

Präzise Prozessgeschwindigkeiten mit ASCOSpeed

Technologische Regelungen, Zugschnittprozesse und Inspektionsaufgaben erfordern heute hoch genaue Weg- und Geschwindigkeitsinformationen. Präzision und hohe Dynamik sind die herausragenden Merkmale einer neuen Generation von Geschwindigkeits- und Längenmessgeräten. Unter dem Markennamen ASCOSpeed bietet Micro-Epsilon nun auch Geschwindigkeitsmessgeräte an.

Für den Einsatz in Prozesslinien der gesamten metallurgischen und metallverarbeitenden Industrie steht mit dem ASCOSpeed 5500 ein neuer berührungsfrei arbeitender Geschwindigkeitsmessgeber zur Verfügung. Das Gerät erfasst optisch die Materialgeschwindigkeit und kann somit schlupfbehaltene Inkrementalgeber vorteilhaft ersetzen. Für die Steuerung von Prozesslinien, zur Qualitätsüberwachung, für Zuschnitt- oder Bearbeitungsprozesse ist die exakte Erfassung der Liniens- bzw. Materialgeschwindigkeit von vorrangiger Bedeutung. Zu den typischen Anwendungen zählen technologische Prozesse zur Herstellung von Aluminiumfolien für die Lebensmittelindustrie, Metallbänder und Bleche für die Automobilindustrie, sowie die Fertigung von Rohren, Profilen und Drähten, wo die Geschwindigkeit überwacht, gesteuert oder die Länge erfasst werden muss.

ASCOSpeed 5500 ist ein Kompaktgerät zur berührungslosen Längen- und Geschwindigkeitsmessung von Halbzeugen bis zu Prozessgeschwindigkeiten von max. 3000 m/min. In der Heavy-Duty-Ausführung besitzt das Gerät ein massives Edelstahl-schutzgehäuse, robust genug, um im Einsatz in Walzwerken zu bestehen. Das Gerät arbeitet autonom und benötigt zur Versorgung lediglich eine Gleichspannung von 24 Volt. Ein Temperatur-Datenlogger überwacht die thermische Belastung und registriert unzulässige Überschreitungen auch im abgeschalteten Zustand.

Das moderne Sensorkonzept garantiert, dass jede Änderung der Materialgeschwindigkeit trägheitslos

erfasst wird. Durch die Messung von Differenzgeschwindigkeiten kann die Streckung oder Schrumpfung des Materials präzise ermittelt werden. In Regelungsprozessen ergeben sich deutliche Vorteile, wenn mehrere Geräte mit einem Synchronimpuls aus der Regelung so angesteuert werden, dass sie in ihrem Messablauf absolut synchron arbeiten und dadurch in

Beschleunigungsphasen exakte Ergebnisse liefern.

ASCOSpeed 5500 nutzt eine neuartige LED-Beleuchtung, die in der Lebensdauer dem Halbleiterlaser adäquat ist und das Gefährdungspotenzial hinsichtlich Strahlenbelastung deutlich minimiert, da mit der Lichtklasse 1 keine gesonderten Schutzmaßnahmen erforderlich sind. ■

Precise process speeds with ASCOSpeed

Nowadays technological control methods, cutting processes and inspection procedures all demand highly accurate path and speed data. Precision and high dynamics are the outstanding characteristics of a new generation of instruments for the measurement of speeds and lengths. Under the trade name ASCOSpeed, Micro-Epsilon now also offers speed measurement units.

For use in process lines throughout the metallurgical and metal processing industries, the ASCOSpeed 5500 provides a new, non-contact speed determination facility. The instrument detects the speed of the material by optical means and can therefore advantageously replace incremental measurement methods affected by slippage. For the control of process lines, for quality monitoring, or for cutting and machining processes exact determination of the line or material speed is of outstanding importance. Typical applications include technological processes for the production of aluminium foils for the food industry, metal strips and sheets for the automobile industry, and the production of tubes, sections and wires, where the speed has to be monitored and controlled or the length determined.

ASCOSpeed 5500 is a compact

unit for the non-contact measurement of lengths and speeds of semis at up to maximum process speeds of 3000 m/min. In the heavy-duty version the instrument has a massive stainless steel protective housing and is robust enough to endure service in rolling mills. The unit operates autonomously and need only be supplied with a 24-V direct voltage. A temperature data logger monitors thermal loading and records unacceptable excesses even when the unit is switched off.

The modern sensor concept ensures that any variation of the material's speed is detected without inertial delay. Stretching or contraction of the material can be determined precisely by speed difference measurement. In regulation processes there are clear advantages if several instruments are controlled with a synchronous pulse from the control unit in such manner that they operate absolutely synchronously in their measurement sequence and therefore give exact results during acceleration phases.

Advantageously, the ASCOSpeed 5500 uses a new type of LED illumination with sufficiently long semiconductor laser service life and which substantially minimises potential risk in relation to radiation loading, since no special protective measures are needed with light category 1. ■



ASCOSpeed 5500

Micro-Epsilon