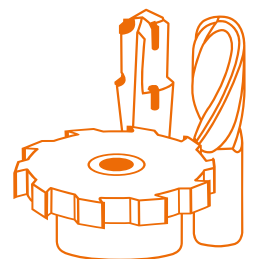


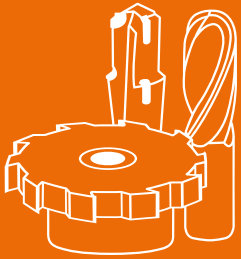


## VHybrid 260

//////// ROTATIONSWERKZEUGE //

Maschine zum Schleifen und Erodieren  
von rotationssymmetrischen Werkzeugen





//////// ROTATIONSWERKZEUGE // HARTMETALL- UND PKD-BEARBEITUNG

ZWEI TECHNOLOGIEN.  
EINE MASCHINE.  
*VHybrid 260.*  
VEREINT SCHLEIFEN  
UND ERODIEREN.

Sie wollen hoch-produktiv Hartmetallwerkzeuge schleifen und PKD-Werkzeuge erodieren? Erledigen Sie jetzt beides flexibel wie nie – in einer Maschine.

Die **VHybrid 260** vereint in sich die Stärken einer innovativen Schleif- und einer leistungsstarken Erodiermaschine und ermöglicht den Wechsel zwischen beiden Funktionen in kürzester Zeit.

**MACHT ZUSAMMEN:**  
**ZWEIHUNTERT PROZENT VOLLMER EFFIZIENZ UND WIRTSCHAFTLICHKEIT.**

**VHybrid 260**

**AUS ZWEI MACH EINS.**



**1 // WANDKONZEPT**

Sehr steife, kompakte Bauweise mit optimaler Zugänglichkeit und Übersicht für die Bediener.

**2 // MEHR-EBENEN-BEARBEITUNG**

Schleifspindel und Erodierspindel (unten) sind vertikal im Drehpunkt der C-Achse angebracht. Ergebnis: reduzierte Hauptzeiten durch kürzere Fahrwege der Linearachsen.

**3 // MODERNES BEDIENPULTKONZEPT**

Höhenverstellbar, mit Touchscreen, 19" Bildschirmdiagonale und optimaler Einsicht in die Bearbeitungsräume.

**4 // SOFTWARE**

ExLevel Pro und VStandard für ein umfangreiches Werkzeugspektrum bei Bohren und Fräsen. Für mehr Flexibilität und Vielfalt.

**5 // 8-FACH-WECHSLER**

Noch mehr Flexibilität bei Ihren Fertigungsprozessen. Platz für acht HSK 50 Schleif- und Erodiersätze.

**6 // AUTOMATISIERUNG**

Etwa mit dem HC 4 oder dem HC 4 plus für mehr Kapazität und Flexibilität.

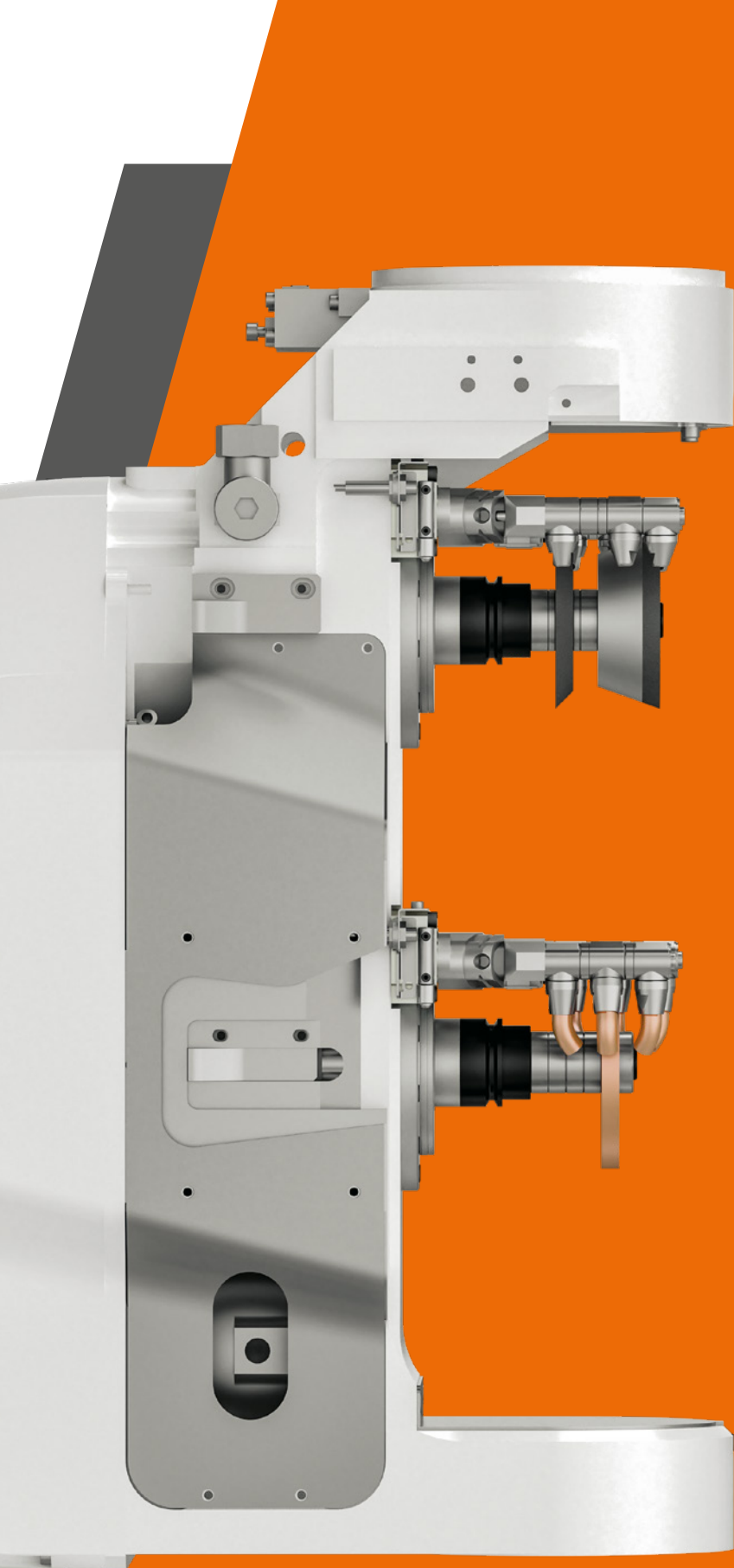
## // SCHLEIFEN UND ERODIEREN AUF EINER ANDEREN EBENE.

