

Nullpunktspannsystem

Spannsystem für die Smart Factory

Produktivitätssteigerung, Präzision und höchste Prozesssicherheit sind ständige Herausforderungen, die Erowa mit intelligenter Spanntechnik optimiert.

Mit dem 'Erowa MTS 4.0' präsentiert das Schweizer Unternehmen sein weltweit erstes Nullpunkt-Spannsystem mit drahtlos-digitaler Statusüberwachung. Dank der integrierten Sensorik haben Anwender den Spannutterzustand nun jederzeit im Blick. Das MTS 4.0 gliedert sich nahtlos in das bewährte Produkte-Lineup der Erowa MTS Nullpunkt-Spannsysteme ein.

Das Nullpunkt-Spannsystem soll die Prozesssicherheit maximieren, weil die Überwachung des Spannsystems dort erfolgt, wo die Bearbeitung stattfindet. Durch die Sensordaten werden neue Möglichkeiten zur Auswertung geschaffen, was ein gezieltes Reporting des Spannutterzustands erlaubt.

Im Unterschied zu konventionellen Nullpunkt-Spannsystemen sind die Überwachungselemente bei MTS 4.0 in Form von eigens dafür entwickelten Sensoren ausgeführt. Dabei besitzt jedes der vier Spannutter in der MTS 4.0 Basisplatte je einen Sensor zur Prüfung der Werkstückträger-Anwesenheit, zur Überwachung des Betätigungskolbens, sowie einen Kraftsensor zur Messung der Spannkraft. Die Stromversorgung der Sensorik erfolgt hierbei komplett autonom. Die Spannutterbetätigung, das heißt Öffnen, Nachspannen oder Reinigen, wird klassisch mittels Druckluft ausgeführt. Die Sensordaten werden anschließend über die integrierte Sendeeinheit drahtlos zum Gateway übertragen. Dieses findet typischerwei-



Das Nullpunkt-Spannsystem Erowa MTS 4.0 für die Smart Factory erhöht die Prozesssicherheit durch seine permanente Spannutter-Überwachung © Erowa

se im Schaltschrank der Werkzeugmaschine Platz, von wo aus digitale Signale bereitgestellt werden (etwa 'Spannutter gespannt' oder 'Spannutter offen').

Echtzeitvisualisierung der Prozessparameter

Die Spannutterdaten und -zustände können über ein Anzeigergerät oder die Maschinensteuerung übersichtlich und in Echtzeit visualisiert werden. Aufgrund der vollständigen Überwachung des Spannsystems kann garantiert werden, dass die Palette während der Bearbeitung sicher gespannt ist. Weiter ist es möglich, frühzeitige Meldungen anzuzeigen, sobald der nächste Spannutter-Service absehbar ist (präventive Wartung). Dadurch wird sichergestellt,

dass immer mit der besten Performance gearbeitet werden kann und keine unnötigen Stillstände entstehen.

MTS 4.0 ist besonders für die Anwendung bei kombinierten Fräsdrehbearbeitungen geeignet und ist bereit für die Integration in die Smart Factory. Natürlich lässt sich diese Technologie auch auf andere Anwendungen ableiten, nämlich überall dort, wo eine sichere Spannutterüberwachung nach ISO 13849 mit Performance Level D gefordert ist. Durch die vollständige Statusüberwachung erhält der Anwender die Gewissheit und Sicherheit, dass die Maschine sowohl bei der manuellen Bestückung von Paletten wie auch im voll automatisierten Prozess sicher arbeiten kann. ■

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Erowa AG

CH-6233 Büron

Tel. +41 41 935 11 11

www.erowa.com

AMB Halle 7, Stand C82