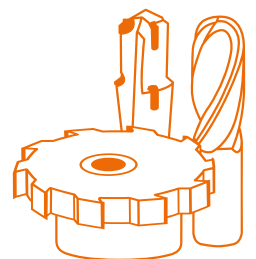


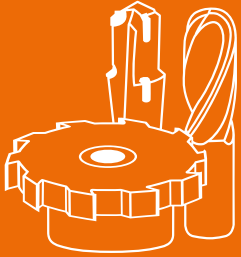


VGrind 360S

////// ROTATIONSWERKZEUGE //

Schleifmaschine zur Komplettbearbeitung
von Hartmetallwerkzeugen bis 200 mm Ø





////// ROTATIONSWERKZEUGE // HARTMETALLSCHLEIFEN

DER FEINE
SCHLIFF MIT
GRÖSSTER
PRÄZISION.

Die **VGrind 360S** – das ist die neue Referenzklasse für die Komplettbearbeitung rotationssymmetrischer Vollhartmetall-Werkzeuge bis 200 mm. Ideal für Einsatzgebiete in den Branchen Automotive, Werkzeugbau, Medizintechnik, Feinwerktechnik, Luftfahrttechnik und vielen anderen.

Was sie auszeichnet ist das Quäntchen mehr Genauigkeit und Leistungskraft. Dahinter steckt ihr innovativer Linearantrieb an der X-, Y- und Z-Achse. Damit bringt sie in der vertikalen Mehr-Ebenen-Bearbeitung ihre ganzen Vorzüge zur Geltung - magnetisch, kontaktfrei, verschleissfrei. Eben nicht nur exzellent, sondern auch deutlich länger.

Was Sie davon haben: Die optimale Oberflächengüte – in einer 5-Achs-Schleifmaschine, die durch all ihre Details überzeugt. Vom Bedienkonzept über die intuitiv eingängige Software bis zu cleveren Automatisierungslösungen.

VGrind 360S – IHR PLUS AN PRÄZISION UND PERFORMANCE



1 // DREHMOMENT

Höheres Drehmoment an der unteren Spindel für eine kraftvolle Nutbearbeitung und eine Erhöhung des Zeitspanvolumens.

2 // MODERNES BEDIENKONZEPT

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

3 // WANDKONZEPT

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

4 // MEHR-EBENEN-BEARBEITUNG

Zwei vertikal angeordnete Schleifspindeln mit dem Schleifscheibensatz im Drehpunkt der C-Achse. Reduzierte Hauptzeiten durch kürzere Fahrwege der Linearachsen.

5 // LINEARANTRIEBE

Linearantriebe an X-, Y- und Z-Achse für hohe Präzision und Dynamik ohne Verschleiß.

6 // NUMROTOplus®

Die bewährte, intuitiv bedienbare Software mit 3D-Werkzeug- und Maschinsimulation in Kombination mit einer Kollisionsüberwachung.

7 // SCHLEIFSCHIEBENWECHSLER

Noch mehr Flexibilität bei Ihren Fertigungsprozessen – mit acht HSK-50 Schleifscheibensätzen. Beide Schleifspindeln sind flexibel bestückbar.

8 // AUTOMATISIERUNG

Das VOLLMER Palettenmagazin HP 160, der Freiarmroboter HPR 250 oder das Kettenmagazin HC 4 sorgen automatisch für mehr Kapazität und mehr Flexibilität.



//////// DREHPUNKT DER SCHLEIFSCHLEIBENSÄTZE
sitzt mittig in der C-Achse

// DAS MASCHINENKONZEPT

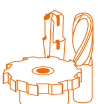
Präzision und Effizienz hoch zwei, dank zweier vertikal angeordneter Schleifspindeln – diesem Prinzip folgt auch die VGrind 360S. Optimiert wurde ihr effektives, nun erweitertes Kühlkonzept. Ergebnis: geringste Toleranzen, höchste Perfektion bei bestmöglicher Kühlung.

