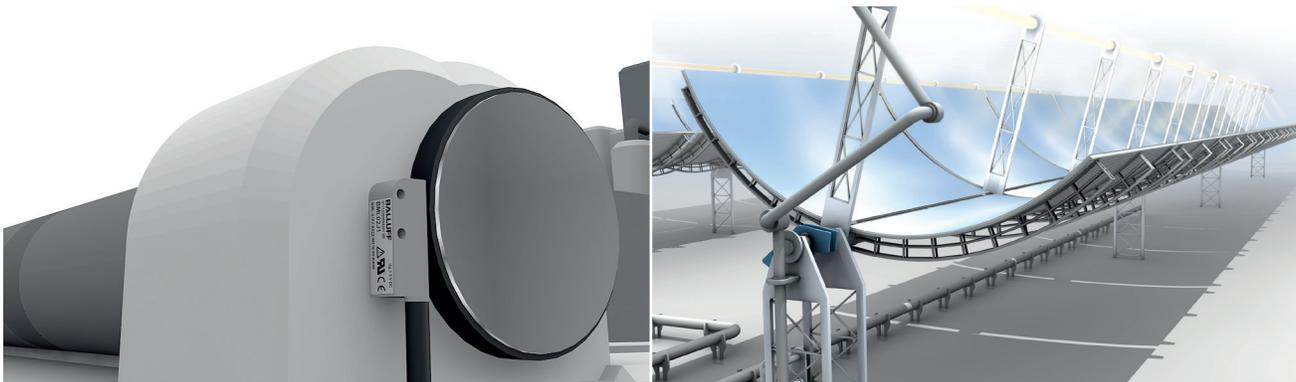


Mesure – mesure de position rotative

DÉTECTION DE VITESSES DE ROTATION ET DE POSITIONS

Vous souhaitez mesurer la position ou la vitesse de rotation d'un axe rotatif ? Par exemple sur un entraînement, un arbre ou des éléments de machine mobiles ? Les exigences en matière de technique sensorielle sont aussi différentes que les applications. Par conséquent, différentes technologies sont mises en oeuvre : systèmes de mesure de déplacement à codage magnétique doté d'une capacité temps réel et à haute résolution ou capteurs d'inclinaison précis.



Mesure de la position d'objet sur la bande transporteuse d'une machine de découpe / d'impression avec système de mesure de déplacement à codage magnétique

Mesure de la position des cylindres paraboliques avec des capteurs d'inclinaison, afin de pouvoir mettre à profit de façon optimale l'énergie solaire

Sur une machine de découpe / d'impression, des pièces, p. ex. une plaque métallique, sont imprimées, gravées ou découpées. Ceci exige une précision particulièrement élevée lors du positionnement de la pièce sur la machine. Montés sur les deux axes rotatifs de la machine, des systèmes de mesure de déplacement à codage magnétique mesurent la position de la pièce et veillent à une avance régulière.

Sur une installation à cylindres paraboliques, la lumière du soleil est focalisée sur des cylindres paraboliques par l'intermédiaire de miroirs paraboliques, où elle est accumulée sous forme d'énergie thermique. Afin d'atteindre la puissance énergétique optimale, la position du miroir parabolique doit être réorientée en fonction de la position du soleil. Des capteurs d'inclinaison signalent la position actuelle du miroir parabolique à l'automate, qui le réajuste en conséquence.



Système de mesure de déplacement à codage magnétique pour rotations illimitées, constitué d'un anneau magnétique et d'un capteur

Système de mesure de déplacement à codage magnétique pour la mesure périphérique (360°), constitué d'une bande magnétique et d'un capteur

Capteur d'inclinaison à fil uide avec bonne résolution et précision élevée sur l'ensemble de la plage de mesure et de température

Capteur d'inclinaison MEMS, pour mesure sur un ou deux axes

Un **système de mesure de déplacement à codage magnétique** est constitué d'un corps de mesure à codage magnétique et d'un capteur. Le corps de mesure est composé de pôles nord et sud codés se trouvant les uns derrière les autres et qui génèrent un champ magnétique. Le capteur détecte ce champ et les transitions de pôle en passant devant le corps de mesure. Ces systèmes de mesure de déplacement sont très robustes, très précis et très rapides.

Un **capteur d'inclinaison** mesure continuellement la position d'un objet sur un axe horizontal ou vertical jusqu'à 360°. Le signal de sortie dépend de l'angle mesuré et de la plage de mesure du capteur. Il existe des capteurs d'inclinaison à fil uide pour des applications statiques et des capteurs MEMS pour des applications mobiles.