

VPulse 500

////////// OUTILS ROTATIFS //

Machine d'érosion à fil hautement efficace pour la fabrication et l'entretien des outils à inserts en PCD



LES MACHINES D'ÉROSION À FIL DE LA GAMME QWD SERVENT DE RÉFÉRENCE POUR LA FABRICATION ET LA RÉPARATION DES OUTILS EN PCD PERFORMANTS.

LEUR HAUTE PRÉCISION ET LEUR EFFICACITÉ ATTEignent UNE NOUVELLE DIMENSION ET S'INCARNENT DésORMAIS SOUS LE NOM DE **VPulse** 500 : ENCORE PLUS DE POSSIBILITÉS GRÂCE AU NOUVEAU GÉNÉRATEUR D'ÉROSION, UNE FIABILITÉ MAXIMUM ET UNE FACILITÉ D'UTILISATION AINSI QU'UN LARGE ÉVENTAIL D'OPTIONS D'AUTOMATISATION. POUR UN FONCTIONNEMENT ULTRA EFFICACE 24 HEURE SUR 24 !

LA PRÉCISION COMME TREMLIN DE VOTRE RÉUSSITE : L'INNOVANTE VPulse 500.

UNE TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE – DE NOUVEAUX ATOUTS : **VPulse 500**



//// 1 UNE CONCEPTION BIEN PENSÉE

Cinématique éprouvée pour une visibilité parfaite, un amortissement exemplaire grâce à un socle de machine en béton polymère

//// 2 **VPulse EDM**

Nouveau générateur d'érosion pour une efficacité maximale et une qualité de surface optimale lors de la fabrication d'outils en PCD

//// 3 CONCEPT DE COMMANDE MODERNE

Pupitre de commande réglable en hauteur, orientable et doté d'un écran tactile 19", observation optimale de la machine

//// 4 LOGICIEL

Système de programmation éprouvée ExProg et une solution VOLLMER nouvellement développée pour un usinage facile des contours

//// 5 FILTRATION/REFROIDISSEMENT EXTERNE

Possibilité de raccordement à un système de refroidissement et de filtration externe pour une gestion optimale de la température

//// 6 AUTOMATISATION FLEXIBLE

De multiples options dans le domaine de l'automatisation des pièces à usiner



/// LE CONCEPT DE LA MACHINE

La nouvelle machine *VPulse 500* procure dans la version de série tout ce qui peut être nécessaire aujourd'hui à la fabrication ou à la réparation d'outils à inserts en PCD. Flexible, elle s'adapte aux exigences individuelles.

/// Commande ultra-moderne pour une performance d'usinage optimale

/// Interpolation de trajectoires simultanée sur 5 axes CNC

/// Mesure et érosion en un seul serrage

/// Usinage en porte-à-faux, unité pour contre-pointe en option pour l'usinage en entre-pointes

/// Différentes interfaces pour un usinage flexible des diverses pièces à usiner

/// Options multiples pour un usinage automatisé des pièces à usiner

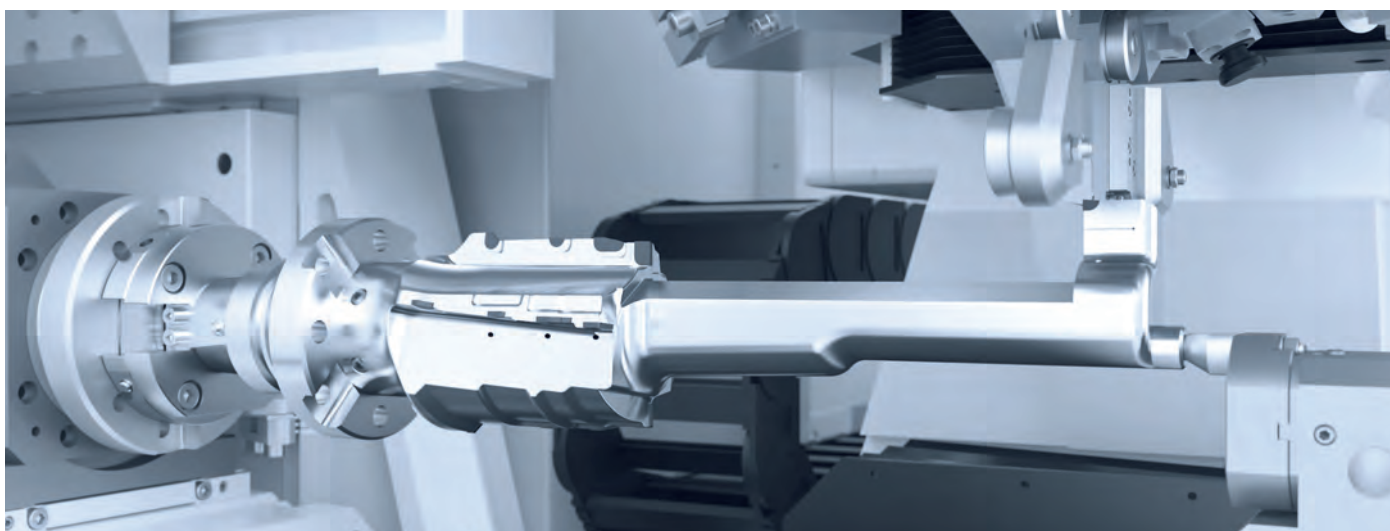
/// *vpulse EDM*, la technologie optimale pour chaque projet d'usinage



