

FEHLMANN

report

SPITZEN-
TECHNOLOGIE
MADE IN
SWITZERLAND
SEIT 1930



VERSA® Hochleistungs-
Bearbeitungszentren

FEHLMANN
als Lehrbetrieb

Aktiv für Klima
und Umwelt

FEHLMANN nahe beim Kunden

Der Kontakt mit Kunden und Anwendern an Fachmessen und Vorführtagen bietet für FEHLMANN die Gelegenheit, fachliche Ideen zu diskutieren und Kundenwünsche aufzunehmen.

Dieser Austausch ist ein wichtiger Richtungsweiser für unsere Entwicklung und Produktion. FEHLMANN ist deshalb an zahlreichen Messen präsent.

Nach der pandemiebedingten Zwangspause konnte an der EMO Milano 2021 die Premiere der VERSA 945 mit ERL und Regalmagazin für 256 Werkzeuge gefeiert werden. Danach folgte die Einweihung des Ausstellungsraums in Isernhagen bei Hannover mit Vorführtagen.

Am Swiss Production Forum in Oerlikon stellte FEHLMANN dem interessierten Publikum das VERSA-645-linear-Fräschleif-Zentrum und die neue PICOMAX 56 mill vor. Ein weiteres Highlight war die Teilnahme an der SIAMS Moutier 2022.

Auf der AMB Stuttgart fand die VERSA 745 grossen Anklang bei den Besuchern.

Sehr erfreut waren wir über die hohe Besucherzahl an der CIMT Beijing 2023. FEHLMANN nutzte dort die Gelegenheit, die hochwertigen Innovationen «made in Switzerland» im asiatischen Markt zu präsentieren.

Bei der ersten Live-Edition der INNOTEQ in Bern, Branchentreffpunkt der Schweizer Fertigungsindustrie, waren wir selbstverständlich mit dabei. Für die Berufsmeisterschaft Swiss Skills in Bern und Delémont stellte FEHLMANN nicht weniger als neun PICOMAX-21-Maschinen zur Verfügung.



Und dieses Jahr fanden in Seon zusätzlich auch die SMM-Technologietage statt. 200 TeilnehmerInnen besuchten dieses Event am 1. und 2. Juni, um Neues und Interessantes aus den Bereichen Automation und Werkzeug- und Formenbau zu entdecken.



MESSEN UND EVENT-KALENDER

Schon jetzt freuen wir uns auf Ihren Besuch an einer Fachmesse. Unter anderem ist das Team von FEHLMANN vom 18. bis 23.9.2023 an der EMO Hannover, vom 16. bis 19.4.2024 an der SIAMS Moutier und vom 10. bis 14.9.2024 an der AMB Stuttgart. Dürfen wir Sie dort persönlich begrüßen?

Kommende Messe- und Event-Termine finden Sie auch auf www.fehlmann.com



Einfach Smartphone-Kamera über den Code halten.

Ständige Innovation



Liebe Leserinnen und Leser

Bei FEHLMANN nehmen die VERSA-Maschinen einen immer wichtigeren Stellenwert ein. Mehr als die Hälfte des Firmenumsatzes wird durch diesen Maschinentyp erwirtschaftet. 2008 feierte die VERSA 825 Premiere, als sie das erste Mal an der AMB Stuttgart dem Fachpublikum vorgestellt wurde. Unterdessen ist daraus eine komplette Maschinenbaureihe entstanden: im Jahr 2022 ergänzt mit dem jüngsten Familienmitglied, der VERSA 745 respektive der 3-achsigen Ausführung VERSA 743. Nun ist es an der Zeit, die 825er nach 15 Jahren abzulösen. Wir

sind stolz darauf, dass sich die aktuell in 3 Grössen erhältlichen Spitzenprodukte tagtäglich bei unseren Kunden bewähren. Und zwar für höchste Genauigkeits- und Leistungsanforderungen im Fräsen, Bohren und Schleifen. Lesen Sie ab Seite 4 unser Fokus-Thema in diesem Heft.

Der Fachkräftemangel ist in aller Munde. Nichts tun ist aber keine Option: Die Fachausbildung ist für viele Betriebe eine strategische Aufgabe mit hoher Priorität geworden. Ohne gut ausgebildete, kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist kein Betrieb überlebensfähig. Ab Seite 8 stellen wir Ihnen gerne unsere Lernenden-Abteilungen vor. Zögern Sie nicht und fragen Sie uns an, wir freuen uns, Ihnen einen Blick in unsere modern eingerichteten (Lern-)Werkstätten und Büros zu ermöglichen!

