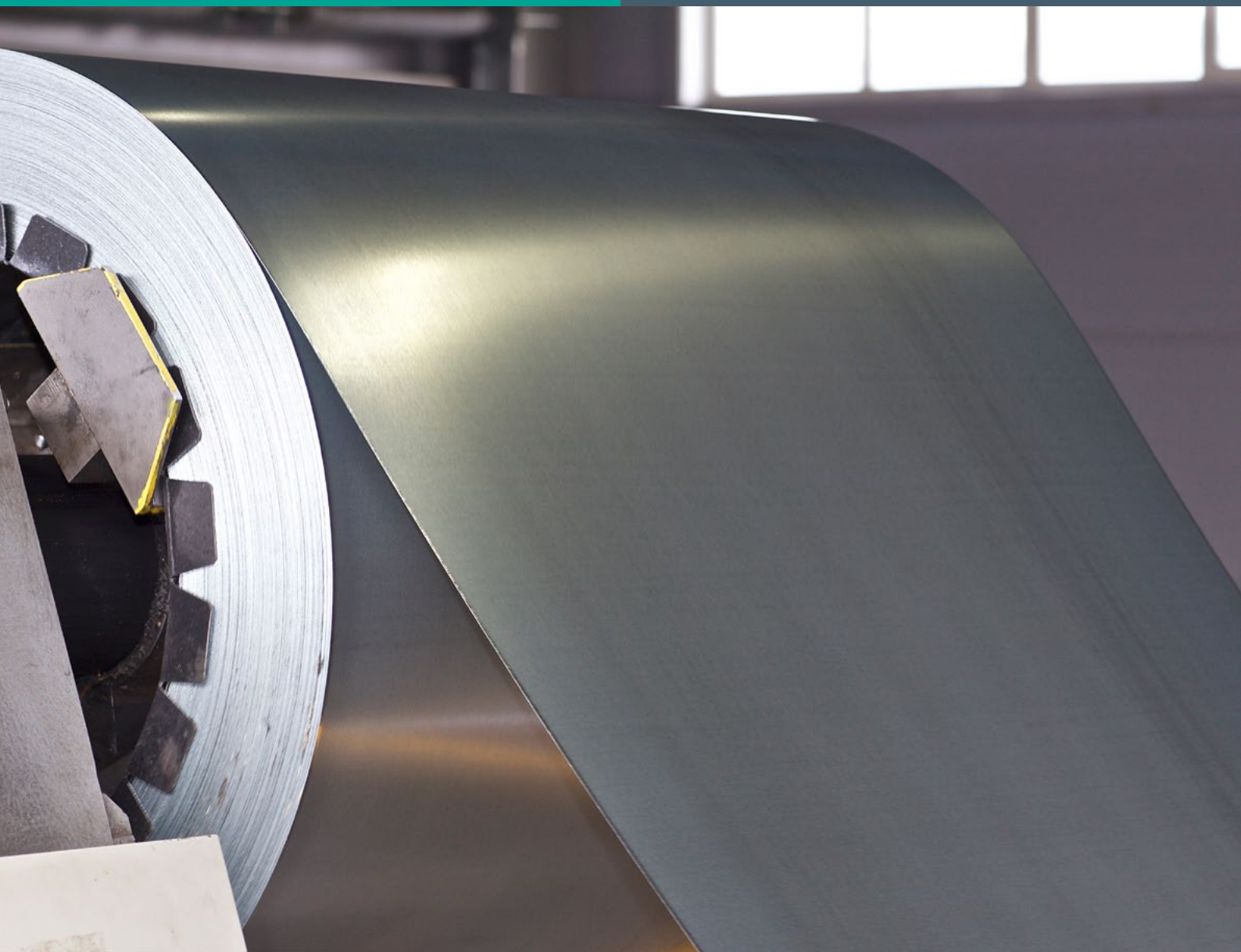


Zuverlässige Positionserfassung in der Rohrherstellung

Positioniersystem PMI104-F90-IU-V1 regelt die Einzugsgeschwindigkeit von Metallblechen

Auf einen Blick

- Zuverlässige Erfassung von Positionen gewährleistet wartungsfreie Prozesse in der Rohrherstellung
- Berührungsloses, verschleißfreies Messsystem mit hoher Auflösung und Wiederholgenauigkeit
- Flexible Anbindung als analoger Strom- oder Spannungsausgang möglich
- Breiter Erfassungsbereich zur optimalen Anpassung an die Applikation



Die Anwendung

Zur Herstellung von Rohren für Sanitär- bzw. Heizungsinstallationen werden spezielle Maschinen benötigt. Im Herstellungsprozess ziehen diese Maschinen zunächst ein Metallband mit einer Vorschubschleife vom Coil in einen Extruder ein, um es kalt einzuformen. Anschließend wird das Blech durch Press- oder Schmelzschweißen zum fertigen Rohr geschweißt und dann in den passenden Abständen abgelängt.

Das Ziel

Die Einzugsgeschwindigkeit des Metallbands soll geregelt werden. Ziel ist es, sowohl zu hohe als auch zu niedrige Zugkräfte zu verhindern, durch die das Blech reißen oder der Prozess unterbrochen werden könnte: Beides würde anderenfalls zu einem Stillstand der Maschine führen. Die eingesetzten Sensoren müssen deshalb eine zuverlässige Positionsmessung sicherstellen, durch die ein wartungsfreier Betrieb im Rohrherstellungsprozess gewährleistet wird.

Die Lösung

Die Regelung der Einzugsgeschwindigkeit wird mithilfe des innovativen Analogmesssystems PMI104-F90-IU-V1 realisiert. Beim Einziehen des Metallbandes in den Extruder ändert sich die Position des sogenannten Armes, der in die Vorschubschleife eingelegt ist. Dessen Ende bedämpft die einzelnen Spulensysteme des Analogmesssystems unterschiedlich. Dadurch entsteht ein Signal, mit dem die Einzugsgeschwindigkeit des Metallbandes kontinuierlich angepasst werden kann.

Die Vorteile

Das flexibel montierbare Analogmesssystem PMI104-F90-IU-V1 ist zur berührungslosen Erfassung von Positionen mit hoher Genauigkeit und Auflösung perfekt geeignet. Dank des breiten Erfassungsbereichs und der variablen Anbindung als Strom- oder Spannungsausgang kann das System optimal an die Applikation angepasst werden. Eine Referenzmessung oder das Einlernen des Anfangs- oder Endwertes sind vor der Inbetriebnahme zudem nicht notwendig.

Technische Features

- Messlänge: 104 mm
- Ausgangsart: 1 Stromausgang: 4 ... 20 mA, 1 Spannungsausgang: 0 ... 10 V
- Schutzart: IP67
- Umgebungstemperatur: -25 ... 70 °C
- Ausführungen mit IO-Link verfügbar (PMI*F90*IO*)

