

Fortschrittliche Pyrometer und Wärmebildlösungen für die berührungslose Temperaturmessung in der Aluminiumindustrie

Dipl.-Ing. FH Manfred Hayk
Global Infrared (IR) Product Manager
AMETEK GmbH | AMETEK Land

Abstract

Entstanden aus ihrer 75-jährigen Firmengeschichte und einer breiten Erfahrung in der Aluminiumindustrie bietet AMETEK Land führende Produkte und Lösungen für genaue und zuverlässige Temperaturmessungen für eine breite Palette von Aluminiumanwendungen.

Als Pionier bei Thermometern für Aluminiumanwendungen in den frühen 1990er Jahren führte AMETEK Land bereits in den späten 1990er Jahren eine zweite Generation von Anwendungs-pyrometern ein, deren Technologie seitdem kontinuierlich zu den heutigen führenden Mess- und Anwendungslösungen weiterentwickelt wurde, die speziell für den Einsatz in der Aluminiumindustrie entwickelt wurden. Die neuesten Entwicklungen der Smart Application Pyrometer-Familie und der Wärmebildtechnik und Wärmebildlösungen verbessern und erweitern die bisherigen Möglichkeiten und sind vorbereitet für den Industrie 4.0 Einsatz und Betrieb.

In diesem Vortrag werden die zugrundeliegenden Messtechnologien vorgestellt und die Möglichkeiten und Grenzen dieser Technologien in Aluminiumanwendungen diskutiert. Der Einsatz dieser Technologien wird anhand bewährter Lösungen gezeigt, die von Hüttenanwendungen und flüssigem Aluminium bis hin zu Strangpressprozessen, Walzen und Schmieden reichen. Die Anwendungsfälle umfassen auch die Induktionserwärmung und andere Prozessschritte als Beispiele für den Einsatz solcher genauen und zuverlässigen Temperaturmesslösungen, wie sie in der Aluminiumindustrie verwendet und benötigt werden.

Abschließend wird ein Ausblick auf die Einführung neuer und zukunftsorientierter Projekte gegeben, wie z.B. die Kombination von IR-Temperaturmessungen und künstlicher Intelligenz (KI) für Aluminiumschmelzöfen und mehr.