Die innovative VOLLMER Mehr-Ebenen-Bearbeitung mit zwei Spindeln und automatischem Schleif- und Erodierscheiben-Wechsel ist der Schlüssel zur vollständigen Integration zweier wichtiger Prozesse der Werkzeugbearbeitung. Für jeweils beste Ergebnisse sorgt dabei die clevere Anordnung der Schleif- und Elektrodenätze genau im Drehpunkt der C-Achse.

Nutzen Sie die *VHybrid 260* ganz flexibel als vollwertige Schleif- oder Erodiermaschine. Oder kombinieren Sie beide Prozesse je nach Werkzeuganforderung zu einem hochwirtschaftlichen Prozess der Komplettbearbeitung. Gut zu wissen: Die Funktionen der Doppelspindel sind unabhängig von der jeweiligen Automatisierung immer voll nutzbar.

# MAN KANN EBEN DOCH ALLES HABEN.





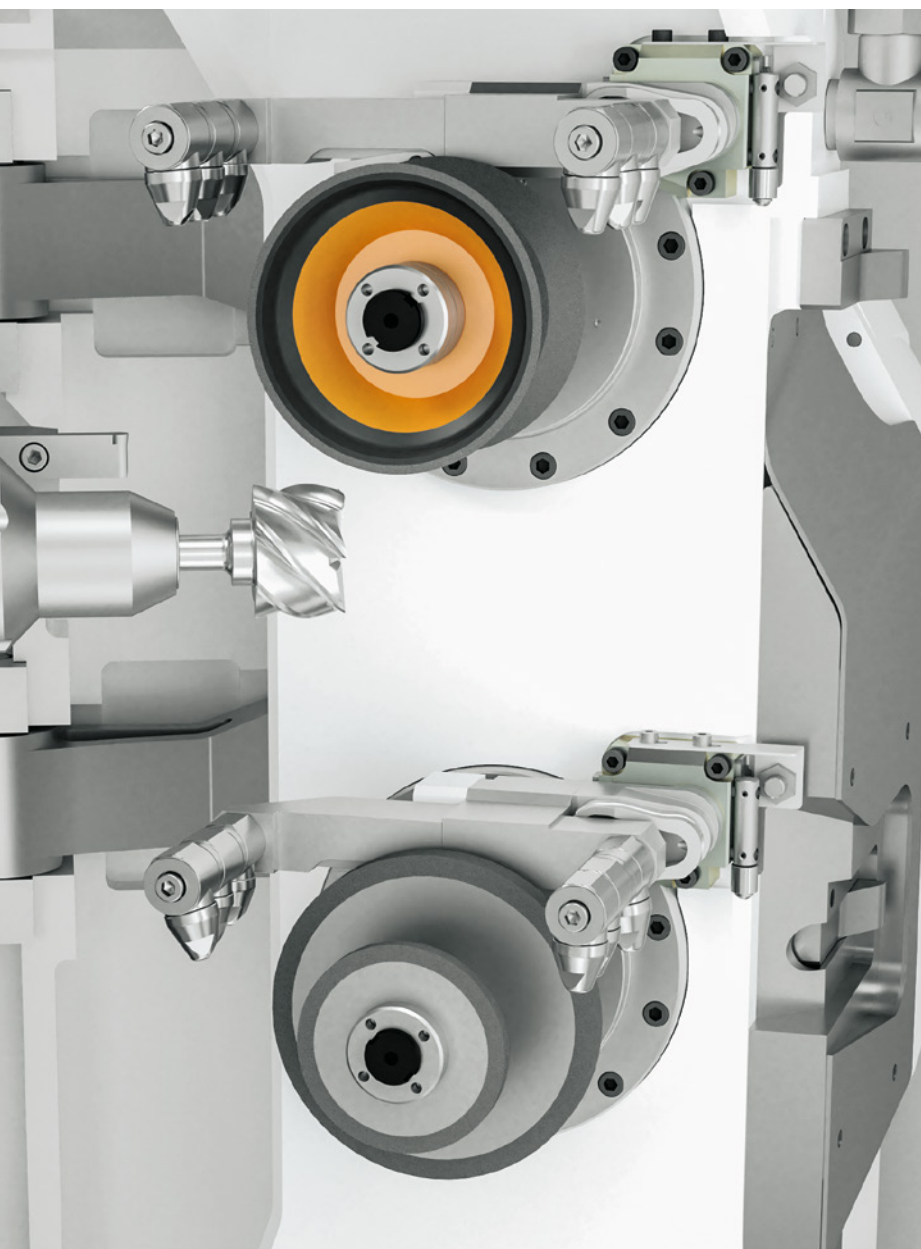
////// OBERE SPINDEL: SCHLEIFEN

Effiziente Bearbeitung von Hartmetallwerkzeugen mit bis zu 150 mm Durchmesser\*. Es stehen verschiedene Automatisierungsoptionen zur Verfügung. (Siehe Seite 11)

////// UNTERE SPINDEL:  
SCHLEIFEN UND ERODIEREN

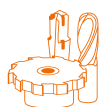
Kraftvolle Bearbeitung von Hartmetall- oder PKD-Werkzeugen bis 150 mm\* dank des leistungsstarken und fein abgestimmten Erodiergenerators **Vpulse EDM**. Auch hier stehen verschiedene Automatisierungsoptionen bereit.

\* Mehr Informationen zu den technischen Daten auf Seite 15



