Pressentechnologie zur Warmumformung hochfester Bauteile

Warmformanlagen bestehen aus hochdynamischen hydraulischen Pressen, Erwärmungsofen und Automation über Roboter und/oder Feeder-Automation. Die Presskräfte haben sich bei den Anwendern derzeit in den Tonnagen 800t, 1200t und bis 1600t eingependelt.

Bauteile aus hoch- und höchstfesten Werkstoffen haben heute einen wesentlichen Anteil an der Karosserie. Speziell in der Automobilindustrie mit stetig steigenden Anforderungen an Crashverhalten und Gewichtsreduktion, bieten höchstfeste Werkstoffe erhöhte Sicherheit und der Einsatz dünnerer Stähle die Einsparung von Gewicht. Die Verwendung von borlegierten Stählen in Verbindung mit einem ausgereiften Umformprozess sowie optimaler Werkzeugkonzeption ermöglicht Festigkeiten von bis zu 1.700 MPa.

Vorgefertigte Platinen werden in einem Ofen erhitzt und mit einem Roboter oder Feeder in das Werkzeug eingelegt. Hierbei darf eine bestimmte Temperatur nicht unterschritten werden. Im Werkzeug wird das Bauteil über Wasserkanäle im Werkzeug abgekühlt, wodurch der Härteprozess stattfindet.
Flexible NEFF-Warmumformsysteme mit NEFF-dynamisV II® vermindern den energetischen Verbrauch bei gleichzeitiger Reduzierung der Pressentaktzeit, was einen wesentlichen Anteil zur Erhöhung der Teileproduktion und der Rentabilität der gesamten Anlage ausmacht.

Warmumformanlage

KONECRANES
neff
PRESSEN