

# Prozessüberwachung leicht gemacht

Bedienen, visualisieren und überwachen sind Grundlage für die vorbeugende Instandhaltung



In der metallverarbeitenden Industrie kann es bei Zerspanungsprozessen wie Drehen, Bohren, Fräsen und Schleifen zu Maschinenkollisionen, Überlast und Werkzeugbrüchen kommen. Dies führt zu Ausschuss, Nacharbeitsaufwand und Produktionsausfallzeiten. Um dies zu verhindern und gleichzeitig die Rentabilität zu erhöhen, ist der Einsatz von Überwachungsgeräten empfehlenswert.

Spezialist auf diesem Gebiet ist die Prometec GmbH. Sie liefert seit 1984 umfangreiche Systemlösungen zur Werkzeug-, Maschinen- und Prozessüberwachung. Die Gehäuse- und Eingabekomponenten für derartige Überwachungsgeräte, z.B. für das Modell OPM 15, dem externen Bedienteil der modularen Überwachungslösung Promos 2, liefert das Bündler Unternehmen Bopla Gehäuse Systeme GmbH.

Neben der Verbesserung der Prozesskenntnisse können Überwachungsgeräte auch den Werkzeugverschleiß überwachen und den Wartungsteams im Werk die Grundlage zur Planung der vorbeugenden Instandhaltung liefern. Verwendung finden solche Lösungen in einer Vielzahl von Anwendungen häufig in den rauen Produktionsbereichen hochtechnologischer Branchen wie in der Automobilindustrie. Hier setzt zum Beispiel das Überwachungssystem Promos 2 von Prometec an, dessen Schnittstelle zum Bediener in vielen Fällen das OPM 15 darstellt.

## Bedienen und visualisieren

Ob eigens in der Maschine angebrachte Sensoren der Auswertelektronik oder -Software die notwendigen Daten liefern, oder ob man auf bereits durch die Werkzeugmaschine gelieferte Stromwerte zugreift: Eine Schnittstelle zur Visualisierung und Bedienung wird immer benötigt. Meistens wird die ohnehin an den meisten Werkzeugmaschinen vorhandene Bedientafel benutzt.

In Fällen, in denen dies nicht möglich oder nicht gewünscht ist, bietet Prometec den Benutzern das Bedienteil OPM 15. Hinter dem Touchscreen dieses „Operator Panel Module“ verbirgt sich ein vollwertiger PC, mit dem die jeweilige Überwachungslösung bedient werden kann. Auf der von Bopla ge-

fertigten Frontplatte befinden sich keinerlei Bedienelemente – lediglich ein USB-Anschluss und ein versteckter Reset-Schalter. Die Bedienung erfolgt ausschließlich über den robusten Touchscreen. Sollte nur wenig Platz zur Verfügung stehen, lässt sich das flache Gerät in einen eigens dafür vorbereiteten Ausschnitt einbauen. Steht mehr Platz zur Verfügung, kann die robuste Gehäusegruppe Aluplan eingesetzt werden.

Der Anwender des Bedienteils kann das Gerät entweder mit den im Lieferumfang enthaltenen Eckkappen auf eine Fläche montieren oder auf der Geräterückseite mit einer (schwenkbaren) Monitorhalterung versehen. Die notwendigen Anschlüsse sind entweder auf der Gehäuserückseite herausgeführt oder direkt im Gehäuserahmen integriert.

## Technik im Detail

Das Unternehmen Prometec greift bei der Herstellung des OPM 15 auf die Unterstützung des Komponentenherstellers Bopla zurück. Aufgrund der Industrietauglichkeit hat sich Prometec für das Aluminiumprofilgehäuse Aluplan entschieden und verbaut dieses in der Sonderlänge 288,2 × 192,2 mm. Aufgrund der Flexibilität in den Profiltiefen und -längen ist das Gehäusesystem als Wand-, Tisch- oder Mobilgerät geeignet. Die Formgebung der Seitenprofile ermöglicht das Einschieben von Leiterplatten in verschiedenen Ebenen. Erreicht wird die Schutzart IP65 / DIN EN 60529 dank einer Dichtung, die in der Profiltiefe liegt und den Einsatz in rauen Umgebungen ermöglicht. Die Einbauversion des Bedienteils wird durch eine kundenspezifische Aluminium-Trägerplatte und einen Verstärkungsrahmen ergänzt. Die Verbindung der Bopla Komponenten sorgt für eine reibungslose Bedienung des Touch, der später eingebaut wird.

Sämtliche Bearbeitungsschritte werden im Bündler Werk von Bopla vorgenommen, das Unternehmen ist demnach nicht nur Hersteller von hochwertigen Gehäusen und Eingabeeinheiten – auch ein umfangreiches Servicepaket bietet das Unternehmen an. „Uns haben neben der guten Produktqualität vor allem die kurzen Lieferzeiten und die Kompetenzen überzeugt“, erklärt der verantwortliche Entwickler für das OPM 15, Werner Braun.

Katharina Mense

**Kostensenkung bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung ist eines der Hauptziele, z. B. im Bereich der Zerspanung. Um dies zu erreichen, ist der Einsatz von Überwachungsgeräten sinnvoll. Sie erkennen Maschinenkollisionen, Überlast und zufällige Werkzeugbrüche und unterstützen die vorbeugende Instandhaltung. Voraussetzung hierfür sind robuste und komfortable Visualisierungs- und Bedienelemente.**



Katharina Mense ist Mitarbeiterin im Marketing der Bopla Gehäuse Systeme GmbH in Bünde

BOPLA  
14323490

WWW  
www.vfv1.de/#14323490