

VPulse 500

//////// ROTATIONSWERKZEUGE //

Hocheffiziente Drahterodiermaschine für
Herstellung und Service von PKD-bestückten
Werkzeugen



DIE DRAHTERODIERMASCHINEN DER QWD-BAUREIHE
GELTEN ALS MASSSTAB FÜR DIE FERTIGUNG UND
INSTANDSETZUNG LEISTUNGSSTARKER PKD-WERKZEUGE.

IHRE HOHE PRÄZISION UND EFFIZIENZ WERDEN JETZT
UNTER DEM NAMEN **VPulse** 500 AUF EIN NEUES LEVEL
GEFÜHRT: NOCH MEHR MÖGLICHKEITEN DURCH
DEN NEUEN ERODIERGENERATOR, EIN MAXIMUM
AN ZUVERLÄSSIGKEIT UND BEDIENKOMFORT SOWIE
VIELFÄLTIGE OPTIONEN ZUR AUTOMATION. FÜR DEN
HOCHEFFIZIENTEN BETRIEB RUND UM DIE UHR!

**PRÄZISE IMPULSE FÜR IHREN ERFOLG:
DIE WEGWEISENDE VPulse 500.**

BEWÄHRTE TECHNOLOGIE – NEUE STÄRKEN: *VPulse 500*



//// 1 DURCHDACHTE BAUWEISE

Bewährte Kinematik für beste Übersicht, vorbildliche Dämpfung durch Maschinenbett in Polymerbeton

//// 2 *v*pulse EDM

Neuer Erodiergenerator für maximale Wirtschaftlichkeit und höchste Oberflächenqualität bei der Herstellung von PKD-Werkzeugen

//// 3 MODERNES BEDIENKONZEPT

Höhenverstellbares, schwenkbares Bedienpult mit 19" Touchscreen, optimaler Maschineneinblick

//// 4 SOFTWARE

Bewährtes Programmiersystem ExProg und neu entwickelte VOLLMER Lösung zur einfachen Konturbearbeitung

//// 5 EXTERNE FILTRIERUNG/KÜHLUNG

Anschlussmöglichkeit an eine externe Kühl- und Reinigungsanlage für ein optimales Temperaturmanagement

//// 6 FLEXIBLE AUTOMATISIERUNG

Vielfältige Optionen im Bereich der Werkstückautomatisierung



/// DAS MASCHINENKONZEPT

Die neue **VPulse 500** bringt serienmäßig alles mit, was Herstellung oder Instandsetzung von PKD-bestückten Werkzeugen heute brauchen. Und stellt sich flexibel auf individuelle Anforderungen ein.

/// Hochmoderne Steuerung für eine optimale Bearbeitungsperformance

/// Simultane Bahninterpolation in 5 CNC-Achsen

/// Vermessen und Erodieren in einer Aufspannung

/// Bearbeitung in fliegender Aufspannung, optional Gegenspitzeneinheit für Bearbeitung zwischen den Spitzen

/// Verschiedene Schnittstellen für flexible Bearbeitung unterschiedlicher Werkstücke

/// Vielfältige Optionen zur automatisierten Werkstück-Bearbeitung

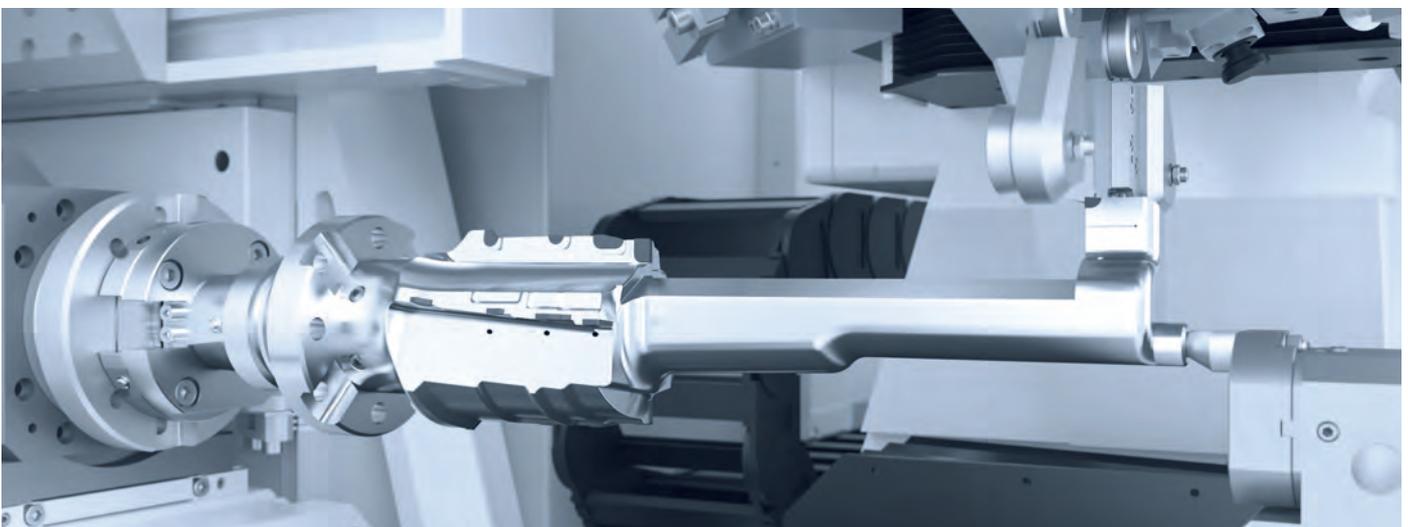
/// **VPulse EDM**, die optimale Technologie für jedes Bearbeitungsziel