/// 5-Achs-CNC-Schleifmaschine mit innovativer Kinematik

/// Zwei übereinander liegende Schleifspindeln mit Schleifscheibensatz im Drehpunkt der C-Achse – sorgen für hochpräzise Schleifergebnisse

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

/// Höheres Drehmoment an der unteren Spindel für die Nutbearbeitung

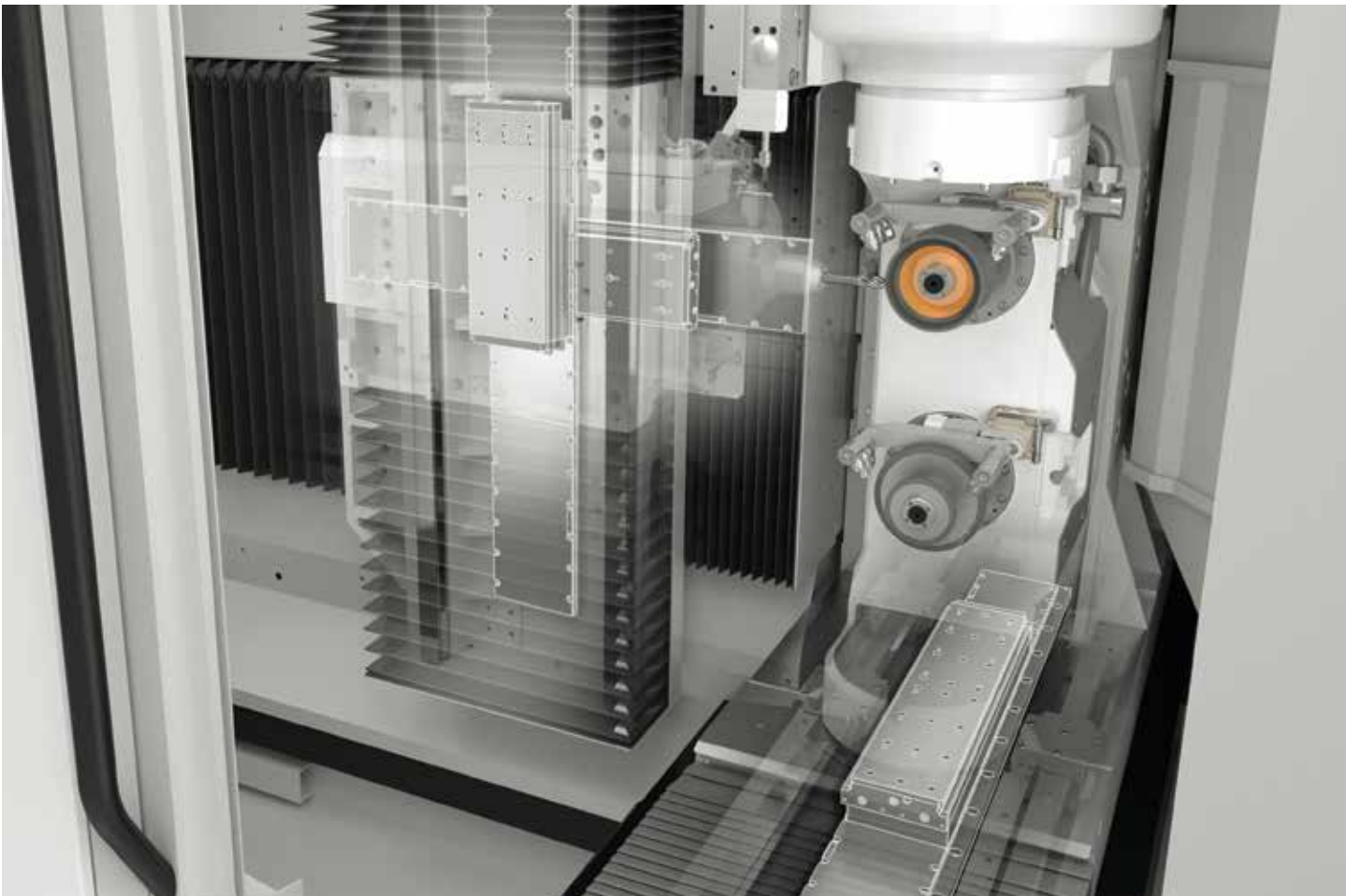


/// Neue, verschleißfreie Linearmotoren an X-, Y- und Z-Achse sorgen nicht nur für dauerhaft gleichbleibende Qualität und geringere Wartungskosten, sondern sind der Schlüssel für eine gesteigerte Oberflächengüte

