

MONTAGE IM SEKUNDENTAKT

BRANCHE

Automotive/Zulieferindustrie

PRODUKT

Montageanlage Bremskolben

LEISTUNG

Produktion im Sekundentakt

TECHNISCHE BESONDERHEITEN

- 100 % Qualitätskontrolle
- Bildverarbeitung hinsichtlich Lage und Position
- Umrüstung im laufenden Betrieb möglich

AUFGABE

Zur mannlosen Produktion und Montage von Bremskolben für PKW-Bremsscheibensättel hatte ASA Automatisierungs- und Fördersysteme für einen Zulieferer der Automobilindustrie verkettete Anlagen zu realisieren.

Grundlegende Anforderungen waren ein bestimmter hoher Durchsatz, hohe Prozesssicherheit und exzellentes Qualitätsniveau.

Darüber hinaus bestand die Anforderung auch darin, die entsprechende Lageerkennung von Bauteilen und ihre Ausrichtung untereinander im Montageprozess sicherzustellen und wiederholbar zu gewährleisten.

AUSFÜHRUNG

Eine elementare Voraussetzung für die Funktion von Bremskolben ist die prozesssichere Paarung der einzelnen Kolbenbauteile untereinander, also beispielsweise von Außenkolben, Innenteil und Hülse. Hierbei ist die Positionierung der Bauteile eine wichtige Größe bei der Montage.

Ausgelegt wurde die Anlage für unterschiedliche Kolben-Varianten und Produktgenerationen für Vorder- und Hinterachsen. Taktzeiten von wenigen Sekunden sind für solche Anlagen gängig, jedoch stark abhängig von der jeweiligen Variante, was hohe Anforderungen an das integrierte Fördersystem Carryline von ASA stellt.

Einen wesentlichen Funktionsanteil übernehmen die in der Anlage integrierten Sensoren.

Bildverarbeitung ist ein Bestandteil einer jeden wesentlichen Station innerhalb der Montageanlage.

In den von ASA gelieferten Anlagen laufen jeweils 18 Roboter, teils für Handhabungsaufgaben, teils für Prozessfunktionen.

BENEFITS

Die Anlage erbrachte von Anfang an den geforderten Durchsatz in der vorgeschriebenen Qualität. Und auch die geforderte prozesssichere Zuordnung der Bauteile wird exakt dokumentiert und ist dauerhaft gewährleistet.