/// **MASCHINENKINEMATIK**
für höchste Flexibilität



/// **SCHNEIDENVERMESSUNG**
für eine exakte Bearbeitung



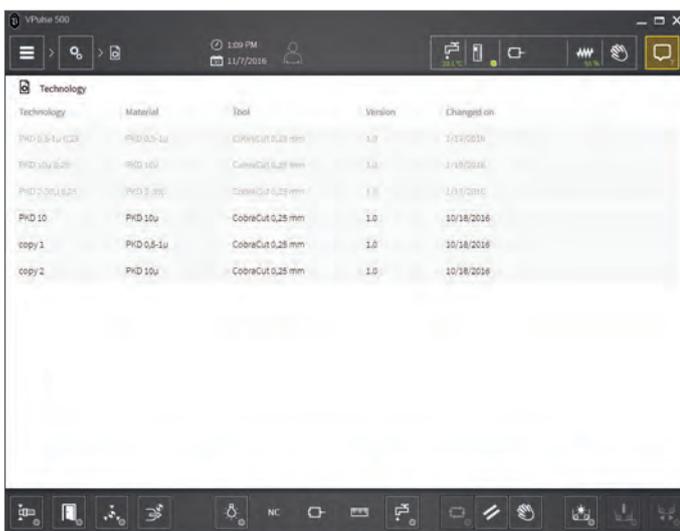
/// **BEARBEITUNG ZWISCHEN DEN SPITZEN**

/// ERODIERGENERATOR **Vpulse EDM**

Ein Generator ist das Herzstück für das effiziente Erodieren von PKD-bestückten Werkzeugen.

Ein Musterbeispiel hierfür ist der bewährte VOLLMER Erodiergenerator **Vpulse EDM**. Erstmals im Einsatz beim Drahterodieren – mit der VPulse 500. Durch eine höhere Abtragsleistung oder optimierte Oberflächenqualität unterstützt er Sie optimal bei der Erreichung Ihrer jeweiligen Bearbeitungsziele. Die integrierte Technologiedatenbank erleichtert das Hand-

ling durch vorkonfigurierte Parameter und erhöht die Benutzerfreundlichkeit durch die schnelle Auswahl des passenden materialspezifischen Bearbeitungsprogramms. Die Technologiedatenbank kann je nach Kundenanforderung individuell erweitert werden.



Technology	Material	Tool	Version	Changed on
PKD 0,5-3u 028	PKD 0,5-3u	CobraCut 0,25 mm	1.0	10/18/2016
PKD 10u 028	PKD 10u	CobraCut 0,25 mm	1.0	10/18/2016
PKD 2,50,1,625	PKD 2,50	CobraCut 0,25 mm	1.0	10/18/2016
PKD 10	PKD 10u	CobraCut 0,25 mm	1.0	10/18/2016
copy 1	PKD 0,5-3u	CobraCut 0,25 mm	1.0	10/18/2016
copy 2	PKD 10u	CobraCut 0,25 mm	1.0	10/18/2016

/// UMFANGREICHE TECHNOLOGIEDATENBANK



/// DAS BEDIENKONZEPT

Präzise Höchstleistungen mit Leichtigkeit erzielen. Zuverlässig, punktgenau, immer wieder. Dazu bedarf es nicht nur eines hochentwickelten, ausgereiften Maschinenkonzepts, sondern auch einer Bedienphilosophie, die den Mensch zum Maß der Dinge macht. Nur so kann er das volle Potenzial der Maschine nutzen – zum Wohl des Unternehmens.

