

VERTIKAL DREHEN



# IHR EINSTIEG IN DIE ZUKUNFTS KLASSE

**DIE SCHUSTER NXT.**

Vertikaldrehmaschine für Futterteile  
bis 200 mm Durchmesser.



# MOVE THE STANDARD



Aus Großserien werden individuelle Kleinserien. Nachhaltigkeit wird zum neuen Treiber für Wirtschaftlichkeit. Und einzelne Produktionsschritte wie die Werkstückbearbeitung werden Teil eines integrierten, automatisierten Gesamtprozesses. Kurz: Mit der Transformation zur Industrie 4.0 verändern sich auch die Anforderungen an die Metallverarbeitung.

Deswegen liefern wir Ihnen auch nicht einfach standardisierte Drehmaschinen. Wir realisieren innovative Zukunftslösungen in engster Kooperation mit unseren Kunden aus den metallbearbeitenden Industrien, um diese ganz individuell nach vorne zu bringen. Dafür hinterfragen wir permanent den Status Quo. Streben nach ständiger Weiterentwicklung. Und verschieben damit auch für Sie immer wieder die Grenzen des Möglichen und Machbaren.

So erfinden wir gemeinsam die Zukunft der Metallverarbeitung.



## IHR EINSTIEG IN DIE ZUKUNFTSKLASSE. DIE SCHUSTER NXT.

Die Metallverarbeitung verändert sich also. Was gestern noch über Jahrzehnte als Standard gesetzt war, muss heute neu hinterfragt werden. Von der Entwicklung bis zum Service.

Eine unserer Antworten: die Schuster nxt, mit der Schuster Ihnen neues Terrain zugänglich macht. Nämlich die Welt des automatisierten Vertikaldrehens für die individuelle Serienproduktion, in der Sie von allen Vorteilen einer Pick-up-Drehmaschine profitieren. Von der kompakten, platzsparenden Bauweise über die bedienfreundliche Auslegung und optionale Individualisierungsmerkmale bis hin zur Energie- und Kosteneinsparung, dank besonders hoher Produktionskapazität auf geringer Fläche – und das alles bei gewohnter Schuster Qualität und Prozess- und Servicekompetenz. Oder anders: Die Schuster nxt ist nichts Geringeres als Ihr Einstieg in die Zukunft der Metallverarbeitung.

## FÜR VIELES GIBT ES EINEN GÜLTIGEN STANDARD. DER KANN ABER JEDES MAL ANDERS AUSSEHEN.

Jedes Drehteil benötigt einen individuellen Bearbeitungsprozess. Deswegen berücksichtigen wir auch immer Ihre vor- und nachgelagerten Technologien und Bearbeitungsschritte im Gesamtprozess.

Basierend auf unserem umfassenden Prozesswissen, verfügt auch die Schuster nxt über ein modulares Maschinenkonzept, das es ermöglicht,

den gesamten Bearbeitungsprozess zu automatisieren und optimal auf Ihre individuellen Anforderungen abzustimmen. Das gilt ebenso für die räumlichen Gegebenheiten und Parameter wie Materialzufluss, Stückzahlen und Produktionslaufzeiten, wie auch für Geometrien oder Oberflächenbeschaffenheiten, die über den richtigen Aufbau und Prozess entscheiden.

# DAS SCHUSTER-KONZEPT – ODER WIE WIR SAGEN: EHRLICHER MASCHINENBAU AUF AUGENHÖHE.

### VORGELAGERTE PROZESSE

Prozesse für den optimalen Materialzufluss.

### KERNPROZESS

Drehen  
+ Bohren  
+ Fräsen  
+ Schleifen

### NACHGELAGERTE PROZESSE

Prozesse für Messen und den optimalen Teileabtransport.

## WIE FINDEN WIR DIE RICHTIGE LÖSUNG?

### 1. Aufnahme und Analyse der Zielsetzung und Ausgangssituation:

Wir analysieren Ihre Herausforderungen, die Sie meistern müssen, um Ihre Ziele zu erreichen. Diese können auf räumliche Gegebenheiten, Losgrößen, Geometrien oder Präzision zurückgeführt werden.

### 2. Machbarkeitsprüfung und Lösungsfindung:

Sind die Ziele und die Herausforderungen analysiert, beraten wir Sie, um die möglichen Lösungswege zu bewerten und helfen Ihnen, den optimalen und realisierbaren Aufbau zu evaluieren.

### 3. Initiale Projektplanung und Aufwandsabschätzung:

Haben wir den optimalen Aufbau gemeinsam bestimmt, planen wir das Projekt, legen Ziele fest und definieren die optimalen Parameter für die Abnahme des Prozesses.

### 4. Absicherung Ihrer Investition:

Mit unserer Prozesskompetenz sichern wir auch Ihr Investment ab. In der Planungsphase dank einer besonders engen Beratung und dem ständigen Austausch mit Ihnen. Bei der Abnahme des Gesamtprozesses unter Berücksichtigung Ihrer Zielgrößen. Im Betrieb durch die Verwendung von stabilen, bewährten und verfügbaren Komponenten. Und sogar darüber hinaus mit einer individuell auf Sie abgestimmten Servicestrategie.