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

/// Der innovative Plattenwärmetauscher kühlt Motoren und Spindeln effektiv. Das erhöht die thermische Stabilität und optimiert Präzision und Performance – dauerhaft

/// Beide Spindeln sind mit unterschiedlichen Schleifscheibensätzen bestückbar. Die Automatisierungsoption sorgt jeweils für eine reibungslose Umrüstung



///// LINEARANTRIEBE
an X-,Y- und Z-Achse



// DAS MASCHINENKONZEPT

OPTIONALE AUSSTATTUNGSDetails

/// Flexible Automatisierungsoptionen für die Hartmetallwerkzeuge

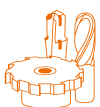
/// Schleifspindel als Motor- oder Riemenantrieb erhältlich

/// Automatisches Wechseln der Schleifscheibensätze inklusive Kühlmittelzuführung für eine optimale Produktivität

////// KÜHLMITTELDÜSEN
für optimale Kühlmittelzuführung



////// GREIFERKOMPENSATION
Sicheres, präzises Be- und Entladen



////// ROTATIONSWERKZEUGE // HARTMETALLSCHLEIFEN



//////// AUFRAUH-EINHEIT
zum Öffnen des Schleifbelags

/// Automatische Greiferkompensation als In-Prozess-Lösung: Maximale Genauigkeit beim Be- und Entladen von Werkzeugen und Reduzierhülsen für weniger Verschleiß und optimalen Rundlauf

/// Scheibentaster: Schleifscheibenvermessung und Verschleißkontrolle innerhalb der Maschine

/// Automatischer Wechsel der Zwischenbüchsen mit Bajonett

/// Automatische Aufrauh-Einheit ermöglicht das Öffnen des Schleifbelags während der Produktion

/// Simultaner Wechsel von Schleifscheibenpaket und Werkzeug in Kombination mit dem Palettenmagazin HP 160 oder dem HC 4 reduziert die Nebenzeiten beim Ladevorgang

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



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

// DIE ANWENDUNG

Die *VGrind* 360S wurde konzipiert für die produktive Bearbeitung von Hartmetall-Bohrern und -Fräsern mit Durchmessern bis 32 mm. In Abhängigkeit von der Maschinenkinematik und der Bestückung der Schleifscheibenpakete sind auch Werkzeuge bis zu 200 mm Durchmesser möglich.

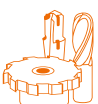
Die hohe Flexibilität durch die Wechselmöglichkeit beider Schleifscheibenpakete, die reduzierten Wechselzeiten durch das zwangsgeführte System, die sinnvollen Automatisierungsoptionen, sowie ein hohes Drehmoment an der unteren Spindel für die Nutbearbeitung sorgen für beste Voraussetzungen einer effizienten und hochqualitativen Fertigung.