/// CINÉMATIQUE DE LA MACHINE
pour une flexibilité optimale



/// PALPAGE DES DENTS
pour un usinage précis



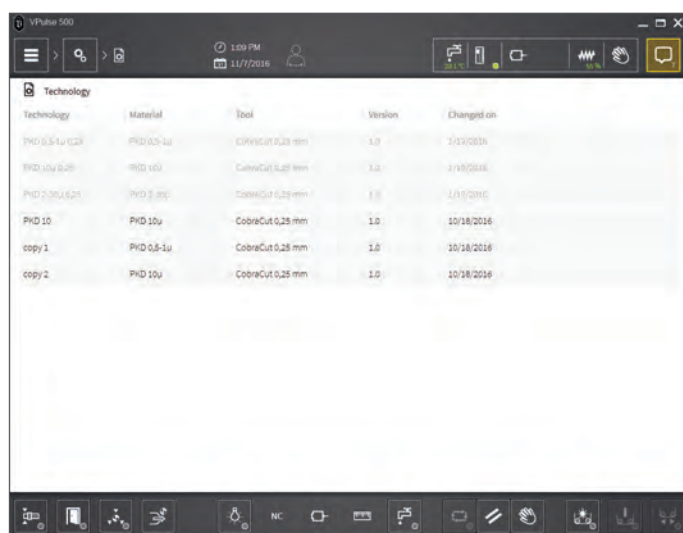
/// USINAGE EN ENTRE-POINTES

/// GÉNÉRATEUR D'ÉROSION *Vpulse EDM*

Un générateur est le cœur d'une érosion efficace des outils à inserts en PCD.

Le générateur d'érosion éprouvé VOLLMER *Vpulse EDM* en est l'illustration parfaite. Utilisé pour la première fois pour l'érosion par fil – avec le *VPulse 500*. Grâce à ses performances supérieures en termes d'érosion et la qualité de surface optimisée procurée, il vous assiste pour vous permettre d'atteindre tous vos objectifs d'usinage. La banque de données technolo-

giques intégrée facilite la manipulation grâce aux paramètres préconfigurés et augmente la simplicité d'utilisation grâce au choix rapide du programme d'usinage adapté à la matière. Si le client le souhaite, il est possible de configurer individuellement la banque de données technologiques.



/// TRÈS GRANDE BANQUE DE DONNÉES TECHNOLOGIQUES



/// LE CONCEPT DE COMMANDE

Atteindre des performances de précision maximales avec facilité. Fiabilité et précision, encore et toujours. Pour ce faire, il est non seulement nécessaire de disposer d'un concept de machine sophistiqué très développé, mais également d'une philosophie de commande dont l'homme sert de référence ultime. Ce n'est qu'ainsi qu'il peut utiliser pleinement le potentiel de la machine – pour le bien de la société.

Cela commence par une ergonomie bien pensée et va au-delà de la saisie logique et pratique des paramètres jusqu'à l'interaction avancée homme-machine. De nouvelles options d'information, d'analyse et de documentation supportent l'optimisation permanente du processus.



/// COMMANDE ERGONOMIQUE

Pupitre de commande flexible réglable en hauteur et orientable, observation optimale de la machine

LE TRAVAIL DE PRÉCISION DEVIENT FACILE :

/// Pupitre de commande réglage et orientable pour une ergonomie optimale de l'environnement de travail – écran et compartiment machine toujours visible

/// Commande via écran tactile ou souris

/// Nouvelle conception pour un meilleur confort d'utilisation

/// Navigation conviviale dans le menu – mêmes les tâches complexes sont maîtrisées après une formation minimale

/// Collecte d'informations simple et rapide via les principaux paramètres du programme ou de la machine

/// Nouvelles options de documentation et d'analyse pour une optimisation plus rapide du processus



/// PUPITRE DE COMMANDE MODERNE
pour un environnement de travail ergonomique



/// LE LOGICIEL

Logique : un concept de machine avancé, intelligent a besoin d'un concept de logiciel qui le soit tout autant. Le système de programmation déjà intégré sur la VPulse 500, ExProg, est largement éprouvé et se distingue par l'association d'atouts déjà connus et de quelques nouveaux avantages par rapport à la génération précédente :