# HIER DREHT SICH ALLES UMGEBENDE. WERKSTÜCK. UND VERTIKAL.

Kleine Veränderungen können große Wirkung haben. Das gilt insbesondere, wenn man die Arbeitsachse einer Drehmaschine neu denkt – und entgegen der herkömmlichen horizontalen Anordnung vertikal ausrichtet.

Dabei kommt die zentrale Aufgabe der Hauptspindel zu, die bei vertikalen Pick-up-Drehmaschinen wie der Schuster nxt sowohl für die Bearbeitung des Werkstücks (Drehen, Bohren,

Fräsen) als auch für die gesamte Automation zuständig ist. Dabei liegen die Vorteile auf der Hand – denn plötzlich können mehrere, verschiedene Bearbeitungsschritte zu einem Prozess zusammengeführt werden – was letztlich enorm viel Zeit spart. Hinzu kommt, dass die vertikale Arbeitsachse eine viel kompaktere Bauweise ermöglicht und die Maschine damit einen viel geringeren Platzbedarf benötigt.

Das Ergebnis: weitere Einsparungen von Ressourcen und Kosten, dank größtmöglicher Produktionskapazität auf sehr kleiner Produktionsfläche.

Ob Automotive oder Antriebstechnik, Weich- oder Hartbearbeitung – mit der Schuster nxt erhalten Anwender eine vollautomatisierte Pick-up-Lösung für die Herstellung von Metallwerkstücken in hoher Stückzahl mit hohen Qualitätsanforderungen. Und das bei optimalen Effizienz-Kennzahlen.

## SCHUSTER NXT – Technische Daten

Steuerung	FANUC 0i-TFP		
Futterdurchmesser max.	mm	260	
Verfahrweg X	mm	800	
Verfahrweg Z	mm	390	
Hauptspindel: Leistung 40 / 100% ED	kW	26,8 / 20,9	
Hauptspindel: Moment 40 / 100% ED	Nm	256 / 205	
Hauptspindel: Drehzahl max.	1/min	5.200	
Werkzeugrevolver		12-fach	
Werkzeugaufnahme		VDI 40	
Drehzahl Werkzeugantrieb	min -1	4000	
Drehmoment	Nm	63	
Leistung	kW	10	

## WARUM VERTIKAL?

- + Deutliche Zeitersparnis
- + Kompakte Bauweise und geringer Platzbedarf
- + Einfaches Handling und Rüsten
- + Gute Ergonomie und leichte Zugänglichkeit
- + Einfache Automatisierung
- + Gleichbleibende Dynamik
- + Spänefall nach unten für unterbrechungsfreien Betrieb

## SCHUSTER NXT DREHFERTIG

Bereits in der Grundausstattungsvariante besitzt die Schuster nxt einzigartige Qualitätsmerkmale. Das betrifft den Maschinenständer aus 100 % Mineralitguss, die Führungssysteme (45 mm Führungsbahn in X und Z) sowie die Hochpräzisionsspindel mit extra großen Spindelaglern (120 mm) und einer A6 Spindelnase.

Das Highlight: die hochwertige Steuerung aus dem Hause Fanuc, die sich durch eine besonders hohe Bedienfreundlichkeit auszeichnet. Ob linke oder rechte Maschine, entscheiden Sie und Ihre örtlichen Gegebenheiten.

## SCHUSTER NXT FRÄSEN ÜBER REVOLVER

Querbohrungen, Langlochfräsen, Schlüsselflächen umfangsseitig oder stirnseitig sind alles Bearbeitungen, die über unseren angetriebenen Werkzeugrevolver professionell, wirtschaftlich und schnell realisiert werden können. Dank dem starken Drehmoment von 63 Nm und einer Leistung von bis zu 10 kW bei 4.000 U/min bietet der Werkzeugrevolver gute Argumente, um eine Komplettbearbeitung umzusetzen.

## SCHUSTER NXT PRÄZISIONSBOHR- BEARBEITUNG

Für höchste Präzision beim Einbringen von zentrischen oder nicht zentrischen Bohrungen (Bohrungsposition ist außerhalb der Drehmitte), bietet Ihnen Schuster die nxt auch mit HSK63 Bohr-, Fräs- oder Reibspindel an. In Kombination mit der von Schuster patentierten Spindelklemmung macht diese Maschinenvariante Präzisionsbohrbearbeitung in Serie überhaupt erst möglich.

Die Spindelklemmung zum Abklemmen der X-Achse (Hauptspindel) wird hydraulisch betätigt und besitzt Klemmkraft von bis zu 300 Nm. Durch die direkte Positionierung über der Spindel-nase werden selbst Mikroschwingungen bestens unterdrückt und die Anforderung von Präzisionstoleranzen von bis zu 15 µm sichergestellt.

