



Beherrschen Sie Ihren Elektrodenverbrauch

November 2014

Nummer 2

Sehr geehrter Kunde,

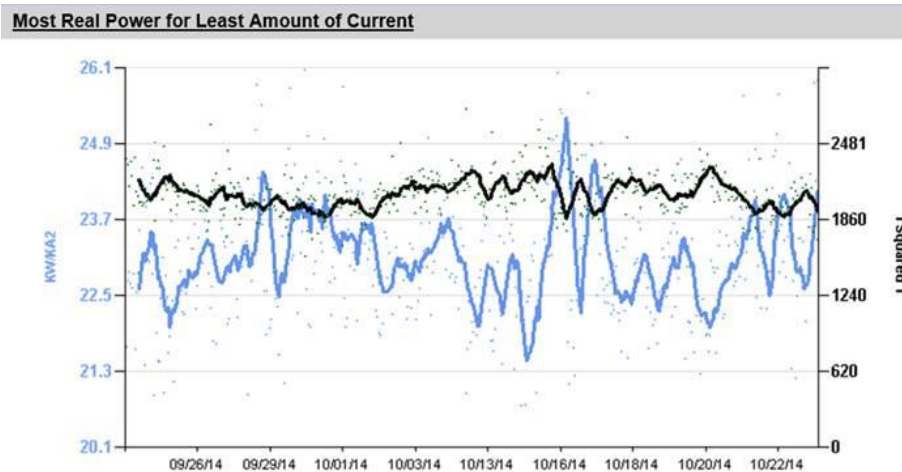
Sie sind für den Empfang dieser periodisch erscheinenden Zeitschrift ausgewählt worden. Sie wird Ihnen helfen, die Wertschöpfung unseres ArchiTech Systems in Ihrem Werk zu maximieren. Dieser Bericht betrifft drei Kernfaktoren des ArchiTech Systems, die Ihnen erlauben werden, die Leistung Ihres Lichtbogenofens und Ihren Elektrodenverbrauch zu optimieren. Bitte zögern Sie nicht, Ihren Graftech Ansprechpartner zu kontaktieren oder Ihre Fragen an architech@graftech.com zu senden.

Warum sorgen sich immer mehr Ofenverantwortliche um den Vorteil der Parameter, so wie Lichtbogen-Index (Tip Index), I²T und Schlacken-Index (Slag Index)?

Der [Lichtbogen-Index \(kW/kA² - blaue Linie\)](#) liefert den Ofenoperatoren Informationen, die ihnen erlauben in der optimalen Zone der Leistungskurve zu arbeiten. Da die Ströme (kA) zunehmen, erhöht sich die Wirkleistung (kW). Dies jedoch nur bis zu einem bestimmten Punkt. Wenn die Reaktanzen zwischen Phasen zu hoch werden, da die Ströme sich weiter erhöhen, flacht sich die Wirkleistungskurve ab, und nimmt eventuell sogar ab. **Je höher der Lichtbogen-Index desto optimaler der Arbeitspunkt.**

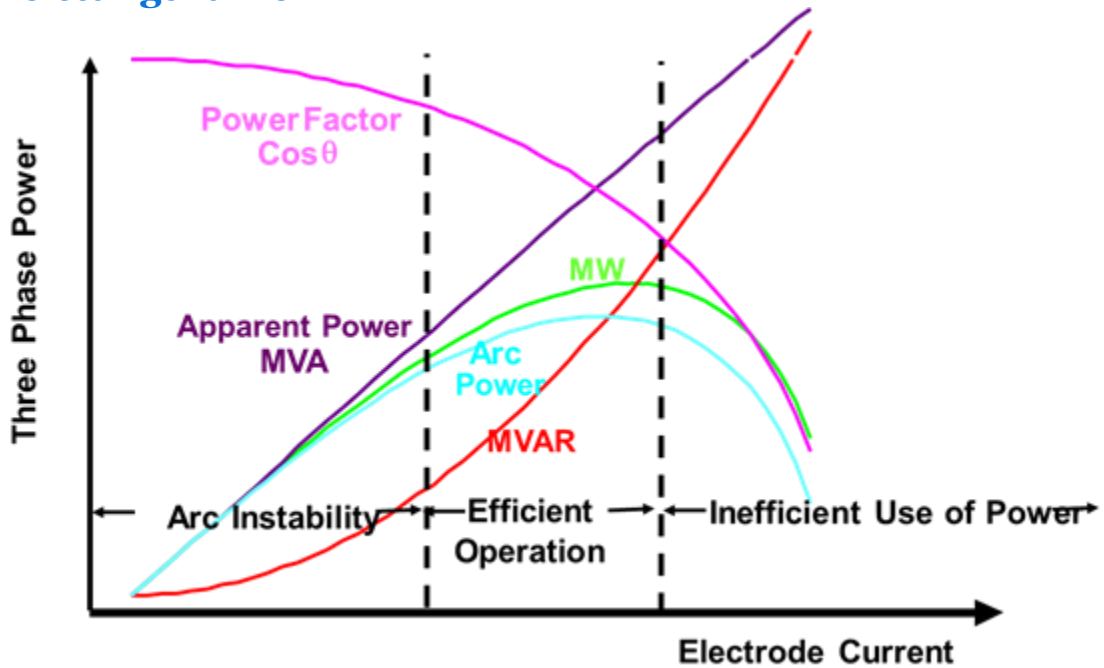
I²T (schwarze Linie) beeinflusst den Elektrodenspitzen-Verbrauch stark. Die Formel ist das Quadrat des Durchschnittstroms (kA) multipliziert mit der spannungsführenden Zeit (Stunden) einer Schmelze. **Niedrige Werten von I²T werden angestrebt**, während die anderen Parameter des Ofens beständig bleiben. I²T-Abweichungen von + / - 10% bestimmen den Verbrauch der Elektroden + / - 5 %.

Lichtbogen-Index und I²T



Auf der falschen Seite der **Leistungskurve** zu liegen, kann Ihnen möglicherweise teuer zu stehen kommen, weil der Elektrodenverbrauch ohne wirklichen Produktivitätsvorteil zunehmen wird. **Das Architech-System kann Ihnen helfen, in der optimalen Funktionszone zu bleiben.**

Wirkleistungskurve



Der **Schlacken-Hinweis** ist eine, durch das System generierte, kundenspezifische Klirrfaktor(Harmonisch)-Berechnung, die dem Betreiber während des Flüssigbads **Angaben über die Qualität und Konsistenz der Schaum Schlacke der Schmelzen liefert.**

Tiefere Schlacken-IndeXe zeugen von einem stabileren Lichtbogen, der mehr Leistung an den flüssigen Stahl abgibt. Eine gute Schaum Schlacke erlaubt Ihnen den Elektrodenverbrauch niedrig zu halten.

Schlacken-Index

