

NEU!

DATRON
Innovative Produktionstechnologien



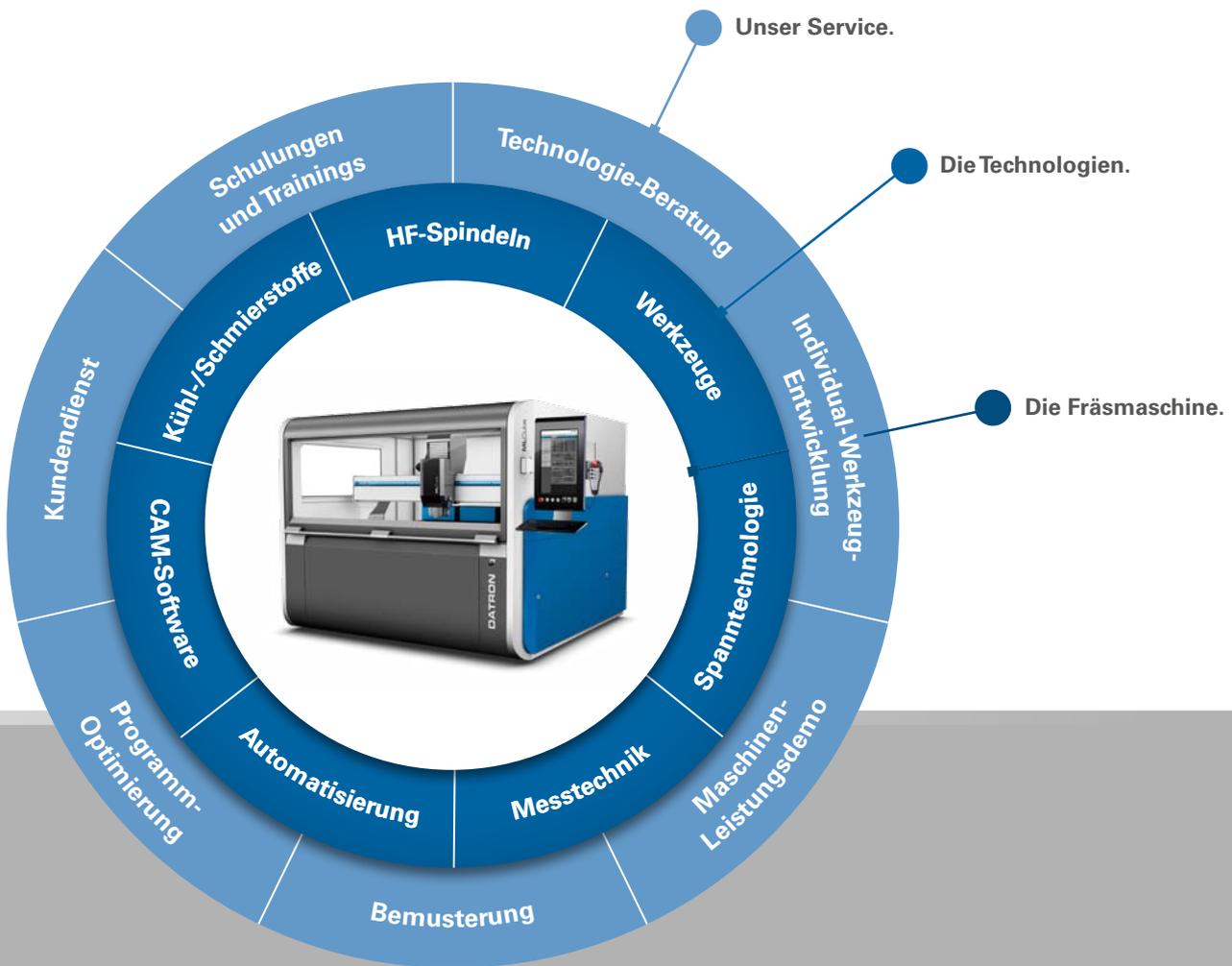
DATRON **MLCube**

fräsen, bohren und gravieren
großformatig – schnell – dynamisch



Mehr als nur Maschinenbau – Rundum in DATRON Expertenhand

Wir bei DATRON verstehen uns als Ihr Partner für eine erfolgreiche Produktion. Unsere Leistung: alles aus einer Hand. DATRON bietet Ihnen nicht nur zukunftsweisenden Maschinenbau mit der Solidität und Verlässlichkeit „Made in Germany“; wir begleiten Sie über den gesamten Workflow von der Technologie-Beratung über den Verkaufsprozess, zum optimalen Wartungs- und Reparaturservice, bis hin zum Training und geben Ihnen Tipps für eine energiesparende und kostensenkende Produktion.



DATRON MLCube

Großflächige Bearbeitung von Aluminium und anderen High-Tech-Materialien

Die DATRON MLCube ist die perfekte Wahl für die wirtschaftliche Plattenbearbeitung u. a. zur Herstellung von Frontplatten, Gehäusen, Profilen und anderen Werkstücken aus Aluminium, die im Nutzen gefräst werden.

Mit der MLCube können auch andere Buntmetalle oder Composit-Materialien äußerst effizient bearbeitet werden. Kurze Einrichtzeiten und die Möglichkeit unterschiedliche Spanntechniken parallel zu nutzen, der sehr geringe Energieverbrauch und das hervorragende Preis-/Leistungs-Verhältnis bieten – auch bei niedrigen Stückzahlen – eine langfristige und äußerst hohe Wirtschaftlichkeit.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Extrem große Bearbeitungsfläche bei gleichzeitig kleiner Standfläche.
- Neue automatisch verbundene Vakuumspanntechnik mit elektrischer Zu-/Abschaltung unterschiedlicher Segmente.
- Verfügbar mit Tischausbruch für vertikale Spanntechnik zur Bearbeitung hoher Bauteile (optional).
- Konturlättungspaket PerfectCut für schnelles, genaues und konturtreues HSC-Fräsen mit hervorragender Oberflächengüte: Ihre Maschine ist leistungsfähiger und bleibt auch bei hochvolumiger Produktion länger „fit“ (optional)
- Neues Späneschubladen-Konzept mit einzeln entnehmbaren Behältern zur Verbesserung der Arbeitsergonomie.

