

WTN - votre fournisseur de services complets

dans le secteur des pièces de précision et de la technologie de transformation. Chez nous, vous obtenez tout d'un seul tenant, du conseil à la simulation et à la construction jusqu'à l'outil prêt pour la production en série. Outre les conditions techniques requises pour l'usinage de toute la gamme de matériaux, des plus tendres aux plus durs, nos 100 collaborateurs offrent en outre un concentré de savoir-faire.

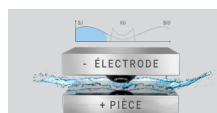
En tant que membre du groupe international Würth, nous sommes déjà un partenaire compétent pour des entreprises industrielles nationales et internationales renommées dans de nombreux secteurs.

En plus des procédés classiques, comme **le ponçage**, **le tournage** ou **le fraisage**, notre offre comprend également **l'impression 3D métal** et la **technologie PECM**.

La technologie PECM

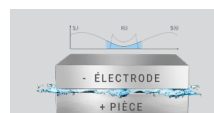
L'usinage électrochimique de précision des métaux (PECM) est un procédé d'enlèvement à froid, sans contact, avec une électrode vibrante et un espace de travail contrôlé. Un courant continu pulsé est appliqué entre l'électrode et la pièce à modifier, traversant l'électrolyte jusqu'à la pièce. La pièce est enlevée anodiquement par rapport à la géométrie de l'électrode en mouvement. Les particules métalliques enlevées sont emportées par le flux de l'électrolyte. Cette technologie garantit un façonnage précis de presque tous les matériaux métalliques, indépendamment de leur dureté.

Le procédé PECM présente plusieurs avantages : il n'y a pas d'usure des électrodes liée au processus, une rugosité jusqu'à Ra 0,05 µm peut être obtenue et, comme le procédé ne produit pas de couches blanches, la durée de vie de l'outil est plus longue.



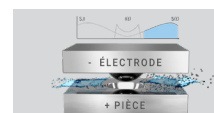
1ÈRE PHASE

Ouvrir l'espace de travail: injection d'un électrolyte propre



2ÈME PHASE

Fermer l'espace de travail: L'électrode de l'outil (cathode) et la pièce (anode) se rapprochent à quelques micromètres. Une impulsion de courant contrôlée est déclenchée. À ce moment-là, le matériau est enlevé superficiellement par anodisation.



3ÈME PHASE

Le gap s'ouvre en grand: L'électrolyte utilisé contenant les résidus d'usinage est évacué.

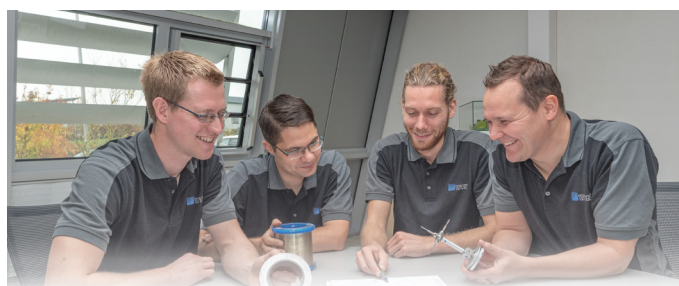
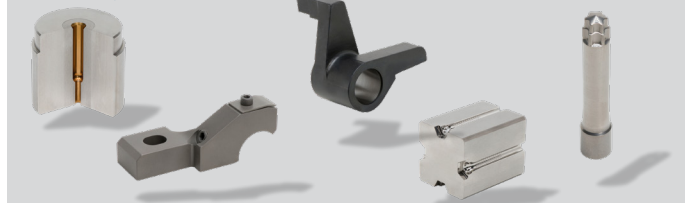
Exemples de notre offre de produits PECM

(empreintes périphériques, empreintes frontales, outils d'estampage, formes spéciales, électrodes PECM)



Outils de formage

(matrices, outils de base, pièces détachées de machines, poinçons)



Les experts de nos différents domaines technologiques travaillent main dans la main pendant la réalisation du projet. Grâce à notre connaissance des processus et à notre grande niveau d'intégration verticale, toutes les ébauches, les dispositifs et surtout les électrodes nécessaires peuvent être produits dans notre propre outillage. Avec notre PEM600 et sa grande sœur la PEM800, nous moulons vos produits à partir d'une taille de lot d'une pièce. Les nombreuses possibilités de notre assurance qualité garantissent également que vos outils est contrôlé avec la méthode de mesure optimale.

Nous nous réjouissons de vous rencontrer et vous aiderons personnellement!