## SCHUSTER NXT HOCHLEISTUNGSBOHREN

Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 65 mm (in Abhängigkeit vom Werkstückstoff) können mit unserem Bohrpaket „Hochleistungsbohren“ problemlos bearbeitet werden. Der Abtransport des erhöhten Zerspanungsvolumen erfolgt in Form einer großzügig dimensionierten Kühlschmierstoffpumpe mit 60 l/min. Weitere Anforderungen wie Kräfteinfluss oder schnellrüstbare Werkzeuge übernimmt die aus dem Vollen gefräste Bohrkonzole mit einer standardisierten VDI-Werkzeugschnittstelle und einer Befestigung direkt am Maschinenständer.

# DIE ZUKUNFT BEGINNT HIER.

Ausgestattet mit optional erhältlichen unterschiedlichen Bearbeitungsaggregaten sowie verschiedenen Spindelvarianten und Beladekonzepten, bietet Ihnen die Schuster nxt als Pick-up-Lösung nicht nur viele Vorteile in der Werkstückbearbeitung, sondern im gesamten Prozess.

**Sehr kompakte Bauweise:** Einsparung von Energie und Kosten durch hohe Produktionskapazität auf sehr kleiner Produktionsfläche.

**Ergonomie:** Das ergonomische Konzept und die damit verbundene hervorragende Zugänglichkeit von Arbeitsraum und Werkzeugrevolver ermöglichen einen schnellen und unkomplizierten Rüstvorgang der Vertikal-drehmaschine. Gerade im Hinblick auf geplante oder unvorhergesehene Wartungen ist die Maschine damit schnellstmöglich wieder produktionsbereit.

**Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis:** keine Abstriche bei Verfügbarkeit oder Präzision.

**100% integrierte Automation:** Erfolgt über die Pick-up-Spindel inklusive NC-Taktband.

**FANUC Qualität:** verlässliche, wartungsarme und gewohnt langlebige FANUC Qualität.

**Maximale Maschinenverfügbarkeit:** Unterstützt durch das ergonomische Konzept, ist die Maschine damit gerade in Hinblick auf geplante oder unvorhergesehene Wartungen schnellstmöglich wieder produktionsbereit.

**Maschinenständer aus 100% Mineralitguss:** Gegenüber einem Graugussmaschinenständer zeichnet sich Mineralitguss durch eine niedrigere Wärmeleitfähigkeit, bessere Dämpfungseigenschaften und die Erhöhung der Werkzeugstandzeit um bis zu 30% aus.

**Hohe thermische Stabilität:** Dank symmetrischem und schwerem Grundaufbau für optimale Wärmeverteilung. Es ist keine externe Wärmekompensation nötig.

**Weitere Vorteile:** Geringere Geräuschemission, 50% weniger Energieeinsatz beim Gießen, rostfrei und medienbeständig.

**100% Made in Germany:** Gewohnt hohe Schuster Qualität aus Bayern.

**Abgestimmtes Optionspaket:** Für die individuelle Gestaltung des Maschinenaufbaus bzw. frei wählbare Fertigungslösung. Siehe Folgeseite.

**Garantie:** Eine Gewährleistung von bis zu 24 Monaten gibt Ihnen die Sicherheit, die Sie für die Investition in ein zukunftsfähiges Maschinenkonzept erwarten dürfen.

**NC-Beratung:** Wir programmieren einen optimalen Fertigungsprozess für Ihr Bauteil.

**Service:** Für maximale Verfügbarkeit und um die wirtschaftliche Lebensdauer zu verlängern, steht Ihnen unser engmaschiges Servicenetz zur Verfügung. Ihr persönlicher, qualifizierter Ansprechpartner unterstützt Sie per Remote-Service oder direkt bei Ihnen vor Ort bei der Fehlerdiagnose und -behebung.

**40 Jahre Erfahrung:** Stetig wachsende Prozess- und Lösungskompetenz im Maschinenbau.



# ES GIBT DIE NXT. UND ES GIBT IHRE NXT.

Um die Schuster nxt optimal für Ihre Anforderungen zu konfigurieren, bieten wir Ihnen die Maschine nicht nur in vier standardisierten Paketen an, sondern auch mit einer Vielzahl an optionalen Ausstattungsmerkmalen.

## Späneförder inkl. Tank

Ob Späne nach links oder rechts abtransportiert werden, entscheiden Sie und die örtlichen Gegebenheiten. Wir bieten Ihnen die Schuster nxt daher in beiden Ausführungen an.

## KSS Reinigung

Kühlmittelreinigungsanlagen mit Papierbandfiltern und separatem Tank zum Hochleistungsbohren.

## Erweiterung Z-Achse mit absoluten Längen

Zusätzliches Messsystem (Glasmaßstab), Fabrikat HEIDENHAIN. Sperrluft beaufschlagt.