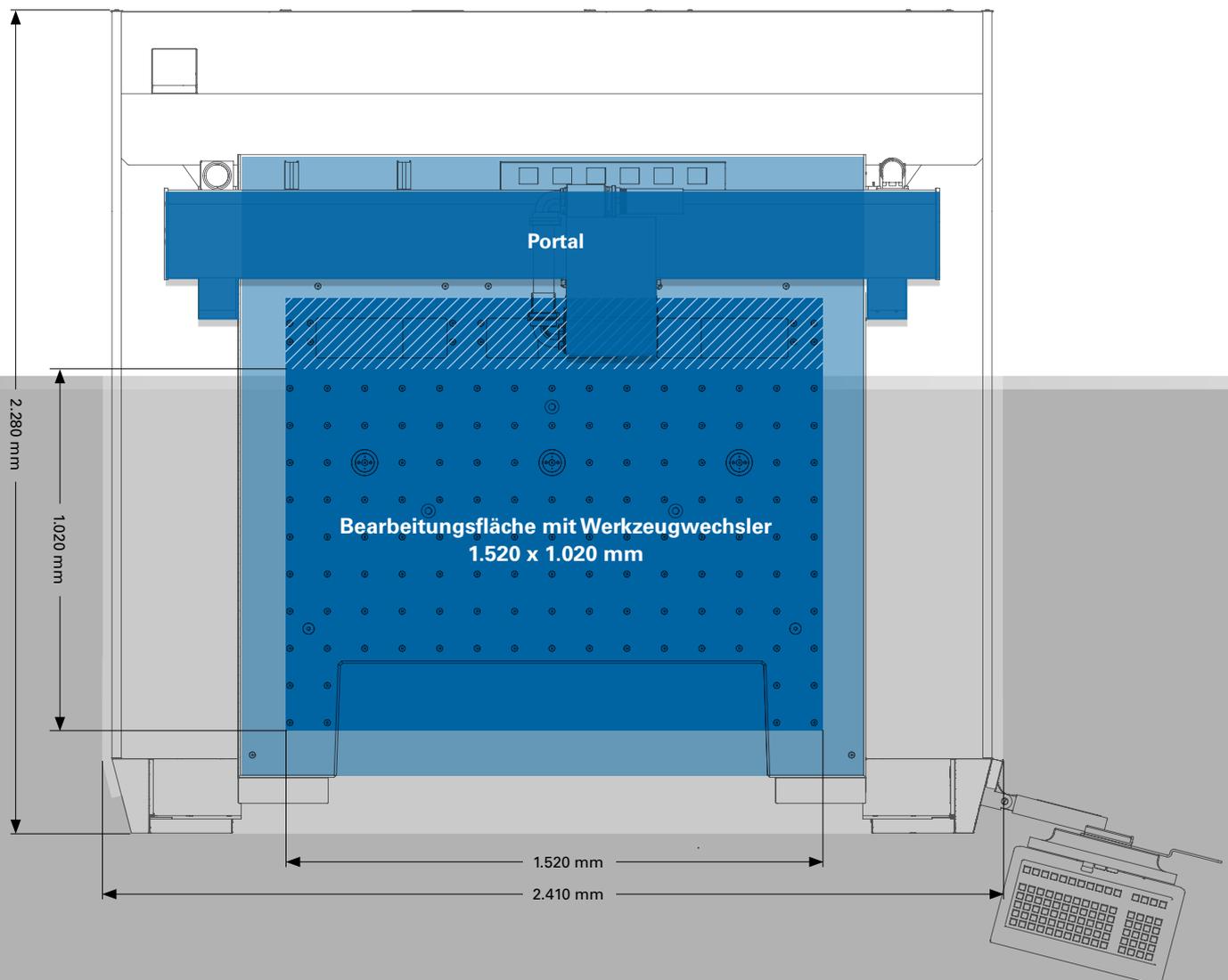




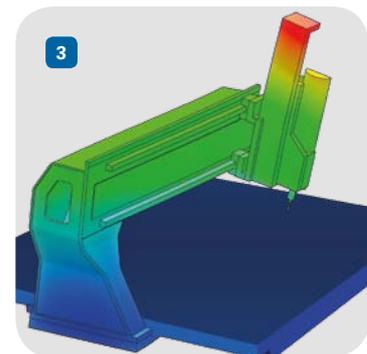
Highlights der **MLCube**

Sie haben besondere Aufgabenstellungen –
wir Ihre Lösung

- **Hohe Dynamik** durch auf Beschleunigung und Steifigkeit ausgelegten mechanischen Aufbau und optimierte Steuerung
- **Sehr hohe Spanleistungen** bei kleinsten Werkzeugen durch hocheffiziente Präzisions-Hochfrequenzspindeln mit bis zu 60.000 1/min und Leistungen von 0,6 kW bis 3,0 kW
- **Vibrationsarmer Aufbau** der Maschine für eine exzellente Oberflächengüte bei der Fräsbearbeitung
- **Hohe Präzision** durch hochwertige Linearführungen, Kugelumlaufspindeln, präzise gefertigte Strukturelemente und HSK-E 25 Werkzeugaufnahme
- **Neue elektrisch schaltbare Vakuumtechnik** ermöglicht ein sehr flexibles und wirtschaftliches Arbeiten durch sehr kurze Einrichtzeiten



Extrem große Bearbeitungsfläche bei gleichzeitig kleiner Standfläche.



1 Bedienterminal mit Hochkant-Monitor (optional)

- A Spänedichte IP68-Tastatur mit ermüdungsfreien Kurzhubtasten und integriertem Touchpad.
- B Gut zugängliche Bedienelemente mit extra Schnellstarttasten für „Tür freigeben“, „Spindel ein/aus“ und „Makro ausführen“ sowie USB-2.0 Buchse.
- C Spänedichter Monitor mit hochauflösendem Hochkant-Display zur optimalen Darstellung.
- D Ergonomisches Handbedienpult.
- E Integrierte Signalleuchten im Portal (optional) und seitlich am Bedienterminal zur Anzeige des Maschinenstatus.

2 Neues optimiertes Spänekonzept

Durch die Segmentierung der Späneschublade in einzel entnehmbare Späne-Behälter ist die Entleerung einfach, ergonomisch und zeitsparend.

3 Auf Dynamik optimierte Mechanik

Die hohe Dynamik und Qualität verdankt die MLCube ihrem völlig neu entwickelten mechanischen Aufbau, der sich durch sein optimales Verhältnis von Gewicht zu Steifigkeit auszeichnet.

Durch intensive FEM-Berechnungen konnte die Mechanik für die hochdynamische Zerspanung weiter optimiert werden.

Ein verstärkter Polymerbetontisch ermöglicht eine optimale Schwingungsdämpfung, die zu perfekten Fräsergebnissen führt.

Technische Daten **MLCube**



Energiesparend:
Sehr geringer Stromverbrauch bei hohem Spanvolumen durch den Einsatz energieeffizienter Aggregate.

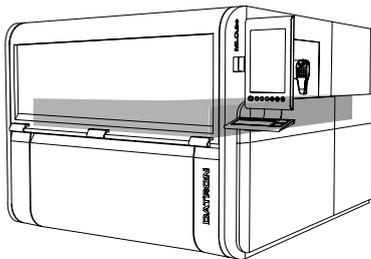
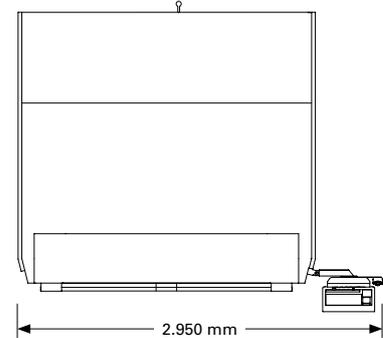
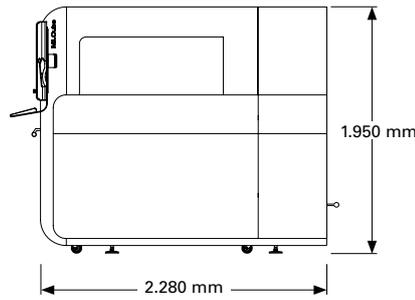
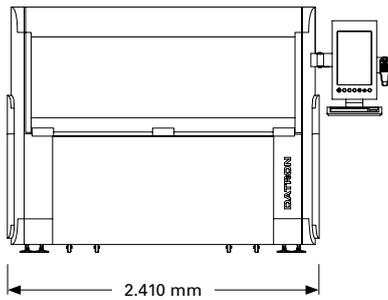


Geldsparend:
Günstig in der Anschaffung und im Betrieb.



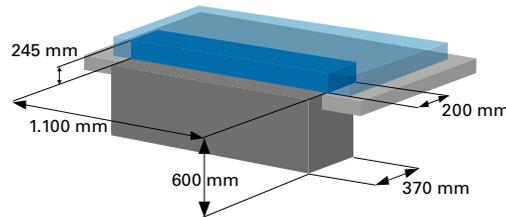
Platzsparend:
Großer Arbeitsbereich bei außergewöhnlich kleiner Standfläche.



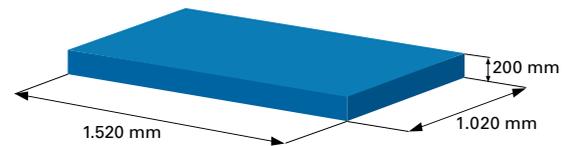


Tisch mit Ausbruch:

- Tisch
- Bearbeitungsraum innerhalb des vertikalen Spannraums
- Max. Werkstückgröße innerhalb des vertikalen Spannraums



Volltisch: Bearbeitungsraum



| Technische Daten | DATRON MLCube | |
|--|--|----------|
| Maschinentisch | Massiver Polymerbetontisch mit Stahlgestell, extrem steifer Portalaufbau mit doppelseitigem Y-Antrieb mit verdeckten Führungen | |
| Verfahrweg (X x Y x Z) | 1.520 mm x 1.150 mm x 245 mm; mit Werkzeugwechsler 1.020 mm in Y | |
| Portaldurchlass | 200 mm | |
| Aufstellmaße ohne Bedienterminal (B x T x H) | 2.410 mm x 2.280 mm x 1.950 mm | |
| Kegelaufnahme im Tisch integriert | ✓ | |
| Schnelle digitale Servosteuerung mit Microsoft® Windows® Steuerungsrechner | ✓ | |
| Komfortables Handbedienpult | ✓ | |
| Antriebssystem: Bürstenlose Servoantriebe mit Absolutwertgebern; Kugelumlaufspindel für jede Achse | ✓ | |
| Minimalmengen-Schmierung | ✓ | |
| Bearbeitungsspindel | Präzisions-Hochfrequenzspindeln 0,6 kW und 3,0 kW mit bis zu 60.000 1/min | |
| Werkzeugwechsler mit integriertem Längentaster | 5fach mit HSK Werkzeugaufnahme (bis zu 36fach) 15fach mit Direktschaft Werkzeugaufnahme (bis zu 45fach) | |
| Vorschub | bis zu 22 m/min | |
| Eilgang | bis zu 22 m/min | |
| Gewicht | ca. 2.500 kg | |
| Artikelnummer | 0A03300A (mit Ausbruch) | 0A03300B |



Statusanzeige durch integrierte Signal-LEDs in Bedienterminal und Portal zur Anzeige des Maschinenstatus (optional).



Präzisionsspindel mit einer Rundlaufgenauigkeit besser 2 µm und HSK-E 25 Werkzeugaufnahme (optional).



XYZ-Messsystem: Messfunktionen und kinderleichte Material-Toleranz-Kompensation (optional).



Ressourcensparend: Minimalmengen-Kühlschmierung ab 30 ml/h. Geringster Reinigungsaufwand (optional).



Bis 60.000 1/min: Hohe Zerspanleistung mit kleinen Werkzeugen. Hoch-dynamische HSC-Steuerung.



Präzisions-Kugelumlaufspindeln und Linearführungen von führenden Anbietern. Bürstenlose Antriebe (in den X/Y-Achsen als Direktantrieb).



Werkzeugwechsler ermöglicht flexible Umsetzung unterschiedlichster Fräsbearbeitungen.

HSCPro Steuerung

Leicht erlernbar – hochproduktiv

Die eigens von DATRON entwickelte Steuerungstechnologie HSCPro bildet u. a. die Basis für die hohe Leistungsfähigkeit von DATRON CNC-Fräsmaschinen.

Durch ihre hochperformante Feldbusanbindung ermöglicht sie die Abbildung komplexester Bearbeitungen und bietet weitere Stärken:

- Leistungsfähige Bahnverarbeitung/-planung
- Hohe Satzverarbeitungsrate bis zu 8.000 Sätze/s
- Hochleistungssteuerungsrechner
- Antriebsverstärker namhafter Hersteller
- Bürstenlose Servomotoren

Die DATRON HSCPro-Steuerung ist extrem leistungsfähig und dabei einfach zu bedienen. Erreicht wird dies durch eine übersichtliche DATRON Bedienoberfläche auf Windows®-Basis und die Programmierung mit Klartextkommandos. Die Menüführung erfolgt intuitiv, so dass auch komplexe Anwendungen leicht programmiert werden können.

Für anspruchsvolle Fräs-, Bohr- und Gravierbearbeitungen stehen eine Vielzahl von Makrobefehlen zur Verfügung. Ebenso können vorhandene Bibliotheksfunktionen genutzt oder vom Bediener neu erstellt werden. CAD-Schnittstellen erlauben die Nutzung bereits vorhandener Daten.