///// BEARBEITUNG VON HARTMETALL-FRÄSERN

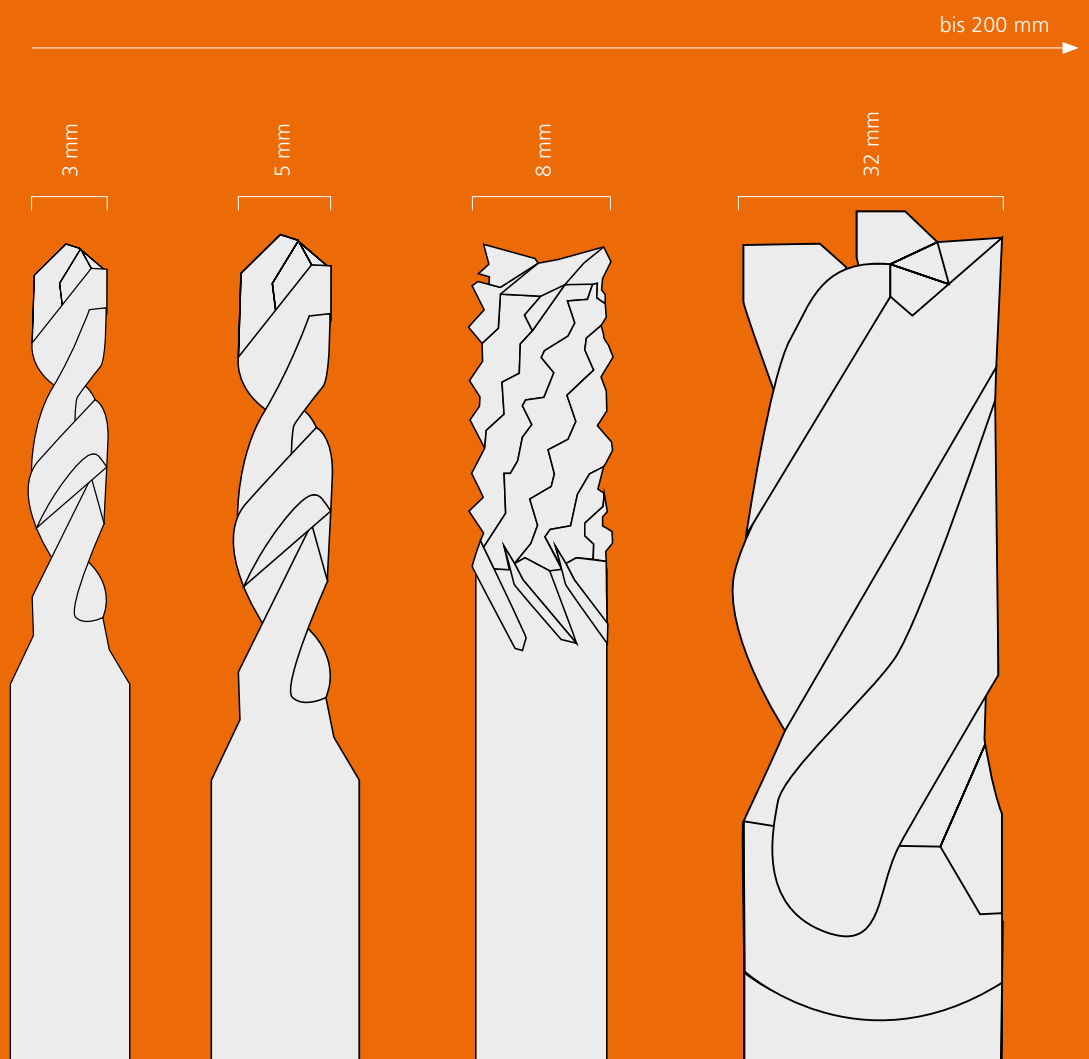


///// BEARBEITUNG VON HARTMETALL-BOHRERN



GRÖSSTE PRÄZISION

////// Bei der produktiven Bearbeitung von Hartmetall-Werkzeugen bis 32 mm.
Bearbeitung von Werkzeugen bis zu 200 mm möglich.



// DAS BEDIENKONZEPT

Um das ganze Potenzial Ihrer **VGrind 360S** nutzen zu können, ist die einfache intuitive Bedienung entscheidend. Das beginnt beim Bedienpult. Bei der **VGrind 360S** ist es so positioniert, dass Sie das LCD-Display und den Arbeitsbereich optimal im Blick behalten. Die Bedienung per Tastatur oder Touchscreen ermöglicht eine präzise Bearbeitung des Werkzeugs.

Noch mehr Flexibilität bietet Ihnen das Multifunktions-Handrad: Es lässt sich frei am Gehäuse positionieren und dient der Einstellung einer gewünschten Achse – unabhängig vom Bedienfeld. Kurzum: Mit der **VGrind 360S** wird es zum reinsten Vergnügen, beste Ergebnisse zu erzielen.



///// ERGONOMISCHE BEDIENUNG

Flexibel höhenverstell- und schwenkbares Bedienpult, variables Multifunktions-Handrad, optimale Maschineneinsicht, einfacher Zugriff auf Schleifspindeln