## Ferndiagnosesystem: VPN-Adapter für die Fernwartung der Maschine

Fabrikat HELMHOLZ Netzwerkanschluss/-Kabel und Remote WAN IP-Adresse werden vom Kunden bereitgestellt. Anschluss im Schaltschrank.

## Spindelklemmung

Für höchste Positionstoleranzen beim Bohren auch außerhalb der Werkstückmittelachse, sorgt die Spindelklemmung dafür, dass Ihr Werkstück in jeder Positionslage sicher und steif geklemmt ist.

## Automatisierungsschnittstelle ProfiNet

Mit der Option „Automatisierungsschnittstelle Profinet“ wird über einen internationalen Standard sichergestellt, dass Ihre Schuster mit Robotik oder weiteren Automationslösungen kommunizieren kann.

## Potentialfreie

### BDE Schnittstelle

Ob Automatikbetrieb, Störungen, Reparaturen, Teilemangel oder Stückzähler – mit unserer Option „BDE Schnittstelle“ stehen Ihnen alle wesentlichen Informationen zur Verfügung.

## Tragbares Handrad

Zur Unterstützung des Werkers beim Einrichten oder Rüsten können mit dem tragbaren Handrad die Achsen bei offener Tür im Zustimmbetrieb bedient werden.

## Prozessüberwachung

Um durchgehend hohe Präzision zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz einer Prozessüberwachungssoftware. Mit Hilfe der digitalen Antriebsdaten können bis zu 8 Antriebe oder Achsen überwacht werden. Die Überwachung steht ab einem Bohrdurchmesser von  $\approx 3$  mm für Stahl- und Aluminium-Werkstücke zur Verfügung.

## Messtaster ausfahrbar

Geschützt vor Spänen und KSS, bietet Ihnen der ausfahrbare Messtaster die Möglichkeit, sicher und sauber zu messen, während sich das Werkstück noch in seiner Werkstückspannung befindet.

## Absauganlage

Mit der optionalen Absauganlage verbessern Sie die Luftqualität in Ihren Arbeitsräumen und tragen zur Gesundheit Ihrer Mitarbeiter bei.

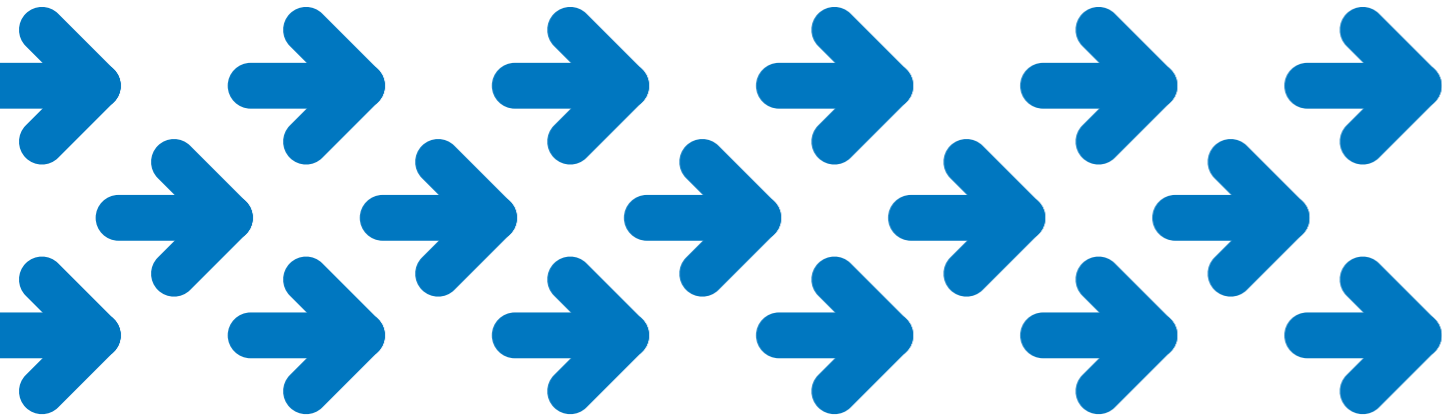
# MEHR SICHERHEIT. MEHR WERT.



*Die bewährte langjährige Zusammenarbeit mit namhaften Zulieferern aus Deutschland, Europa und der Welt ist ein weiterer Grund für die hohe Zuverlässigkeit und die sich stets weiterentwickelnden hohen Qualitätsstandards von Schuster.*



# SCHNELL, EFFIZIENT, SICHER UND FLEXIBEL.



**Grundausrüstung: Werkzeugrevolver VDI 40 für feststehende Werkzeuge**  
Werkzeugaufnahmen: 12 Stck. VDI40 DIN 69880

**Erweiterung: Werkzeugrevolver VDI 40 mit angetriebenem Werkzeug**  
Werkzeugrevolver (NC-gesteuert):  
Werkzeugaufnahmen: 12 Stck. VDI40 DIN 69880, Drehzahl: max. 4.000 U/min, Drehmoment: max. 63 Nm, Leistung: max. 10 kW, max. Kühlmitteldruck 25 bar. Revolver verriegelt hydraulisch über die Hirth-Verzahnung.