HSCPro gibt Ihnen maximale Maschinen-Leistung

HSCPro – Einfach bedienbar:

- leicht und schnell erlernbar durch intuitive Menüführung
- schnelle Bedienung durch DATRON Kurzbefehle
- simple Programmierung leistungsfähiger Makrobefehle

Zahlreiche Funktionen:

- viele Fräszyklen vorkonfiguriert vorhanden (z. B. Taschen, Bohrungen, Gewinde, Kegelsenkungen)
- stetige Erweiterung durch anwendungsspezifische Makros möglich
- geschützte Bereiche als Kollisionsschutz für Spannmittel
- unterschiedliche Messzyklen zum Einmessen des Werkstückes (u. a. partielles Messfeld)

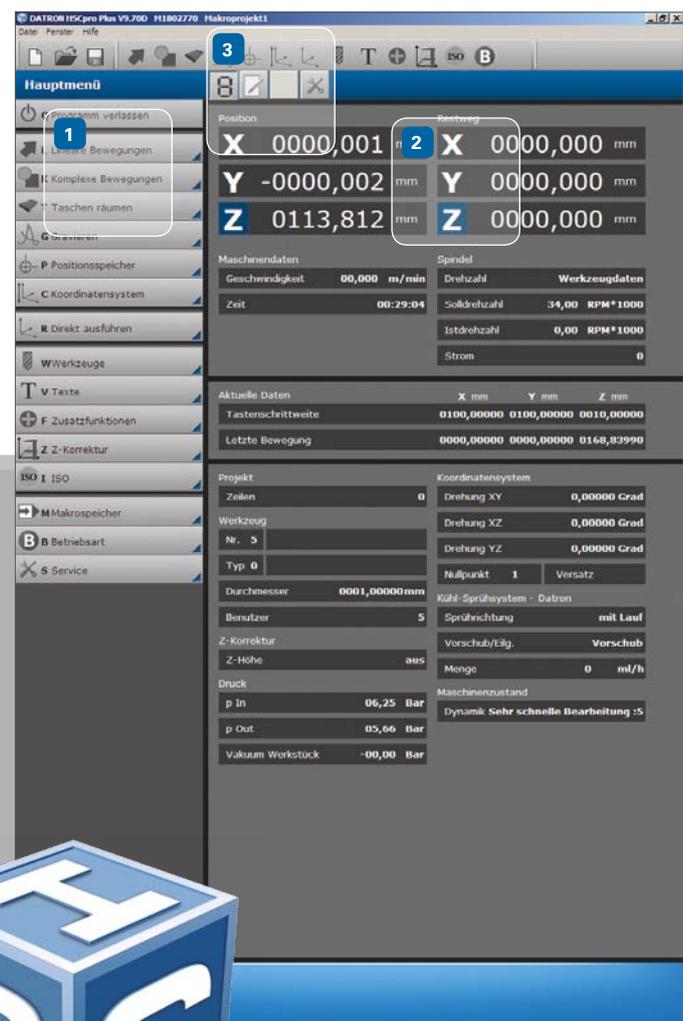
- programmgesteuerte Schaltung der Vakuumtechnik
- Konturglättungsfilter PerfectCut
- Vorberechnung der Bearbeitungsdauer
- leistungsfähige Gravurkommandos
- umfangreiche Schriftbibliotheken
- graphische Darstellung der Fräsbearbeitungsbahnen

Maximale Kompatibilität:

- Schnittstellen zu gängigen CAD/CAM-Systemen vorhanden
- Import von DIN ISO Programm-Code (DIW 66025)
- Import von HPGL, Bohrdaten und CL-Print

Bedienoberfläche HSCPro v9

- 1 Navigation mit Kurzwahl über Tastatur zum schnellen Auswählen von Maschinenfunktionen.
- 2 Übersichtliche Ansicht des Maschinenstatus durch großzügige Darstellung.
 - Positionen der Achsen
 - Werkzeug-Informationen
 - Spindelaten
 - Kühl-/Sprühsystem etc.
- 3 Verschiedene Betriebsarten wie Editor, Simulation, Einstellungen schnell über Kurzwahl-Buttons erreichbar.



PerfectCut

Schnelles, genaues und konturtreues HSC-Fräsen mit hervorragender Oberflächengüte

Zur idealen Abbildung anspruchsvoller Geometrien beim HSC-Fräsen hat DATRON das Konturglättungspaket PerfectCut entwickelt. PerfectCut ermöglicht nachbearbeitungsfreie perfekte Oberflächen und Konturen bei maximaler Maschinen-Performance Ihrer DATRON MLCube, M10Pro, M8Cube und C5, für Ihren Produktionserfolg.



Produktionssteigerung



Erzielen Sie schneller qualitativ hochwertige Fräsergebnisse

- Deutliche Verbesserung der Fertigungsqualität bei kürzeren Maschinenlaufzeiten
- Weniger Optimierungsaufwand bei der Programmierung
- Typischerweise keine Nacharbeiten notwendig

Bessere Oberflächenqualität in kürzerer Zeit

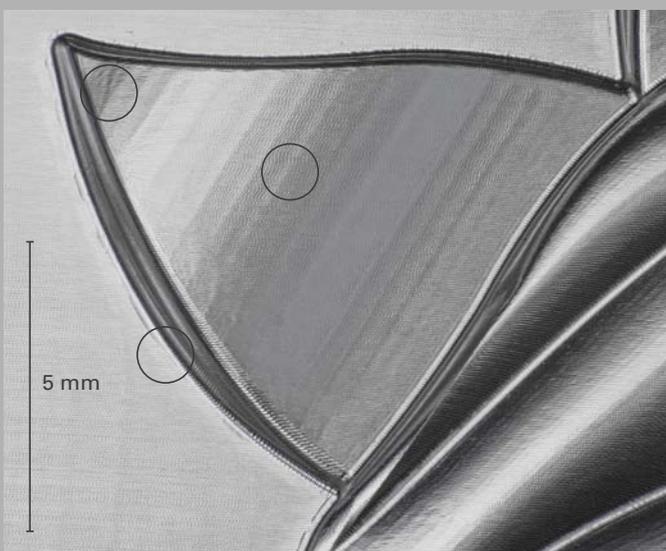


Bei gleicher oder kürzerer Produktionszeit erreichen Sie eine bessere Oberflächengüte Ihres Werkstückes

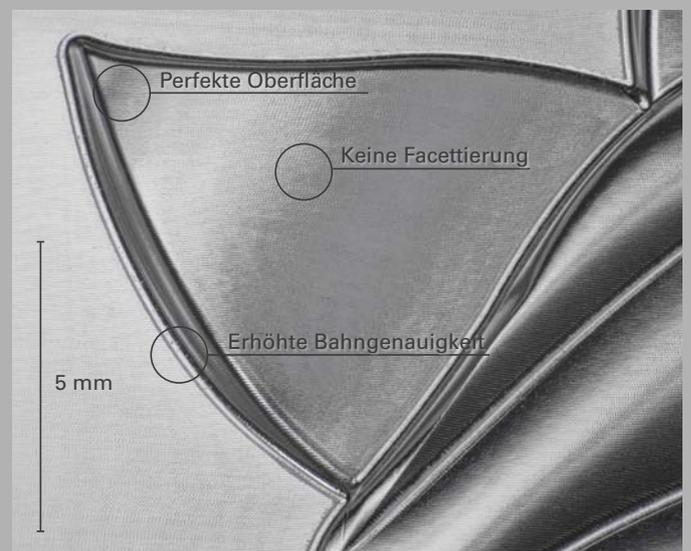
- Erhöhte Bahngenauigkeit
- Keine Facettierung
- Perfekte Oberfläche