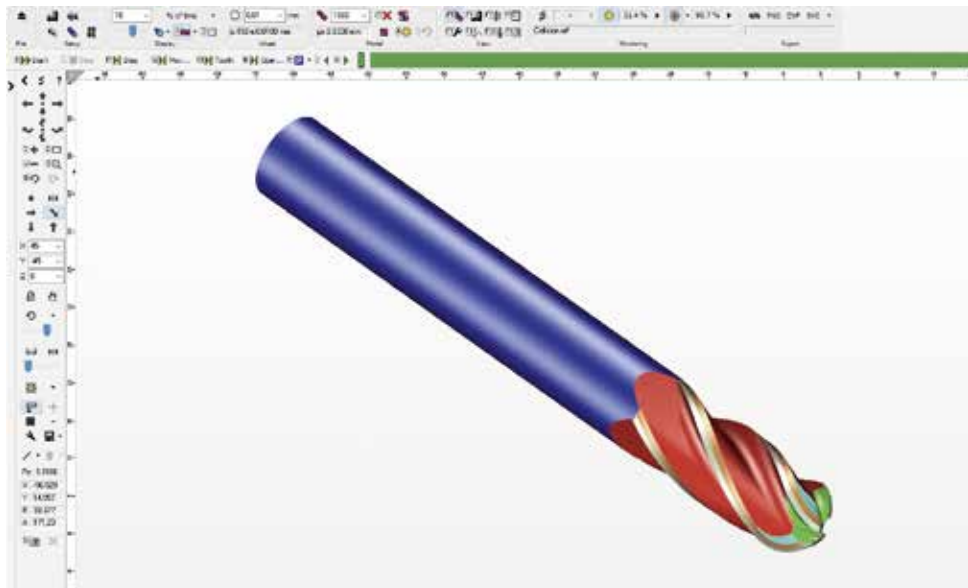
// SOFTWARE NUMROTOPLUS®

VOLLMER hat sich bewusst für ein ausgereiftes, im Markt etabliertes System entschieden. Die logisch strukturierte Oberfläche gewährleistet ein intuitives Handling. Mit etablierten Programmiersystemen lässt sich eine enorme Vielfalt von Werkzeugen herstellen und nachschärfen. Sie können jedes Detail Ihrer Werkzeuge verändern und Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen.

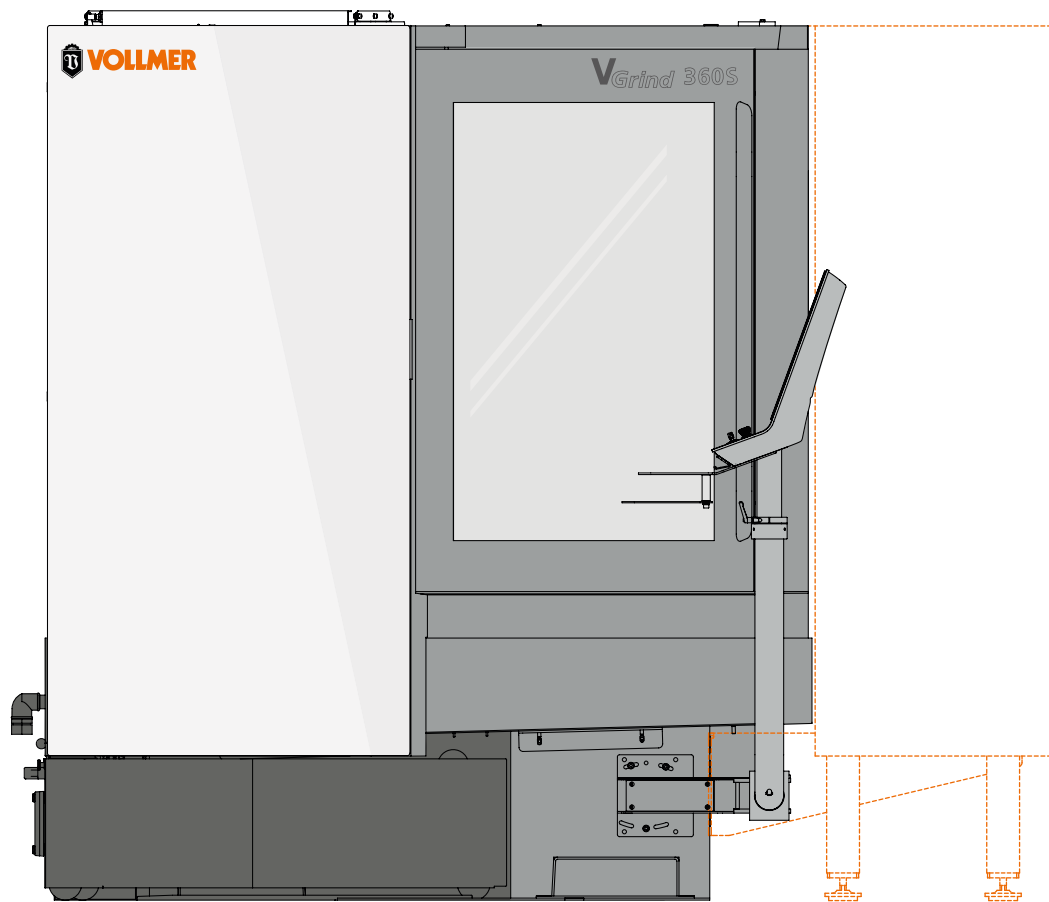
Voll im Bild: dank einer perfekten 3D-Darstellung von Werkzeug und Maschine. Und mit der Kollisionsüberwachung bleiben Sie jederzeit auf der sicheren Seite.