**Erweiterung: Bohrkonzole**  
Produktivität beim Bohren erfordert hohe Stabilität und setzt große Kräfte frei. Kräfte, die über unsere massive Bohrkonzole direkt in den Maschinenständer abgeleitet werden – und die über eine standardisierte VDI40 oder Capto C6 Schnittstelle Ihre Bohrwerkzeuge sicher aufnimmt.

**Grundausrüstung: Umlaufsystem (Roh- und Fertigteilmagazin mit automatischem Weitertransport)**  
Werkstückträger-Umlaufsystem inkl. Unterbau, ohne Werkstückträger, Kapazität: 14 Werkstückträger von ø 140 mm bis 200 mm.

**Erweiterung: Bänderweiterung von 14 auf 28 Plätze**  
Mit der Bänderweiterung auf 28 Plätze, für Teile bis zu einem Werkstückdurchmesser von 140 mm, können bis zu 14 zusätzliche Werkstücke transportiert werden.

**Erweiterung: Bohr-Reibspindel in HSK63 Ausführung**  
Präzisionsbohrbearbeitung fordert geringe Rundlauffehler und gleichzeitig hohe Steifigkeitswerte ein. Um dem gerecht zu werden, ist die Schuster nxt mit einer Bohr-Reibspindel in HSK63 Ausführung erhältlich. Für mehr Präzision und Prozesssicherheit im Vergleich zu herkömmlichen angetriebenen Werkzeughaltern.

## DARAUF KÖNNEN SIE SICH VERLASSEN:

- + Auf- und Abwärtskompatibilität unserer Steuerung
- + Virtuelle Y-Achse (ermöglicht Fräsbearbeitung an Drehteilen)
- + Sehr hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit in allen Arbeitsumgebungen
- + Weltweiter Support
- + 60 Jahre CNC-Erfahrung
- + Mehr als 3,7 Millionen installierte CNC-Lösungen

# PRÄZISE, ZUVERLÄSSIG, LANGLEBIG. EBEN FANUC-QUALITÄT.

Ihre Schuster nxt bietet schon in der Grundausrüstungsvariante die Möglichkeit, mit der Funktion FANUC „cylindrical interpolation“ eine virtuelle Y-Achse nachzubilden – d. h. Sie können auf der Mantelfläche wie auch stirnseitig Nuten fräsen. Alles ohne zusätzliche Kosten.

**FANUC iHMI** wurde entwickelt, um eine hohe Bedienerfreundlichkeit der Maschine sicherzustellen. Intuitive Menüs, modernes Design und animierte Funktionen erleichtern die komplexe Maschinenbedienung.

**Fine Surface Technology** versetzt Sie in die Lage, die Oberflächenqualität Ihrer Werkstücke zu verbessern.

**Fast Cycle Time Technology** unterstützt Sie bei der Verkürzung der Ausführungszeiten Ihrer Teilprogramme und der Reduzierung der Zykluszeit.

**FANUC PICTURE** bietet Ihnen eine Vielfalt von Funktionen und Werkzeugen für den Entwurf und die Implementierung kundenspezifischer Benutzeroberflächen auf FANUC CNCs

