

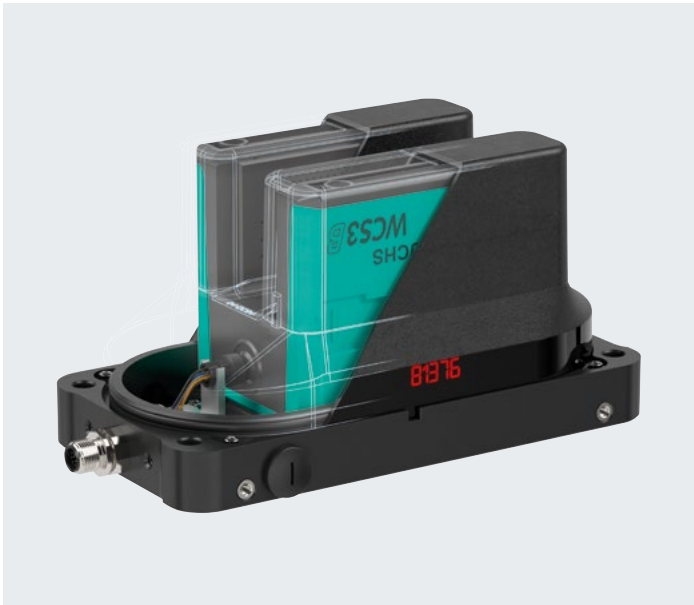
Wegcodiersystem für absolute Positionierung in Galvanikanlagen

WCS Outdoor positioniert in extremen Umgebungen

Auf einen Blick:

- Modulare Absolut-Positionierung bestehend aus Lesekopf, Codeschiene und Montagesystem
- IP69 Schutzgehäuse für Resistenz gegen aggressive Stoffe
- Chemisch-resistente Codeschiene aus reißfestem Polyester-Laminat
- Präzise Positionsdaten auch bei Kurvenbahnen, Steigungen, Gefällen, Unterbrechungen und Weichen





Die Anwendung

In Galvanikanlagen werden Werkstücke (z. B. KFZ-Bauteile oder Leiterplatten) mittels Elektrolyse mit hoher Energieeffizienz beschichtet. Ziel ist es, die Korrosionsbeständigkeit der Metalloberflächen zu erhöhen, die Leitfähigkeit bei elektrischen Kontakten zu veredeln oder optisch hochwertige Oberflächen zu erzeugen. Während des Prozesses der Galvanisierung durchlaufen die Werkstücke je nach Beschichtungsart ein automatisiertes Ablaufprogramm mit mehreren Tauchbädern. Die Transporteinheiten fahren die Werkstücke automatisch zu den Tauchbädern, in denen sich oftmals extrem aggressive Lösungen befinden. Die Umgebungsluft ist häufig mit den Dämpfen der Lösungen gesättigt und es können extrem hohe Temperaturen herrschen.

Das Ziel

Um einen reibungslosen Prozessablauf in der Galvanikanlage zu gewährleisten, müssen die zu veredelnden Werkstücke in vorgegebener Reihenfolge in die jeweiligen Tauchbäder eingetaucht werden. Dies erfordert eine zuverlässige Positionierung des Warenträgers oder Galvanikkorbs auch über komplexe Bahnen mit Kurven, Steigungen, Gefällen oder Unterbrechungen. Aufgrund der extremen Umgebung muss das eingesetzte Positioniersystem chemisch beständig und besonders robust sein.

Die Lösung

Das über Jahre bewährte Absolut-Positioniersystem WCS, bestehend aus Lesekopf und Codeband, bringt die passenden Eigenschaften für diese Aufgabe mit. Das Schutzgehäuse des WCS Outdoor-Lesekopfs sowie das Codeband wurden speziell für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen entwickelt und sind resistent gegen aggressive Stoffe, wie sie typischerweise in Galvanikanlagen herrschen. Das Messprinzip – die Detektion codierter Ausstanzungen – garantiert

hierbei eine höchstmögliche Verschmutzungsresistenz und damit Betriebssicherheit. Der Lesekopf tastet die Codeschiene berührungslos und verschleißfrei ab und ist damit vollkommen wartungsfrei. Das speziell beschichtete Kunststoff-Codeband lässt sich zudem flexibel in Kurven, Steigungen und Gefällen, mit Unterbrechungen und Weichen verlegen.

Die Vorteile

Mit dem äußerst robusten Lesekopf der WCS Outdoor-Variante können Anwendungen in extremen Umgebungen gelöst werden, in denen andere Positioniersysteme an ihre Grenzen stoßen. Das transluzente Gehäuse und die Schutzart bis IP69 sind extrem verschmutzungsresistent und widerstandsfähig gegen aggressive Stoffe wie Säuren und Laugen. Das breite Portfolio an elektrischen Schnittstellen ermöglicht die Integration in jede Anlage. Das Aluminiumprofil als Montagesystem sorgt für die gleichmäßige Fixierung über die gesamte Länge und ist besonders für Überhanginginstallationen geeignet.

Technische Features

- Schlag-, Staub- und strahlwasserfestes Outdoor Schutzgehäuse für extreme Bedingungen
- Um 180° drehbares Display für Positionswertanzeige und Diagnosefunktionen am Gerät
- Absolute Genauigkeit auf 0,8 mm ohne Referenzpunkte
- Kunststoffschiene – resistent gegen Säuren, Laugen und aggressive Gase
- Integrierte Schnittstellen sowie breite Palette an Interface-Modulen verfügbar
- Auflösung von $\pm 0,40$ mm (1250 Pos./m)