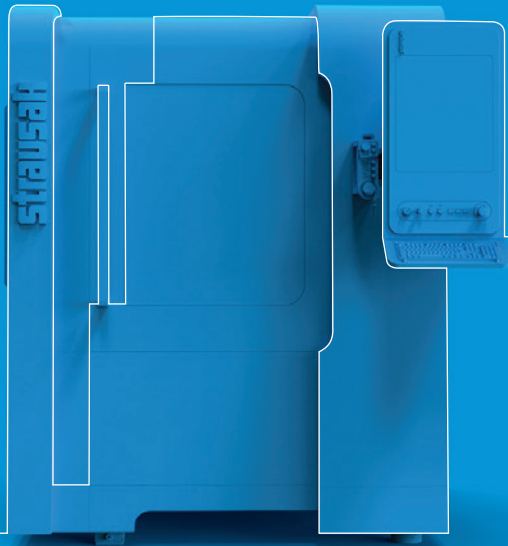




Strausak **ONE**

Adaptive Grinding Solutions

DE

ADAPTIVE GRINDING SOLUTIONS

Strausak entwickelt Maschinen, die sich an die Bedürfnisse der professionellen Werkzeughersteller anpassen. Die Strausak ONE revolutioniert das Schleifen und positioniert sich als universelle Lösung für die Herstellung von Präzisionswerkzeugen.

Die Herstellung von Spezialwerkzeugen mit komplexen Geometrien, das Nachschleifen von Schneidwerkzeugen oder die Serienproduktion werden von der Strausak ONE gemeistert. Durch die nahtlose Integration fortschrittlicher Funktionen wie Roboterautomatisierung, 5-Achsen-Technologie und der intuitiven Programmierung definiert die Strausak ONE die Möglichkeiten des CNC-Werkzeugschleifens neu.



Revolutionieren Sie
das Schärfen Ihrer
Werkzeuge mit Numroto

numroto®

Die Werkzeugprogrammierung
wird mit Numroto einfach,
effizient und führt zu hervor-
ragenden Ergebnissen.

BREITES ANWENDUNGSFELD

Die bemerkenswerte Auswahl an Ausrüstungen bietet eine große Vielseitigkeit und ermöglicht die Herstellung einer Vielzahl unterschiedlicher Werkzeuge.

- Fertigung oder Nachschleifen
- Aufspannung bis Ø 32 mm
- HSS, Hartmetall oder Keramik
- Nutenlängen bis 425 mm
- Verzahnen bis Ø 170 mm
- Rundschleifen bis Ø 250 mm



KINEMATIK & ERGONOMIE

Die Strausak ONE ist eine 5-Achsen-CNC-Schleifmaschine, bei der alle direkt angetriebenen Achsen gleichzeitig interpoliert werden können. Ihre Kinematik zeichnet sich durch großzügige Fahrwege im Verhältnis zu ihrem Platzbedarf aus.