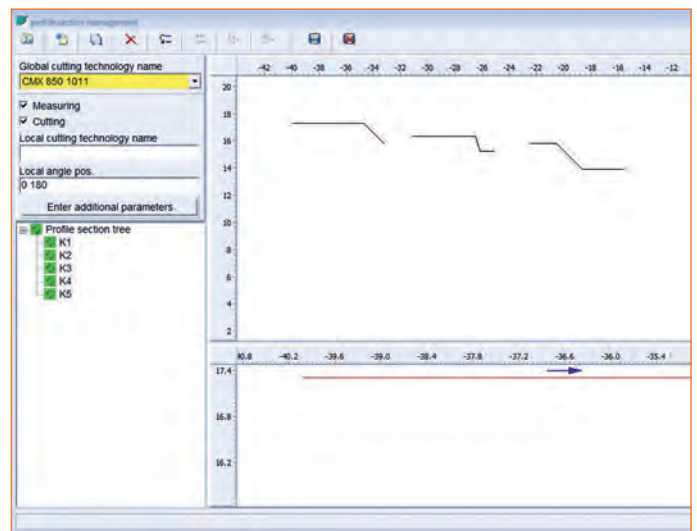
- /// Simplicité d'utilisation grâce à une interface utilisateur intuitive
- /// Répartition du profil en un certain nombre de contours partiels pour un usinage encore plus flexible

/// Affectation de données personnalisées à chaque élément de contour

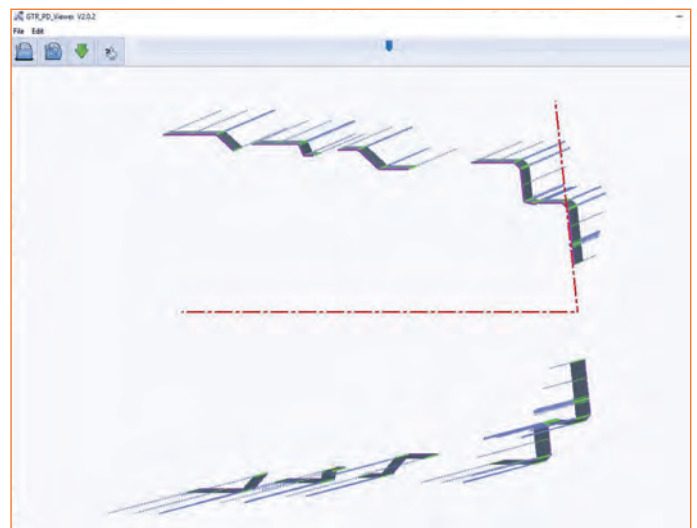
/// Simulation de vérification de la géométrie des tranchants – gain de temps et réduction des erreurs

/// Mémorisation externe ou locale des programmes d'usinage, selon ce qui est souhaité

/// Mise en réseau de plusieurs machines via une base de données pour un échange de données facile et un changement de programme rapide



/// ExProg
Gestion des contours partiels



/// ExProg
Simulation des trajectoires en 3D

/// LA SOLUTION VOLLMER

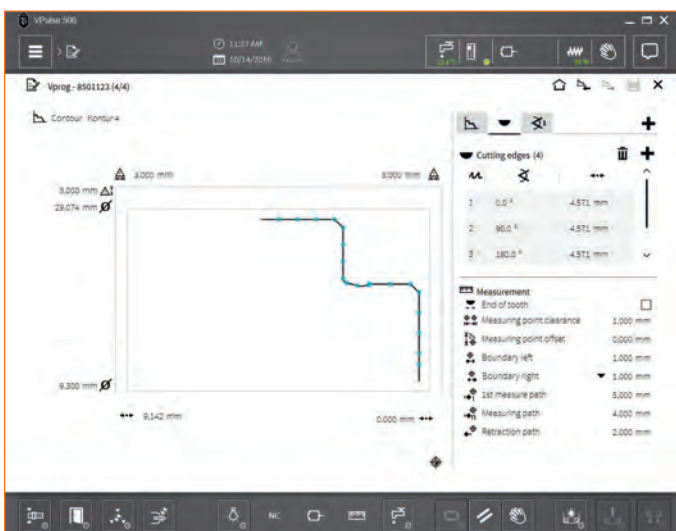
Afin de rendre la création de programmes d'usinage encore plus facile et plus fonctionnelle, nous avons développé chez VOLLMER une solution de logiciel supplémentaire – qui constitue un véritable remplacement du programme à 4 trajectoires. Celle-ci est en outre également préinstallée en série et vient compléter le logiciel ExProg.