//////// **Hybrid 260**  
mit einem neuen und innovativen  
Maschinenkonzept

//////// BEARBEITUNG VON HARTMETALL-FRÄSERN



//////// ROTATIONSWERKZEUGE // HARTMETALLSCHLEIFEN



## // DAS MASCHINENKONZEPT

Für perfekte Schleifprozesse kann die **VHybrid 260** auf so innovative wie bewährte Prinzipien der erfolgreichen **VGrind 360** zurückgreifen, die weltweit erste Schleifmaschine mit zwei vertikal angeordneten Schleifspindeln.

/// 5-Achs-CNC-Schleifmaschine mit innovativer Kinematik. Kurze Fahrwege der Linearachsen und Schwenkbereiche für mehr Effizienz und Genauigkeit in der Produktion

/// Durch die vertikale Spindelanordnung entfällt die bekannte Fest- und Loslager-Problematik

/// Schleifscheibe im Drehpunkt der C-Achse – für hochpräzise Schleifergebnisse

/// Innovatives Wandkonzept mit höchster Steifigkeit sowie herausragender Dämpfung dank Polymerbeton

/// Effektives Kühlkonzept des Motors und der Spindel für höhere thermische Stabilität sowie dauerhafte Leistung und Präzision

Als vollwertige Schleifmaschine übernimmt die **VHybrid 260** die Produktion und das Schärfen von Hartmetall-Bohrern und -Fräsern mit einem Durchmesserbereich bis 150 mm\*.

/// Hohe Flexibilität durch die Möglichkeit zum automatischen Wechsel der Schleifscheibe mit integrierter Vermessung und Verschleißkontrolle

