

IO-Link Wireless in der Metallverarbeitung

KABELLOSE DATENÜBERTRAGUNG FÜR DAS WERKSTÜCKHANDLING

Bislang wurden Sensoren und Aktoren sowie binäre und/oder analoge Devices über Kabel in Anwendungen integriert, um industrielle Netzwerke mit dem Kommunikationsstandard IO-Link zu kombinieren. Nun werden Werkstückzuführung und -handling in der mechanischen Zerspänung jedoch zunehmend automatisiert, um die Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Effectiveness, OEE) zu maximieren. Dieses Konzept wird durch die Verwendung von Funktechnik noch effizienter, wirtschaftlicher und dadurch zukunftsfähiger. Mit IO-Link Wireless bietet Balluff hier eine zuverlässige Lösung für die kabellose Datenübertragung.

Ihre Vorteile

- einfachere Planung und Installation
- flexible Integration von Sensoren und Aktoren
- erleichterte Umrüstung bestehender Systeme
- kein Kabelverschleiß: höhere Lebensdauer
- Optimierung der Gesamtanlageneffektivität

Automatisierte Prozesse rund um das Werkstückhandling in der Metallverarbeitung lassen sich durch eine kabellose Datenübertragung mittels IO-Link Wireless noch effizienter und flexibler gestalten. Da Bearbeitungszentren so auch ohne Personal zuverlässig beladen werden können, ist diese Lösung im Bereich der Prozess- und Fabrikautomation auch ein wichtiger Baustein für die Fabrik der Zukunft.

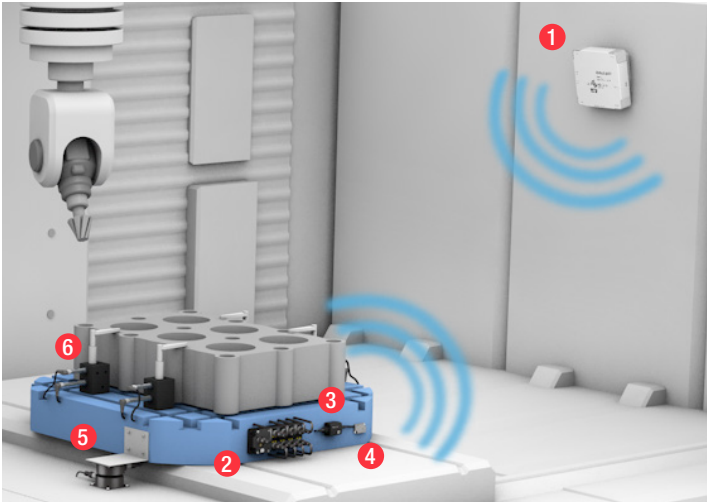
Die Sensordaten werden per Funk über den IO-Link Wireless Sensor-/Aktor-Hub an den IO-Link Wireless Master übertragen. Ein Master kann Daten von bis zu fünf IO-Hubs empfangen und leitet diese dann über Profinet an die Maschinensteuerung weiter. Die Energieversorgung über induktive Kopplersysteme ermöglicht das automatisierte Be- und Entladen der Werkstücke bzw. Paletten ohne die Betätigung eines Steckverbinders. Dabei wird jeweils ein Werkstück/eine Palette einem Wireless Sensor-/Aktor-Hub zugeordnet.

Bei Bedarf können Sie an Ihrer Palette ergänzend Condition Monitoring-Sensoren einsetzen, die im Rahmen von IO-Link Wireless über eine Bridge Anomalien oder auch Vibrationen, Schocks u. ä. an die Steuerung melden. Das steigert die Transparenz und Zuverlässigkeit Ihrer Prozesse in der Metallbearbeitung.



Werkstückhandling in der Metallbearbeitung

KOMPONENTEN IM ÜBERBLICK



- 1 IO-Link Wireless Master für kabellosen Datenempfang
- 2 IO-Link Wireless Hub mit acht digitalen Ein-/Ausgängen für kabellose Datenübertragung
- 3 IO-Link Wireless Bridge für das Sammeln, Konvertieren und Übermitteln von Sensordaten
- 4 Condition Monitoring Sensor zur flexiblen und smarten Zustandsüberwachung auf engstem Raum
- 5 Induktive Koppler ermöglichen die berührungslose Energieübertragung
- 6 Standard-Sensoren



	BNI00FE	BNI00FF	BNI00H3
IO-Link-Funktion	Master	Hub	Bridge
IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1
Schnittstelle	Profinet		
Zykluszeit		5 ms	5 ms
Steckplätze		8	1
Betriebsspannung	18...30,2 V DC	18...30,2 V DC	18...32 V DC
Anschluss	M12	M12	M12
Umgebungstemperatur	-5...+50 °C	-5...+50 °C	-5...+50 °C
Schutzart	IP54	IP65, verschraubter Zustand	IP67
Zulassung	CE, EAC, IO-Link	CE, EAC, UKCA	CE
Funkzulassung	Europa		

Für die drahtlose Kommunikation in der Prozess- und Fabrikautomation bietet Ihnen Balluff eine breite Produktpalette:

www.balluff.com/de-de/io-link-wireless-technologie