- /// Entwickeln
- /// Simulieren
- /// Überwachen
- /// Produzieren
- /// Messen
- /// Nachschärfen
- /// Dokumentieren

////// BEWÄHRTES SOFTWARESYSTEM
NUMROTOplus®



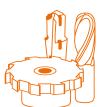
////// PROGRAMMIERUNG
von verschiedenen Werkzeugen



////// WERKZEUGAUTOMATISIERUNG
unterschiedlichste Automatisierungslösungen sind anbindbar

// DIE AUTOMATISIERUNG

Einer der Schlüsselfaktoren in der modernen Werkzeugproduktion ist die Automatisierung der Arbeitsprozesse. Mit der **VGrind 360S** haben Sie die Wahl zwischen einer Vielzahl exzellenter Ausstattungsoptionen. Damit können Sie große Losgrößen Ihrer Werkzeuge realisieren und Ihre Fertigung präziser, schneller und sicherer gestalten.



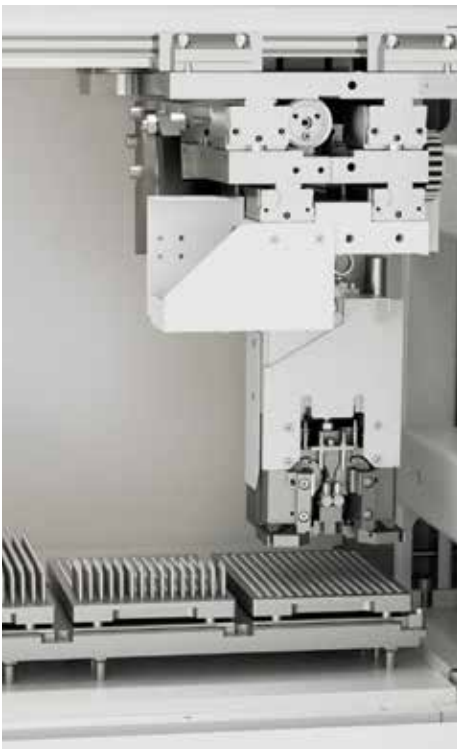
// WERKZEUGAUTOMATISIERUNG

Mit unseren Automatisierungsoptionen können Sie die **VGrind 360S** optimal auf Ihre Anforderungen anpassen.

/// Palettenmagazin HP 160 mit Kompaktpaletten (für bis zu 900 Steckplätze) und Doppelgreifer zur Gewährleistung schneller Wechsel zwischen kurzen Bearbeitungszeiten

/// Freiarmroboter HPR 250: Ermöglicht die automatische Bearbeitung von Werkzeugen mit unterschiedlichen Schaftdurchmessern