Das beginnt bei einer durchdachten Arbeitsergonomie und geht über die logische, bequeme Parameter-Eingabe bis hin zur fortschrittlichen Mensch-Maschine-Interaktion. Neue Möglichkeiten der Information, Analyse und Dokumentation unterstützen die permanente Prozess-Optimierung.



/// ERGONOMISCHE BEDIENUNG

Flexibel höhenverstellbares und schwenkbares Bedienpult, optimale Maschineneinsicht

PRÄZISIONSARBEIT LEICHT GEMACHT:

/// Verstellbares, schwenkbares Bedienpult für optimale Arbeitsergonomie – Display und Maschinenraum stets im Blick

/// Bedienung per Touchscreen oder Maus

/// Neues Design für mehr Bedienkomfort

/// Benutzerfreundliche Menüführung – selbst komplexe Aufgaben gelingen schon nach minimalem Schulungsaufwand

/// Einfache, schnelle Informationsgewinnung über wesentliche Programm- bzw. Maschinenparameter

/// Neue Dokumentations- und Analysemöglichkeiten zur schnelleren Prozessoptimierung



/// MODERNES BEDIENPULT
für ergonomisches Arbeiten



/// DIE SOFTWARE

Logisch: Ein intelligentes, fortschrittliches Maschinenkonzept braucht ein ebensolches Software-Konzept. Das bei der **VPulse 500** bereits integrierte Programmiersystem **ExProg** ist vielfach praxisbewährt und punktet mit der Kombination bekannter Stärken sowie einiger neuer Vorzüge gegenüber der Vorgänger-Generation:

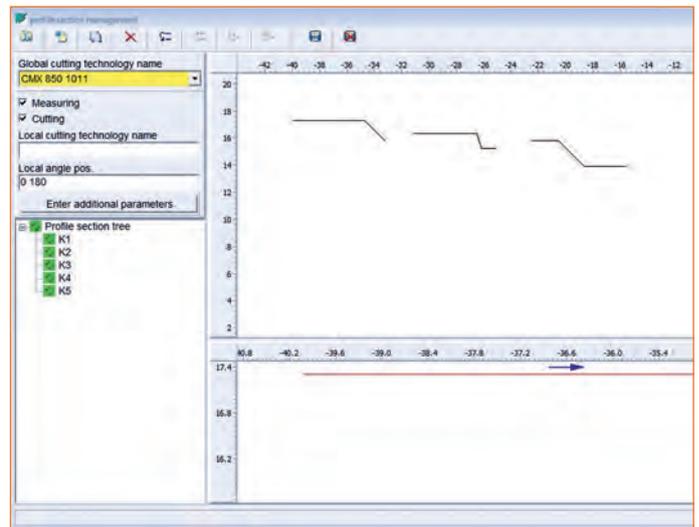
- /// Einfache Anwendung dank intuitiver Benutzeroberfläche
- /// Aufteilung des Profils in beliebig viele Teilkonturen für eine noch flexiblere Bearbeitung

/// Zuordnung individueller Daten zu jedem Konturelement

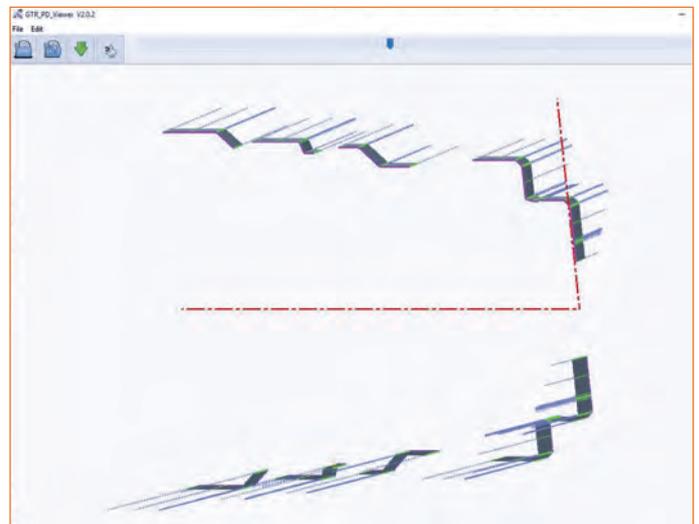
/// Simulation zur Überprüfung der Schneidengeometrie – spart Zeit und reduziert Fehler