/// Nouvelle conception claire pour un meilleur confort d'utilisation

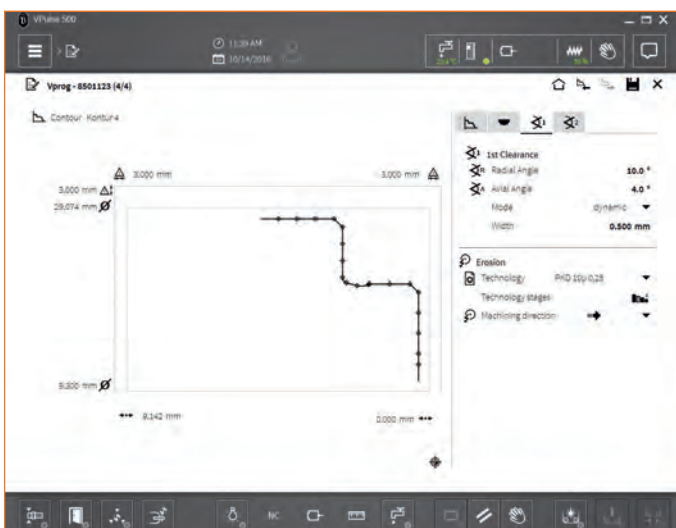
/// Manipulation simple et facilement compréhensible

/// Éditeur de programme pour l'usinage de contours avec un nombre libre de contours et de tranchants

/// Une fonctionnalité plus élevée par rapport à la génération précédente : sélection des modes de mesure, représentation visuelle des points de mesure ainsi que mesure et érosion en un seul programme



/// VOLLMER SAISIE DES PARAMÈTRES DE MESURE



/// VOLLMER SAISIE DES PARAMÈTRES D'ÉROSION



/// L'UTILISATION

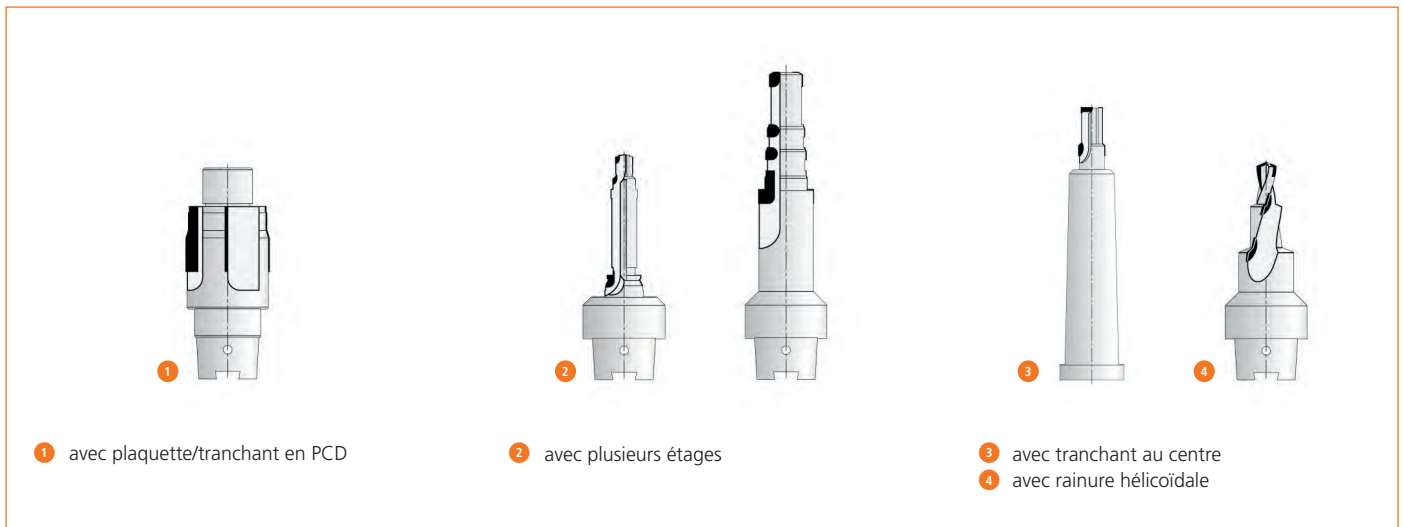
Qu'il s'agisse de fabrication ou de réparation : lorsqu'une précision sans faille et un degré élevé de flexibilité sont nécessaires, la nouvelle machine d'érosion par fil VOLLMER *VPulse 500* est le premier choix pour l'usinage d'outils en carbure à inserts en PCD.

Des contours fins et des arêtes de coupe extrêmement acérées, obtenus de manière économique et avec une sécurité maximale du processus : telle est la signature de *VPulse 500*.