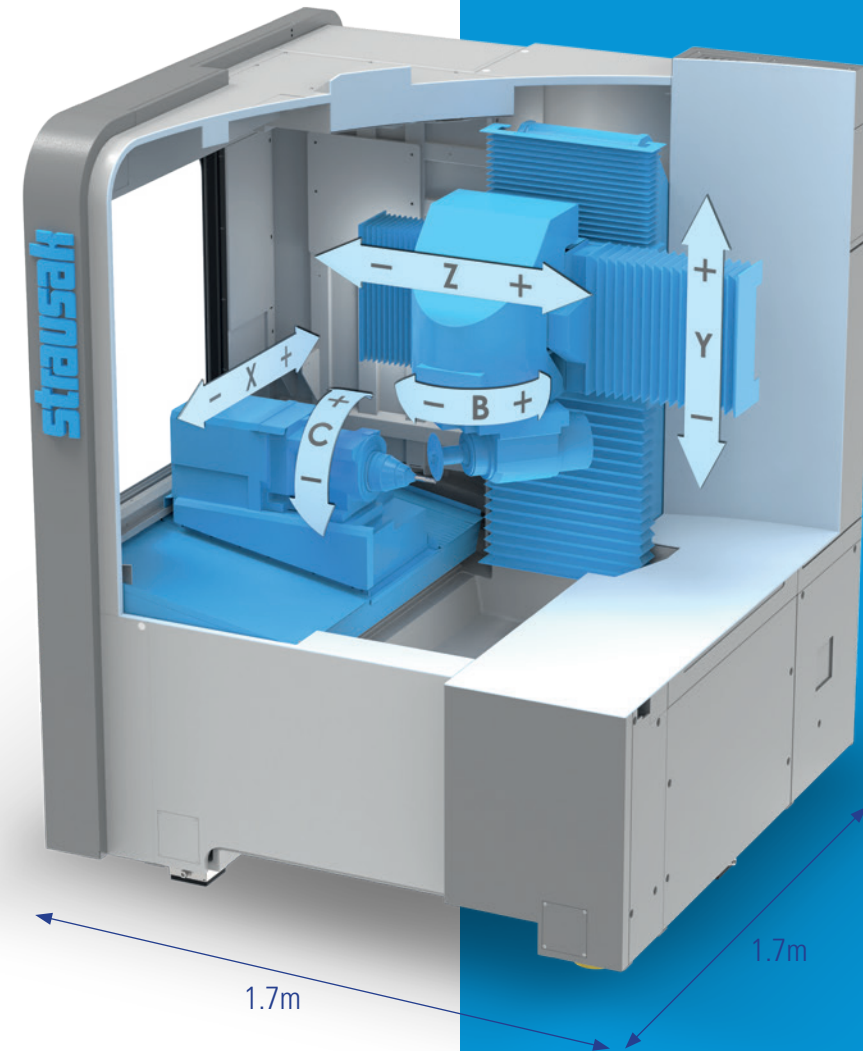
OPTIMIERTE ERGONOMIE

Aus ergonomischer Sicht sind die Wege zu den Einstellbereichen extrem kurz, da der Spindelstock auf einer Linearachse zum Bediener hin angeordnet ist. Die Schleifspindel ist frei hängend angeordnet, um eine maximale Bearbeitungsfreiheit zu gewährleisten und den Materialabfluss zu erleichtern. Der Roboter ist so positioniert, dass er den Arbeitsbereich nicht beeinträchtigt.

Die Einrichtungszeiten werden durch den ungehinderten Zugang zur integrierten Ausrüstung und einem schwenkbaren Bedienfeld mit seiner mobilen Steuereinheit auf ein Minimum reduziert.

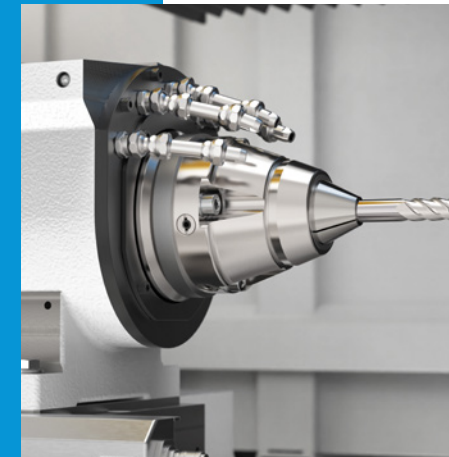
GROSSER ERFOLG AUF KLEINEM RAUM

Moderne Werkstätten brauchen Flexibilität, eine intelligente Flächennutzung, schlanke Prozesse, kurze Wege und kompakte Maschinen.