PICOMAX 56 mill ist eine weitere Neuheit, die hervorragenden Anklang im Markt findet. Speziell für die Fachausbildung und den Prototypenbau konzipiert, trifft diese Maschine den Nerv der Zeit perfekt: Sie ist äusserst einfach zu bedienen und verschliesst sich dabei nicht vor modernen Produktions-Technologien mit hohen Werkzeug-Drehzahlen und Achs-Vorschüben.

Das innovative Steuerungskonzept der Heidenhain TNC7 wird ab Seite 10 vorgestellt. Die neue, komfortable und effiziente Programmierumgebung ist ab 2024 bei FEHLMANN-Maschinen lieferbar.

Ein weiteres Fokusthema, die Energieeffizienz, ist für uns alle ein bedeutsames Anliegen. Aber die Nachhaltigkeit beschränkt sich nicht nur auf das äusserst fortschrittliche Energiemanagement, das bei FEHLMANN-Maschinen schon seit vielen Jahren angeboten wird. Auch unsere sehr hohe Fertigungstiefe am Standort Seon/Schweiz, welche klimaschädliche Transporte minimiert, die immer verbesserten In-house-Produktionsmethoden sowie die modernen Produktions- und Betriebsmittel, die ständig energieoptimiert werden, tragen erheblich dazu bei.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und grüsse Sie freundlich

Frank Fehlmann, CEO und Verwaltungsratspräsident

Inhaltsverzeichnis

TECHNIK UND ENTWICKLUNG

VERSA® – Die Highend-Produktlinie der Hochleistungs-Bearbeitungszentren	4
VERSA® – Für jede Werkstückgrösse die geeignete Maschine	6
Automationslösungen	6
FEHLMANN-Regalmagazine	7

FEHLMANN INTERN

FEHLMANN als Lehrbetrieb	8
PICOMAX 56 mill / 56 L mill	9

TECHNIK UND ENTWICKLUNG

FEHLMANN-Innovationen	10
-----------------------	----

KUNDEN UND ARBEIT

MIRAD Microwave AG – Höchste Präzision in und für neue Dimensionen	11
--	----

NACHHALTIGKEIT

Aktiv für Klima und Umwelt	12
----------------------------	----

FEHLMANN INTERN – AUSBLICK

Ein starkes Team	15
------------------	----

IMPRESSUM

Herausgeber:
Fehlmann AG Maschinenfabrik
Birren 1, 5703 Seon / Switzerland
Auflage: 5800 Exemplare
Erscheinung: September 2023
Kontakt: mail@fehlmann.com,
Tel. +41 62 769 11 11

VERSA® – Die Highend-Produktlinie der Hochleistungs-Bearbeitungszentren



VERSA 825/823

Höchste Produktivität für die dynamische und präzise 5-Achs- bzw. 3-Achs-Zerspanung



VERSA 645/643 linear

Hochdynamische und präzise 5-Achs- bzw. 3-Achs-Bearbeitung



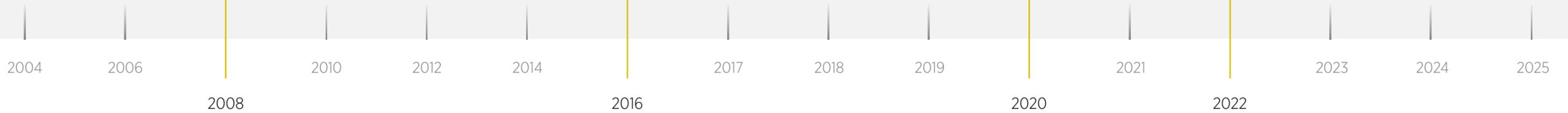
VERSA 945/943

Maximale Genauigkeit bei hoher Dynamik für die 5-Seiten- oder 5-Achs-Bearbeitung von Teilen bis zu Ø 650 mm. 3-Achs-Ausführung mit festem Tisch für Teile bis 1000 kg



VERSA 745/743

Dynamische und präzise 5-Seiten-/ 5-Achs-Simultanbearbeitung von Teilen bis Ø 500 mm. 3-Achs-Ausführung mit festem Tisch für Teile bis 800 kg



Seit 2008 sind die Bearbeitungszentren in Portalbauweise der VERSA-Linie auf dem Markt etabliert. Den Kunden- und Marktbedürfnissen entsprechend wurde die Highend-Produktlinie von unseren Spezialisten in der Schweiz laufend weiterentwickelt und präsentiert sich heute als moderne, innovative VERSA-Linie mit den Maschinentypen VERSA 945/943, VERSA 745/743 und VERSA 645 linear/643 linear.

Der Pionier von 2008, VERSA 823/825, verabschiedet sich nun aus der VERSA-Reihe. So wurde in diesem Jahr die letzte VERSA 825 montiert.