/// APPLICATION MÉTAL

Les exigences les plus élevées s'appliquent aux secteurs de l'automobile ou de l'aérospatiale – et bien entendu également aux outils utilisés dans ces filières. La machine d'érosion par fil VOLLMER *VPulse 500* permet la fabrication et la réparation d'une grande variété de géométries d'outils simples et complexes. Fiable, sûre et extrêmement productive.

Exemples d'usinage



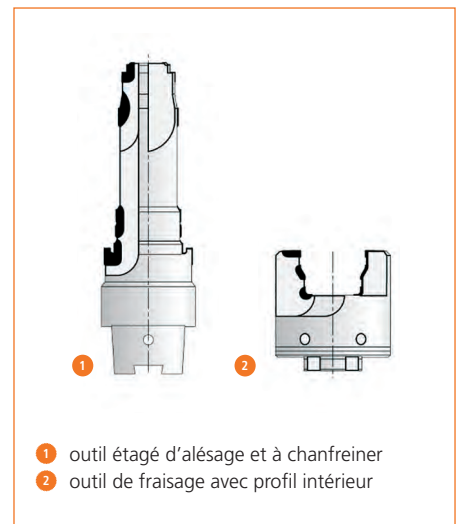
/// OUTILS ÉTAGÉS



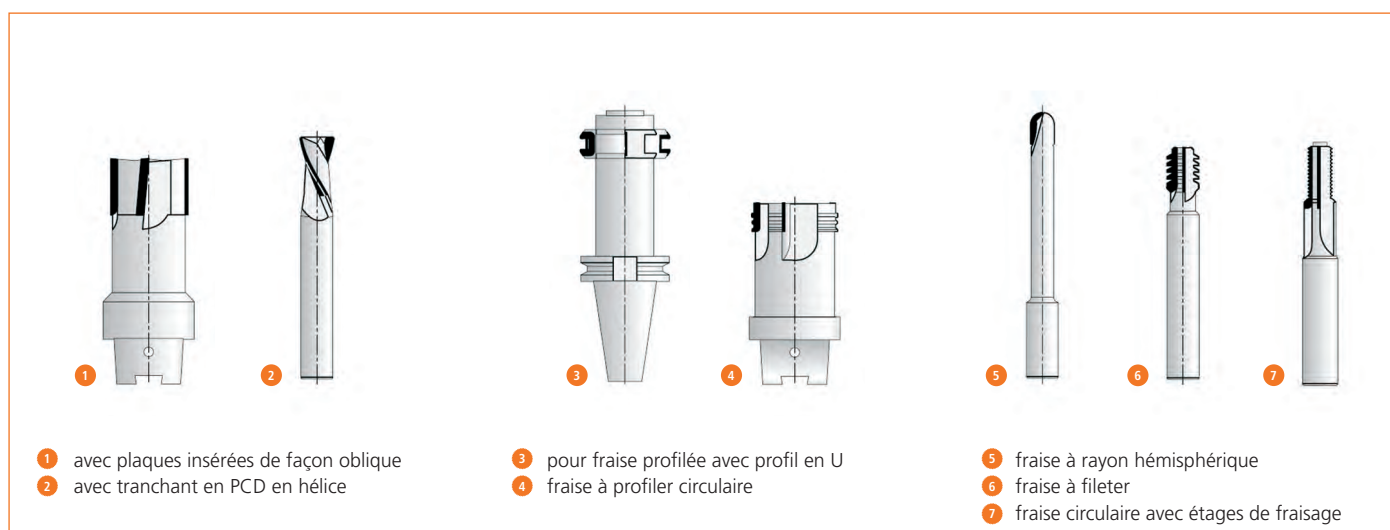
/// OUTILS DE PERÇAGE



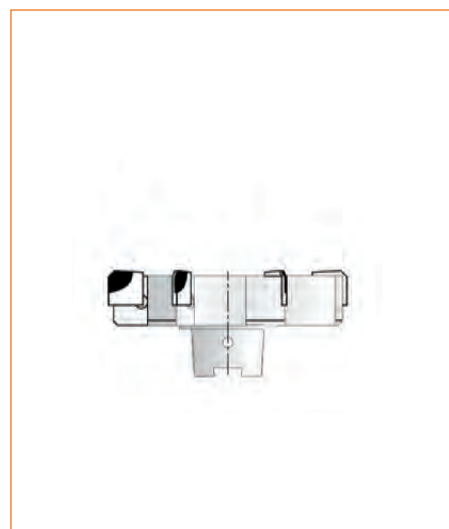
/// OUTILS D'ALÉSAGE



/// OUTILS À CLOCHE



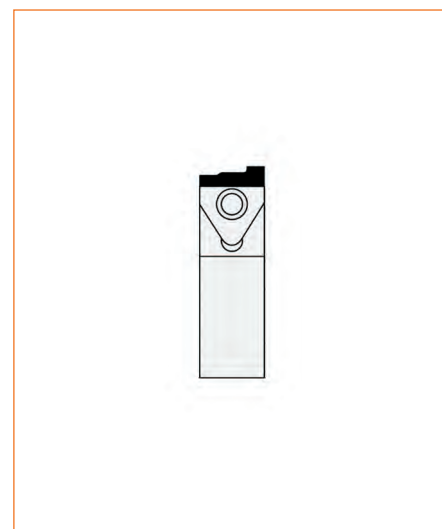
//// OUTILS DE FRAISAGE



//// TÊTES DE FRAISAGE



//// OUTILS DE TOURNAGE



//// PLAQUETTES DE PROFIL



/// APPLICATION BOIS

Un haut degré de précision de profil est requis, y compris pour les outils utilisés dans l'industrie du bois – par exemple dans le traitement stratifié. La VOLLMER *VPulse* 500 exauce tous les souhaits.

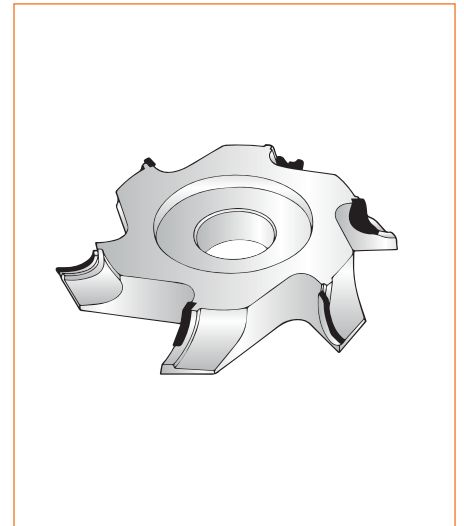
Exemples d'usinage



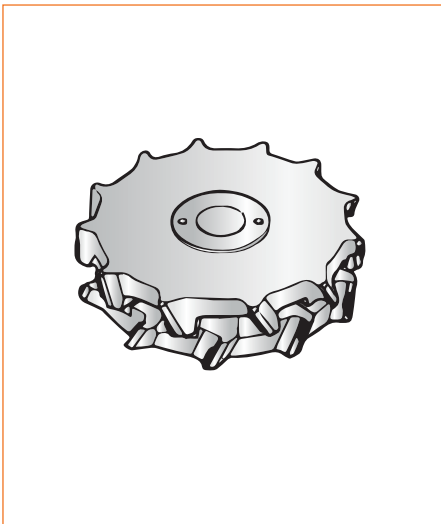
/// FRAISE PROFILÉE À QUEUE



/// FRAISE À DÉFONCER



/// FRAISE PROFILÉE



/// FRAISE DROITE



/// OUTILS EN FORME DE DISQUE

/// L'AUTOMATISATION