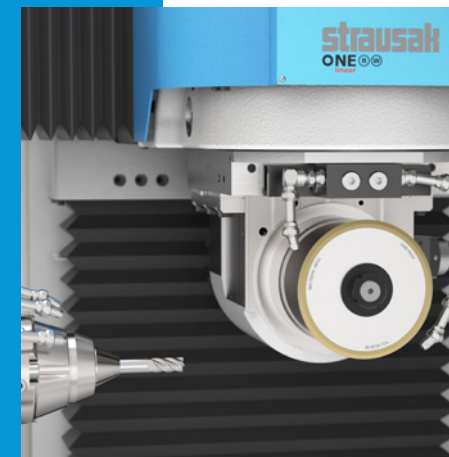
DIRECT DRIVE-TECHNOLOGIE

Hochleistungsmotoren mit Direktantrieb sorgen für eine präzise und einfache Steuerung des Schleifprozesses, sind Spiel- und Verschleißfrei. Schnellere Beschleunigungen und höhere Drehmomente führen zu einer besseren Oberflächengüte und kürzeren Zykluszeiten. Das Ergebnis ist eine unterbrechungsfreie Produktion und eine vereinfachte Wartung.



SPINDELSTOCK (C-ACHSE)

- Direktantrieb + Encoder
- Flüssigkühlung
- Drehwinkel +360°
- Drehgeschwindigkeit bis zu 2'000 U/min
- ISO 50-Schnittstelle mit Planflansch
- automatische Spannsysteme (Option)
- 5 eingebaute Kühlmittleitungen

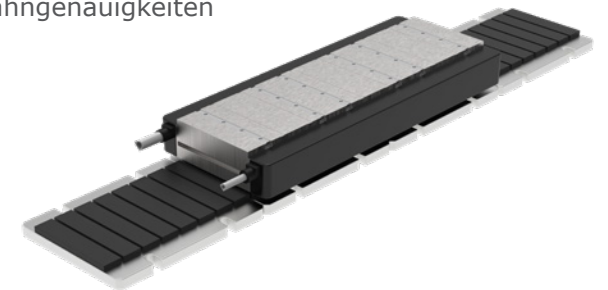


SCHLEIFKOPF (B-ACHSE)

- Direktantrieb + Encoder
- Flüssigkühlung
- Drehwinkel 340°

DIREKTANTRIEB AUF ALLEN ACHSEN

- 5x Direktantriebe
- 5x direktes Positionsmesssystem
- kein Verschleiß oder Spiel im Antrieb
- höhere Dynamik
- exakte Bahngenauigkeiten



SPINDELN & MESSSYSTEME

HAUPTSPINDEL

Eine leistungsstarke Spindel sorgt für einen stabilen und vibrationsfreien Betrieb, minimiert den Verschleiß der Schleifscheibe und maximiert die Gleichmäßigkeit der Oberfläche. Mit optimaler Drehzahl und Drehmoment ermöglicht sie es den Bedienern, selbst die schwierigsten Materialien mühelos zu bearbeiten und Ergebnisse zu erzielen, die den engsten Toleranzen entsprechen.

HOCHFREQUENZSPINDEL

Die richtige Schnittgeschwindigkeit ist entscheidend für die Oberflächengüte und die Vermeidung von vorzeitigem Schleifscheibenverschleiß beim Einsatz von Hochfrequenzspindeln für das Innen- und Außenschleifen.

INTEGRIERTER WERKZEUG- & SCHLEIFSCHLEIBENTASTER

Vor dem ersten Schnitt sorgt ein genaues Abtasten für Präzision und Effizienz, indem Fehler vermieden und Materialverschwendung minimiert werden.

- 3D-Werkzeug-Taster mit div. Tastspitzen und Schneiden
- 3D-Schleifscheiben-Taster
- in Prozessmessung (Option)
- automatische Temperatur Kompensation (Option)

- Drehgeschwindigkeit bis zu 12'000 U/min
- Aufspannschnittstelle HSK 63F (kompatibel mit HSK 50E)
- Dauerleistung von 10 oder 24 kW (28 kW S6 60% 2min)
- Dauerdrehmoment bis zu 28 Nm (33 Nm S6 60% 2min) - Synchronmotor

SPINDEL 60.000 U/MIN

- Leistung von 3 kW / Drehmoment von 1 Nm
- automatisches Spannsystem HSK 25
- 4-facher Schleifscheibenwechsler

SPINDEL 100.000 U/MIN

- Leistung von 0.5 kW / Drehmoment von 0.084 Nm
- automatisches Zangenspannsystem
- Schleifscheibenwechsler mit 4 Positionen (Roboteroption)

SCHLEIFSCHLEIBENMAGAZIN

AUTOMATISCHER SCHLEIFSCHLEIBENWECHSLER

Der Schleifscheibenwechsler ermöglicht flexible Arbeitsabläufe, eine gute Leistungskonstanz und damit eine längere Lebensdauer der Schleifscheiben.