**Fehlerdiagnosesystem**

**Stückzahlzähler**

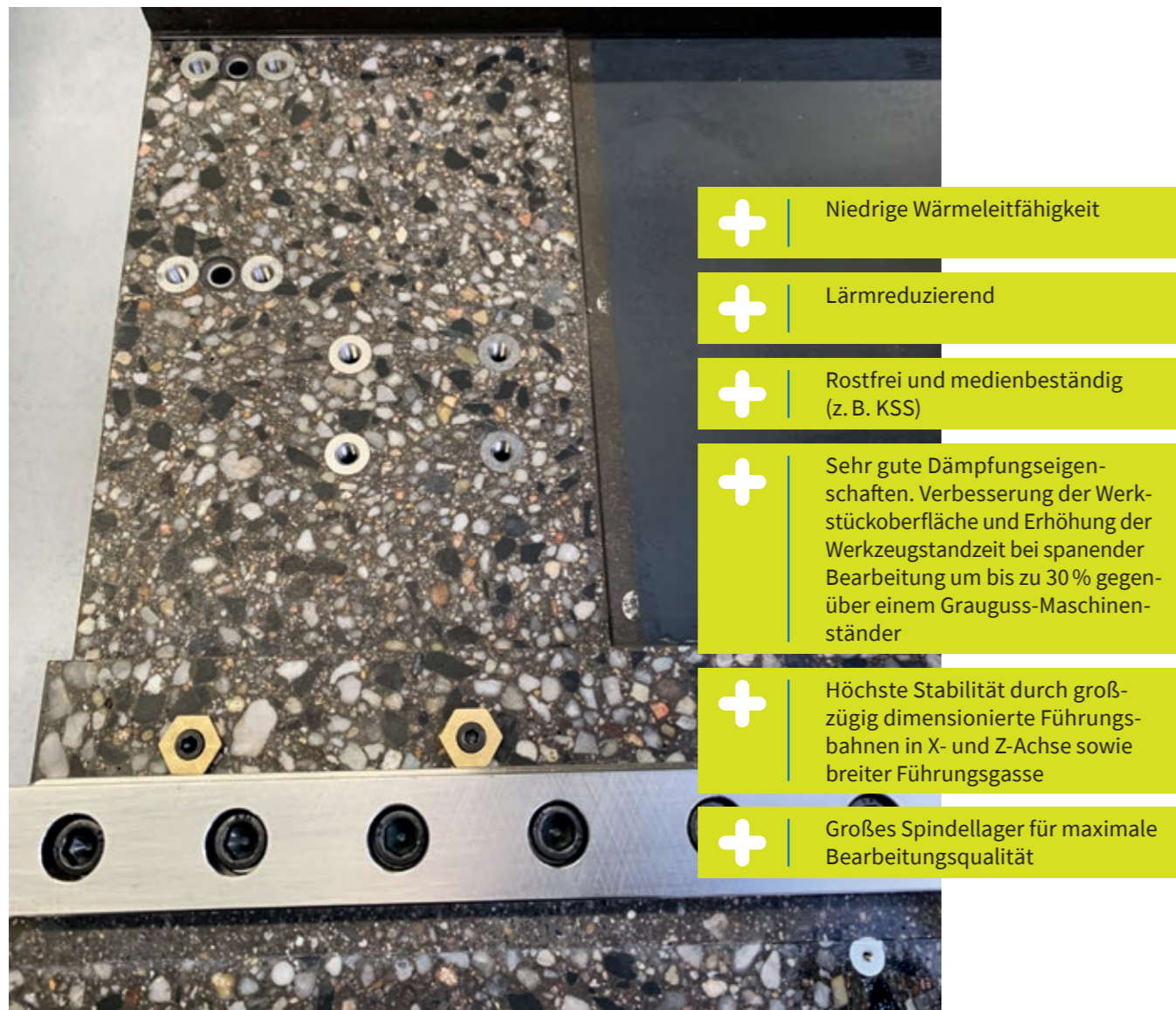
**Taktzeitanzeige**

**Ausschleusung SPC-Teil**

**Standzeitüberwachung**

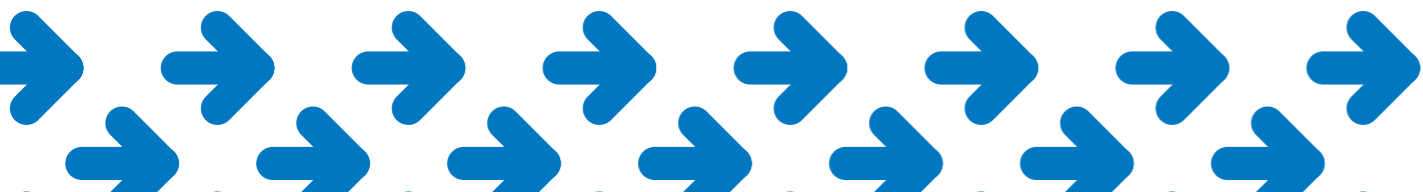
**Schwesterwerkzeugverwaltung** ohne Aufmaßprogramm und ohne Messtaster

# HÖCHSTE STABILITÄT DURCH 100% MINERALIT.



„Das Herz“ der Schuster nxt ist ihr Maschinenständer. Wie bei allen Schuster Maschinen wird auch der Maschinenständer dieser Pick-up-Drehmaschine aus Mineralit-Guss gefertigt. Das ermöglicht eine schwingungsarme Bearbeitung und sorgt so für lange Werkzeugstandzeiten bei gleichbleibend hoher Bearbeitungsqualität.

# PATENTIERTE PRÄZISION VON SCHUSTER.





Allgemeine Daten	
Bauteildurchmesser max.	200 mm
Bauteilhöhe max.	200 mm
Bauteilgewicht max.	30 kg
Maschinengewicht	7500 kg
Anschlusswerte	35 kW

Maschinenständer	
Mineralguss	Epument 145/B
Gewicht	3800 kg

X-Achse	
Verfahrweg	800 mm
Kugelgewindetrieb	ø 50 mm x Steigung 30 mm geschliffene Ausführung. Hohe Steifigkeit und Dämpfung. Hohe Lebensdauer. Großes Durchm. / Drehzahlverhältnis, dadurch hohe Geschwindigkeit möglich.
Vorschubkraft	5800 N
Geschwindigkeit max.	60 m/min
Führungen	Rollenumlaufseinheit RUE Gr. 45 Führungswägen 4 x (optional 6x möglich) Zentralschmierung Öl. Höchste Steifigkeit und Dämpfung. Hohe Tragzahlen und Genauigkeiten. Optimales Kollisionsverhalten.
Führungsabstand	450 mm / Wagenabstand 600 mm
Messsystem	Fabr. Heidenhain LC 483 Genauigkeit 5 µm Auflösung 0,1 µm Höchste Qualität und Genauigkeit