L'efficacité peut être augmentée sans effort : grâce à des solutions d'automatisation intelligentes. La *VPulse 500* peut ainsi travailler pour vous en mode de travail par équipes ou sans personnel pendant le week-end. Il est donc bon que la nouvelle machine d'érosion par fil VOLLMER soit ouverte à diverses options d'automatisation. Elle deviendra ainsi, sans grands efforts d'adaptation, une partie intégrante et économique de votre processus.

/// AUTOMATISATION INTERNE

- /// Poids max. de la pièce à usiner 20 kg
- /// Diamètre max. de la pièce à usiner 300 mm
- /// Longueur max. de la pièce à usiner 500 mm



/// AUTOMATISATION INTERNE
Chargement et déchargement des pièces à usiner



/// L'AUTOMATISATION

/// CHARGEUR DE PIÈCES À USINER EXTERNE

Une partie essentielle de votre usinage automatisé est le chargeur de pièces externe approprié. VOLLMER vous propose trois solutions éprouvées : pour 16, 28 et 64 pièces à usiner.



/// CHARGEUR DE PIÈCES À USINER EXTERNE
HR

HR

	Maximum	
Capacité de stockage	16	Pièce
PIÈCES À USINER		
Diamètre	300	mm
Longueur	500	mm
Poids	20	kg
Charge maximale	400	kg



/// CHARGEUR DE PIÈCES À USINER EXTERNE
HC 5

HC

	HC 5	HC 11	
	Maximum	Maximum	
Capacité de stockage	28	64	Pièce
PIÈCES À USINER			
Diamètre	300	300	mm
Longueur	500	500	mm
Poids	20	20	kg
Charge maximale	700	1600	kg

/// LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

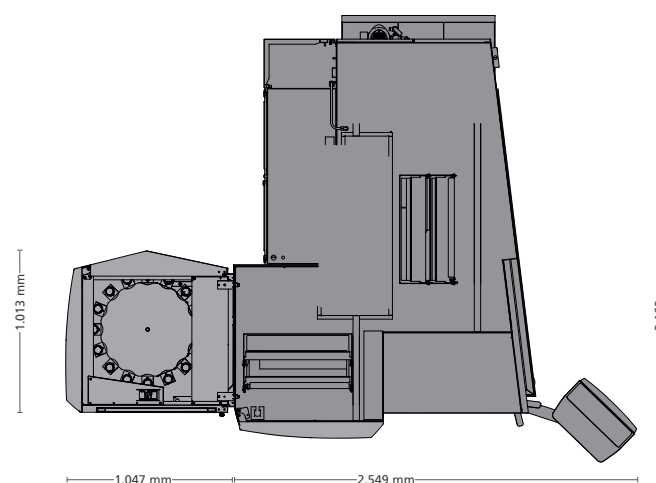
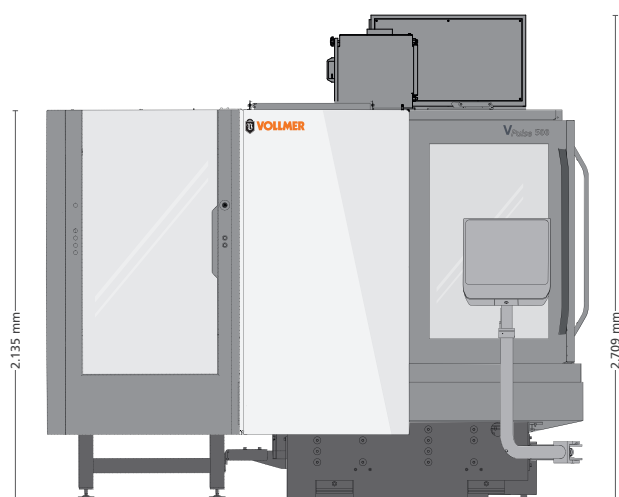
Pièce à usiner	
Diamètre extérieur	jusqu'à 320 mm*
Longueur de la pièce à usiner	jusqu'à 500 mm**
Masse	jusqu'à 25 kg***
Système de porte-outils	SK50
Fil	
Diamètre du fil	0,1–0,25 mm

Courses de déplacements		
Axe X1	535 mm	85 mm/s
Axe Y1	300 mm	85 mm/s
Axe Z1	195 mm	85 mm/s
Axe A1	360°	90°/s – 15 tr/min
Axe C1	180°	40°/s

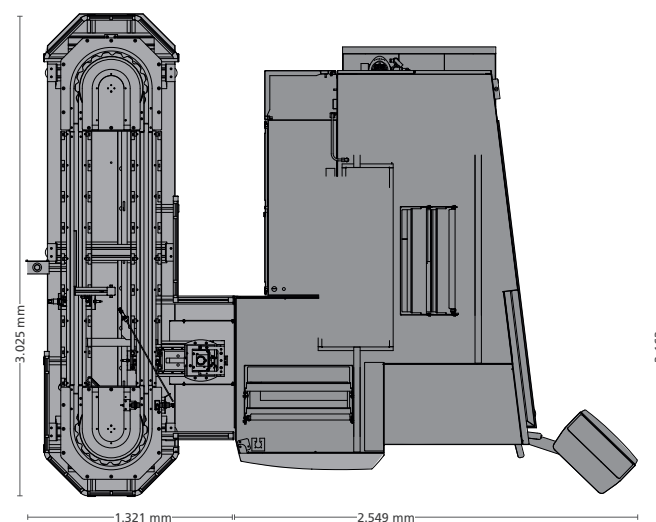
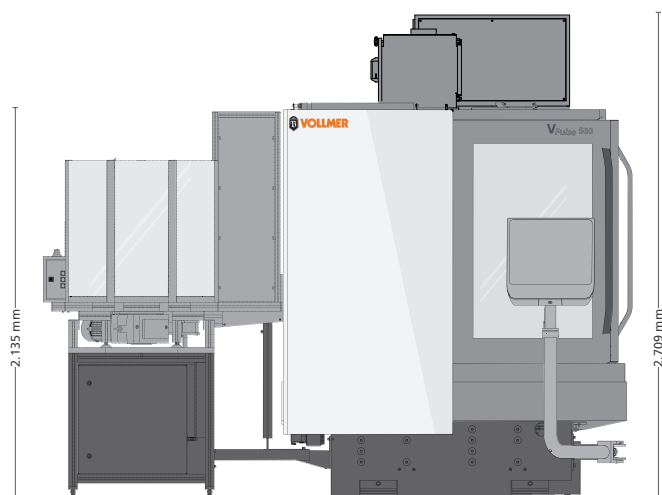
Connexion électrique	
	5 kVA

Poids	
	env. 4 100 kg (net)