- Kapazität für 4, 8 oder 12 Schleifscheibenpakete
- Schleifscheibenwechsel in ~12 Sekunden
- Schleifscheibendurchmesser bis max. Ø 150 mm

KÜHLUNG

Eine optimale Kühlmittelverteilung ist beim Schleifen von entscheidender Bedeutung. Sie leitet Wärme ab, verringert die Reibung und entfernt Ablagerungen, wodurch die Standzeit der Schleifscheibe erhöht und die Oberflächenqualität verbessert wird. Die austauschbaren Kühlmittelverteiler sorgen für eine effiziente Verteilung des Kühlmittels bei jeder Schleifscheibenkonfiguration.

- Austausch des Kühlmittelblocks beim Wechsel der Schleifscheiben
- 6 Kühlmittelausgänge pro Kühlmittelbalken
- Kühlmittelzufuhr mit hohem Durchfluss

IN PROZESS ABRICHTSPINDEL

- Drehgeschwindigkeit bis zu 16'000 U/min
- Leistung von 2,3 kW / Drehmoment von 1,3 Nm
- programmierbare Abtragsrate und Auswahl an Pendelzustellung
- automatische Profilerstellung auf der Grundlage von DXF-Profilen

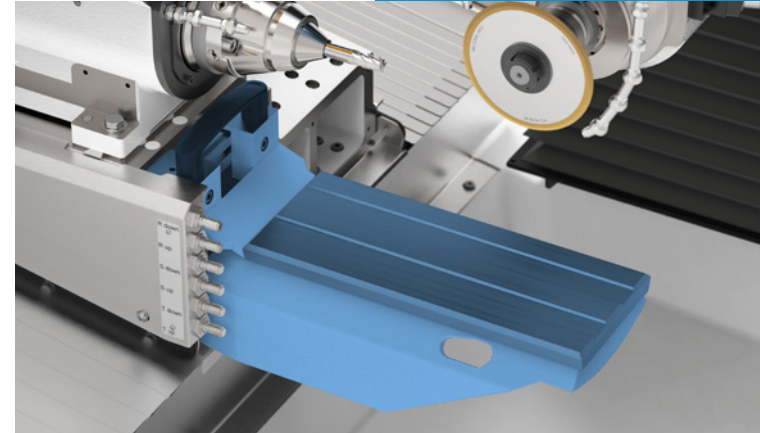
AUTOMATISCHES REGENERIEREN DER SCHLEIFSCHLEIBEN

- schwenkbare Aufrauhstation
- Regenerieren durch Eintauchen oder Pendelzustellung
- automatische Abtragsüberwachung des Abrichtsteins
- Steingröße von 25 x 25 x 150 mm