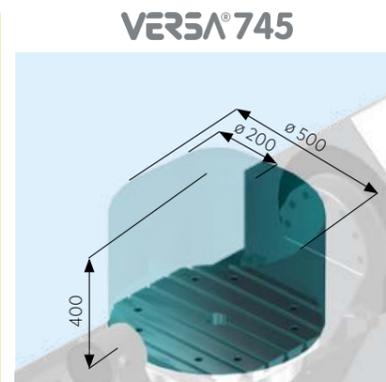
FEHLMANN-Regalmagazine

VERSA® – Für jede Werkstückgrösse die geeignete Maschine

Produktivität und Kosteneffizienz sind in der mechanischen Produktion entscheidende Faktoren. Die VERSA-Produktlinie erfüllt diese Anforderungen

gen vorbildlich. Die Verfahren Fräsen, Hartfräsen sowie Koordinaten- und Konturschleifen lassen sich auf den VERSA-Bearbeitungszentren perfekt

kombinieren. Einmal investieren und vielseitig nutzen. Durch die abgestuften Maschinengrößen ist für jede Anwendung die optimale Maschine erhältlich.



VERSA-Erweiterungsmagazine

Höhere Effizienz, Produktivität und Prozesssicherheit

Die VERSA-Bearbeitungszentren in Portalbauweise überzeugen durch maximale Genauigkeit bei hoher Dynamik sowie optimaler Bedienbarkeit und Zugänglichkeit. Für eine flexible und effiziente Fertigung von anspruchsvollen Werkstücken wird auch eine Vielzahl von Werkzeugen benötigt. Nebst dem integrierten Standard-Werkzeugwechsler sind für die VERSA-Linie als Option verschiedene Größen von Regalmagazinen erhältlich.



Je nach Werkzeugaufnahme und Werkzeugdimensionen bieten diese skalierbar von 112 bis zu 432 Werkzeugen (HSK-A63) bzw. von 160 bis zu 600 Werkzeugen (HSK-E50) Platz. Angeordnet werden die Erweiterungsmagazine platzsparend auf der linken Seite der Maschine. Die Bestückung erfolgt einfach und schnell von vorne über eine externe Beladeinheit.

Automationslösungen

Automationslösungen für das Paletten- und Teilehandling steigern die Produktivität von Bearbeitungszentren deutlich. Einzelteile und Kleinserien lassen sich so automatisiert produzieren, ohne die Zugänglichkeit einzuschränken. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Maschine von Beginn weg über eine Automation verfügt oder ob diese nachgerüstet wird. Aus zahlreichen Projekten verfügt FEHLMANN über eine sehr grosse Erfahrung und findet auch für Ihre Anwendung die optimale Konfiguration.



Fertigungsinsel VERSA-5-Achs-Bearbeitungszentrum mit Regalmagazin, Knickarmroboter für Teilehandling und Hochregal-Roh- und Fertigteillager



Zwei VERSA-5-Achs-Bearbeitungszentren mit modularem Robotersystem Erowa Robot Dynamic 150L



Zwei VERSA-5-Achs-Bearbeitungszentren mit je einem Regalmagazin an robotergestütztem Teile-Handlingssystem



Werkstück-Roboter an fünf VERSA-5-Achs-Bearbeitungszentren mit Regalmagazin

FEHLMANN als Lehrbetrieb

Berufsbildung – unsere Investition in die Zukunft

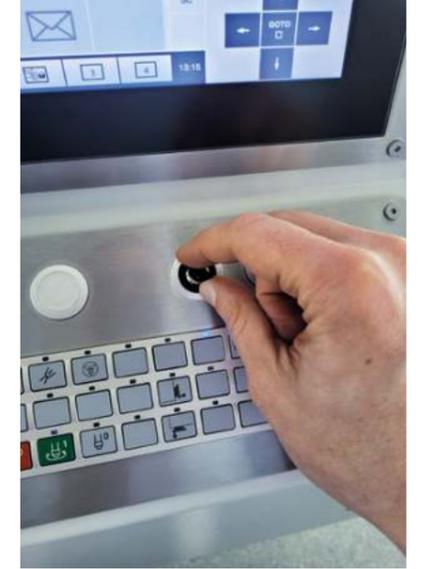
Gut ausgebildete, unternehmerisch denkende Fachkräfte sind das Fundament unserer Wirtschaft. Wir engagieren uns seit vielen Jahren als Ausbildungsbetrieb und bieten jungen Menschen die Chance für eine erfolgreiche berufliche Zukunft. Insgesamt bilden wir jährlich über 20 Lernende in den Berufen PolymechanikerIn, AutomatikerIn und Kaufmann/ Kauffrau aus.