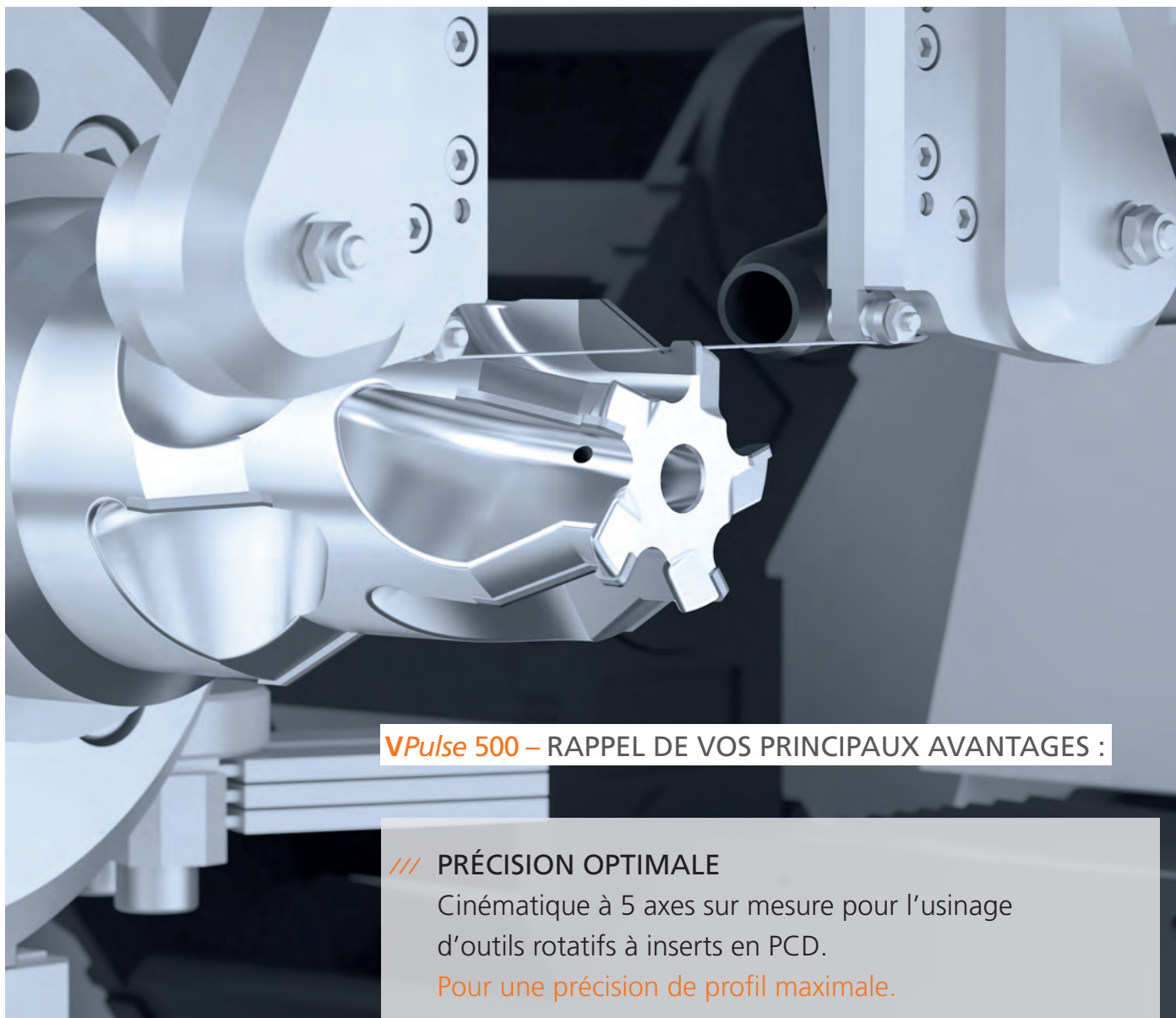
*automatisé jusqu'à 300 mm // **en cas d'usinage en entre-pointes jusqu'à 420 mm // ***automatisé jusqu'à 20 kg



/// DIMENSIONS DE LA MACHINE VPulse 500 avec HR



/// DIMENSIONS DE MACHINE VPulse 500 avec HC 5



VPulse 500 – RAPPEL DE VOS PRINCIPAUX AVANTAGES :

/// PRÉCISION OPTIMALE

Cinématique à 5 axes sur mesure pour l'usinage d'outils rotatifs à inserts en PCD.

Pour une précision de profil maximale.

/// MEILLEURE PRODUCTIVITÉ

Commande performante associée à un nouveau générateur d'érosion **VPulse EDM**.

Pour une baisse des coûts de pièces.

/// MANIPULATION PLUS SIMPLE

Concept de commande innovant, logiciel éprouvé, interaction homme-machine perfectionnée.

Pour un travail rapide et sans défaut.