/// Externe oder lokale Speicherung der Bearbeitungsprogramme nach Wunsch

/// Vernetzung mehrerer Maschinen über eine Datenbank für einfacheren Datenaustausch und schnelle Programmänderung



/// ExProg
Teilkonturverwaltung



/// ExProg
3D NC-Simulation

/// DIE VOLLMER LÖSUNG

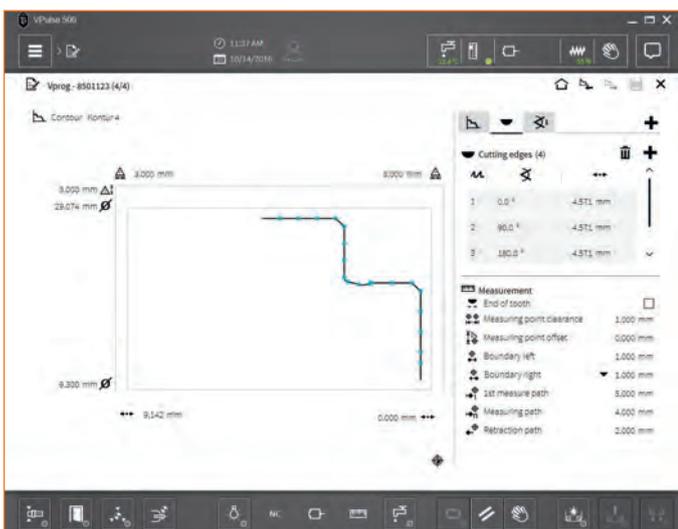
Um das Erstellen von Bearbeitungsprogrammen noch einfacher und funktionaler zu gestalten, haben wir bei VOLLMER eine zusätzliche Softwarelösung entwickelt – als vollwertigen Ersatz des 4-Bahnen-Programms. Diese ist ergänzend zur Software ExProg ebenfalls bereits serienmäßig vorinstalliert.

/// Neues klares Design für mehr Bedienkomfort

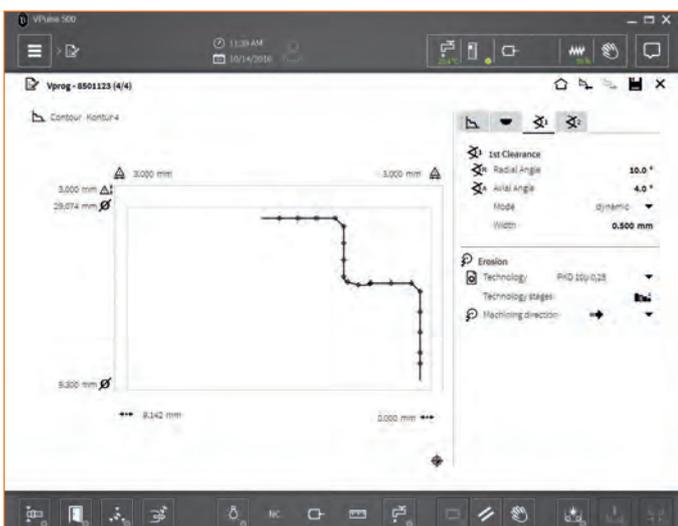
/// Einfache, leicht verständliche Handhabung

/// Programmierer zur Konturbearbeitung mit freier Anzahl an Konturen und Schneiden

/// Höhere Funktionalität gegenüber der Vorgängergeneration: Auswahl der Messmodi, visuelle Darstellung der Messpunkte sowie Messen und Erodieren in einem Programm



/// VOLLMER EINGABE MESSPARAMETER



/// VOLLMER EINGABE ERODIERPARAMETER



/// DIE ANWENDUNG

Ob Fertigung oder Instandsetzung: Wenn kompromisslose Präzision und ein hohes Maß an Flexibilität gefragt sind, ist die neue VOLLMER Drahterodiermaschine *VPulse 500* erste Wahl für die Bearbeitung von PKD-bestückten Hartmetallwerkzeugen.

Feine Konturen, extrem scharfe Schnittkanten, erzielt auf wirtschaftliche Weise und mit höchster Prozesssicherheit: dafür steht der Name *VPulse 500*.

/// ANWENDUNG METALL

In Bereichen wie Automobil oder Luftfahrt gelten höchste Ansprüche – natürlich auch an die dort eingesetzten Werkzeuge. Die VOLLMER Drahterodiermaschine *VPulse 500* ermöglicht die Fertigung und Bearbeitung einer großen Vielfalt filigraner und komplexer Werkzeuggeometrien. Zuverlässig, sicher und äußerst produktiv.

Bearbeitungsbeispiele



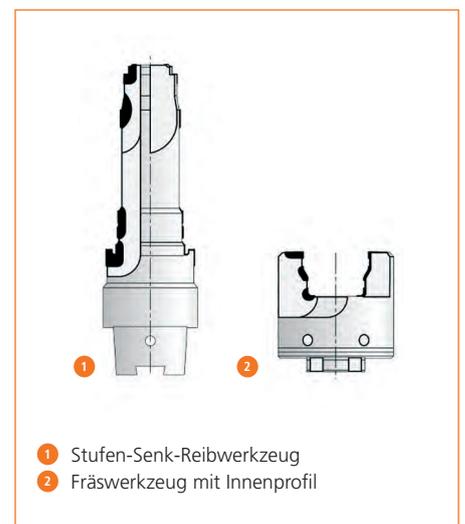
/// STUFENWERKZEUGE



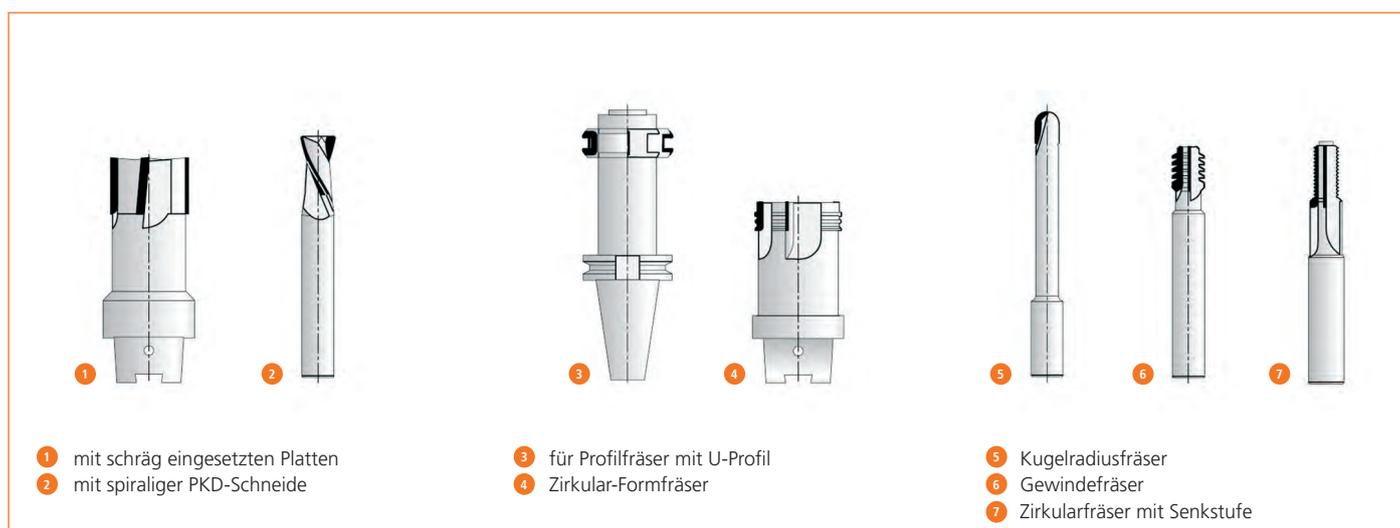
/// BOHRWERKZEUGE



/// REIBWERKZEUGE



/// GLOCKENWERKZEUGE



//// FRÄSWERKZEUGE



//// MESSERKÖPFE



//// WERKZEUGE MIT AUFDREHSCHEIDEN



//// FORMPLATTEN



/// ANWENDUNG HOLZ

Auch bei Werkzeugen, die in der Holzverarbeitenden Industrie – zum Beispiel bei der Laminat-Bearbeitung – zum Einsatz kommen, ist ein hohes Maß an Profilgenauigkeit gefragt. Die VOLLMER VPulse 500 lässt hier keine Wünsche offen.

