

Werkzeuge und Konfiguratoren werden digital

Artikel vom **4. Oktober 2023**
 Präzisionswerkzeuge allgemein

Bohrwerkzeuge und Werkzeuge für die Bohrungsbearbeitung sind oder werden digital. Digitale Lösungen kommen aber auch ins Spiel, um sie zu konfigurieren. [Wohlhaupter](#) bietet hierfür entsprechende Lösungen an und lädt auch zum [virtuellen Hausbesuch](#) ein.



Die Feindrehwerkzeuge sind sowohl mit externer Digitalanzeige als auch mit einer analogen Nonius-Skaleneinstellung erhältlich (Bild: Wohlhaupter).

Vor kurzem hat [Wohlhaupter](#), Hersteller von Präzisionswerkzeugen, seine virtuelle Erlebniswelt eröffnet, in die Interessierte ohne lange Anfahrtswege online am Bildschirm eintauchen und verschiedene Abteilungen des Unternehmens kennenlernen können. Mitarbeitende erklären in Form von Videoeinspielungen, welche Produkte am Standort

entwickelt und produziert sowie welche Dienstleistungen erbracht werden.

Ein virtueller Empfangsraum dient als Startpunkt für die Erlebnisreise. Von dort aus können die Besucherinnen und Besucher sich ein Bild von der Leistungsfähigkeit der Produkte machen und Mitarbeitende aus der Anwendungstechnik, dem Kundenservice oder dem Marketing persönlich treffen. Die Mitarbeitenden berichten direkt aus ihren Büros, für welche Themengebiete sie zuständig sind, und geben Einblicke in ihre tägliche Arbeit. Zudem können die Schulungs- und Konstruktionsabteilungen sowie die Produktion und die Fertigungsanlagen besichtigt und Werkzeuglösungen erkundet werden. Der Vortragsaal stellt Produktvideos bereit. Auch ein Zugriff auf digitale Ressourcen wie Literatur, Online-Tools und Schulungen ist möglich. Durch das ganze Unternehmen kann sich der Besucher im 360-Grad-Modus bewegen und jederzeit beliebige Perspektiven einnehmen.

Konfigurator und Bibliothek

Jede Bohrungsbearbeitung erfordert eine spezifische Kombination von Werkzeugen, Bohreinsätzen, Haltern und Verlängerungen. Mit seinem Produktkonfigurator »ToolMD« unterstützt der Hersteller von Präzisionswerkzeugen seine Kunden dabei, ihre ganz speziellen Werkzeuge digital zusammenzustellen und als DXF-Daten herunterzuladen. Der Konfigurator umfasst die Produkte des Werkzeugspezialisten selbst und die von Allied Machine, der Muttergesellschaft von Wohlhaupter.

Für das Erstellen und Bearbeiten von Bohrungen bieten beide Unternehmen ein breites Produktportfolio an. Bei jedem Einsatz in der Produktion werden verschiedene Werkzeuge miteinander kombiniert. Dies können die Anwender auf der Plattform »ToolMD« digital planen, indem sie die dort digital hinterlegten Produkte für Bohren, Gewindefräsen und Ausdrehen zu kompletten Werkzeugen zusammenstellen. Die Bearbeitung kann im 2D- oder 3D-Modus erfolgen. Danach stehen die Daten als DXF-Dateien zum Download zur Verfügung oder können in der Plattform sicher gespeichert werden. Die Nutzung ist kostenfrei.

Schnelle Angebote


Ein weiterer digitaler Helfer ist die Onlineplattform »Insta-Quote«. Mit ihr lassen sich kundenspezifische Werkzeuge in wenigen Minuten entwerfen, anbieten und bestellen.

Item Number:
140812-532

1 Holder Type	2 Select Shank	3 Shank Options	4 Select Body	5 Body Options	6 Coolant Options	7 Quote Item
---------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------	-------------------------	--------------------

Special Length Holder

Holder Series	3
Dimension Units	<input checked="" type="radio"/> inches <input type="radio"/> mm
Flute Style	<input type="radio"/> Straight <input checked="" type="radio"/> Helical
Tool Ref Length (L1)	6.0 <input type="button" value="Get Minimum"/>
Drill Depth (L2)	4.0 <input type="button" value="Get Maximum"/>
Body Diameter	<input checked="" type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Insert Specific
Black Oxide	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No



Mit dem Tool »Insta-Quote« lassen sich kundenspezifische Werkzeuge in wenigen Minuten entwerfen, anbieten und bestellen (Screenshot: Youtube).

Anwender können Größen, Geometrien, Substrate und Beschichtungen für Werkzeuge, Wendeschneidplatten und Bohreinsätze auswählen und sich so sein individuelles Werkzeug zusammenstellen. Um auf die Plattform zuzugreifen, genügt eine Online-Registrierung.