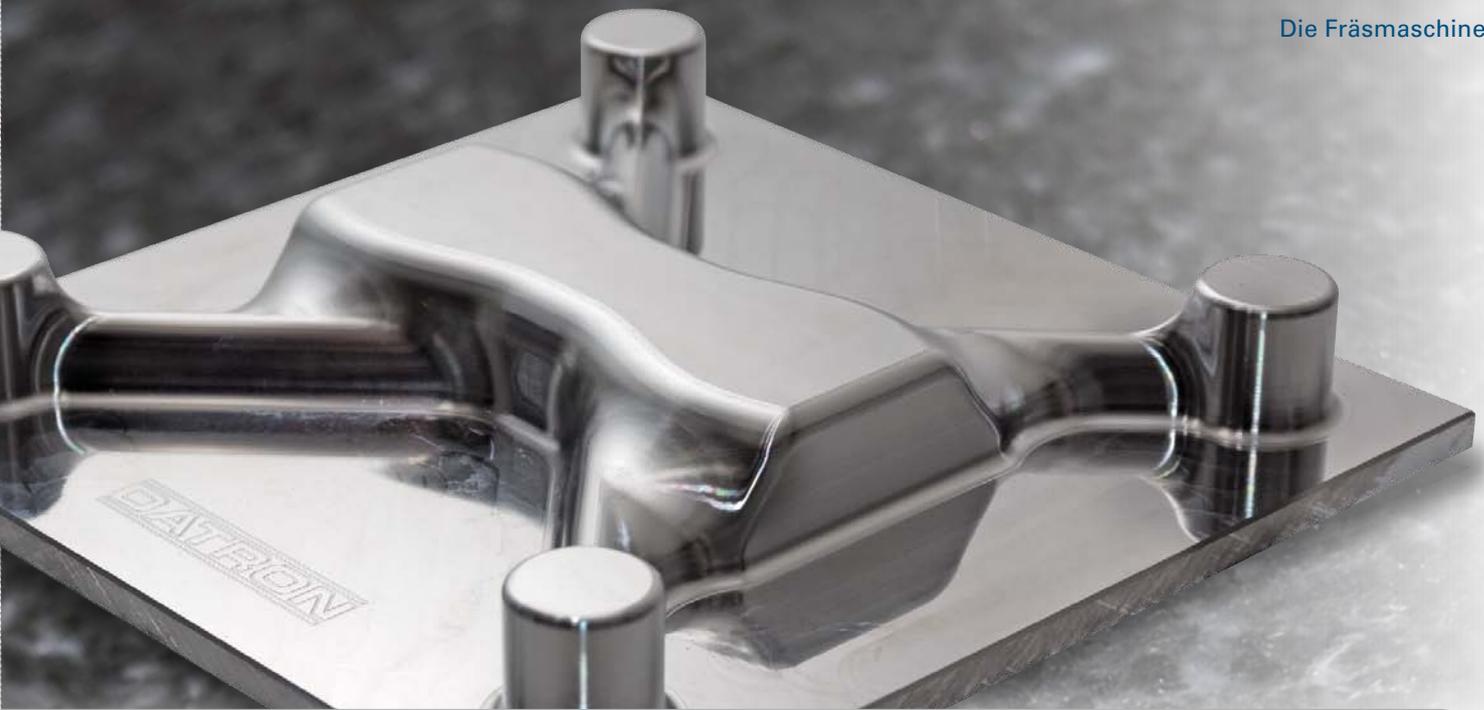
Originalgröße



Vorher



Nachher



Qualitätsvorsprung speziell in der Mikrobearbeitung



Fräsen Sie kleinste Freiformflächen und komplizierte Geometrien mit perfekten Ergebnissen

- Sehr hohe Oberflächengüte bei allen Werkstoffen
- Schnelles Durchfahren von Fräsbahnen mit sehr kurzen Segmentlängen
- Feinste NC-Sätze mit maximalem Vorschub

Schneller zum perfekten Ergebnis



Ihr Produktivität erreicht neue Dimensionen

- Schnelle Programmierung
- Schnelle Berechnung
- Schnelle Produktion

Schont Ihre Maschine



Ihre Maschine bleibt auch bei hochvolumiger Produktion länger „fit“

- Geringere Belastung der gesamten Mechanik (insbesondere der Spindel) durch ruhigen Lauf
- Höhere Leistungsfähigkeit bei zusätzlich geschonten Ressourcen
- Erhöhte Fräserstandzeiten

Branchen und Anwendungen MLCube

Die Hochgeschwindigkeits-Frästechnik der DATRON MLCube bietet hervorragende Resultate in folgenden Industrien und Anwendungen:

Elektronikindustrie

- Frontplatten- und Gehäusefertigung
- Folientastaturen
- Testadapter bohren
- 3D Rapid-Prototyping
- Prüfvorrichtungen bohren und fräsen
- Lötrahmen fräsen
- PCB-Nutzenfräsen



Luft- und Raumfahrt

- Aluminium-Plattenbearbeitung
- Aluminium-Profilbearbeitung
- Präzisionsbohrungen



Formen und Modellbau

- 3D Aluminiumformen
- 3D Rapid-Prototyping



Druck-Industrie

- 3D-Stempel gravieren
- Stanzformenbau
- Heißprägestempel
- Prägwerkzeuge



Automobil-Zulieferindustrie

- Aluminium-Profilbearbeitung
- Klein-Formenbau
- Präzisions-CNC-Bearbeitung



Die Technologie für Ihren Erfolg!

Spanntechnik

Ob Pneumatik- oder Vakuum-Spanntechnik: Die Systeme von DATRON zeichnen sich durch hohe Flexibilität, einen hohen Bedienkomfort und kurze Umrüstzeiten aus (optional).



Messtechnik

Der Sensor XYZ garantiert kurze Einrichtzeiten, erhöhte Präzision und Wirtschaftlichkeit durch automatisches Vermessen der Bezugskanten und des Höhenprofils. (optional)



Kühl-/Schmiersystem

Ökologisch und ökonomisch optimierte Prozesse durch Minimalmengen-Kühlschmierung und damit verbundene höhere Werkzeugstandzeiten. (optional)



HF-Spindeln

Hochfrequenzspindeln mit Drehzahlen bis zu 60.000 1/min und höchster Rundlaufgenauigkeit garantieren hohe Zerspanleistung und perfekte Bearbeitungsergebnisse beim Einsatz kleiner Werkzeuge. (optional)



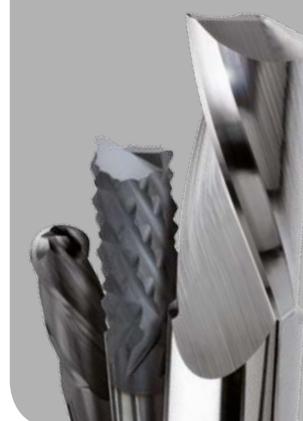
Absaugung – CleanCut

Nahezu spänefreies Arbeiten durch hocheffektive Späneabsaugung. Das zeitraubende Reinigen der Maschine entfällt. (optional)



CNC-Fräswerkzeuge

Durch langjährige Erfahrung und intensiven Austausch mit unseren Kunden entwickeln wir speziell für die Hochgeschwindigkeits-Bearbeitung ausgelegte Werkzeuge.



DATRON

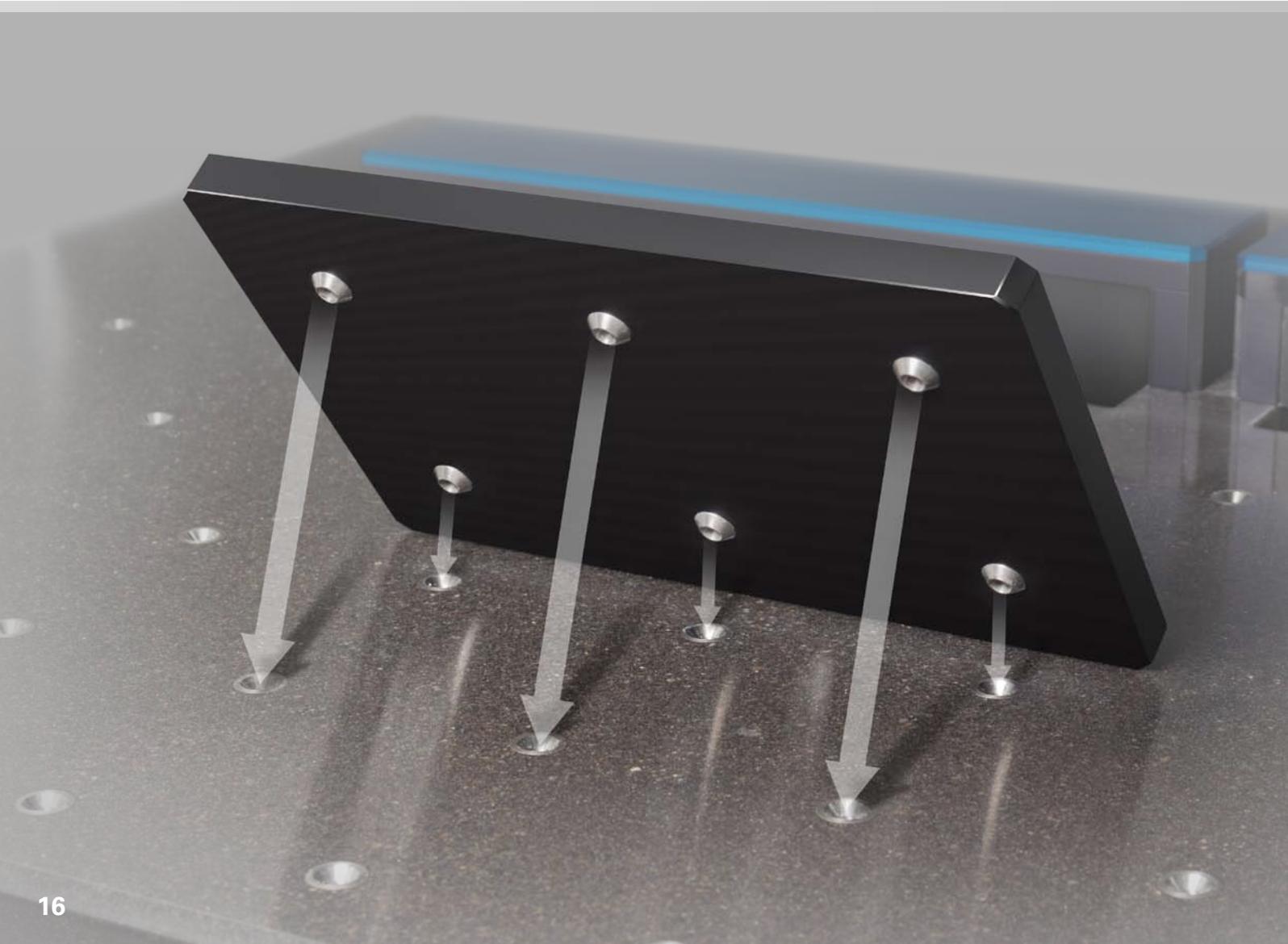
Modulspanntechnik

Das Ende langer Schrauberei und Rüstzeiten!

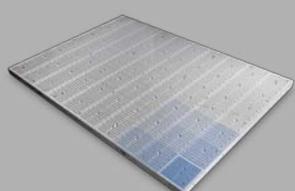
Wirtschaftliches Fertigen durch sekundenschnelles Spannen: Durch die Modulspanntechnik von DATRON können Einrichtzeiten häufig erheblich reduziert werden. Über konische Zentrierhülsen werden die Modulplatten direkt auf dem Maschinentisch gespannt.

Dies gilt für alle Maschinen mit integriertem Kegelspannsystem. So können die Spanmodule bei einer hohen Reproduzierbarkeit der Spannposition sehr schnell gewechselt werden.