Lernende bei FEHLMANN – hoch motiviert und interessiert



PICOMAX-Maschinen gehören schon seit Jahrzehnten zum Ausbildungsstandard in unzähligen Lehrwerkstätten und Ausbildungszentren. Im Ausbildungszentrum von Swissmechanic Graubünden in Landquart stehen neu seit 2022 sieben topmoderne Fräsmaschinen PICOMAX 56 mill. www.gr.swissmechanic.ch



CNC-Funktionen werden ausgeblendet und die Anzeige auf das Wesentlichste vereinfacht



Kaufleute haben bei uns die Möglichkeit, in verschiedenen Tätigkeitsgebieten zu arbeiten, und werden durch Praxisbildende betreut und begleitet



Fertigungstechnik und Automatisierung stehen in der betrieblichen Grundausbildung Automatikler/in im Zentrum

Moderne, praxisbezogene mechanische Berufsausbildung

Unsere langjährige Zusammenarbeit mit den wichtigsten nationalen berufsbildenden Verbänden ermöglicht uns, die Bedürfnisse und Anforderungen einer modernen, nachhaltigen



Berufsbildung im Detail zu kennen. Dank hoher Flexibilität, Bedienergonomie und dem modernen Design eignen sich FEHLMANN-Maschinen bestens für die praktische Ausbildung zukünftiger Fachspezialisten.

Auf die Anfrage nach einer einfachen konventionellen Fräsmaschine haben wir entsprechend reagiert und speziell dafür die mill-Version der PICOMAX 56 entwickelt. Konventionell bedienbar und mit einfachem Linearsatz zum Einschalten eines Fräsvorschubes.

Die PICOMAX 56 mill eignet sich hervorragend für die moderne, praxisorientierte Ausbildung – sowohl bei konventioneller als auch bei CNC-Bearbeitung.

3-/4-Achs-Fräsmaschine PICOMAX 56 in mill-Version

Das Bedienkonzept der mill-Version erlaubt das rasche und präzise Fräsen, Bohren und Gewindeschneiden von Einzelteilen und Kleinserien.

PICOMAX 56 mill/56 L mill

Stark auch für die zeitgemässe Ausbildung

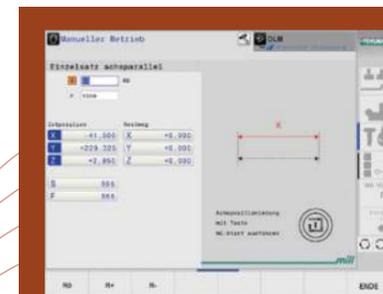
Von den Grundlagen des Fräsens bis zur erweiterten CNC-Anwendung: Die mill-Version der PICOMAX 56 ist für die moderne, praxisbezogene Ausbildung – sowohl für die konventionelle als auch für die CNC-Bearbeitung – bestens geeignet. Mit den FEHLMANN-mill-Funktionen und den drei mechanischen Handrädern wird die Steuerung zur einfachen Digitalanzeige. So können die Grundkenntnisse des konventionellen Fräsens hautnah und dank Sicherheitstüre zugleich bei maximalem Bedienungsschutz vermittelt werden.

Vom Einsteiger- in den Profi-Modus im Schlüsselumdrehen

Durch einfaches Umdrehen des zusätzlichen Schlüsselschalters CNC/manuell lässt sich die Fräsmaschine blitzschnell in eine rein konventionelle Maschine umschalten. Berufsausbildnerinnen und Berufsausbildner können die Einstellungen je nach Ausbildungsstufe frei konfigurieren und abspeichern. Eine einfache, logische Bedienung, das moderne, kompakte Maschinenkonzept, die technischen Merkmale und eine hohe Flexibilität machen die Kombination aus manueller und CNC-Fräsmaschine PICOMAX 56 mill zur perfekten Ausbildungsmaschine.

Zwischenschritt von manuell auf CNC mit dem Einzelsatz achsparallel

Die FEHLMANN-Funktion «Einzelsatz achsparallel» wird mit dem Schlüsselschalter aktiviert. Diese Funktion ermöglicht das Positionieren mit Handeingabe durch die Heidenhain-Steuerung TNC 620 – Bedienung wie eine Streckensteuerung.



FEHLMANN-Funktion «Einzelsatz achsparallel» – Bedienung wie eine Streckensteuerung

PICOMAX 56 und PICOMAX 56 L in TOP- oder mill-Version, entdecken Sie die 3-/4-Achs-Fräsmaschinen für den manuellen und CNC-Einsatz:



FEHLMANN- Innovationen

Neue Steuerungs- und Hardware-Generation HEIDENHAIN TNC7

Ab Herbst 2023 ist wahlweise die neue TNC7-Steuerung für alle CNC-Maschinen von FEHLMANN erhältlich. Diese bietet zusätzliche smarte Funktionen sowie die Möglichkeit zur grafischen Programmierung direkt am Touchscreen. Die individualisierbare Bedienoberfläche mit Dunkel- oder Standardmodus ist noch ergonomischer und ermöglicht eine erhöhte Bedieneffizienz.



NEU

Modernste Steuerungstechnik für höchste Produktivität – die neue HEIDENHAIN TNC7

Kalibrierung der FEHLMANN-Maschinen – Schnell und einfach

Für eine konstant hohe Präzision beim 5-Achs-Fräsen ist die regelmässige Kalibrierung der FEHLMANN-Maschinen wichtig. Das geht dank dem FEHLMANN-Zyklus 333 AUTO-CALIBRATION innerhalb von wenigen Minuten – einfach und zuverlässig. Die fachgerechte Kalibrierung ermöglicht die gleichbleibend hohe Genauigkeit im gesamten Arbeitsraum.



Konstant hohe Präzision beim 5-Achs-Fräsen mit dem FEHLMANN-Zyklus 333 Auto-Calibration

FEHLMANN-Motorspindeln – Das Herzstück

Die FEHLMANN-Motorspindeln – das Herzstück einer jeder FEHLMANN-Werkzeugmaschine – werden bereits seit 1996 von uns selber entwickelt und in klimatisierten Werkstätten auf modernsten Maschinen produziert.

Dank der Eigenfertigung qualitätsbestimmender Schlüsselbauteile sind wir in der Lage, schnell, kosteneffizient und flexibel auf Weiterentwicklungen, wie z. B. innovative Werkstofftechnologien und Fertigungsverfahren, zu reagieren.

Ein Beispiel: Die Trockenbearbeitung und Trochoidal-Frästechnologie mit niedrigen Zerspankräften unter hohen Geschwindigkeiten haben sich in den letzten Jahren immer mehr durchgesetzt. Damit auch unsere FEHLMANN-Kunden von den Vorteilen dieses neuen Fertigungsverfahrens profitieren können, haben wir unsere Motorspindeln entsprechend angepasst. So entsprechen die neuen FEHLMANN-Motorspindeln den hohen Zerspannungsanforderungen optimal und garantieren durchgehend beste Oberflächen und Werkzeugstandzeiten.



Ob starkes Drehmoment oder hohe Drehzahl zum HSC-Fräsen – die FEHLMANN-Motorspindeln sind allen Aufgaben gewachsen

Höchste Präzision in und für neue Dimensionen

Das Unternehmen MIRAD Microwave AG in Wittenbach beschäftigt sich mit der Entwicklung und Herstellung von Baugruppen für die Satellitenkommunikation. Im Zusammenhang mit der Erschliessung eines neuen Frequenzbandes bei 60 GHz investierte das Unternehmen in ein 5-Achs-Bearbeitungszentrum VERSA 645 linear von Fehlmann AG. Bei der Entwicklung neuer Komponenten und anschließenden Qualifikationstests hat sich gezeigt, dass eine finale Konturgenauigkeit von 0.5 Mikrometer und besser möglich ist.

Bilder und Text: Tony Blättler, Geschäftsleiter MIRAD Microwave AG, und Manfred Lerch, Redaktion Lerch

Die Firma MIRAD hat sich auf Antennensysteme für die Satellitenkommunikation spezialisiert. Die Firma entwickelt und fertigt Baugruppen, welche zur Verarbeitung von Kommunikationssignalen eingesetzt werden. Diese Baugruppen werden sowohl in den Satelliten wie auch in Bodenstationen integriert. So ist MIRAD beispielsweise Lieferant von speziell dimensionierten Baugruppen, welche von der Europäischen Weltraumorganisation ESA für die Kommunikation und Kontrolle ihrer interplanetaren Sonden benutzt werden.

Die kubischen Bauteile für diese Baugruppen werden heute bei MIRAD ausschließlich auf FEHLMANN Bearbeitungszentren gefertigt. Hinsichtlich Konturgenauigkeit und Oberflächenqualität sind die Anforderungen an diese Baugruppen sehr hoch und steigen proportional mit zunehmender Frequenz. Um bei 60 GHz vergleichbar gute Übertragungseigenschaften zu erreichen, wie im inzwischen weltweit etablierten 30 GHz Frequenzband, muss eine mechanische Konturgenauigkeit von einem Mikrometer eingehalten werden.