Das benutzerfreundliche Menü führt dann durch einen intuitiv verständlichen Prozess zum Entwerfen und Zeichnen eines Werkzeugs. Sobald das Werkzeug konfiguriert ist, kann dafür ein konkretes Angebot eingeholt werden. Innerhalb von wenigen Minuten erstellt das System eine Zeichnung im PDF-Format und einen detaillierten Kostenvoranschlag mit Informationen zur Vorlaufzeit. Nach der Freigabe des Entwurfs durch eine Unterschrift auf der Werkzeugzeichnung wird der Auftrag schnellstmöglich bestätigt, bearbeitet und über den lokalen Vertriebspartner ausgeliefert. Die Bestellung erhält eine eindeutige Artikelnummer für zukünftige Nachbestellungen und kann bei Bedarf überarbeitet oder geändert werden.

Werkzeuge mit Anzeige

Für alle Feindrehwerkzeuge stellt Wohlhaupter – alternativ zur analogen Nonius-Skaleneinstellung – seit einiger Zeit die externe Digitalanzeige »3E Tech« zur Verfügung.



»3E Tech« lässt sich am Werkzeug andocken und nimmt über einen Sensor die Verstellwege auf (Bild: Wohlhaupter).

Sie kombiniert die Verstellwegmessung im Werkzeug mit einer externen, andock- und wieder abnehmbaren Digitalanzeige, die die Verstellwege visualisiert. Diese einfache, mikrometeregenaue Ablesemöglichkeit unterstützt die prozesssichere Bearbeitung von hochgenauen Bauteilen. An den Werkzeugen ist eine Sensoreinheit angebracht, die direkten Kontakt mit der externen Digitalanzeige hat und dort die Verstellwege aufnimmt. Kabel-, Bluetooth- oder magnetische Verbindungen sind nicht notwendig.

Das externe Anzeigegerät wird an das Werkzeug angedockt, über Druckknopf aktiviert und zeigt dann den relativen Verstellwert des Werkzeugs in Schritten von zwei Mikrometern im Durchmesser an, um eine hochpräzise Bohrung bearbeiten zu können. Da das Display nicht integriert ist, sondern extern angebracht wird, lässt es sich für alle Wohlhaupter-Werkzeuge nutzen, die mit »3E Tech«-Sensoreinheiten ausgestattet sind. Die externe Anzeige bietet sich insbesondere auch für Werkzeuge mit einem kleinen Körperdurchmesser und für Sonderwerkzeuge mit einer oder mehreren Verstelleinheiten an.

Integrierte Displays können bei der Bearbeitung Schaden nehmen, und Lösungen, die über Magnete am Werkzeug befestigt sind, können bei Unterbrechung des Kontakts den Einstellwert verlieren. Bei »3E Tech« werden dagegen die Messwerte im Werkzeug selbst gespeichert, was Datenverlust verhindert. Die spezielle Schnittstelle zwischen Digitalanzeige und Werkzeug sorgt für das gefahrlose Ablösen bei einem ungewollten Spindelstart und für den Schutz des Bedienpersonals, sollte das Display am Werkzeug vergessen werden.

»Unsere Bohr- und Feindrehwerkzeuge sind oder werden digital, aber auch um unser Produktportfolio herum bieten wir eine ganze Reihe digitaler Lösungen an, die den Einsatz der Werkzeuge vorbereiten und somit den Planungs- und Beschaffungsaufwand deutlich reduzieren helfen«, erklärt Frank-M. Wohlhaupter, geschäftsführender Gesellschafter der Wohlhaupter GmbH.



Der geschäftsführende Gesellschafter Frank-M. Wohlhaupter begrüßt unter experience.alliedmachine.com alle Besucher der Plattform im virtuellen Empfangsraum (Bild: Wohlhaupter).

»Entscheidend ist, dass alle Lösungen intuitiv bedienbar sind und dass sich ohne umfangreiches Vorwissen Werkzeuge konfigurieren lassen. Auch zum virtuellen Besuch in Frickenhausen ist jeder eingeladen – über PC, Tablet oder Smartphone.«

Hersteller aus dieser Kategorie

**Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn
GmbH**
Horn-Str. 1

D-72072 Tübingen
07071 7004-0
info@de.horn-group.com
www.horn-group.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Jongen Werkzeugtechnik GmbH

Siemensring 11
D-47877 Willich
02154 9285-0
info@jongen.de
www.jongen.de
[Firmenprofil ansehen](#)

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Wanheimer Str. 57
D-40472 Düsseldorf
0211 989240-0
info@zccct-europe.com
www.zccct-europe.com
[Firmenprofil ansehen](#)
