

Innovative Messtechnik mit an den Vakuumanlagen installierten Infrarot- oder CCD-Kameras ermöglicht die Überwachung von bislang unzugänglichen Prozessparametern im laufenden Vakuumprozess. Dabei erlauben insbesondere Infrarot-Kameras die Unterscheidung von Schmelze und Schlacke auf der Badoberfläche und damit eine Bewertung des Spül- und Entgasungsverhaltens. In Verbindung mit moderner digitaler Bildverarbeitung werden neuartige Messgrößen ermittelt, die online in die Optimierung der Vakuumbehandlungen einfließen.

- VD-Prozess: Online Bildverarbeitungssystem zur Auswertung der Badoberfläche; Bestimmung der Intensität der Badbewegung, des Bedeckungsgrades mit Schlacke, der Funktion der Bodenspüler und des Temperaturverlustes der Schmelze; Kombination der innovativen online Messgrößen mit einem dynamischen Prozessmodell zur optimierten Prozessführung (Minimierung der Behandlungsdauer, Regelung des Spülgasdurchflusses, Vermeidung von Schlackenauwurf); Erhöhung der Prozesssicherheit und Einsparung von Energie.
- RH-Prozess: Online Bildverarbeitungssystem zur Erkennung von Spritzern in der Druckabsenkungsphase, der Schmelzenbewegung und des Badspiegels im RH-Gefäß; direkte Rückmeldung zur optimierten Prozessführung; Erhöhung der Lebensdauer der feuerfesten Auskleidung und verbesserte Entgasungswirkung durch Drucksteuerung in der Druckabsenkungsphase.

