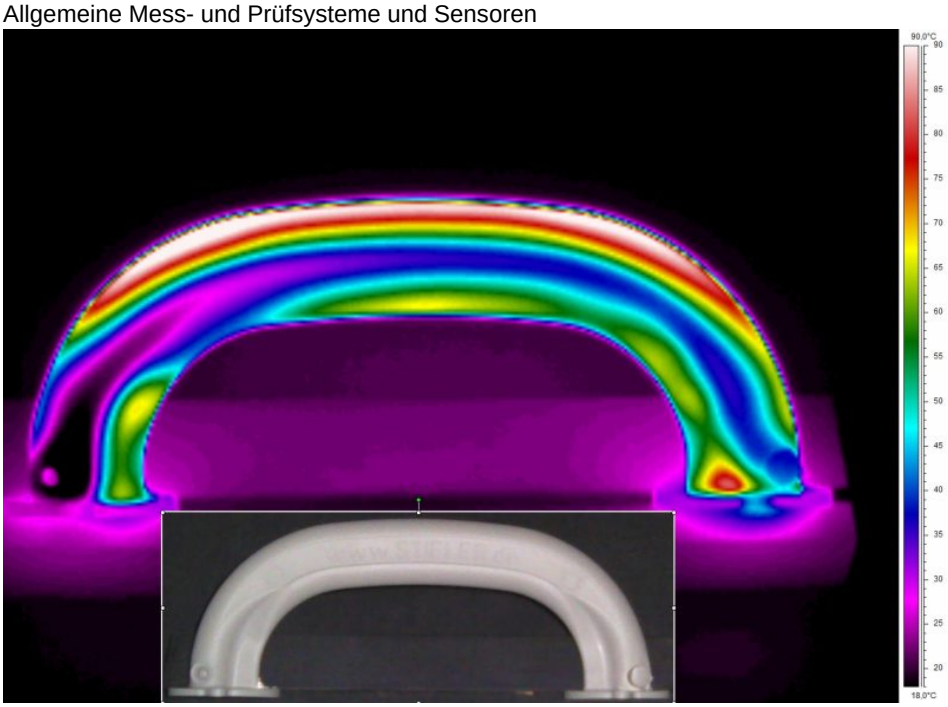
Thermografische Qualitätsprüfungen

Artikel vom **6. November 2020**
Allgemeine Mess- und Prüfsysteme und Sensoren



Die »ThermoInspection« ist bereits bei Thermografie Schweiger im Einsatz (Bild: Vision & Control/Thermografie Schweiger).

Kunststoffteile für die Automobilindustrie unterliegen strengen Qualitätskriterien. Werden defekte Rastnasen, Überfüllungen oder fehlendes Material vom Zulieferer übersehen, kann das teure Folgen haben. Mit konventionellen visuellen Prüfmethoden sind manche Fehler allerdings nur schwer oder gar nicht zu entdecken. Wichtige Details wie etwa Rastnasen sind mit klassischer Beleuchtung vor dem Hintergrund des Gusskörpers kaum zu erkennen. Zudem ist die Beleuchtungsauslegung für verschiedene Bauteile zeitraubend und fehleranfällig. Dagegen liefert eine Wärmebildkamera von den noch warmen Spritzgussteilen ein sehr kontrastreiches Bild. Selbst Rastnasen heben sich bei Betrachtung der Wärmeverteilung deutlich vom Hintergrund ab, weil sie rascher abkühlen als das massive Material. In Zusammenarbeit mit Industriethermografie Schweiger hat der Bildverarbeitungsspezialist Vision & Control aus diesem Ansatz ein

thermografisches Prüfsystem für große Kunststoffteile aus der Spritzgussfertigung entwickelt. Unmittelbar nach dem Spritzen nimmt ein Roboter das Bauteil aus der Form und hält es in verschiedenen Positionen vor die Wärmebildkamera. So können z. B. die letzte Füllstelle, Rastnasen, der Einspritzpunkt oder andere funktionsrelevante Details genauestens inspiziert werden. Als Wärmebildkamera kommt im »ThermoInspection« genannten System entweder die Flir »A35« (IR-Auflösung 320 x 256 Pixel) oder die »A65« (IR-Auflösung 640 x 512 Pixel) zum Einsatz. Die Bildverarbeitung übernimmt das Mehrkamerasystem »Vicosys 5400«. Neben 16 Kameraeingängen bietet es auch vier Power-over-Ethernet-Schnittstellen. Sein Betriebssystem »Web HMI« arbeitet web-basiert. Es ist kompatibel zu allen gängigen Browsern und Steuerungsoberflächen in der Fertigungsumgebung. So kann praktisch jedes Eingabegerät im gleichen Netzwerk mit dem System kommunizieren. Die »ThermoInspection« ist bereits erfolgreich bei Thermografie Schweiger und dem Autoteilezulieferer Magna HIG im Einsatz.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag