

Portalfräsmaschinen mit Datenauswertung

Artikel vom **13. August 2026**

Fräsmaschinen allgemein

In Halle 9, Stand C32, zeigt F. Zimmermann auf der AMB 2026, wie Portalfräsmaschinen Betriebs- und Prozessdaten lokal auswerten. Condition Monitoring, KI-gestützte Analysen und Sensorik sollen Fertigung, Wartung und Bauteilqualität auch ohne Cloud-Anbindung transparenter machen.



Die kompakte Portalfräsmaschine ist auf wirtschaftliche Bearbeitung ausgelegt (Bild: F. Zimmermann).

F. Zimmermann nutzt die Daten moderner Portalfräsmaschinen, um Fertigungsprozesse produktiver zu gestalten, Wartungen planbarer zu machen und die Bauteilqualität abzusichern. Auf der AMB 2026 zeigt der Maschinenbauer, wie Betriebs- und Prozessdaten zusammengeführt und ausgewertet werden. Statt einzelne Sensorsignale isoliert zu betrachten, entstehen daraus konkrete Hinweise für Optimierung und Condition Monitoring. Unter dem Leitgedanken »Beyond Precision« verbindet das Unternehmen thermische Stabilität, hohe Dynamik und ein praxisnahes Maschinenkonzept mit digitaler Applikationsentwicklung. Ziel ist es, aus vorhandenen

Daten einen nutzbaren Mehrwert für Anwender abzuleiten. Im Mittelpunkt steht die Auswertung von Sensorsignalen, aus denen sich Aussagen über Maschinenzustände, Prozesse und Wartungsbedarfe gewinnen lassen.

Sensorik für Zustandsanalyse und Wartungsplanung

Je nach Konfiguration kommen laut Unternehmensangabe bis zu 50 Sensoren zum Einsatz. Sie überwachen unter anderem Temperaturen, Schwingungen und Lastzustände. Werden diese Daten kontinuierlich zusammengeführt, lassen sich nicht nur einzelne Komponenten kontrollieren, sondern auch Zustandsentwicklungen kompletter Systeme abbilden. Künftig sollen daraus verständliche Informationen entstehen, etwa über eine Ampellogik, oder Prognosen zur verbleibenden Lebensdauer einzelner Komponenten. Im Fokus stehen dabei kritische Baugruppen wie die Werkzeugspindel. Ihr Verschleiß soll frühzeitig erkennbar werden, damit Wartungen rechtzeitig geplant und ungeplante Stillstände vermieden werden können.

Lokale Datenverarbeitung ohne Cloud-Anbindung

Da viele Anlagen in sensiblen Bereichen wie Luft- und Raumfahrt oder Wehrtechnik eingesetzt werden, setzt der Maschinenbauer auf lokale Datenverarbeitung direkt an der Maschine. Eine Cloud-Anbindung ist dafür nicht vorgesehen. Ergänzend untersucht das Unternehmen den Einsatz künstlicher Intelligenz. Genannt werden Anwendungen zur Analyse von Fehlermeldungen sowie zur Unterstützung der Programmierung und KI-gestützte Wissensdatenbanken im Service. Die digitale Applikationsentwicklung soll damit dazu beitragen, Maschinenzustände besser einzuordnen und Serviceprozesse gezielter zu unterstützen.

Einblicke in Maschinen, Fräskopf und virtuelle Abläufe

Neben den digitalen Themen zeigt der Aussteller auf der AMB Lösungen für die Präzisionszerspanung. Dazu zählt die kompakte »FZU22« für die wirtschaftliche Bearbeitung von Aluminium, Composites und Kunststoffen. Ergänzend wird der 2-Achs-Fräskopf »VH60« präsentiert, der auch bei Schwerzerspanung auf thermische Stabilität und Dämpfung ausgelegt ist. Live-Demonstrationen zeigen typische Abläufe wie Werkzeugwechsel, Achsbewegungen und Bauteilhandling. Über eine VR-Anwendung können Besucher außerdem virtuelle Maschinen und automatisierte Prozesse wie Spindelwechsel oder Palettenhandling erleben. Die AMB findet vom 15. bis 19. September 2026 in Stuttgart statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

MaSuB GmbH

Hohr 4

D-53804 Much

02245 2703

info@blechpartner.de

www.blechpartner.de

[Firmenprofil ansehen](#)