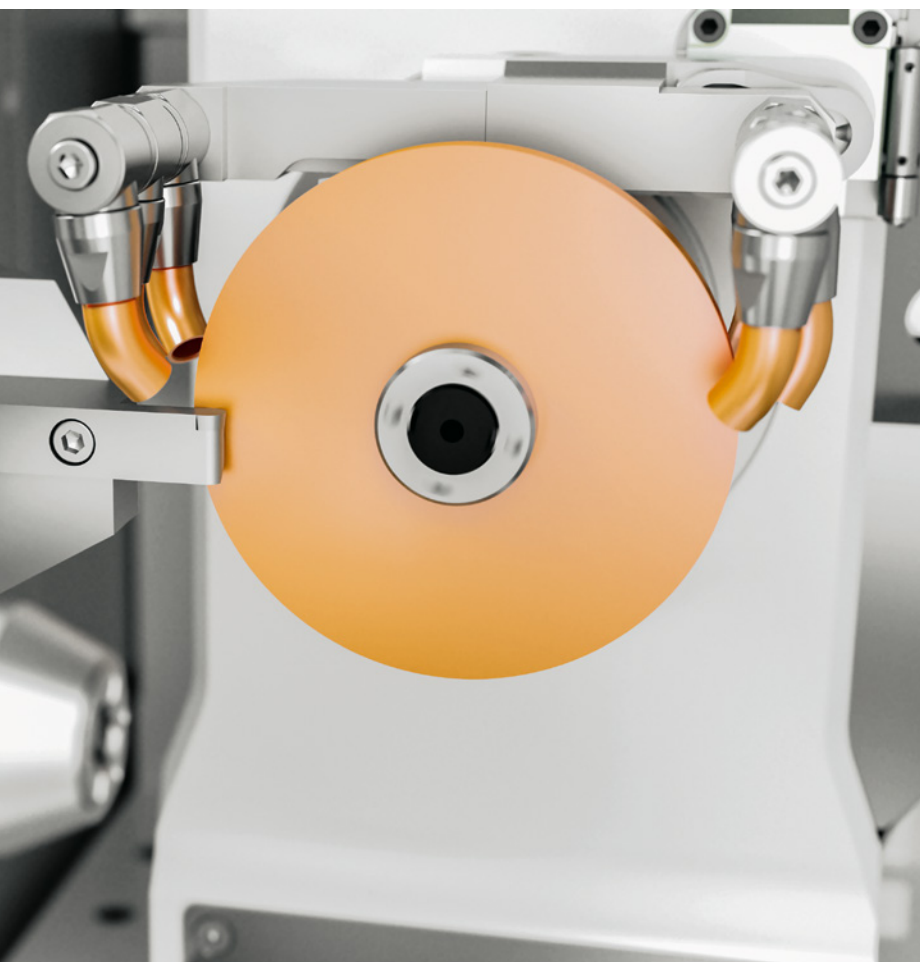
/// Sinnvolle Automatisierungsoptionen für eine effiziente und flexible Fertigung



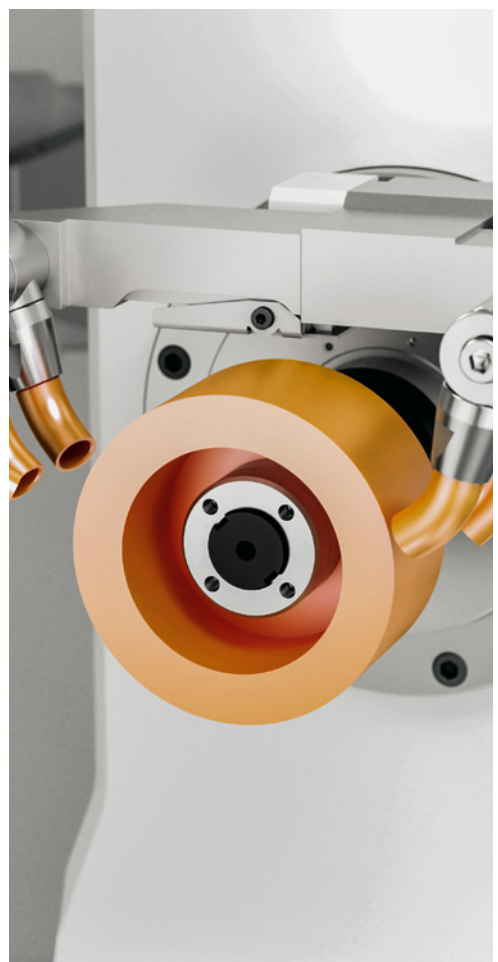
//////// BEARBEITUNG VON HARTMETALL-BOHRERN

## // DAS MASCHINENKONZEPT

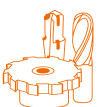
Um ineffiziente Umrüstprozesse zu vermeiden, wurde die untere Spindel der *VHybrid 260* mit einer vollwertigen Erodierereinheit ausgestattet. Deren Herzstück ist der Erodiergenerator *Vpulse EDM*, welcher neue Maßstäbe in punkto Effizienz und Oberflächengüte setzt.