WERKZEUGUNTERSTÜTZUNGEN

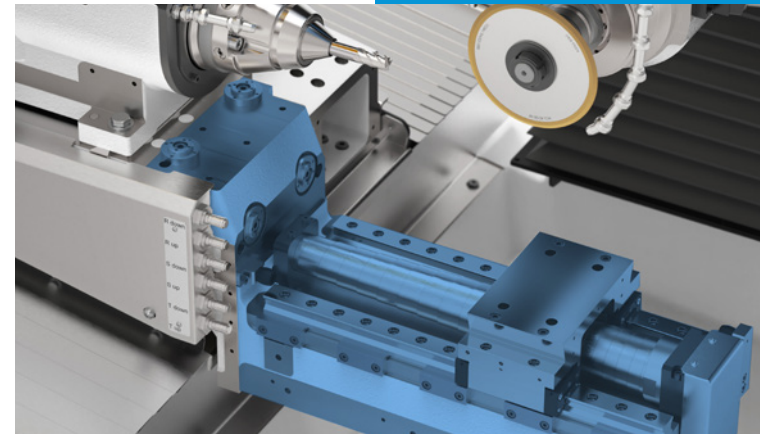
SPANNTISCH

Der optionale Spanntisch ermöglicht die Montage verschiedener Werkzeugehalterungen, um ein präzises und stabiles Verhalten während des Schleifvorgangs zu gewährleisten. Seine besondere Geometrie wurde in Bezug auf Gewicht und Steifigkeit optimiert und schränkt den Zugang der Schleifscheibe zum Werkstück nicht ein.



MITLAUFENDE UNTERSTÜTZUNG

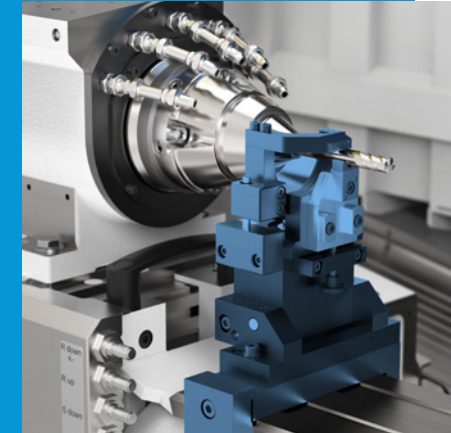
Die mitlaufende Abstützung ermöglicht die stabile und präzise Fertigung langer Werkzeuge. Montiert auf einer zusätzlichen interpolierbaren Achse mit 300mm Länge, gewährleistet sie eine konstante Position unter der Schleifspitze und eine stabile Geometrie über die gesamte Länge des Werkzeugs. In Kombination mit einer selbstzentrierenden Lünette bietet sie beim Schleifen konischer Geometrien eine stabile Abstützung. Die automatische Positionierung spart viel Zeit bei der Herstellung von Werkzeugen mit unterschiedlichen Längen oder Querschnitten. Schließlich fährt die Vorrichtung automatisch unter das Spannfutter zurück, wenn ein Arbeitsgang einen freien Zugang zum Werkzeug erfordert.



UNTERSTÜTZUNGSMODULE

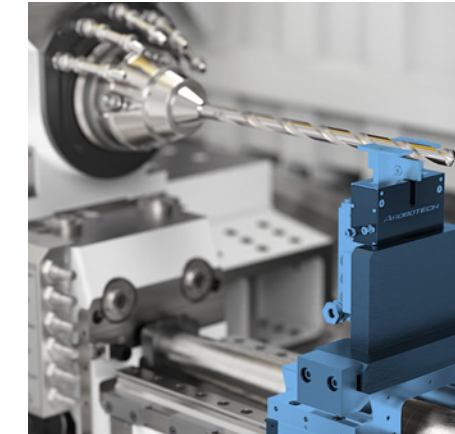
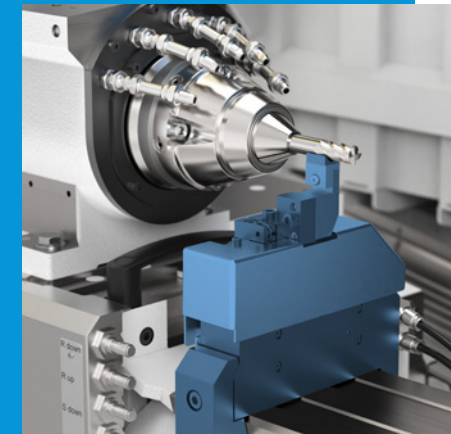
RUNDLAUF-OPTIMIERER

Dieses mit einem automatischen Rückhaltefinger versehene Führungssystem reduziert den Rundlauf beim Spannen und sorgt für eine stabile Präzision des Werkzeugs.



