

PRESSEINFORMATION PRESS RELEASE COMMUNIQUE DE PRESSE

BALLUFF

Ultraschall-Positionssensor

Inspiration aus der Tierwelt: Balluff präsentiert Lösung zur Überwachung hydraulischer Spannelemente auf der EMO 2023 in Hannover

Mit seinem neuen Ultraschall-Positionssensor hat der Sensor- und Automatisierungsspezialist Balluff eine innovative Lösung zur Kontrolle hydraulischer Spannelemente entwickelt. Es ist das erste Produkt dieser Art auf dem Markt und seit August erhältlich. Vorbild für die Technologie: das Echo-Ortungssystem von Delfinen. Das Produkt wird zum ersten Mal auf der EMO in Hannover vorgestellt.

„Unser BFD-Sensor ergänzt unser umfangreiches Portfolio der Positionsmessung und schließt mit Blick auf Kurzhubzylinder zugleich eine wichtige Lücke“, sagt Balluff Produktmanager Christian Seyfried. „Vor allem Hersteller der entsprechenden Komponenten profitieren davon – aber ebenso Maschinenhersteller und Fertigungsunternehmen, die eine Komplettlösung zur Positionskontrolle benötigen.“

Delfine machen es vor

Ultraschall-Sensoren ermitteln Abstände, indem sie die Zeit einer Ultraschallwelle zwischen Senden und Empfangen messen. Balluffs BFD-Sensor gibt Ultraschallwellen in die Hydraulikflüssigkeit von Kurzhub-Spannelementen wie Schwenkspannern oder Blockzylindern. Das Vorbild für die Technologie findet sich direkt in der Natur – und zwar bei Delfinen. Diese senden ebenfalls Ultraschallwellen ins Wasser und können sich damit ein räumliches Bild ihrer Umgebung machen, Beute finden und Feinde rechtzeitig erkennen.

Zwei in eins

Der BFD-Sensor wiederum nutzt die Ultraschallwellen, um direkt, kontinuierlich und schnell den jeweiligen Spannvorgang und auch den Spannzustand zu erfassen. Durch die wirtschaftliche Erfassung beider Werte in einem Sensor erfüllt die Lösung die steigenden Anforderungen an die Maschinensicherheit. Mögliche Abweichungen in der Ölversorgung, Gussfehler, Konturdifferenzen oder verformte Werkstücke können somit frühzeitig erkannt werden. Wartungsmaßnahmen erfolgen schnell. „Weil der gesamte Spannvorgang überwacht wird, kann der Kunde zudem Druckschwankungen der Hydraulikeinheit, Defekte im Schwenkmechanismus oder beschädigte Dichtungen rechtzeitig erkennen und beheben“, so Seyfried.

Ideal für „Plug & Play“

Balluffs Ultraschall-Positionssensor überzeugt mit einer leistungsstarken Messung über den gesamten Messbereich (0...80 mm), einer hohen Wiederholgenauigkeit von $\pm 50 \mu\text{m}$ und einer Linearitätsabweichung von $\pm 250 \mu\text{m}$. Dank einer kompakten Bauform kann er unkompliziert in den Bearbeitungstisch integriert werden. Eine hohe Druckbeständigkeit bis 350 bar, die Schutzart IP67 und eine Betriebstemperatur 0...85 Grad Celsius ermöglichen die Nutzung in den meisten hydraulischen Spannelementen.

Produktinnovation BFD

Seite 1

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Deutschland
Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com

Corporate Communication

Alicia Wüstner

Balluff GmbH
PR & Communications Manager
Tel. +49 7158 173 8589
Mobil 0152 0186 7876
alicia.wuestner@balluff.de

Belegexemplar erbeten

PRESSEINFORMATION PRESS RELEASE COMMUNIQUÉ DE PRESSE

BALLUFF

Zudem bietet der Sensor die Positionskontrolle und Steuerung von Hydraulikventilen und kommt auch bei der Überwachung von Werkstückspannungen in der Metallbearbeitung und in Fertigungslinien mit sehr hohem Automatisierungsgrad zum Einsatz.