///// ABRICHTVORRICHTUNG

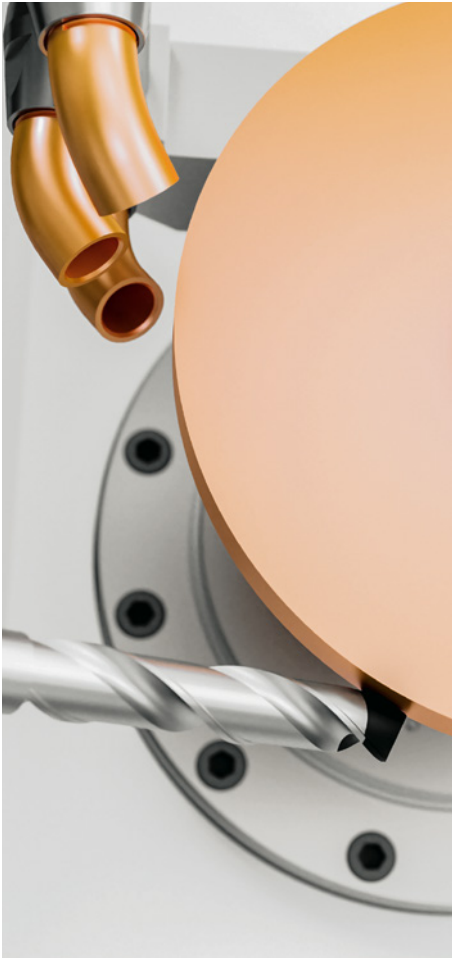


///// ERODIEREINHEIT



///// ROTATIONSWERKZEUGE // PKD-ERODIEREN





Mit ihrer ausgezeichneten Kinematik eignet sich die *VHylrid 260* bestens zur Bearbeitung von rotationssymmetrischen Werkzeugen mit Durchmessern von bis zu 150 mm\*.

/// Maximale Effizienz für reduzierte Bearbeitungszeiten

/// Beste Oberflächen- und Schneidkantenqualität: feinste, hochpräzise Erodierimpulse ermöglichen, je nach Werkzeugtyp, Oberflächen bis zu einer Rautiefe von 0,1 µRa

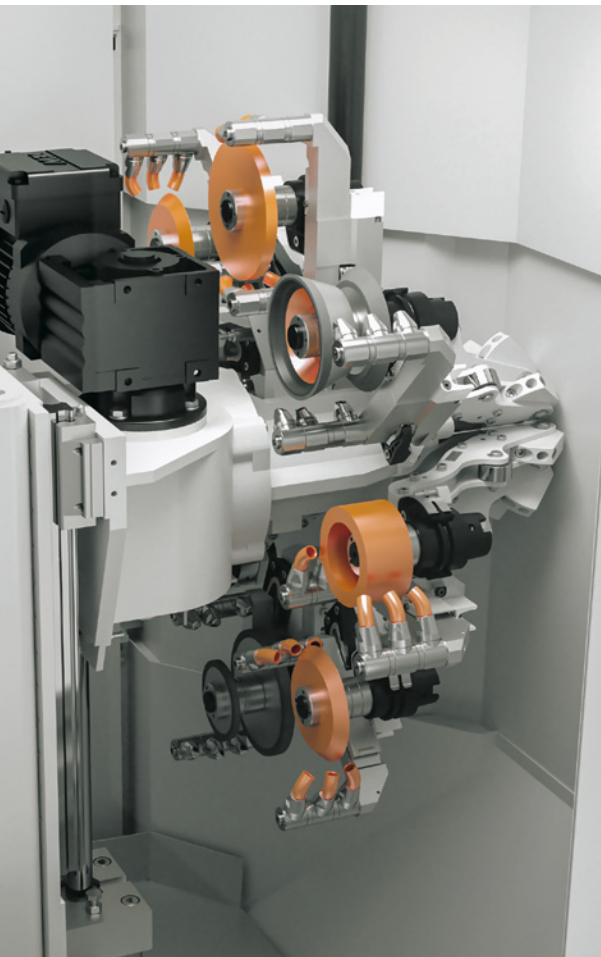
/// Einfaches Abrichten der Erodierelektroden dank Abrichtvorrichtung

/// Vermessung und Verschleißkontrolle der Elektroden für perfekte Erodierergebnisse

//////// BEARBEITUNG EINES PKD-BOHRERS



//////// BEARBEITUNG EINES PKD-STUFENBOHRERS



## // MEHR OPTIONEN

/// Linearmaßstäbe: noch mehr Präzision durch die Positionsbestimmung der Achsen

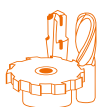
/// Stabile, flexibel einstellbare Lünette mit automatischem Hub sorgt für ein optimales Schleifergebnis bei längeren Werkzeugen

/// Automatische Greiferkompensation als In-Prozess-Lösung: Maximale Genauigkeit beim Be- und Entladen von Werkzeugen und Reduzierhülsen. Für weniger Verschleiß und höchste Stabilität