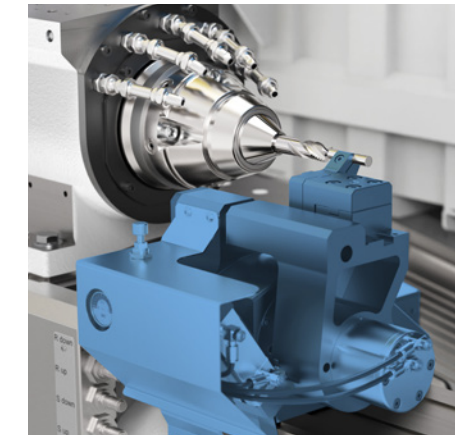
AUTOMATISCHE ABSTÜTZUNG

Wird verwendet, um lange Werkstücke, die durch den Schleifprozess ausgelenkt werden können, abzustützen und in Position zu halten. Die Abstützung kann je nach Art des Werkstücks und der Aufgabe durch Halbschalen oder Prismen erfolgen.



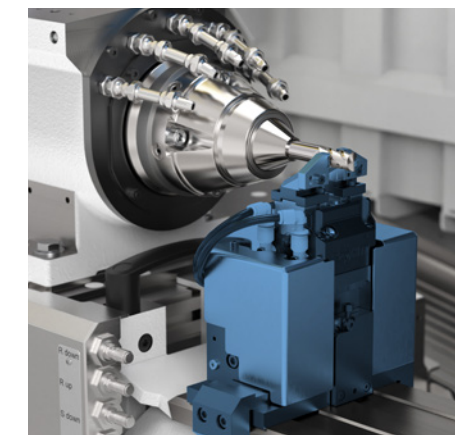
SELBSTZENTRIERENDE UNTERSTÜTZUNG

Die AROBOTECH-Lünette ist eine hochpräzise Lösung, die verhindert, dass lange und dünne Werkstücke während der Bearbeitung Vibrationen oder Auslenkungen ausgesetzt sind. Sie ist selbstzentrierend in Bezug auf die Werkzeuggeometrie. Dadurch werden unproduktive Rüstzeiten reduziert.



AUTOMATISCHER REITSTOCK

Um die Präzision und Genauigkeit der Endgeometrien zu gewährleisten, unterstützt und stabilisiert der automatische Reitstock das gegenüberliegende Ende des Werkstücks während des Bearbeitungsprozesses.



AUSFAHRBARER SPANNSTOCK

Wurde entwickelt, um spezielle Bearbeitungen zu ermöglichen. Seine Steifigkeit und hohe Spannkraft machen ihn zum idealen Werkzeughalter für Spezialanwendungen. (Produktion von der Stange, Enden Bearbeitungen, usw.)

AUTOMATISCHE WERKZEUGLADER

KUNDENDIENST

Die Strausak ONE passt sich an den vom Anwender gewünschten Automatisierungsgrad an, sei es zur Steigerung der Produktivität oder der Autonomie. Es stehen verschiedene Lösungen zur Verfügung, um das Laden von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft oder Wendeplatten zu automatisieren.

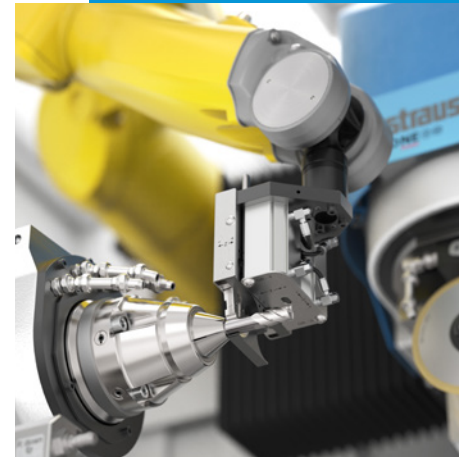
PICK-UP-LADER EINFACH UND EFFIZIENT

- Kapazität bis zu 500 Werkzeuge
- einfacher Greifer von Ø 1 bis Ø 32 mm
- max. Werkzeuglänge 200 mm
- ~ 40 Sekunden Ladezeit