DATRON bietet eine Vielzahl von fertigen Modulspannlösungen: Modulspannplatten mit Vakuum, T-Nuten mit Kurzhubspannelement, Spannfutter oder Schraubstock. Gerne konzipieren wir auch individuelle Spannlösungen. Nutzen Sie unsere Erfahrung aus hunderten Maschinen-Installationen.





| Modulspanntechnik | Beschreibung |
|---|---|
| <p>Modulspannplatten</p>  | <p>Auf den Modulspannplatten können Spannmittel, wie z. B. Schraubstöcke befestigt werden. Die Module werden per Verschraubung auf dem Maschinentisch befestigt. Auf diesen Grundplatten können wiederkehrende Spannstationen eingerichtet und dann bei Bedarf schnell eingerüstet werden.</p> |
| <p>T-Nuten- Modulspannplatten z.B. für Kurzhubspanner</p>  | <p>Die T-Nuten-Modulspannplatte bietet Platz für anwendungsspezifische Befestigungslösungen oder die Kombination aus Kurzhubspannelement und fester Spannbacke. Befestigt werden die Module auf dem Maschinentisch per Verschraubung.</p> |
| <p>Vakuum-Modulspannplatte</p>  | <p>Die neue elektronisch schaltbare DATRON Vakuumspanntechnik eignet sich zum Spannen von Werkstücken und Plattenmaterialien aller Formate. Dabei können mehrere gleichartige oder auch verschiedene Werkstücke aufgespannt werden. Der DATRON Spezialkarton VacuCard™ dient zur Verteilung des Vakuums unter dem Werkstück und als Opferschicht. Die Vakuum-Modulspannplatten sind in verschiedenen Größen erhältlich.</p> |
| <p>DATRON/Schunk Kompaktzentrispanner und Multifunktionsspanner</p>  | <p>Der gekapselte DATRON Kompaktzentrispanner ist 100 % gegen Verschmutzung geschützt. Durch seine speziell entwickelte Schiebergeometrie mit Führungslänge von 150 mm ist der KZS der erste vollständig gekapselte Zentrispanner. Funktionsstörungen durch Verschmutzung und eingeklemmte Späne gehören damit der Vergangenheit an.</p> |
| <p>Drehachse mit Reitstock</p>  | <p>Die Drehachse eignet sich besonders zur Mehrseitenbearbeitung von langen Werkstücken, für Rundgravuren oder zum Bohren in radialer Richtung. Die Befestigung erfolgt über DATRON Modulspanntechnik, wodurch eine variable Spannlänge gegeben ist. Die Drehachse bietet hohe Präzision und Verdrehsteifigkeit.</p> |

DATRON

Vakuum-Spanntechnik

Plug & Play für einfachste Handhabung!

Extrem einfach und problemlos in der Anwendung. Teile auflegen – fertig! Mit den hohen Haltekräften der DATRON Vakuumplatten halten selbst kleinste Teile. Der patentierte Spezialkarton VacuCard++ ist die perfekte Opferschicht.

Alle DATRON Maschinen können mit der DATRON Vakuumspanntechnik ausgestattet werden. Diese ermöglicht durch speziell entwickelte Bauweise sehr hohe Haltekräfte, auch bei sonst schwer spannbaren Formen und dünnsten Plattenmaterialien. Die in verschiedenen Größen erhältlichen Vakuum-Modulspannplatten sind in Segmente aufgeteilt, die getrennt voneinander betrieben werden können.

Vorteile:

- sehr kurze Rüstzeiten
- zeiteffiziente Nutzenbearbeitung möglich
- verformungs- und vibrationsfreies Aufspannen dünner Platten
- komplettes Umfräsen und Vereinzeln der Werkstücke möglich

Anwendung:

- Spannen von Plattenmaterialien
- Spannen von flachen Gehäusen
- Spannen schwierig spannbarer Materialien und Formen



Rollen

Zur leichteren Montage der Vakuumplatten besitzen diese ab 700 x 500 mm Größe leichtläufige Rollen. So können die Platten mit geringem Kraftaufwand auf dem Maschinentisch positioniert werden. Zudem ermöglichen sie den Schutz der Maschinentisch-Oberfläche.



Griffmulden

Für eine sichere Handhabung der Vakuumplatten besitzen diese Ausparungen, die als Griffmulden dienen.



Anschläge

Über drehbare Anschläge können die Werkstücke an den Kanten der Vakuumplatten passgenau ausgerichtet werden. Durch Versenkung der Anschläge sind die Werkstücke zur Bearbeitung rundum erreichbar.



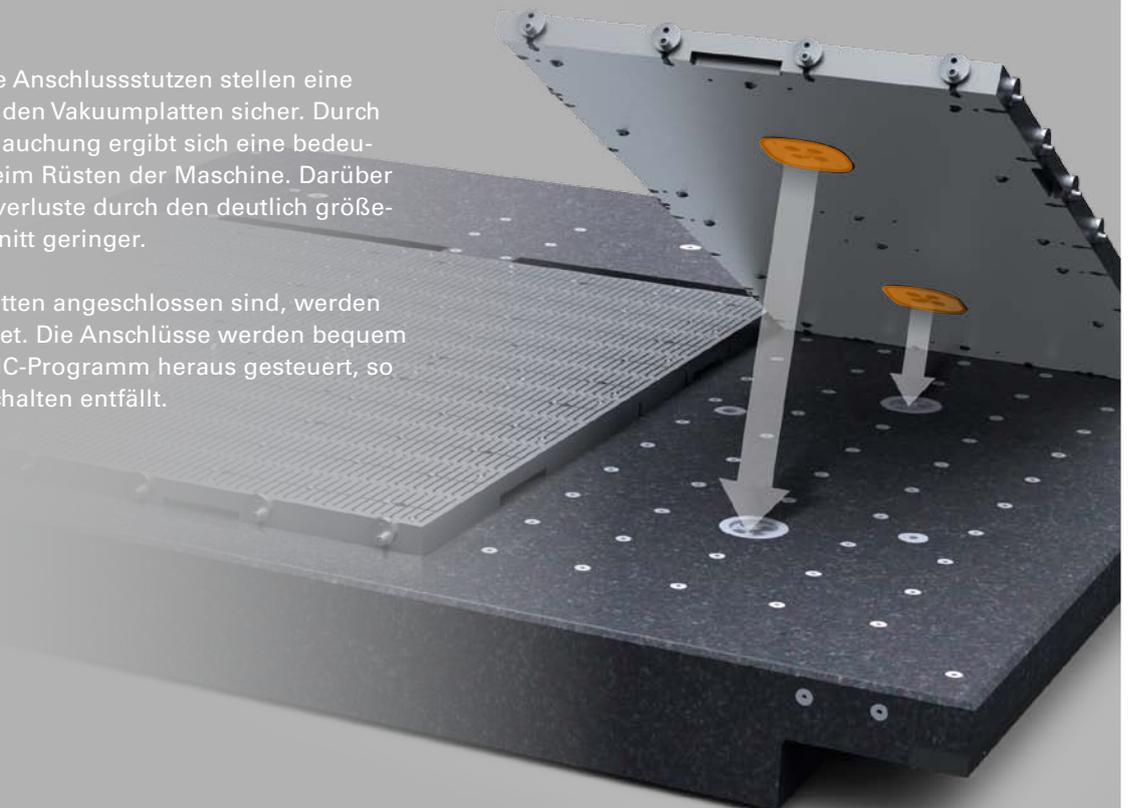
Einzelfelder

Um Werkstücke unterschiedlichster Formen und Größen spannen zu können, bietet DATRON in Einzelfelder unterteilte Vakuumpplatten an, die anwendungsspezifisch aktiviert werden können. Druckverluste können so deutlich minimiert werden.

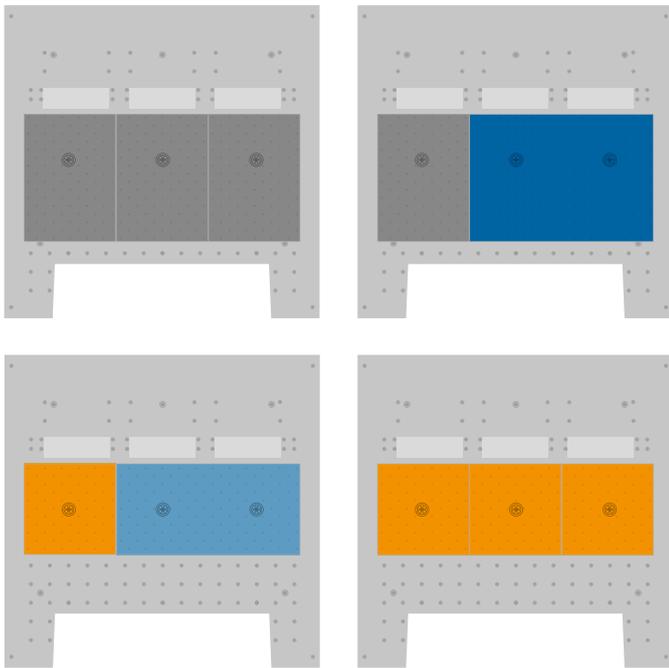
Vakuumverteilung Im Tisch integrierte Anschlussstutzen

In den Tisch integrierte Anschlussstutzen stellen eine direkte Verbindung zu den Vakuumpplatten sicher. Durch den Entfall der Verschlauchung ergibt sich eine bedeutende Zeitersparnis beim Rüsten der Maschine. Darüber hinaus sind die Druckverluste durch den deutlich größeren Anschlussquerschnitt geringer.

Sobald die Vakuumpplatten angeschlossen sind, werden sie automatisch geerdet. Die Anschlüsse werden bequem elektrisch aus dem CNC-Programm heraus gesteuert, so dass ein manuelles Schalten entfällt.