Erste Versuche wurden auf einer FEHLMANN PICOMAX 56 durchgeführt. Diese Maschine wurde dafür mit einer 4. Achse ausgerüstet. Insbesondere interessierte dabei die Repetierbarkeit von Ergebnissen im Zusammenhang mit der Frässtrategie und

Werkzeugwahl. Nach einer intensiven und zeitaufwändigen Versuchsphase war Tony Blättler, Geschäftsleiter bei der MIRAD AG, überzeugt, dass durch die Investition in eine VERSA 645 linear von FEHLMANN der Vorstoss in den Nanometerbereich ein realistisches Ziel sei. Zur Realisierung der Funktionsbauteile setzt MIRAD ausschließlich 2.5 D Konturen, die bei fixem Anstellwinkel aus dem Vollen gefräst werden. Um die Signalverluste zu minimieren, werden die Oberflächen anschliessend versilbert (Schichtdicke 15 bis 20 Mikrometer) und in einem Folgeprozess auf das definierte Sollmass gefräst. Dieser Folgeprozess, der in der Regel zwei bis vier Wochen später stattfindet, stellt hohe Anforderungen sowohl an den Bediener wie auch an die Infrastruktur, denn es sind ja nur noch maximal 5 Mikrometer Silber, die entfernt werden

dürfen. Der gesamte Herstellprozess wurde über mehrere Monate entwickelt und verfeinert...

Den ganzen Bericht weiterlesen sowie weitere interessante Success-Stories erfahren auf unserer Website [fehlmann.com / Medien](http://fehlmann.com/Medien)



Einfach Smartphone-Kamera über den Code halten.



Mirad fertigt unterschiedliche Baugruppen und dafür benötigt man nicht nur Präzision, sondern auch eine gewisse Universalität bei den Bearbeitungsmaschinen

(v.lnr.): Urs Schmid, CTO bei Fehlmann AG, Tony Blättler, Geschäftsleiter bei MIRAD und Adrian Tobler, Verkaufsleiter Schweiz bei Fehlmann AG



Aktiv für Klima und Umwelt

FEHLMANN-Energie-Task-Force

Mit dem Ziel, kurzfristig schnell wirksame Massnahmen zur Optimierung und Senkung von Energiebedarfen zu planen und umzusetzen, wurde im Winter 2022 die firmeneigene Energie-Task-Force gegründet.

Das FEHLMANN-Energie-Team umfasst Mitarbeitende verschiedener Unternehmensbereiche und bezieht auch die ganze Belegschaft mit ein. So können Ideen und konkrete Massnahmen schnell und effizient gebündelt sowie realisiert werden. Gemeinsam motivieren und sensibilisieren wir alle unsere Mitarbeitenden zur sparsamen Energieanwendung.

Umwelt und Nachhaltigkeit

Mit Freude und Stolz haben wir die Re-Zertifizierung im Februar 2022 erfolgreich bestanden.

Unsere Produkte und Fertigungsprozesse sind umweltbewusst, ressourcenschonend und CE-konform. Schon seit Beginn unserer Entwicklungen richten wir unsere Prozesse und Strukturen auf nachhaltige Qualitätssicherung aus, seit 2007 wird das FEHLMANN-Qualitäts- und -Umweltmanagement nach der Norm ISO 9001 und seit 2016 auch nach ISO 14001 geprüft und zertifiziert.

Um aktiv und konstant den Energieverbrauch zu optimieren und die CO₂-Emissionen zu reduzieren, nehmen wir seit Jahren freiwillig am Programm der Energie-Agentur der Wirtschaft EnAW teil. Effiziente Produk-



Seit 2022 ist in der FEHLMANN-Produktion eine neue, kompakte und energieeffiziente VERSA-Fertigungsanlage im Einsatz: die VERSA 945 mit Regalmagazin RM 256 und Automationslösung Erowa Leonardo Multilevel. Damit werden verschiedene Bauteile in höchster Präzision, zuverlässig und äusserst wirtschaftlich gefertigt. Der Fertigungsprozess läuft automatisiert, mannarm und mannlos im Zwei- bis Dreischicht-Betrieb.



tionsprozesse, der hohe Eigenfertigungsgrad, der zentrale Produktionsstandort sowie die lange Lebensdauer der FEHLMANN-Werkzeugmaschinen, ein geringer Energieverbrauch und viele weitere Aspekte sind bei uns zentrale Themen für einen nachhaltigen Umweltschutz.

Energie- und ressourceneffiziente Produktion

Unser Weg zu einer klimaneutralen Produktion – European Green Deal

Schon bei der Konzeption einer FEHLMANN-Werkzeugmaschine orientiert sich unser erfahrenes Team an Konstrukteuren und Entwicklern am Standard ISO 14955, ein effektives Instrument mit Ansätzen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz von Werkzeugmaschinen. Ziel ist es, Hauptenergieverbraucher zu bestimmen, um diese zu optimieren.