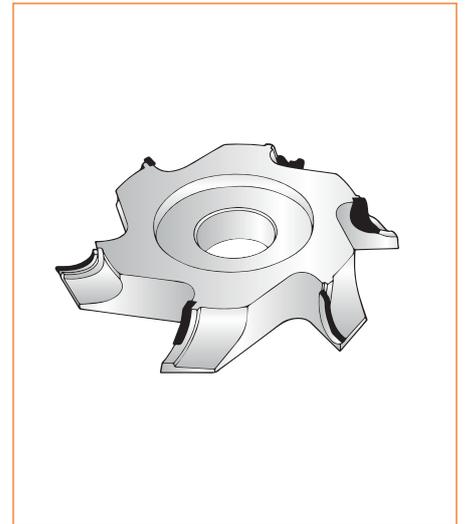
Bearbeitungsbeispiele



/// PROFIL-SCHAFTFRÄSER



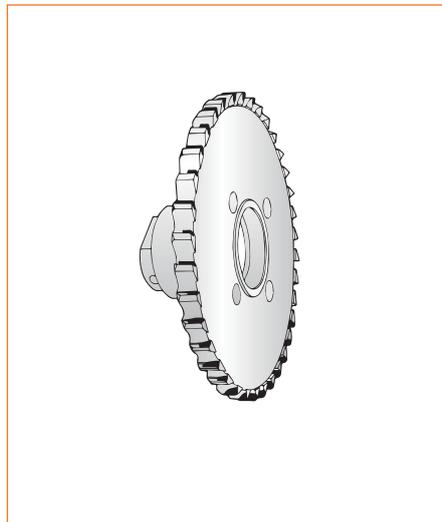
/// OBERFRÄSER



/// PROFILFRÄSER



/// FÜGEFRÄSER



/// SCHEIBENFÖRMIGE WERKZEUGE

/// DIE AUTOMATISIERUNG

Effizienz lässt sich mühelos steigern: mit intelligenten Automatisierungslösungen. So kann die *VPulse 500* im Mehrschichtbetrieb oder auch mannlos übers Wochenende für Sie arbeiten. Gut, dass sich die neue VOLLMER Drahterodiermaschine dabei offen für vielfältige Automatisierungsoptionen zeigt. So wird sie ohne großen Anpassungsaufwand ein integraler, wirtschaftlicher Bestandteil Ihres Prozesses.

/// INTERNE AUTOMATISIERUNG

/// max. Werkstückgewicht 20 kg

/// max. Werkstückdurchmesser 300 mm

/// max. Werkstücklänge 500 mm



/// INTERNE AUTOMATISIERUNG
automatisches Be- und Entladen der Werkstücke



/// DIE AUTOMATISIERUNG

/// EXTERNE WERKSTÜCKSPEICHER

Essenzieller Bestandteil Ihrer automatisierten Bearbeitung ist der passende externe Werkstückspeicher. VOLLMER bietet Ihnen hier drei bewährte Lösungen: für 16, 28 und 64 Werkstücke.



/// EXTERNER WERKSTÜCKSPEICHER
HR

HR

	Maximal	
Speicherkapazität	16	Stück
WERKSTÜCKE		
Durchmesser	300	mm
Länge	500	mm
Gewicht	20	kg
Maximale Beladung	400	kg



/// EXTERNER WERKSTÜCKSPEICHER
HC 5

HC

	HC 5 Maximal	HC 11 Maximal	
Speicherkapazität	28	64	Stück
WERKSTÜCKE			
Durchmesser	300	300	mm
Länge	500	500	mm
Gewicht	20	20	kg
Maximale Beladung	700	1600	kg

/// DIE TECHNISCHEN DATEN

Werkstück

Außendurchmesser	bis 320 mm*
Werkstücklänge	bis 500 mm**
Gewicht	bis 25 kg***
Aufnahmesystem	SK50

Werkzeug

Durchmesser Draht	0,1–0,25 mm
-------------------	-------------

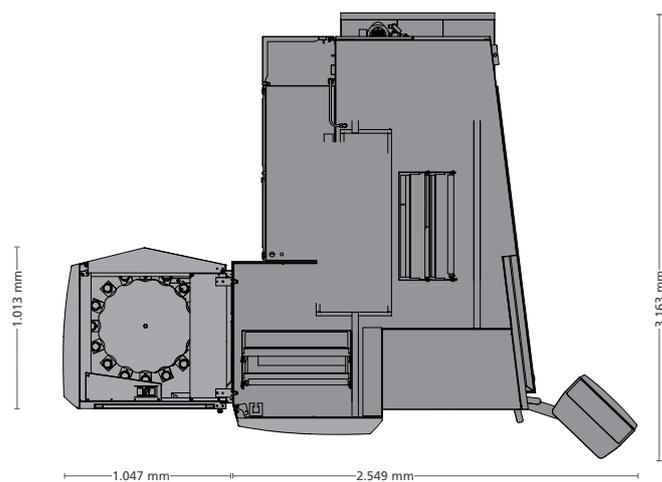
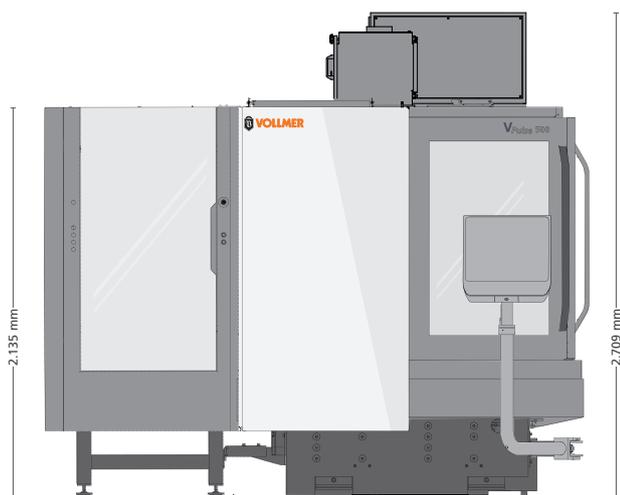
Verfahrbereiche

Achse X1	535 mm	85 mm/s
Achse Y1	300 mm	85 mm/s
Achse Z1	195 mm	85 mm/s
Achse A1	360°	90°/s – 15 U/min
Achse C1	180°	40°/s

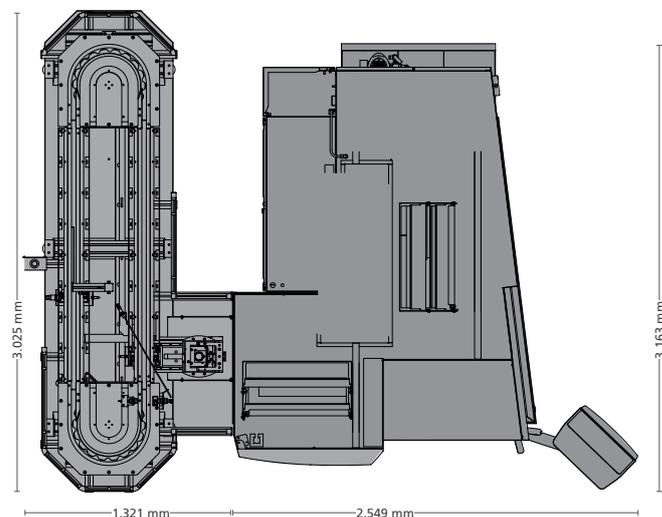
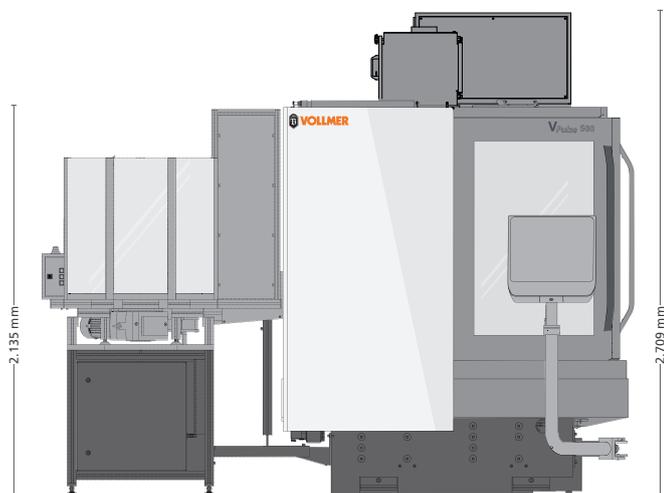
Anschlusswert 5 kVA

Gewicht ca. 4.100 kg netto

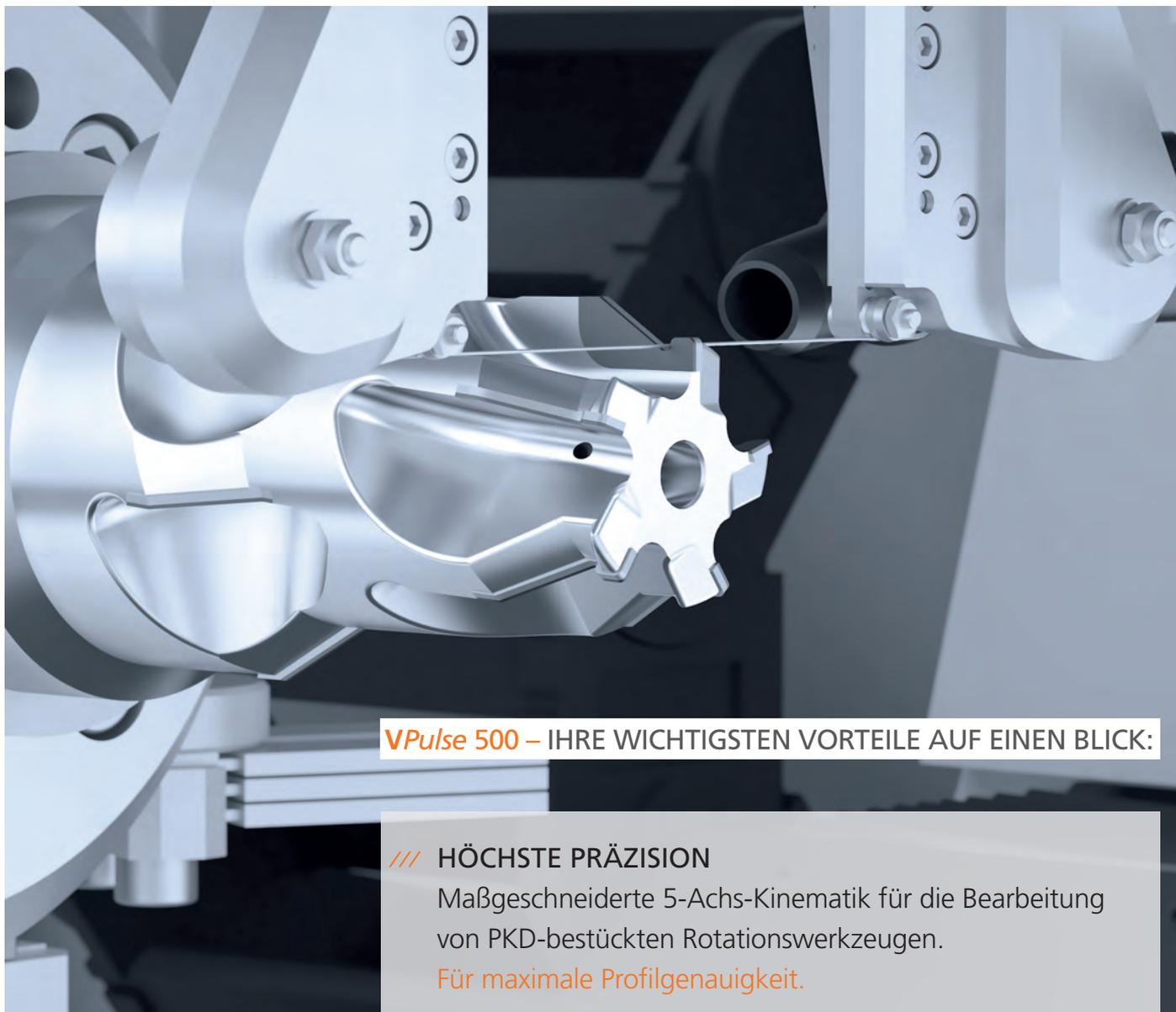
*automatisiert bis 300 mm // **bei Bearbeitung zwischen den Spitzen bis 420 mm // ***automatisiert bis 20 kg



/// MASCHINENABMESSUNGEN VPulse 500 mit HR



/// MASCHINENABMESSUNGEN VPulse 500 mit HC 5



VPulse 500 – IHRE WICHTIGSTEN VORTEILE AUF EINEN BLICK:

/// HÖCHSTE PRÄZISION

Maßgeschneiderte 5-Achs-Kinematik für die Bearbeitung von PKD-bestückten Rotationswerkzeugen.

Für maximale Profilgenauigkeit.

/// MEHR PRODUKTIVITÄT

Leistungsfähige Steuerung in Kombination mit neuem Erodiergenerator **VPulse EDM**.

Für sinkende Stückkosten.

/// EINFACHERE HANDHABUNG

Innovatives Bedienkonzept, bewährte Software, weiterentwickelte Mensch-Maschine-Interaktion.

Für schnelles, fehlerfreies Arbeiten.