Seite 2

„Das Messsystem passt sich kontinuierlich dem jeweiligen Hydrauliköl sowie Druck- und Temperaturschwankungen an. Zusätzlich zu einem kleinen Formfaktor und standardisierten, beliebig konfigurierbaren Schnittstellen macht das den BFD-Sensor ideal für „Plug & Play“ in unterschiedlichen Medien – und ermöglicht stets einen zuverlässigen Betrieb, ganz ohne Kalibrierung“, erklärt Seyfried.

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Deutschland
Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com

Den Zustand im Blick dank Condition Monitoring

Im IO-Link-Betrieb liefert der Sensor weitere wichtige Zustandsdaten zur Signalqualität oder Gerätetemperatur und erfasst kritische Veränderungen wie Luft oder Partikel im Hydrauliksystem. „Das Messsystem arbeitet hochpräzise und erkennt selbst kleinste Toleranzabweichungen der gespannten Rohteile“, so Seyfried. „Die Positionsdaten der Spanner werden den einzelnen Werkstücken automatisiert zugeordnet. Das ermöglicht eine effektive Qualitätssicherung.“ Mit induktiven Kopplern (BIC), Analog-Digital-Hubs oder IO-Link-Wireless-Komponenten stehen zudem Lösungen für eine drahtlose Einbindung zur Verfügung.



Bildunterschrift:

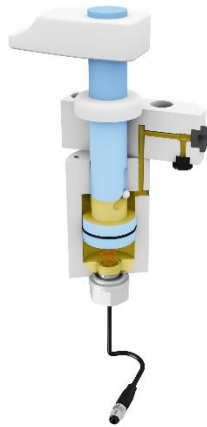
Mit seinem neuen Ultraschall-Positionssensor hat Balluff eine innovative Lösung zur Kontrolle hydraulischer Spannelemente entwickelt. Der BFD-

PRESSEINFORMATION
PRESS RELEASE
COMMUNIQUÉ DE PRESSE

BALLUFF

Sensor wiederum nutzt Ultraschallwellen, um den jeweiligen Spannvorgang und auch den Spannzustand zu erfassen.

Seite 3



Bildunterschrift:

Balluffs BFD-Sensor gibt Ultraschallwellen in die Hydraulikflüssigkeit von Kurzhub-Spannelementen wie Schwenkspannern (siehe Bild). Das Vorbild für die Technologie findet sich direkt in der Natur – und zwar bei Delfinen.

Meta-Description:

Der Sensor- und Automatisierungsspezialist Balluff hat mit seinem neuen Ultraschall-Positionssensor eine innovative Lösung zur Kontrolle hydraulischer Spannelemente entwickelt. Durch die wirtschaftliche Erfassung von Spannvorgang und Spannzustand in einem Sensor erfüllt die Lösung die steigenden Anforderungen an die Maschinensicherheit. Vorbild für die Technologie: das Echo-Ortungssystem von Delfinen.

Zum Unternehmen Balluff

1921 in Neuhausen a. d. F. gegründet, steht Balluff mit seinen 3900 Mitarbeitern weltweit für innovative Technik, Qualität und branchenübergreifende Erfahrung in der industriellen Automation. Als führender Sensor- und Automatisierungsspezialist bietet das Familienunternehmen in vierter Generation ein umfassendes Portfolio hochwertiger Sensor-, Identifikations-, Netzwerk- und Softwarelösungen an. Im Jahr 2022 verzeichnete die Balluff Gruppe einen Umsatz von rund 567 Mio. Euro. Neben dem zentralen Firmensitz in Neuhausen a. d. F. verfügt Balluff rund um den Globus über Vertriebs-, Produktions- und Entwicklungsstandorte und ist mit 38 Tochtergesellschaften und weiteren Vertretungen in 61 Ländern aufgestellt. Dies garantiert den Kunden eine schnelle weltweite Verfügbarkeit der Produkte und eine hohe Beratungs- und Servicequalität direkt vor Ort.

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Deutschland
Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com