Energie-Verbrauch und -Effizienz der FEHLMANN-Werkzeugmaschinen werden auch extern geprüft und gemessen. Die Leistungsmessung unserer Maschinen erfolgt gemäss der Norm ISO 14955-3. Dadurch kann gemessen werden, bei welchen Komponenten und in welcher Höhe Energie verbraucht wird. Dies wiederum, um gezielte Massnahmen zur Vermeidung unnötigen Energieeinsatzes umzusetzen.



Die neue Photovoltaikanlage wird ab Spätherbst 2023 bis zu einem Drittel unseres Stromverbrauchs abdecken – Leistung (Peak) 184 kW

Nachhaltigkeit und Energie-Effizienz von A bis Z

FEHLMANN setzt bei der Nachhaltigkeit und (Energie-) Effizienz nicht nur auf Projekte im Maschinen-Programm. Vielmehr durchleuchten wir Prozesse und Optimierungspotentiale von A bis Z.

So setzen wir auf den konsequenten Einsatz der LED-Technik für die Beleuchtung. Unser Schulungsraum wurde mit moderner Technik wie Touch-Screen-Monitoren für mehr Praxisnähe und Effizienz im Theorie-Unterricht neu eingerichtet. Neu bieten wir Parkplätze mit Ladestationen für E-Mobility an. Ab sofort können bei uns Kunden und Mitarbeitende ihr Elektrofahrzeug schnell und einfach aufladen.

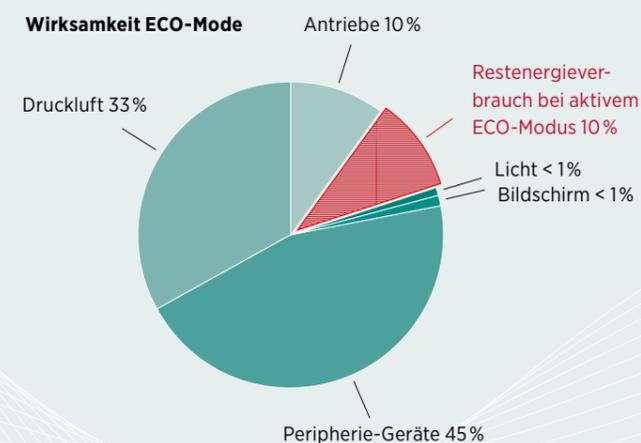
Photovoltaikanlage – Investition in die Zukunft

Ab Spätherbst 2023 wandeln auf dem Dach unserer Betriebsstätte Solarmodule Licht in elektrische Energie um. Nach der Dachsanierung wird auf einer Teilfläche eine Photovoltaikanlage installiert, eine weitere Investition in die nachhaltige, CO₂-freie Stromversorgung. Dank der installierten Photovoltaikanlage wird in Zukunft eine nachhaltige und energieeffiziente Aufbereitung von Warmwasser in der Abteilung Malerei ermöglicht. Hierbei kommt ein kombinierter Wärmepumpenboiler zum Einsatz. Somit kann nahezu autonom warmes Wasser bereitgestellt

werden, das umweltfreundlich und nachhaltig ist. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz neuer, effizienter Reinigungsmittel, die bereits bei niedrigeren Wassertemperaturen wirksam sind, einen weiteren Schritt weg von fossilen Brennstoffen.

Erweiterte Energiesparfunktionen

Der effektive Energieverbrauch einer Werkzeugmaschine ist von der jeweiligen Bearbeitung abhängig. Aber nicht nur der Verbrauch bei Spitzenbelastung, sondern auch der permanente Verbrauch während den Ein- und Umricht-Operationen wird bei der Entwicklung der FEHLMANN-Bearbeitungszentren berücksichtigt. Neben diversen Funktionen, wie automatisches Ausschalten nach Abarbeiten aller Programme, Energierückspeisung und arbeitspunktoptimierten Kühlmittelpumpen, bieten wir zudem noch ein intelligentes Energiemanagement an, um Strom- und Luftverbrauch massgeblich zu senken: den ECO-Mode. Alle nichtbenötigten Standby-Verbraucher werden automatisch mittels eines genau an die Bedürfnisse angepassten Timers ausgeschaltet und bei Bedarf in Sekundenschnelle wieder eingeschaltet. Je nach Maschinentyp und Konfiguration kann damit bis zu 90 % Leerlaufenergie eingespart werden.



FEHLMANN stellt sich vor

«Der Unterschied liegt oft jenseits des Sichtbaren.»
Und genau diesen feinen Unterschied, bringen wir Ihnen in unserem Imagefilm näher. Schauen Sie kurz rein.



Ein starkes Team

Mit Freude und Stolz konnten wir unsere Stellung als wichtiger Arbeitgeber in der Region sowie auch an unseren Service- und Verkaufs-Niederlassungen in Deutschland und China weiter ausbauen. Dank neu geschaffenen Arbeitsplätzen ist unsere Belegschaftsgrösse auf eine Mitarbeiterzahl von rund 200 Personen weltweit gewachsen.