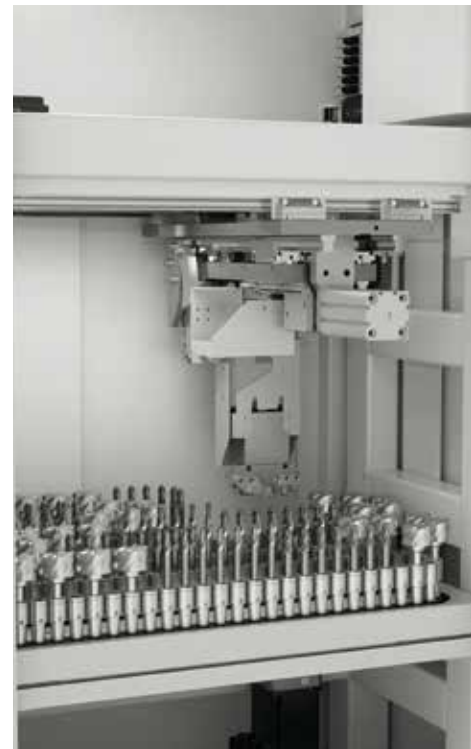
/// Das Kettenmagazin HC 4 bietet Platz für 39 HSK-A63 Werkzeuge in kompakter Bauweise oder optional bis zu 158 Schaftwerkzeuge



////// PALETTENMAGAZIN HP 160
für die rasche Zufuhr von bis zu
900 Werkzeugen



////// FREIARMROBOTER HPR 250 für
erhöhte Kapazität und noch mehr
Flexibilität



////// DAS KETTENMAGAZIN HC 4
für 39 HSK-A63 Werkzeuge
oder bis zu 158 Schaftwerkzeuge

// DIE AUTOMATISIERUNG

/// 8-FACH-SCHLEIFSCHEIBENWECHSLER

Immer die passende Schleifscheibe – ohne Hand anzulegen: Die optimale Automation für acht Schleifscheibensätze. Auf Wunsch inklusive Kühlmitteldüsen an beiden Schleifspindeln. Für Sie ein weiterer Beitrag zur Produktivität Ihrer Fertigung.

/// Der orientierte Spindelhalt positioniert eingewechselte Schleifscheibepakete automatisch an der gleichen Stelle der Schleifspindel. Dies reduziert Plan- und Rundlauffehler und steigert somit die Genauigkeit am Werkzeug.



/////// 8-FACH-SCHLEIFSCHEIBENWECHSLER
für effiziente Schleifscheibenwechsel und
Reduktion der Nebenzeiten



/////// 8-FACH-SCHLEIFSCHEIBENWECHSLER
inklusive Kühlmitteldüsen

// TECHNISCHE DATEN

WERKZEUG

Außendurchmesser bis 200 mm *
Werkzeuflänge bis 360 mm **

SCHLEIFSCHEIBE

Durchmesser max. 150 mm ***

SCHLEIFSPINDELN

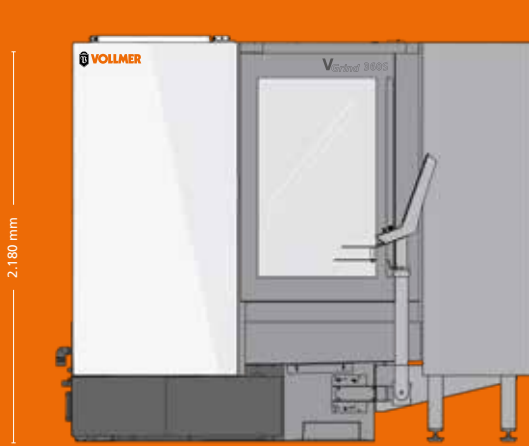
	Riemenspindel	Riemenspindel	Motorspindel
Drehzahl	8.500 1/min.	6.500 1/min.	16.000 1/min.
Antriebsleistung 100 % ED	11 kW	11 kW	10 kW
Spitzenleistung	23 kW	23 kW	20 kW
Drehmoment	17Nm	25Nm	9,5Nm
Spindelenden in	HSK50 ***	HSK50 ***	HSK50 ***