//////// 8-FACH-WECHSLER MIT NEUEN SPÜLSÄTZEN



//////// KETTENMAGAZIN HC 4



//////// ROTATIONSWERKZEUGE // HARTMETALL- UND PKD-BEARBEITUNG



//////// KETTENMAGAZIN HC 4 UND HC 4 plus  
in kompakter Bauweise

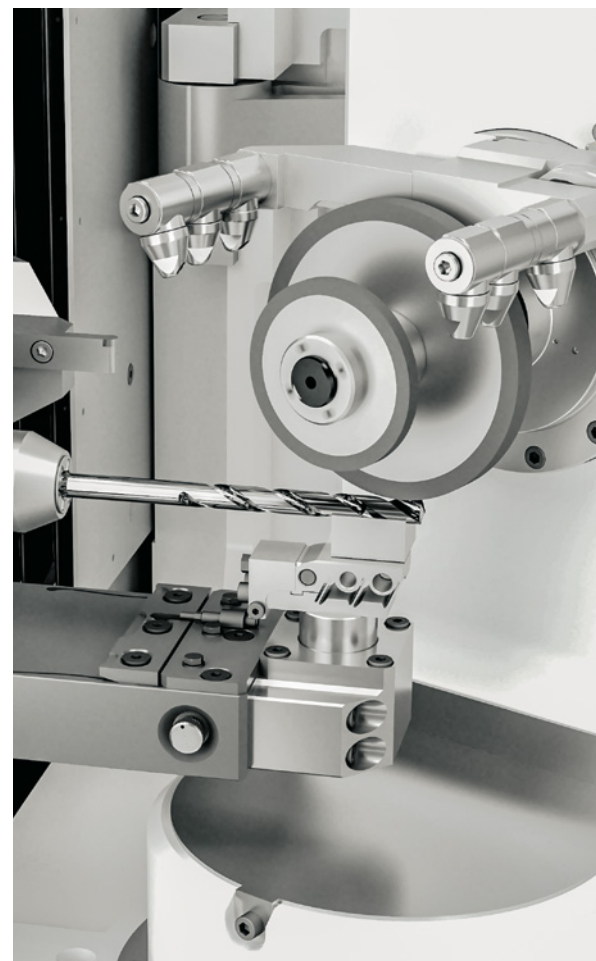
## // MEHR PRODUKTIVITÄT

Einer der Schlüsselfaktoren in der modernen Werkzeugproduktion ist die Automatisierung der Arbeitsprozesse. Auch für die *VHybrid 260* hält VOLLMER sinnvolle Ausstattungsoptionen bereit, mit denen Sie Ihre Fertigung präziser, schneller und sicherer gestalten

/// Das Kettenmagazin HC 4 bietet Platz für bis zu 39 HSK 63 Aufnahmen bei einem Werkzeugdurchmesser von 70 mm oder 158 Schaftwerkzeuge in kompakter Bauweise. Das Maximalgewicht eines Werkzeuges liegt bei 5 kg

/// Das HC 4 plus, wenn es etwas größer sein darf. Platz für bis zu 160 Schaftwerkzeuge oder 40 HSK 63 Aufnahmen bei einem Werkzeugdurchmesser von 80 mm. Bei größeren Werkzeugdurchmessern bis zu 150 mm finden 20 HSK 63 Aufnahmen platz. Das Maximalgewicht eines Werkzeuges liegt bei 10 kg

/// Automatisches Wechseln von bis zu acht Schleif- oder Erodierscheiben inklusive Kühlmittelzuführung. Ein weiterer Beitrag zur Produktivität Ihrer Fertigung



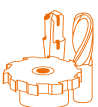
//////// LÜNETTE MIT AUTOMATISCHEM HUB  
sorgt für ein optimales Schleifergebnis  
bei längeren Werkzeugen

## // DAS BEDIENKONZEPT

Zu einer fortschrittlichen Maschine gehört ein ebensolches Bedienkonzept. Für die *VHybrid* wurden bewährte VOLLMER Prinzipien mit neuen Features kombiniert. So behalten Anwender dank der cleveren Positionierung des Bedienpults sowohl das LCD-Display als auch den Arbeitsbereich stets im Blick. Die Bedienung per Touchscreen oder Tastatur ist VOLLMER typisch einfach, intuitiv und präzise. Für noch mehr Flexibilität sorgt das Multifunktions-Handrad zur Einstellung einer gewünschten Achse – unabhängig vom Bedienfeld.

Einen wichtigen Beitrag zum Gesamtkonzept leistet der neu entwickelte Werkzeugmanager, der ein besonders unkompliziertes Handling von Schleifscheiben und Elektroden ermöglicht – und somit hilft, Nebenzeiten weiter zu reduzieren.

**Ergebnis: ein intuitives und präzises Bedienen in jeder Nutzungsphase.**





## // ERGONOMISCHE BEDIENUNG

- /// Höhenverstell- und schwenkbares Bedienpult
- /// Optimale Maschineneinsicht
- /// Hochwertiges LCD-Display, optimal positioniert
- /// Einfache Steuerung per Touchscreen
- /// Multifunktions-Handrad zur einfachen Achs-Einstellung
- /// Einfaches Verwalten der Schleifscheiben und Rotationselektroden mit dem VOLLMER Werkzeugmanager

///// BEDIENPULT  
hochwertiges LCD-Display mit Touchscreen  
und Multifunktions-Handrad



