: Avec une disposition de coupe négative positive, associée à un arrosage interne et à une coupe au centre, les outils de la gamme DM27 offrent un package complet adapté pour les applications de fraisage universelles.

Source: HORN/Sauermann



Photo: Les outils de fraisage PCD de la gamme DM30 sont spécialement conçus pour les pièces présentant de grandes hauteurs d’usinage .

Source: HORN/Sauermann



Photo: Lors de la formation d'arêtes rapportées et en cas de sollicitation d'outil supérieure à la moyenne, la fraise PCD de la gamme DM33 offre un concept de fraisage adapté à cet effet.

Source: Horn/Sauermann

Responsable des demandes de précisions:

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH

Christian Thiele

Chargé de presse

Horn-Straße 1, 72072 Tübingen

Tel.: +49 7071 7004-1820, Fax: +49 7071 72893

Email: [Christian.Thiele@de.horn-group.com](mailto:Christian.Thiele@de.horn-group.com), [horn-group.com](http://www.horn-group.com)