



CNC mit B&R Steuerung

Polarkoordinatenmaschine zum Schneiden von geformten Blechen

Die Aufgabe

Die zwanzigjährige Maschine erfüllt als Eigenkonstruktion exakt die Bedürfnisse des Kunden. Meist tiefgezogene Blechteile werden zentral geklemmt, rotiert und dabei die Seiten verformt, geschnitten und/oder gestanzt. Die Ausfallrate der alten Steuerungskomponenten stieg kontinuierlich. Unser Kunde hat rechtzeitig reagiert und der Maschine ein komplettes Retrofit verordnet. Ziel ist die Werterhaltung der Maschine und die Maximierung der Zuverlässigkeit.

Unsere Lösung

Unsere Auswahl für die geeignete Steuerung fiel auf B&R. Mit dem Einsatz von Mapp-Komponenten (Alarm, Rezept, Filehandling, Achsbaustein, CNC) konnte eine modulare Software aufgebaut werden. Es können multifunktionale Programme aufgerufen werden, da die Blechteile rund, recht-/ oder n-eckig sein können. Alle Programme können einfach per Rezept gespeichert und wieder aufgerufen werden. Die SW ist erweiterbar aufgebaut. Dazu hat der Kunde ein übersichtliches, intuitives und modern aufgebautes HMI erhalten.

Wir konnten dem Kunden eine Lösung aus einer Hand bieten: SW-/und HW-Engineering, Erneuerung der Hydraulik, Sicherheitstechnik, Fertigung, Installation, Inbetriebnahme, Fernwartung

Antriebstechnik: Polarkoordinaten CNC Applikation, Spindelantrieb und zwei Schlitten, ein Schlitten mit Z-Hub. Eingesetzt sind AcoposMulti mit Energierückspeisung, ohne Lastwiderstand. Einbindung des bestehenden 50kW Asynchronmotor als Spindelantrieb in die Polarkoordinaten CNC Applikation. Der Spindelantrieb ist Positionsgeregelt mittels Zwei-Gebersystem.

Safety: Risikoanalyse und Gefahrenbeurteilung, Konzept und Validierung der Sicherheit mit B&R Sicherheitskomponenten. Integrierte Sicherheit von B&R in den Antrieben mit Safe Motion, STO, SLS.

Schaltschrank: Einspeisung Schaltschrank 100A. Engineering und Umbau der gesamten Elektrotechnik und der Ventilansteuerung für die Hydraulik. Alle Komponenten wurden dezentral und platzsparend in die Maschine integriert.