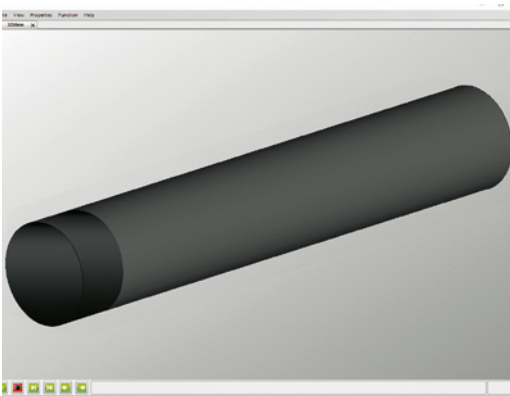
///// WERKZEUGMANAGER  
Einfaches Handling der Schleif- und  
Erodiersätze mit Drag and Drop



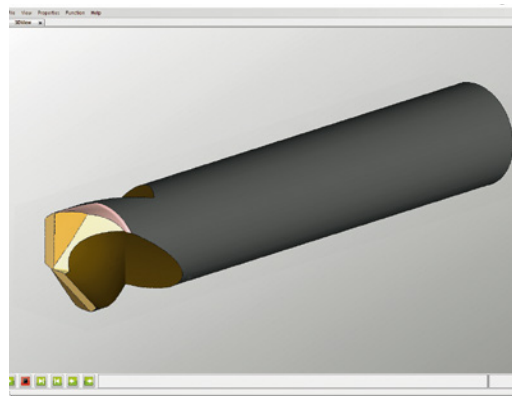
## // EXLEVEL PRO

Mit der weiterentwickelten und umfangreichen Software ExLevel PRO ist die *VHybrid 260* bestens ausgerüstet. Der modulare Aufbau ermöglicht die effiziente Bearbeitung eines breiten Spektrums an Werkzeugen in den beiden Bereichen Schleifen und Erodieren und garantiert somit eine schnelle und einfache Ausführung aller Service- und Produktionsprozesse. Die erforderliche Simulation kann direkt am Bedienpult oder an einem externen Programmierplatz erfolgen.

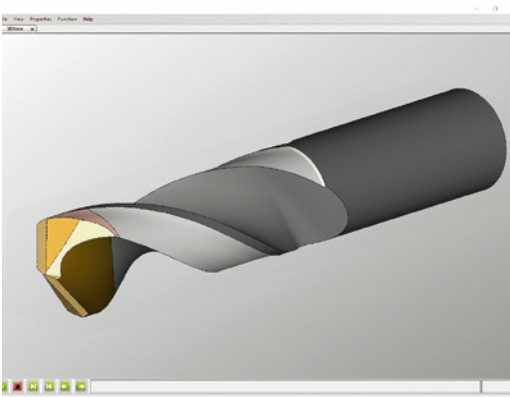
- /// Modularer Aufbau für individuelle Geometriebearbeitung
- /// Einfache Eingabe und Programmierung
- /// Schnelle Programmgenerierung durch Default Funktion
- /// Einfaches Handling mit dem Werkzeugmanager
- /// Werkzeugsimulation in 2D/3D
- /// Optimale Maschinenüberwachung



/////// SIMULATION PKD-ROHLING



/////// SIMULATION ERODIEROPERATION  
Erodieren von PKD



/////// SIMULATION ERODIER- UND SCHLEIFOPERATION  
Erodieren von PKD und Schleifen von Hartmetall



# // TECHNISCHE DATEN

## WERKZEUG

Außendurchmesser bis 150 mm \*  
Werkzeuglänge bis 360 mm \*\*

## SCHLEIF- UND ERODIERSCHEIBE

Durchmesser max. 150 mm \*\*\*

## SCHLEIFSPINDELN

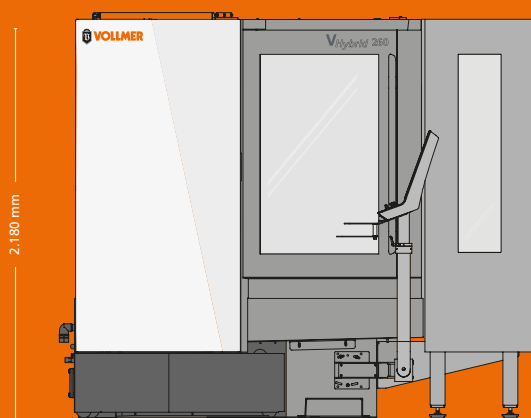
	Riemenspindel
Drehzahl	8.500 1/min.
Antriebsleistung 100 % ED	11 kW
Spitzenleistung	23 kW
Spindelenden in	HSK50 ****

