

**New Product
Flash**

SPEEL 3000

Détecteur optique de la longueur et de la vitesse

Mesure optique de la longueur et de la vitesse

Dans les processus de fabrication automatisés, les informations de longueur et de vitesse sont nécessaires à divers endroits. Par exemple, la mesure de débit de la matière fournit des informations essentielles pour le contrôle des paramètres du processus. Lors la production de pièces, une mesure du déplacement combinée avec une détection automatique du début et fin de pièce, permettent une mesure autonome de la longueur.

Avantage de la mesure optique

Toute une série de matériaux, en particulier lorsque ceux-ci sont chauds, élastiques, très sensibles ou mous, rendent impossible l'utilisation de capteurs tactiles tels que roues métreuses ou rouleaux tachymétriques. De plus, la précision d'un système de mesure mécanique est également réduite par le glissement qui, dans la pratique, peut conduire à des erreurs de mesure de 10% ou plus.

Pour toutes ces raisons, une mesure optique sans contact offre des avantages considérables. Grâce au détecteur SPEEL 3000, Zumbach offre un instrument de haute technologie pour un large éventail d'applications.



Haute précision de mesure

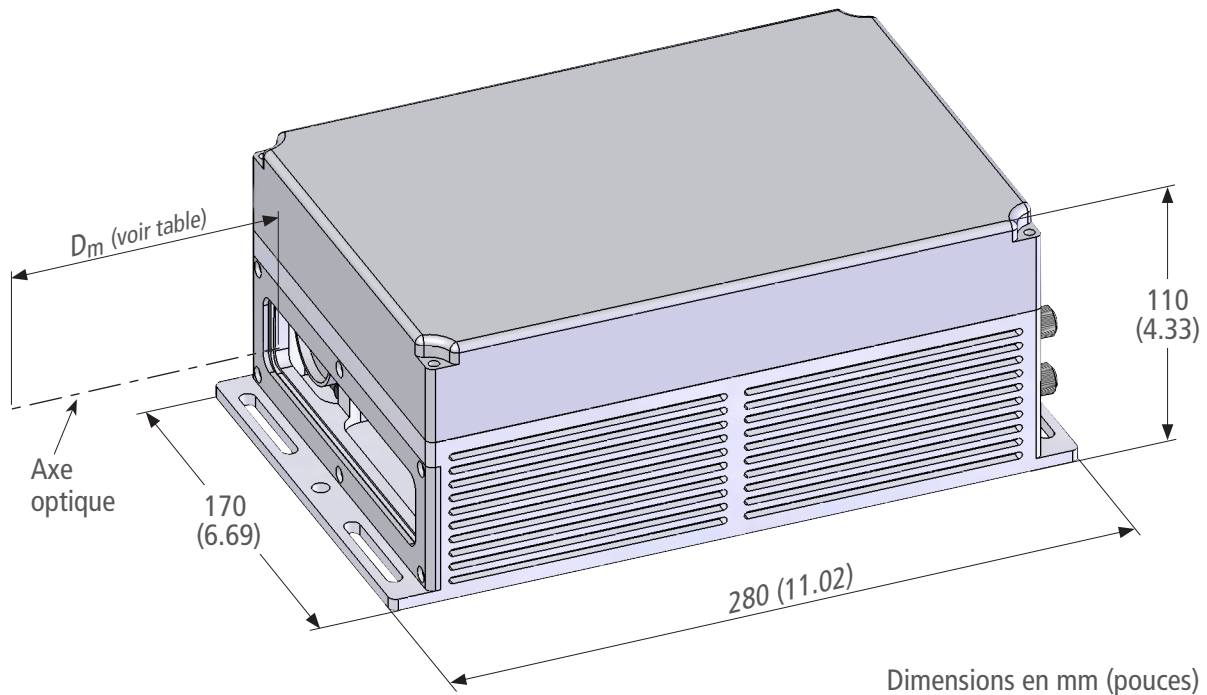
Le SPEEL 3000 est conçu de façon à satisfaire aux plus hautes exigences de précision, également lors de grandes vitesses de production. Il est disponible avec une distance de mesure de 300 mm et atteint une précision de 0.05% ou meilleure. La longueur mesurée est transmise à une électronique de traitement via une interface série synchronisée (SSI).

De plus, un signal de sortie compatible avec des capteurs incrémentaux usuels, est disponible et peut directement être raccordés aux systèmes de commande, compteurs ou convertisseurs de fréquence.

Avantages - Caractéristiques principales

- Principe de mesure optique, sans contact
- Design compact, robuste et industriel
- Plage de vitesse jusqu'à 3000 m/min
- Détection de l'arrêt
- Détection de la direction
- Reconnaissance du début et fin de pièce
- Tolère les variations de la distance de mesure
- Pour surfaces lisses et rugueuses
- Précision < 0.05 % de la valeur mesurée
- Eclairage DEL de longue durée
- Sans entretien

Dimensions



Technologie

Le cœur du système est une caméra à haute vitesse de balayage qui détecte la lumière réfléchie par l'objet à mesurer. Le traitement des données est assuré par une puissante unité de calcul et des algorithmes adéquats. Le capteur dispose ainsi d'une très grande capacité d'adaptabilité, et peut ainsi être utilisé pour une large gamme de surfaces industrielles. Tout arrêt ou changement de direction de l'objet à mesurer est détecté de façon fiable et pris en compte lors du calcul exacte de la longueur.

Grâce aux diodes DEL, une interface RS-232 et des logiciels annexes, de nombreuses possibilités de configurations et de diagnostics sont disponibles, facilitant ainsi la mise en service et la maintenance préventive du système.

Caractéristiques principales

Plage de mesure de la vitesse	0 jusqu'à + 3000 m/min.
D_m (distance de mesure)	300 mm ¹⁾
Tolérance de la distance de mesure	$\pm 5\%$ ²⁾
Eclairage	DEL rouge
Erreur de mesure	$< 0,05\%$
Résolution	10 μm ³⁾
Interfaces	Incrémentielle, SSI, RS-232
Alimentation	20...30 V
Puissance absorbée	24 W
Protection	IP 65
Dimensions min. du boîtier	254 x 150 x 120 mm
Poids	4 kg
Température ambiante	en service 0...50° C
Température ambiante	stockage 0...50° C
Humidité atmosphérique	en service Max. 80% sans condensation
Humidité atmosphérique	stockage Max. 95% sans condensation

¹⁾ D'autres distances de mesure sur demande

²⁾ Écart max. admissible de la distance (zone focale); exemple avec D_m de 300 mm: écart max. = 15 mm (5%)

³⁾ D'autres résolutions peuvent être sélectionnées

- Tous droits de modifications techniques réservés