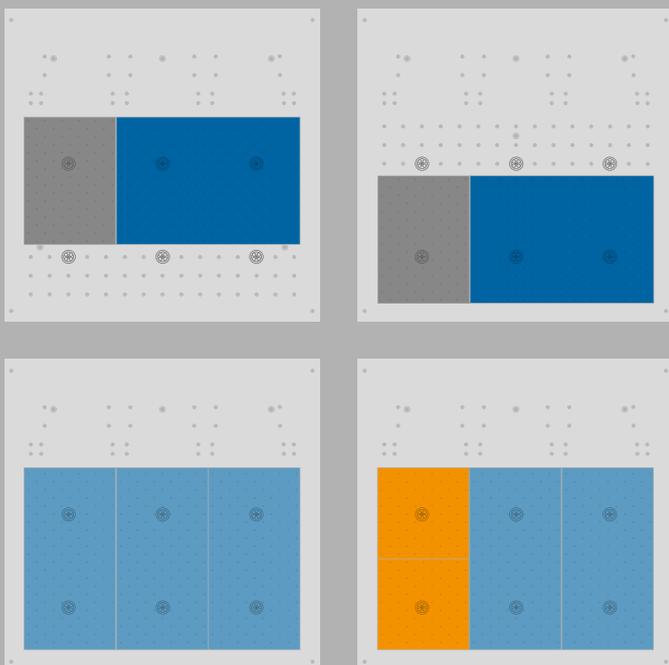
Plattenbelegung: Tisch mit Ausbruch



Variable Positionierung

Die DATRON Tischversion mit Ausbruch verfügt über drei integrierte Vakuum-Anschlussstutzen. Somit wird eine variable Positionierung der DATRON Vakuumplatten in den Formaten 500 x 500 mm bis 1000 x 700 mm möglich.

Plattenbelegung: VOLLTisch



Volle Flexibilität

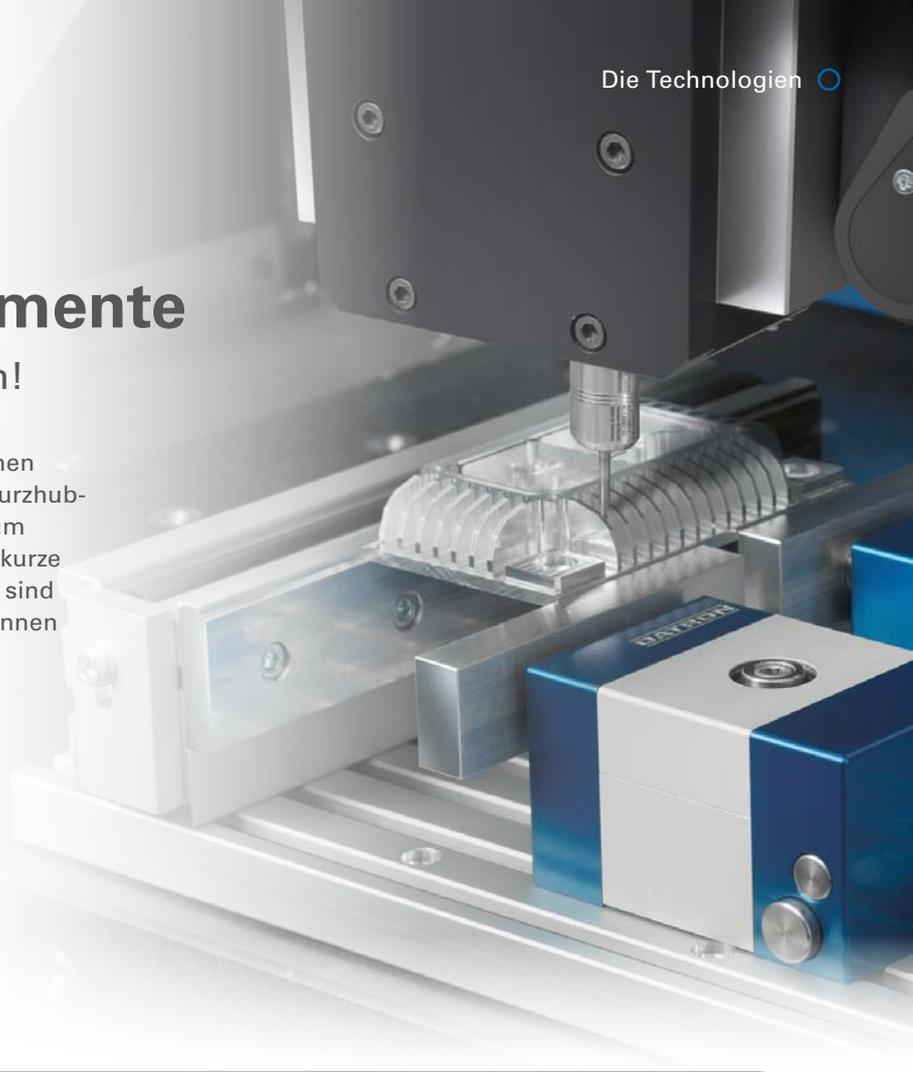
Mit sechs integrierten Vakuum-Anschlussstutzen bietet der DATRON VOLLTisch zahlreiche Möglichkeiten zur Bestückung mit DATRON Vakuumplatten. Somit ist sowohl eine vollflächige als auch eine Teil-Bestückung möglich, die Platz für zusätzliche Spanntechnik bietet. Der DATRON VOLLTisch gibt maximale Flexibilität bei der Umsetzung von unterschiedlichen Bearbeitungsprojekten.

DATRON

Kurzhub-Spannelemente

Mit einer Hand schnell einrichten!

Genial einfach mit leichtem Knopfdruck zu bedienen und dennoch eine Spannkraft bis zu 750 N. Die Kurzhub-Spannelemente von DATRON kommen überall zum Einsatz, wo hohe Flexibilität, Bedienkomfort und kurze Umrüstzeiten gefordert sind. Die Spannelemente sind zum Betrieb auf einer T-Nutenplatte konzipiert, können aber auch stationär eingesetzt werden.



Kurzhubspannelemente Übersicht

KSE-AS

Kurzhubspannelement für automatischen Spannbetrieb

Vorteile:

- automatisches Öffnen und Schließen
- schnelles Umrüsten
- einstellbarer Spanndruck
- kompaktes Design

Anwendung:

- flexibles Spannen unterschiedlicher Werkstücke
- Serienfertigung



KSE-PH

Pneumatisch-hydraulische Kurzhubspannelemente

Vorteile:

- Einhandbedienung
- schnelles Umrüsten
- einstellbarer Spanndruck
- kompaktes Design

Anwendung:

- flexibles Spannen unterschiedlicher Werkstücke
- Kleinserienfertigung



DATRON Sensor XYZ

Genial in jeder Dimension

Der Sensor XYZ ist ein dreidimensionaler Tastsensor. Durch ihn reduzieren sich die Einrichtzeiten Ihrer Fräsmaschine erheblich und erhöhen gleichzeitig die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Referenzierung am Bauteil. Zeitraubendes Einrichten gehört somit der Vergangenheit an – Ihre Produktion wird deutlich wirtschaftlicher.

Der besondere Clou ist jedoch das automatische Kompensieren auch von Material-Höhentoleranzen z. B. für perfekte Fasen auch bei großen Teilen, präzise Tiefenbearbeitung und vieles mehr.

Verblüffend, wie einfach mit diesem DATRON Messtaster manche Bearbeitungen werden können.

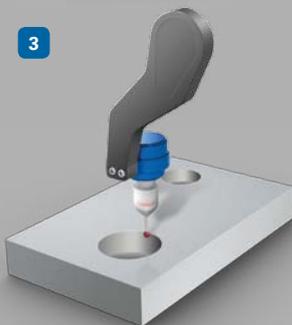
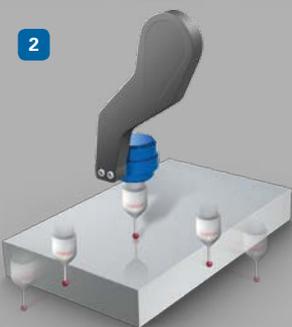
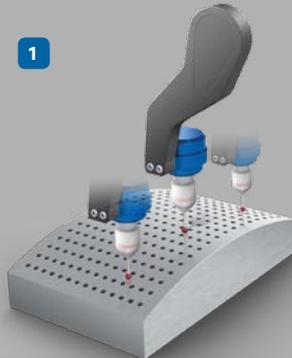


Funktionsweise:

Einfach in den Arbeitsraum einschwenken und sekundenschnell die Fertigungsqualität erhöhen oder die Maßhaltigkeit überprüfen: Mit dem Sensor XYZ können Sie Ihre Produktionsweise konsequent optimieren.

1 Materialoberflächen

Die Materialoberfläche wird durch rasterförmige Abtastung vermessen. Das CNC- oder Gravierprogramm wird bei der Bearbeitung durch das erstellte Höhenprofil automatisch korrigiert. Sie navigieren schnell, einfach und komfortabel über alle Unwägbarkeiten hinweg.



2 Ecken und Kanten

Mit einer Messung kann eine Materialkante oder die Werkstückhöhe exakt ermittelt werden. Mit drei Messungen werden sowohl die Materialhöhe als auch die genaue Lage einer rechtwinkligen Werkstückkante ermittelt.

Vorteil:

Die Ermittlung von Referenzpunkten an Werkstücken gelingt mit dem Sensor XYZ wesentlich präziser und in einem Bruchteil der Zeit von herkömmlichen Methoden.

3 Mittelpunkte

Mittelpunkte von kreisförmigen oder rechteckigen Inseln bzw. Ausbrüchen können automatisch bestimmt werden.

