



Warmhalteofen mit Transistorumrichter

Der Induktions-Rinnenofen, eine Spezialausführung für das horizontale Stranggießen, besteht aus einem mit feuerfestem Material ausgekleideten Metallaufnahmegefäß, einer austauschbaren Induktoreinheit, einem höhen- und seitenverstellbarem Traggerüst und einer hydraulischen Kippeinrichtung. Die Kippeinrichtung gewährleistet alle für den Betrieb notwendigen Arbeitsstellungen und bietet vor allem die Voraussetzung für einen raschen Kokillenwechsel.

Das Metallaufnahmegefäß und der Induktor stellen sowohl mechanisch als auch ausmauerungstechnisch zwei vollkommen getrennte Einheiten dar.

Bei einer Ofengröße ab 5.000 kg Nennfassung werden Induktoreinheiten mit Doppelrinne, d.h. mit zwei Ofenspulen, verwendet.

Die Induktoreinheit besteht in ihrer Grundform aus einem lamellierten, geschlossenen Eisenkern, um dessen Schenkel zwei Induktorspulen gelegt sind. Ringförmig um die Induktorspulen verläuft, im Feuerfestmaterial eingebettet, der elektrisch leitende Heizkörper bzw. die Schmelzrinne. Dieser, die Induktorspule umschließende metallische Körper, steht mit dem Metall im Aufnahmegefäß in wärmeleitender und elektrischer Verbindung und bildet so einen geschlossenen Ring, in dem der induzierte Sekundärstrom fließen kann.



Die Größe des primären wie auch sekundären Stromes hängt von der Betriebsspannung, dem Wirk- und Blindwiderstand des Systems und der Windungszahl der Induktoren ab.

Der Induktions-Rinnenofen wird zur Leistungsanpassung an die jeweiligen Arbeits- bzw. Gießbedingungen mit einer veränderbaren Spannung betrieben.

Die veränderbare Spannung wird einem Transistorumrichter entnommen. Die automatische Leistungsregelung erfolgt stufenlos und wird vom Temperaturregler vorgegeben.

Dies bietet die Gewähr, dass während des gesamten Gießbetriebes im Kokilleneinlauf die strömungstechnischen Voraussetzungen nahezu konstant bleiben.

Der Umrichterschrank beinhaltet einen Drehstrom-Gleichrichter, einen Gleichspannungs-Zwischenkreis, einen Wechselrichter, Steuerelektronik und ein Steuerfeld in der Umrichter-Fronttüre.

MASCHINENCHARAKTERISTIK

Gießgut	CuZn - Legierungen
Ofen-Nennfassung	ca. 6.000-12.000 kg (Cu)
Ofen-Nutzfassung bei Gießbetrieb	ca. 2.500-7.000 kg (Cu)
Sumpfmessing bei Gießbetrieb	ca. 3.500-5.000 kg (Cu)
Sumpfmessing bei Kokilleneinlauf	ca. 2.000-2.700 kg (Cu)
Induktorleistung	150-250 kW (Cu)
Kühlwasserbedarf	2,5-4,0 m³/h



thöni®

www.thoeni.com

Vorbehaltlich Druck- und Satzfehler
© Copyright Thöni Industriebetriebe GmbH 2015