FEHLMANN – die 4. Generation

Neu zum FEHLMANN-Team gehört seit 2022 auch Dominik Fehlmann, der jüngste Sohn von Frank Fehlmann, CEO. Mit dem Montage- und Inbetriebnahme-Team packt Dominik Fehlmann kräftig mit an. Willkommen im Team.

Verwurzelt am Geschäfts- und Produktionsstandort in Seon in der Schweiz sind wir schweizweit und international tätig. Die hohe Kompetenz und Flexibilität unserer Mitarbeitenden gehören zu unseren wichtigsten Ressourcen.

FEHLMANN im neuen Kleid

Präzis, genau, flexibel, dynamisch, modern, innovativ und vertraut – das sind die bewährten und bekannten Eigenschaften der Marke FEHLMANN. Auch in der Kommunikation leben wir am Puls der Zeit und haben unser Corporate Design den neuen Bedürfnissen, Herausforderungen und dem heutigen und zukünftigen modernen und kundennahen Dialog angepasst.



Der Messestand im neuen Design am Swiss Production Forum 2022



An einem Freitagabend im August verbreitete sich Grill-Duft in der grossen Speditionshalle – das FEHLMANN Team wurde am Grillfest mit leckeren Spezialitäten verwöhnt.



Dominik Fehlmann neu im Team Montage- und Inbetriebnahmetechnik

FEHLMANN-Maschinen in Action

Mit vielen Bearbeitungsbeispielen veranschaulichen unsere Produktvideos die Highlights der FEHLMANN-Maschinen – einfach, klar und natürlich auch hier effizient.



«INNOVATE MANUFACTURING» – EMO HANNOVER 2023



Nach vier Jahren kehrt die EMO 2023 nach Hannover zurück. Besuchen Sie uns am Stand C42 in Halle 12 vom 18. bis 23. September 2023.

Vom automatisierten 5-Achs-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum für Produktionsanwendungen bis zur handlichen, konventionellen Fräsmaschine für Einzelteile und Kleinstserien – auf einer Standfläche von 205 m² zeigen wir dem Fachpublikum eine Auswahl von fünf FEHLMANN-Werkzeugmaschinen für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Weitere Informationen und kommende Messen/Events auf www.fehlmann.com

Werde ein Teil von FEHLMANN

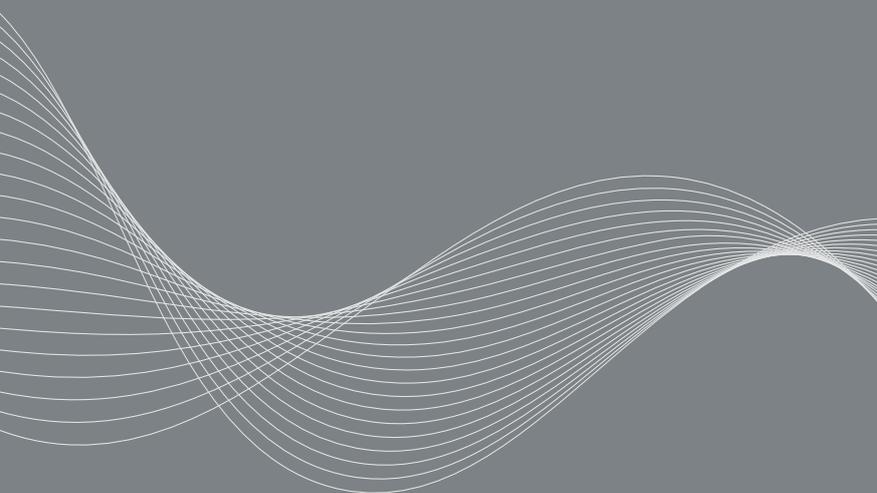
Willst auch Du in unserem Hightech-Betrieb mit dabei sein? Hier geht's zu unseren Stellenangeboten.



Einfach Smartphone-Kamera über den Code halten.

Besuche uns auch auf Social Media





Bearbeitungszentren in Portalbauweise



Bearbeitungszentren



Fräs-/Bohrmaschinen

Fehlmann AG, Spitzentechnologie
«Made in Switzerland»

Von der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und
Montage bis zu Schulung und Service.

Mit FEHLMANN sind Sie Ihrer Konkurrenz einen
Schritt voraus.



Service/Zubehör



Automation

© by Fehlmann 2307



Fehlmann AG Maschinenfabrik
Birren 1 - 5703 Seon - Switzerland
Tel. +41 62 7691111
mail@fehlmann.com - fehlmann.com

Your Precision Advantage. 