Z-Achse	
Verfahrweg	390 mm
Kugelgewindetrieb	ø 40 mm x Steigung 15 mm, geschliffene Ausführung. Hohe Steifigkeit und Dämpfung. Hohe Lebensdauer. Großes Durchm. / Drehzahlverhältnis, dadurch hohe Geschwindigkeit möglich.
Vorschubkraft	7500 N
Geschwindigkeit max.	45 m/min

Führungen	Rollenumlaufseinheit RUE Gr. 45 Führungswägen 4 x (optional 6 x möglich) Zentralschmierung Öl Höchste Steifigkeit und Dämpfung Hohe Tragzahlen und Genauigkeiten Optimales Kollisionsverhalten.
Führungsabstand	380 mm / Wagenabstand 590 mm
Messsystem	Fabr. Heidenhain LC 495 Genauigkeit 5 µm Auflösung 0,1 µm Höchste Qualität und Genauigkeit

Spindel	
Nennleistung	(S1/100%): 20,9 kW / (S6/40%): 26,8 kW
Nennmoment	(S1/100%): 205 Nm / (S6/40%): 256 Nm
Nennzahl	1.000 min-1
Max. Drehzahl	5.200 min-1
Schnittstelle	A6
Thermischer Motorschutz	PT1000
Motorkühlung	Wasser mit Additiv
Rundlaufgenauigkeit	Radial am Zentrierdurchmesser 0,003 mm. Axial am Zentrierflansch 0,003 mm
Drehgeber	Lenord & Bauer / Strichzahl 256
Besonderheiten	Hohe Steifigkeit. Robuste Lagerung ausgelegt auf höchste Lebensdauer. Hohe Wuchtgüte, geringste Eigenschwingungen. Weltweiter Service.

Lager vorn	
Bohrungsdurchmesser	120 mm
Mittlerer Lagerdurchmesser	150 mm
Außendurchmesser	180 mm
Lageranordnung	<<>> M =
Lagertyp	Spindellager
Lager Hinten	
Bohrungsdurchmesser	70 mm
Mittlerer Lagerdurchmesser	85 mm
Außendurchmesser	100 mm
Lagertyp	Rollenlager einstellbar

Revolver ohne Werkzeugantrieb	
Werkzeugscheibe	12-fach VDI 40 / SW 320 mm
Kühlmitteldruck max.	5 – 25 bar
Schaltzeit	0,15 Sekunden (ein Werkzeugplatz)
Werkzeuge	Ausschließlich Werkzeughalter / Spindelköpfe mit Zylinderschaft sowie O-Ring entsprechend DIN ISO 10889 (ehemals DIN 69880) einsetzen

Revolver angetrieben	
Werkzeugscheibe	12-fach VDI 40 / SW 320 mm
Angetr. Werkzeuge	DIN 5480 20 x 0,8
Drehzahl	4000 U/min
Drehmoment max.	63 Nm
Antriebsleistung	10 kW
Kühlmitteldruck max.	5 – 25 bar (Verschmutzung < 100µ)
Schaltzeit ohne Werkzeugantrieb	0,15 Sekunden (ein Werkzeugplatz)
Schaltzeit mit Werkzeugantrieb	0,39 Sekunden (ein Werkzeugplatz)
Werkzeuge	Ausschließlich Werkzeughalter / Spindelköpfe mit Zylinderschaft sowie O-Ring entsprechend DIN ISO 10889 (ehemals DIN 69880) einsetzen