Vorteil:

Ohne lange Einrichtzeit kann in wenigen Sekunden präzise auf dem Werkstück zentriert werden. Über die Messung z. B. zweier Referenzbohrungen kann ein Winkelversatz ermittelt und durch Drehung des Koordinatensystems ausgeglichen werden.

DATRON

Kühl-Schmiersysteme

DATRON Minimalmengen-Kühlschmiersysteme sind das Resultat jahrelanger Anwendungserfahrung. Je nach Kühlmedium gibt es keine oder nur minimale Rückstände. Kein Reinigen, kein Entfetten – ein großer Vorteil bei vielen Anwendungen.

Kühl-Schmiersystem DATRON EK-M

Dieses Minimalmengen-Kühlschmiersystem kann mit verschiedenen Kühl-Schmiermitteln verwendet werden und ist für prozesssichere, reproduzierbare Ergebnisse bei Fräs- und Gravierprozessen mit besonders geringen Mengen Flüssigkeit konzipiert.

Für dieses System sind zwei verschiedene Sprühkopf-Varianten erhältlich:

EK-VM-R

Der Rund-Sprühkopf für HSK-E 25 Spindeln hat vier Düsen und wird in Verbindung mit CleanCut und Maschinen mit 11fach Werkzeugwechsler verwendet.

EK-VM-4+

Sprühkopf mit vier verstellbaren Düsen und gebündeltem Strahl. Er kann sowohl für Spindeln mit HSK- oder Direktschaft-Spannung verwendet werden.

Kühl-Schmiersystem DATRON EK-D

Dieses Kühl-Schmiersystem für Ethanol ist geeignet für Spindeln mit Direktschaft-Spannung. Das Ethanol wird durch zwei Düsen auf Werkstück und Werkzeug gesprüht. Durch den Verdunstungsvorgang wird die beim Fräsen entstandene Wärmeenergie entzogen. Zusätzlich schmiert das Ethanol die Schneide des Werkzeuges, was die Standzeit erhöht. Durch die vollständige Verdunstung des Ethanols entfällt die Reinigung der Werkstücke nach der Bearbeitung.



DATRON

CNC-Hochfrequenzspindeln

Präzision im μ -Bereich, Drehzahlen bis 60.000 1/min

DATRON bietet für jede Bearbeitung die passende Spindel: von der äußerst leistungsstarken Präzisions-Hochgeschwindigkeits-Spindel bis zum robusten und kostengünstigen „Arbeitspferd“

Allen DATRON Hochfrequenzspindeln gemeinsam sind die hohe Qualität, Präzision und Langlebigkeit.

Die fachkundige Auswahl der passenden Spindel für Ihre individuelle Anwendung ist ein besonders wichtiger Punkt bei der Konfiguration Ihrer Fräsmaschine.

Unsere Experten beraten Sie gerne, welche Spindel die effizienteste Lösung für Sie ist.

PowerS

Leistungsstarke und besonders präzise Hochfrequenzspindel mit HSK-E Werkzeugaufnahme. Für höchste Qualität bei großer Spanleistung. 3,0 kW bei bis zu 40.000 1/min.

HighS

Diese Universalspindel für das Hochgeschwindigkeits-Fräsen, Bohren und Gravieren ist in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

HighS L0.6 mit 0,6 kW und bis zu 60.000 1/min, Direktschaftspannung; Luftkühlung über Spindelaufnahme

HighS M1.8 mit 1,8 kW bei bis zu 48.000 1/min; HSK-E 25 Werkzeugaufnahme

HighS H2.0 mit 2,0 kW bei bis zu 60.000 1/min; Direktschaftspannung

EcoS

Besonders robuste und wirtschaftliche Hochfrequenzspindel mit Direktschaftspannung und automatischem Werkzeugwechsler. Drehzahlen bis zu 28.800 1/min bei einer Leistung von 1,2 kW.

| Spindeltyp Spindelleistung | Drehzahlbereich (1/min) | Werkzeug- spanntechnik | max. Schaftdurch- messer/max. Werkzeugdurch- messer für automa- tischen Werkzeug- wechsler (mm) | Kühlung intern | Kühl-Schmiersystem |
|--|----------------------------|---------------------------|--|---------------------|--|
|  HighS L0.6 HF-Spindel 0,6 kW | 6.000 - 60.000 | Direktschaft- spannung | 8/14 | Luft | DATRON Kühl- schmiersystem |
|  EcoS P1.2 HF-Spindel 1,2 kW | 5.000 - 28.800 | Direktschaft- spannung | 8/14 | Luft | DATRON Kühl- schmiersystem |
|  HighS H2.0 HF-Spindel 2,0 kW | 6.000 - 60.000 | Direktschaft- spannung | 8/14 | Flüssigkeitskühlung | DATRON Kühl- schmiersystem |
|  HighS M1.8 HF-Spindel 1,8 kW | 5.000 - 48.000 | HSK-E 25 | 10/20 | Flüssigkeitskühlung | Minimalmengen- Kühlschmiersystem 5l/9l mit Füllstandssensor |
|  PowerS Synchro 3.0 HF-Spindel 3,0 kW | 1.000 - 40.000 | HSK-E 25 | 10/20 | Flüssigkeitskühlung | Minimalmengen- Kühlschmiersystem 5l/9l mit Füllstandssensor |



DATRON CleanCut

Zeitersparnis und sauberes Arbeiten –
das Absaugsystem CleanCut ist hocheffektiv.

Das DATRON CleanCut-System ermöglicht eine hoch-effektive Späneabsaugung. Durch diese speziell für die Plattenbearbeitung entwickelte Absaugtechnologie wird ein nahezu spänefreies Arbeiten erreicht. Das zeit-raubende Reinigen der Maschine entfällt.

Perfekt für empfindliche Oberflächen: die Späne wer-den berührungslos abgesaugt. Das automatische Ein-und Ausfahren des Absaugkopfes ergibt eine weitere Zeitersparnis.

Eigenschaften:

- Programmgesteuertes Ein- und Ausschwenken
- Oberflächenabstand präzise einstellbar
- berührungsloses Absaugen
- kompatibel mit Werkzeugwechslerstation und Sensor XYZ
- automatisches Ein- und Ausschwenken bei Parkfunktion
- kompatibel mit Direktschaft- und HSK-Spindeln
- Minimalmengenschmierung möglich

DATRON

CNC-Fräswerkzeuge

Profitabel fräsen, bohren und gravieren

DATRON bietet innovative HSC-Fräs- und Gravierwerkzeuge für noch mehr Erfolg in Ihrer Produktion.



Präzision:

- Bohren ab 0,1 mm
- Fräsen ab 0,2 mm
- Gewindefräsen ab M1



Wirtschaftlichkeit:

- max. Zerspanungsleistung
- max. Standzeit
- max. Prozesssicherheit



Qualität „Made in Germany“:

- Entwicklung
- Erprobung
- Produktion



DATRON Technologie:

- intelligente Geometrien
- patentierte Werkzeuge
- modernste Schleifmaschinen



Individual-Werkzeuge:

- Entwicklung und Fertigung nach Kundenangaben
- passend für spezifische Anwendungen
- Fertigung in kürzester Zeit

Fräswerkzeuge für Aluminium



High Performance

Hohe Zerspanungsleistung, ruhiger Lauf und glatte Flächen: Fräswerkzeuge, wie der patentierte Einschneider mit Gegenwuchtschliff, der DATRON Frässenker zum Herstellen von Bohrungen und Senkungen in einem Arbeitsschritt oder unsere Gewindewerkzeuge unterstützen Sie beim profitablen Zerspanen von Leichtmetallen.



Fräswerkzeuge für Kunststoffe/Verbundwerkstoffe/Schäume



Standfest

Durch optimale Spanabfuhr sind auch bei Kunststoffen rasante Vorschübe ohne Verschmelzung und Gratbildung möglich.

Die Einschneider-Generation mit Polierschliff für die Bearbeitung von Kunststoff ermöglicht eine Oberflächenqualität höchster Güte.

Mit den speziellen DATRON Werkzeugen für die Bearbeitung von Schäumen können Top-Oberflächen und scharfe Konturen bei kurzer Bearbeitungszeit hergestellt werden. Einzigartig ist insbesondere das Fasen von Werkstücken in nur einem Arbeitsschritt!





DATRON Kundendienst

Von der Installation bis zur jahrelangen Produktbetreuung: Auf uns können Sie zählen!

DATRON garantiert höchste Effektivität beim Betrieb der Maschinen, auch noch viele Jahre nach dem Kauf – und dies weltweit! Durch praxisorientierte Einweisungen und Schulungen nutzen Sie das volle Potenzial der Maschinen von Anfang an.

Mit modernsten Diagnose-Tools und dem fundierten Know-how unserer Mitarbeiter sorgen wir für den reibungslosen Lauf Ihrer Produktion.

Unser bewährter Ersatzteilservice und das für unsere Kunden optimierte Wartungsprogramm minimieren Stillstandzeiten maßgeblich. Mit dem Kauf eines DATRON Systems erwerben Sie mehr als eine Maschine mit Steuerung: Sie erhalten ein Team von Experten, das Sie umfassend unterstützt!

Mehr Informationen über unseren Kundendienst finden Sie unter:

www.service.datron.de

Dezentral

Wir sind überall dort vertreten, wo wir gebraucht werden. Bei unseren ausländischen Vertretungen steht Ihnen deren Serviceteam vor Ort zur Verfügung. Kurze Wege sparen Zeit und Geld: Deshalb bietet DATRON mehrere Service-Stützpunkte in Deutschland und weltweit bei vielen unserer mehr als 20 Vertretungen.



Kostengünstig

Teleservice, E-Messenger, Fernwartung: Wir bieten modernste Datentechnologien für schnellstmögliche Diagnosen und kostengünstigen Service.