## VERFAHRBEREICHE

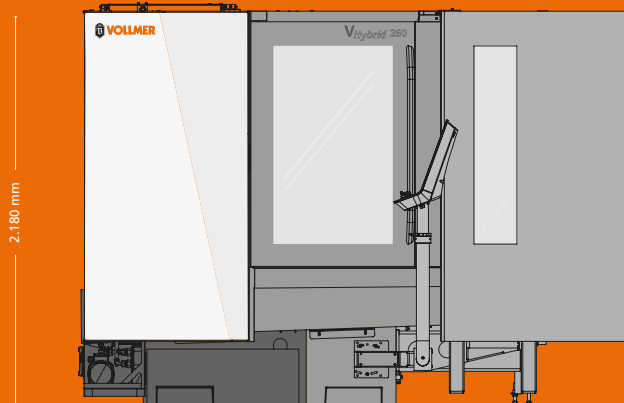
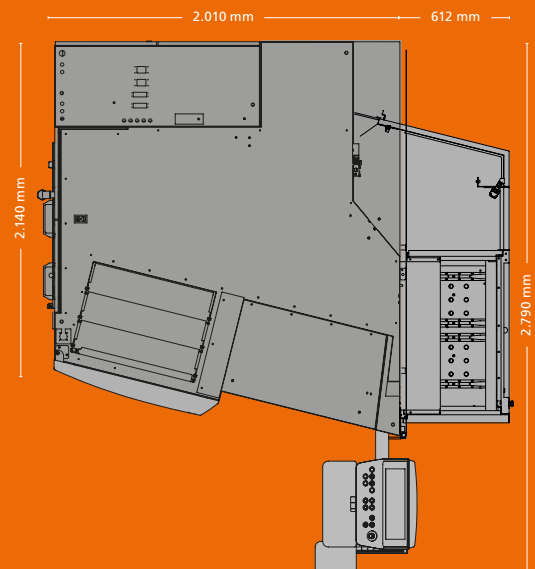
Achse X1	350 mm
Achse Y1	450 mm
Achse Z1	500 mm
Achse A1	360°, 450 1/min optional 1000 1/min
Achse C1	+15° bis -200°

**ANSCHLUSSWERT** ca. 18 kVA

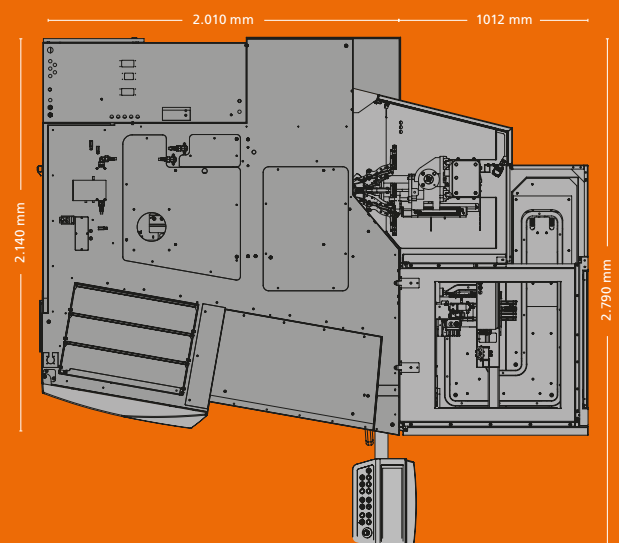
**GEWICHT** ca. 4.900 kg netto



/////// MASCHINENABMESSUNGEN  
VHybrid 260 mit HC 4



/////// MASCHINENABMESSUNGEN  
VHybrid 260 mit HC 4 plus



\* Maschinenkinematik erlaubt je nach Bestückung auch größere Durchmesser.  
\*\* Ab Werkzeugträgervorderkante ohne Kühlkanalmessung.  
\*\*\* Max. 125 mm mit Abstützeinrichtung.  
\*\*\*\* Bis zu drei Schleifscheiben oder eine Erodierscheibe je Spindelende.



V@dison:

DIGITAL SOLUTIONS – PRÄZISION IN TRANSFORMATION

Sie wollen mit smarten Technologien Prozesse optimieren, Fehler vermeiden und Stillstandzeiten reduzieren? Wenden Sie sich an Ihren VOLLMER Ansprechpartner oder informieren Sie sich vorab unter: [www.vollmer-group.com/de/produkte/digitalisierung](http://www.vollmer-group.com/de/produkte/digitalisierung)

**VHybrid 260 – IHRE WICHTIGSTEN  
VORTEILE AUF EINEN BLICK:**

**/// MEHR FLEXIBILITÄT**

Besonders wirtschaftliches Schleifen und Erodieren von Hartmetallwerkzeugen mit Durchmesser von bis zu 150 mm.

**Vereinte Technologien.**

**/// MEHR PRÄZISION**

Innovative Kinematik mit Mehr-Ebenen-Bearbeitung für höchste Ergebnisqualität.

**Überzeugen Sie durch  
kompromisslose Genauigkeit.**

**/// MEHR EFFIZIENZ**

Verkürzte Prozessnebenzeiten durch intelligente und flexible Automatisierung.

**Erleben Sie Produktivität auf  
neuem Level.**

**/// MEHR ANWENDERKOMFORT**

Gute Zugänglichkeit, ergonomisches, intuitiv bedienbares Bedienpult und umfassende Software.

**Machen Sie sich die Arbeit leichter.**

313/d/600/09.21/Holzer