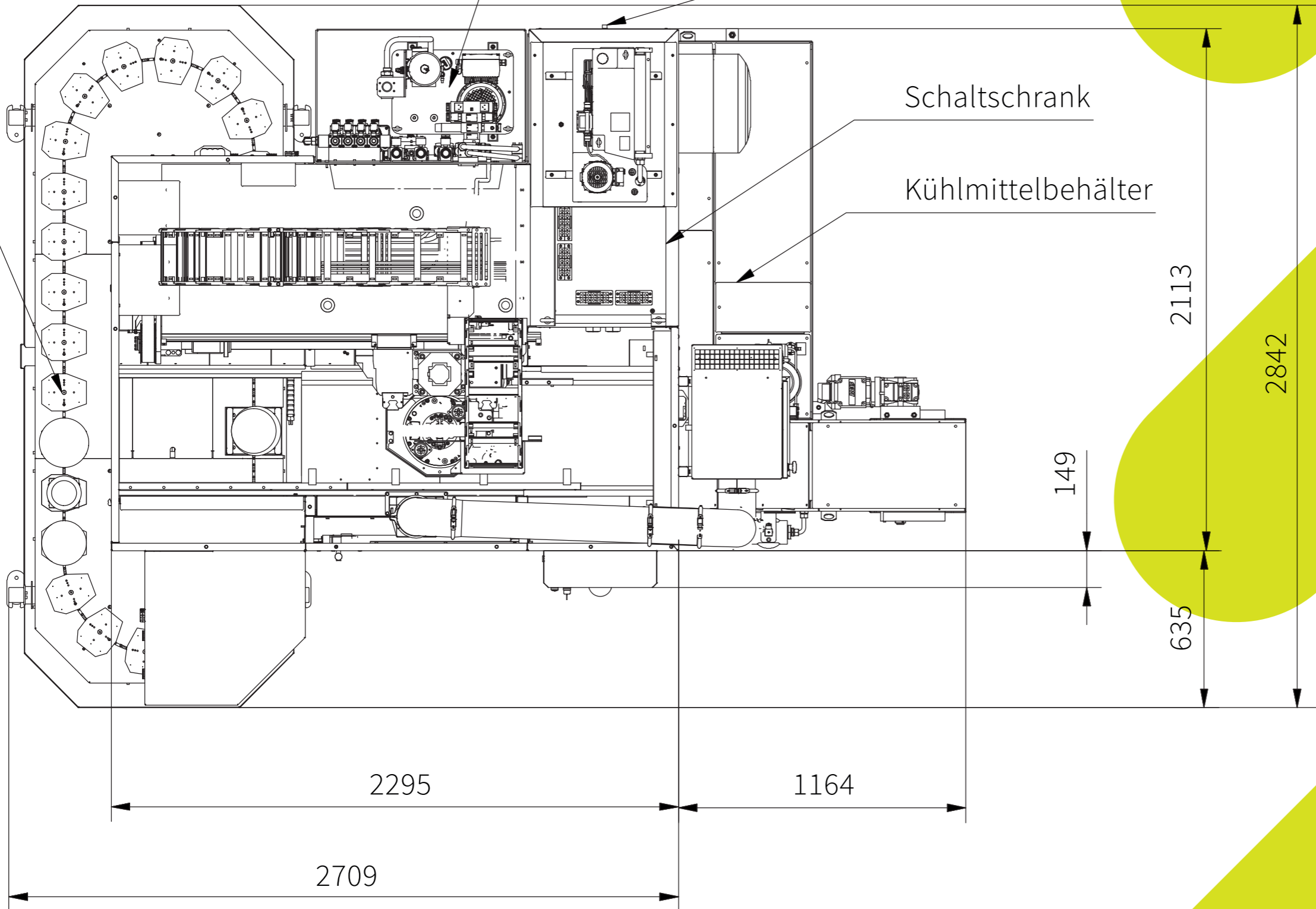
Bohrspindel	
Nennleistung	4,5 kW – 20 kW
Nennmoment	25 Nm – 70 Nm
Max. Drehzahl	3500 min-1 Optional andere Drehzahlen möglich
Werkzeugaufnahme	HSK 63 / Handspannflansch
Kühlmitteldruck durch Spindel	max. 20 bar (Verschmutzung < 25 µ )

Bohrkonsole	
Konsole	Stahl Vollmaterial
Werkzeugaufnahme	VDI 40 optional: Capto C6 oder C8

Zu- und Abführband	
Anzahl Werkstückträger Standard	ø 0 – ø 140 mm / 28 Stück ø 141 – ø 200 mm / 14 Stück
Anzahl Werkstückträger optional	ø 141 – ø 200 mm / 14 Stück
Max. Zuladung	300 kg
Bandgeschw. Standard	0,5 m/min – 5 m/min
Bandgeschw. mit Zusatzabsicherung	0,5 m/min – 12 m/min



Werkstückträgerumlaufsystem      Hydraulikaggregat      Hauptschalter



**MAN SAGT:  
EINE DREH-  
MASCHINE  
IST NICHT  
GERADE  
PLATZSPAREND.  
WIR SAGEN:  
NICHT WENN  
MAN DIE ACHSE  
VERTIKAL  
ANORDNET.**

Die flexible Anordnung von Werkstückzu- und Späneabführung führt dazu, dass der Gesamtplatzbedarf der Maschine optimal an die individuellen Gegebenheiten angepasst werden kann – und damit auf ein Minimum reduziert wird. Im dargestellten Layout wird das Werkstück entweder über die linke oder rechte Seite zugeführt, während der Späneauswurf auf der gegenüberliegenden Seite erfolgt. Optional kann der Späneauswurf auch nach hinten und die Entnahme des Späneförderers nach vorne angeordnet werden.



# KONTAKT

**Schuster Maschinenbau GmbH**

Werner-von-Braun-Str. 7  
86920 Denklingen  
+49 (8243) 9680-0  
+49 (8243) 9680-90  
[info@schuster-maschinenbau.de](mailto:info@schuster-maschinenbau.de)