Freundlich und zuverlässig

Unsere Hotline hilft Ihnen, Lösungen zu finden und Probleme zu beheben, auch bei Software- und Programmierfragen. Ein umfassendes Ersatzteillager garantiert kürzeste Lieferzeiten.



Kompetent

Geschulte Mitarbeiter, viele Jahre Anwendungserfahrung und Praxis im eigenen Haus garantieren die hohe Qualität des DATRON Service weltweit. Als Resultat erhalten Sie fundierte und kompetente Beratung und schnellstmögliche Fehlerbeseitigung im Falle einer Störung.





DATRON Technologiezentrum

Welche Maschine für Ihren Fertigungsprozess die beste ist, hängt von vielen einzelnen Parametern ab. Deshalb gehören eine fundierte technische Beratung und die Erstellung von Mustern zu unseren wichtigsten Dienstleistungen. Die genaue Analyse Ihrer Fertigungsaufgabe bildet hierbei die Basis für unsere fachkundige Beratung zur Optimierung Ihres gesamten Fertigungsprozesses.

Wir bieten Ihnen:

- Erstellung kundenspezifischer Bemusterungen nach Zeichnungsangaben (gedruckt oder in elektronischer Form)
- Produktdemonstrationen der CNC-Fräsmaschinen
- Technologieberatung zur CAD/CAM-Auswahl, zu Spanntechniken und High-Speed Fräswerkzeugen von DATRON

DATRON

Schlüsselfertige Lösungen

Mit umfangreichem Zubehör und dem Wissen unserer Experten konfigurieren wir DATRON Maschinen optimal für Ihre Fertigung. Wählen Sie aus mehreren Maschinen-Größen und aus einem Spektrum von Hochleistungs-Bearbeitungsspindeln.

Sie haben die Wahl: Erweitern Sie die jeweilige Maschine mit der passenden Spanntechnik, dem optimalen Kühl-Sprüh-System, Drehachsen, Sensoren, Automatisierung, CAD/CAM-Softwarepaketen u.v.m.

Wir bieten unseren Kunden:

- Maßgeschneiderte Lösungen
- Individuelle Anwendungsberatung
- Integrierte Spanntechnik und Automatisierungs-Lösungen
- Vor-Ort-Installation und -Schulung
- Branchenführenden Service und Support



Lückenlose Prozesskette

Profitieren Sie von der fundierten Kenntnis unserer Experten in vielen Bereichen der Produktionstechnik. Gerne beraten wir Sie bei der Optimierung in allen Stufen der Fertigungskette: vom CAD-Entwurf über die CAM-Datengenerierung, die Spann- und Messtechnik, die Werkzeug- und Kühltechnologie bis hin zum gesamten Materialfluss.

Oft bringt erst die Abstimmung und Optimierung der gesamten Prozesskette den entscheidenden Kosten- und Qualitätsvorteil!



DATRON

Effizient und energiesparend

Energieeffiziente Maschinen und der wirtschaftliche Einsatz von Ressourcen nehmen bei Produktionsprozessen eine immer wichtigere Rolle ein. Durch innovative Leichtbauweise und energieeffiziente Antriebstechnologie sind die Maschinen von DATRON bereits heute kostengünstiger. DATRON Fräsmaschinen benötigen im Durchschnitt weniger als 2,5 kW/h, selbst bei hohen Spanleistungen. Die eigens von DATRON entwickelte Minimalmengen-Kühl-Schmierung bietet zudem eine äußerst kosteneffiziente und umweltschonende Lösung.



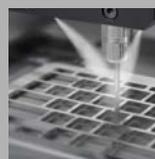
Energiesparend:

Sehr geringer Stromverbrauch bei hohem Spanvolumen durch den Einsatz energieeffizienter Aggregate.



Geldsparend:

Günstig in der Anschaffung und im Betrieb.



Ressourcensparend:

Minimalmengen-Kühlschmierung ab 30 ml/Std. Geringster Reinigungsaufwand.



Platzsparend:

Großer Arbeitsbereich bei außergewöhnlich kleiner Standfläche.



DATRON

Innovative Technologien „Made in Germany“

Der Name DATRON steht für qualitativ hochwertige Maschinen und Werkzeuge der neuesten Generation. Um unseren Kunden stets die bestmögliche Lösung bieten und unsere Produkte kontinuierlich verbessern zu können, arbeiten unsere Experten schon heute an den Fertigungstechnologien der Zukunft!

In enger Zusammenarbeit mit Hochschulen und ausgewählten Technologiepartnern verfolgt DATRON zahlreiche Forschungsprojekte, die effizientere, innovative Fertigungsprozesse zum Ziel haben. Unsere Innovationskraft wird durch zahlreiche Patente belegt, DATRON wurde bisher bereits dreimal mit dem TOP100-Gütesiegel als eines der innovativsten Unternehmen im deutschen Mittelstand ausgezeichnet.

Qualität und die Zufriedenheit unserer Kunden stehen für uns an oberster Stelle. Dabei ist „Made in Germany“ ein maßgeblicher Teil unserer Produktpolitik. DATRON-Produkte werden ausschließlich in Deutschland entwickelt und aus besonders hochwertigen Komponenten gefertigt.

Mit unserem zertifizierten ganzheitlichen Qualitätsmanagement-System überwachen und steuern wir den korrekten Ablauf aller Prozesse von der Produktentstehung über den Vertrieb und die Auslieferung der Produkte bis hin zum Service.

Mit innovativen Produkten von DATRON bauen Sie Ihren Vorsprung weiter aus. Neueste Zerspanungstechnologie, hohe Qualität und Effektivität in der Fertigung sind Ihre zentralen Vorteile.

DATRON

Maschinenübersicht

Die DATRON CNC-Fräsmaschinen und DATRON Qualitätswerkzeuge sind optimal aufeinander abgestimmt. Die Kombination von Maschine, Werkzeug und Zubehör gewährleistet ein Höchstmaß an Qualität, Präzision und Prozesssicherheit für Ihre Fertigung.

Kraftvoll und präzise

DATRON **M10 Pro**



Produktiv und vielseitig

DATRON **M8Cube**



Kompakt und preiswert

DATRON **M7**
DATRON **M75**



Großformatig und effizient

DATRON **MLCube**



5-achsig, präzise, kompakt

DATRON **C5**

DATRON **D5**



DATRON

Über uns

DATRON AG

Engagierte Mitarbeiter und innovative Produkte

Wir entwickeln, produzieren und vertreiben innovative CNC-Fräsmaschinen für die Bearbeitung von zukunftsorientierten Werkstoffen wie Aluminium und Verbundmaterialien, weiterhin Dentalfräsmaschinen für die effiziente Bearbeitung aller gängigen Zahnersatzmaterialien in Dentallaboren sowie Hochleistungs-Dosiermaschinen für industrielle Dicht- und Klebanwendungen.

Gemeinsames Kennzeichen der Produkte sind die starke Ausrichtung am Kundennutzen, ein sehr gutes Preis-/Leistungs-Verhältnis, geringer Energieverbrauch und flexible Anpassung durch modulare Leichtbauweise. Standardlösungen können in sehr hohem Maße für individuelle Kundenanforderungen angepasst werden.

Durch bereits in der Entwicklung aufeinander abgestimmte Komponenten und die daraus resultierenden technologisch hervorragenden Kenndaten der DATRON Produkte, können Produktions- und Automatisierungsprozesse entscheidend verbessert werden. Dies führt nicht nur zu einer höheren Fertigungsqualität, sondern auch zu geringeren Fertigungskosten!

Die Kernprodukte von DATRON sind:

CNC-Fräsmaschinen zum Hochgeschwindigkeitsfräsen- und 3D-Gravieren

Fräsen, Bohren und Gravieren von Aluminium, Edelstahl, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen. Mit Drehzahlen bis 60.000 1/min werden hohe Fertigungsgeschwindigkeiten und -ergebnisse erreicht.

Im Bereich der Frontplatten- und Gehäusebearbeitung sind wir in Deutschland Marktführer.

Dental CAD/CAM-Fräs-/Schleifmaschine

Die ultrakompakten 5-Achs-Fräs-/Schleifmaschinen sind für die Bearbeitung aller gängigen Zahnersatzmaterialien geeignet. Ausgestattet mit 8fach Automatisierung und 12fach Werkzeugwechsler sind die DATRON Maschinen die beste Wahl für die industrielle dentale Serienfertigung mit hoher Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit und Präzision.

VDispenser®-Dosiermaschinen zum präzisen und schnellen Kleben und Abdichten

Weltweit führend und durch Patente abgesichert ist die volumengenaue Dosiertechnik. Durch die hohe Dosierqualität und -geschwindigkeit der Anlagen ergeben sich starke Kostenvorteile in der Serienproduktion.

Werkzeuge für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

Bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung bestimmt die Qualität der Werkzeuge entscheidend die Bearbeitungsergebnisse. Unsere Technologie- und Beratungskompetenz ermöglicht es unseren Kunden, wirtschaftlicher als der Wettbewerb zu fertigen.

Technischer Kundendienst

Schulungen, Service-Hotline, Wartung, Zubehör- und Ersatzteilverkauf: Die professionelle Betreuung und qualifizierte Beratung in allen Bereichen führt zu einer hohen Kundenzufriedenheit und verleiht uns das Siegel "Deutschlands Kundenchampions 2011".





**Gerne informieren wir Sie ausführlich unter:
+49 (0) 61 51 - 14 19 - 0**



**per E-Mail:
info@datron.de**



**oder Online unter:
www.datron.de**

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten aktuelle Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Zum Teil enthalten die abgebildeten Maschinen optionale Komponenten. Die Beschreibungen und Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich schriftlich vereinbart werden.

DATRON AG
In den Gänsäckern 5
D-64367 Mühlthal

Tel.: +49(0)6151-1419-0
Fax: +49(0)6151-1419-29
www.datron.de