

Positionssensoren für Mobilhydraulik und Maschinenbau

Artikel vom **4. November 2019**

Sensoren allgemein

Für die Positionserfassung direkt im Druckbereich von Hydraulik- oder Pneumatikzylindern präsentiert Novotechnik auf der SPS 2019, die vom 26. bis 28. November in Nürnberg stattfindet, in Halle 4A, Stand 125 die Wegaufnehmer der neuen Baureihe »TM1«. Sie erfassen laut Hersteller Position und Geschwindigkeit bei mobilen Arbeitsmaschinen auch in rauen Umgebungsbedingungen zuverlässig mit einer Auflösung von 0,1 mm. Die Sensoren sind für Messlängen bis 2000 mm ausgelegt und für den Einsatz in Anwendungen mit höchsten EMV-Anforderungen ausgelegt.



Die Sensoren mit Steckflansch (vorne) oder Schraubflansch (hinten) lassen sich direkt im Druckbereich von Hydraulik- oder Pneumatikzylinder integrieren. Bild: Novotechnik

Laut Unternehmensangabe entsprechen die Positionssensoren der EN 13309 für Baumaschinen sowie der ISO 14982 für land- und forstwirtschaftliche Maschinen, sind gemäß ISO 11452-2 gegen HF-Felder bis 200 V/m geschützt und übertreffen damit die E1-Anforderungen des deutschen Kraftfahrtbundesamts. Das Messsignal kann als analoges Strom- bzw. Spannungssignal oder über Feldbusschnittstellen (CANopen,

CAN SAE J1939) ausgegeben werden. Die Sensoren bieten eine besonders hohe Druckfestigkeit bis 350 bar, für Druckspitzen sogar bis 450 bar, eine hohe Temperaturbeständigkeit von -40 bis +105 °C sowie eine sehr hohe Lebensdauer aufgrund des berührungslosen und verschleißfreien Messprinzips. Die Anforderungen der Schutzart IP6K9K sind serienmäßig erfüllt.

Einfach im Einbau

Die Sensoren lassen sich ohne Löten, Crimpen oder Schrauben in geschlossenen oder einseitig offenen Zylindern einbauen: Der Kontaktträger des M12-Steckverbinders ist bereits an die Signalleitungen des Sensors angeschlossen und wird durch eine Bohrung im Zylinder nach außen geführt. Der Anschlussflansch lässt sich einfach auf den Kontaktträger aufstecken und außen fixieren. Bei doppelwirkenden Zylindern lässt sich die Ausführung mit Steckflansch vollständig integrieren. Auch die Montage außerhalb von Zylindern ist möglich. Als Positionsgeber stehen sowohl ringförmige als auch U-förmige Ausführungen für die einseitige Montage zur Auswahl. Mit einem magnetischen Schwimmer sind zudem Füllstandmessungen möglich.

Hersteller aus dieser Kategorie