ROBOTERLADER VIELSEITIG UND LEISTUNGSSTARK

- Kapazität bis zu 1000 Werkzeuge
- Doppelgreifer von Ø 1 bis Ø 32 mm
- max. Werkzeuglänge 400 mm
- ~ 12 Sekunden Ladezeit
- Umdrehen oder Abtrennen des Werkzeugs
- Büchsenwechsel für Hydrodehn-Spannfutter



KETTENLADER DIE FLEXIBLE LÖSUNG

- Kapazität bis zu 155 Werkzeuge
- einfacher Greifer von Ø 1 bis Ø 32 mm
- max. Werkzeugdurchmesser = Ø 40 mm / 155x (Ø 90 mm / 77x)
- max. Werkzeuglänge 320 mm



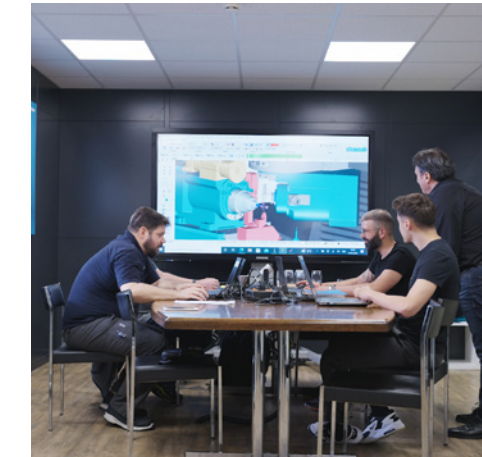
WENDEPLATTENLADER DIE CLEVERE INTEGRATION

- Hartmetall-Wendeplatten mit Löchern
- Aufspannung von vorne oder hinten
- integrierte Spannnägel
- konfigurierbare Paletten
- automatischer Rundlaufausgleich
- Magnetgreifer



Die Strausak-Teams beraten Sie gerne und begleiten Sie bei Ihren Produktionsvorhaben. Von der Entwicklung von Bearbeitungslösungen über die Installation der Maschinen bis hin zur Schulung Ihrer Bediener durch unser hochqualifiziertes Personal.

- + Reaktionsschnelle und präzise Hotline für kompetente und schnelle Hilfe
- + Verbrauchmaterial, Ersatzteile, Werkzeug und Zubehör weltweit auf Lager
- + Technischer Support bei Installation, Kalibrierung und Anschluss der Maschine
- + Anwendungs- und Programmierschulungen
- + Schleiftest und Abnahme
- + Vorbeugende Wartung



SPECIFICATIONS

Schleifbereich

Max. Ø (Produktion)	32 mm	1.26"
Max. Ø (Nachschleifen)	170 mm	6.70"
Max. Länge	700 mm	19.70"
Max. Nutenlänge	425 mm	16.73"

Spindelstock

Spannsystem	pneumatic
Aufnahme	ISO 50 (SK 50)

Schleifspindel

Aufnahme	HSK 63F (HSK 50E)	
Drehzahl	12 000 U/min	
Leistung (S1)	10 (24) kW	14 (32) HP
Drehmoment (S1)	12 (28) Nm	9 (21) ft-lbs
Schleifscheiben Ø	150 mm	6"

Maschine

Abmessungen	1,7 x 1,7 x 2,0 m
(L x B x H)	67" x 67" x 79"
Gewicht	3 700 kg 8,140 lbs

Rundachsen

B-Achse Bereich	340°
B-Achse Auflösung	± 2.5"
C-Achse Bereich	∞
C-Achse Auflösung	± 2.0"
C-Achse Drehzahl	2 000 U/min

Linearachsen

Eilgang	30 m/min
Beschleunigung	5 m/s ²
Auflösung	0.00001 mm

Steuerung

Typ	NUM Flexium+
Software	NUMROTOplus®

Schleifscheibenwechsler

Kapazität	4x (8x / 12x)
Aufnahmen	HSK 63F (HSK 50E)