VERFAHRSBEREICHE

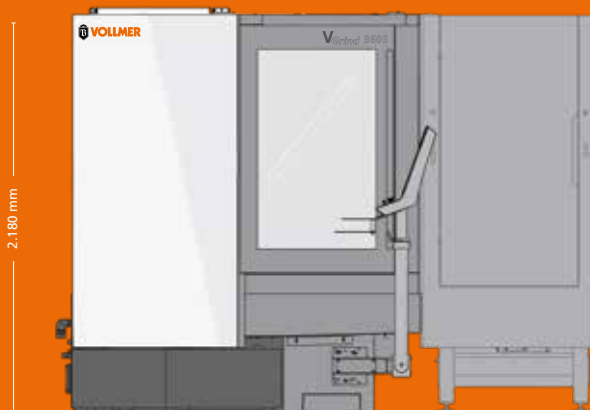
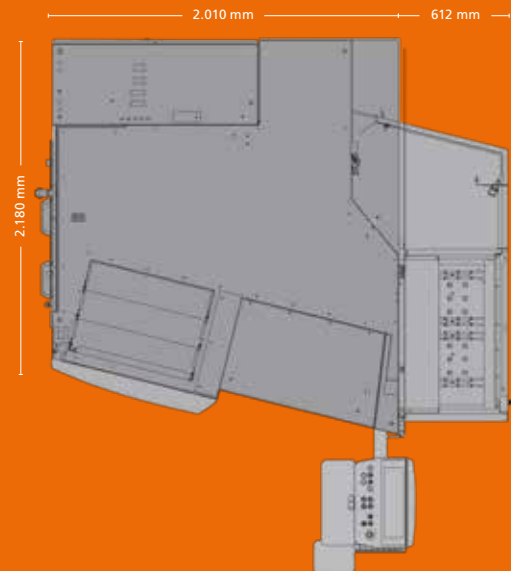
Achse X1	425 mm
Achse Y1	490 mm
Achse Z1	500 mm
Achse A1	360°, 450 1/min optional 1000 1/min +15° bis -200°
Achse C1	+15° bis -200°

ANSCHLUSSWERT ca. 18 kVA

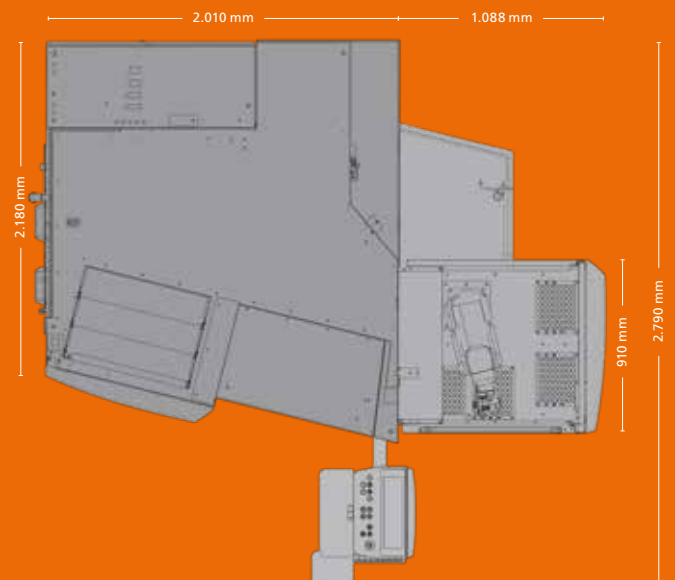
GEWICHT ca. 4.900 kg netto



/////// MASCHINENABMESSUNGEN
VGrind 360S mit HP 160 oder HC 4



/////// MASCHINENABMESSUNGEN
VGrind 360S mit HPR 250



Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Patente angemeldet.

* Abhängig von Maschinenkinematik und Bestückung
** Ab Werkzeugträger Vorderkante ohne Kühlkanalmessung.
*** Max. 125 mm mit Abstützeinrichtung.
**** Bis zu 3 Schleifscheiben 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

VGrind 360S – IHRE WICHTIGSTEN VORTEILE AUF EINEN BLICK:

/// MEHR PRÄZISION

Innovative Kinematik mit Mehr-Ebenen-Bearbeitung und Linearmotoren an der X-, Y- und Z-Achse für höchste Ergebnisqualität. Profitieren Sie von kompromissloser Genauigkeit.

/// MEHR EFFIZIENZ

Verkürzte Prozessnebenzeiten durch intelligente und flexible Automatisierung. Erleben Sie Produktivität auf neuem Level.

/// MEHR ANWENDERKOMFORT

Gute Zugänglichkeit, ergonomisch bedienbares Bedienpult und eine bewährte Software. Machen Sie sich die Arbeit leichter.

/// MEHR FLEXIBILITÄT

Effizientes Bearbeiten von Hartmetall-Werkzeugen mit einem Durchmesser bis 200 mm. Für Präzision in jedem gewünschten Format.

314/d/600/09.21/Holzer