



## Kippbarer Kurzschachtschmelzofen

- ➔ Schmelzofen und Warmhalteofen
- ➔ Energiesparend (Regenerativbrenner)
- ➔ Flexibel (rascher Legierungswechsel)
- ➔ Sauber (minimierter Abbrandverlust)



2



3

- 1 Kurzschachtschmelzofen WSO
- 2 Kurzschachtschmelzofen WSO
- 3 Regenerativbrenner im Schacht

### Unsere Industrieofenbau-Produkte in der Übersicht:

- MultiMelter<sup>®</sup>
- EcoMelter<sup>®</sup> WSO / MSO / HSO
- Gießofen GO
- Drehtrommelofen DKO
- Chargierung
- Alu-Treat<sup>®</sup>

Mehr Informationen unter:  
[www.jasper-gmbh.de](http://www.jasper-gmbh.de)

Der EcoMelter<sup>®</sup> Typ WSO ist ein Warmhalte- und Schmelzofen mit bewährter Ofengeometrie: Trotz extrem kurzem Schacht, verfügt er über einen großen Schmelzbereich. Diese bewährte Konstruktion von Jasper lässt sich mit Standardkomponenten auf jede Ofenleistung übertragen. Dabei richten wir uns exakt nach Ihren Anforderungen.

### Einsatzgebiete

Der Ofentyp eignet sich besonders für das Schmelzen von Masseln und Rücklaufmaterialien, wie sie z.B. in der Automobilindustrie vorkommen; oder auch in einem Umschmelzwerk für stückige Schrotte. Er lässt sich als hochflexibles Schmelzaggreat ohne Salz einsetzen – z. B. als paralleler Schmelzer zu Trommelöfen, aber auch als Schmelz- und Legierungsofen für eine spezielle Flüssigmetalllegierung. Inzwischen sind Öfen mit 25 t Badinhalt und Schmelzleistungen von 5,0 t/h in Betrieb. Zur Entnahme der Schmelze lässt sich der Ofen um ca. 30° kippen.

### Chargierung mit Stapler oder Hebekipprgerät

Der EcoMelter<sup>®</sup> Typ WSO lässt sich aufgrund der niedrigen Chargierhöhe von 3,60 m mit einem Stapler von oben bestücken.

### Separater Schmelz- und Warmhaltebereich

Der Schmelz- und der Warmhaltebereich sind durch eine Wand getrennt. Damit lassen sich der Schmelz- und Warmhaltevorgang in beiden Bereichen unabhängig voneinander durchführen. Es gelangt nur die Schmelze in den Warmhaltebereich, wodurch fast keine Wartezeit entsteht. Mit dem regelbaren Regenerativbrenner kann die Schmelze im Warmhaltebereich auf einer gewünschten Badtemperatur gehalten werden.

### Regenerator-Brennersystem PulsReg<sup>®</sup>-Zentral

Für den EcoMelter<sup>®</sup> Typ WSO setzen wir speziell das Regenerator-Brennersystem PulsReg<sup>®</sup>-Zentral ein, das mit Gas und Öl betrieben wird. Es basiert auf einem innovativen Feuerungskonzept, bei dem die Abgastemperatur 250 °C nie übersteigt. Die überschüssige Wärmeenergie wird direkt den Regeneratoren zugeführt, die auf der Ofendecke installiert

sind. Dieses System, das die im Abgas enthaltene Wärmeenergie an die Verbrennungsluft überträgt, bietet einen hervorragenden Wirkungsgrad – unabhängig vom Füllgrad bzw. von der Temperatur des Schachts.

### Hoher Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad bzgl. der Rauchgaseintrittstemperatur beträgt ca. 85 %. Die Abgase aus dem Regenerator (Wärmetauschprinzip) haben nur noch eine Temperatur von 140 °C - 230 °C, was sonst nur von Kesselanlagen erreicht wird. Feuerungstechnischer Wirkungsgrad: 86 % - 93 %. Brennstoff-/CO<sub>2</sub>-Ersparnis: ca. 25 % – im Vergleich zu einem Brennersystem für Kaltluft mit der typischen Abgastemperatur herkömmlicher Schachtschmelzöfen.

### Elektronische Regelung

Die Regelung der Brenner sowie die Regelung des Brennstoff-Luftverhältnisses erfolgt bei EcoMelter<sup>®</sup>-Anlagen elektronisch. Beim Brennstoff-Luftverhältnis sorgt die Regelung für einen minimalen Luftüberschuss, um die Oxidierung der Aluminiumschmelze zu verhindern. Das Wärmeangebot wird bei allen Betriebszuständen nach Bedarf gesteuert. Die Metallausbeute beträgt ca. 98 %.

### Steuerung und Visualisierung

Der Ofen lässt sich komfortabel über einen PC steuern. Dabei werden alle erforderlichen Daten erfasst und visualisiert.

### Vorteile:

- > Abgastemperatur bei allen Betriebszuständen ≤ 250 °C
- > Niedriger Gesamtenergieverbrauch
  - bei 720 °C Badtemperatur ca. 0,50 kWh pro kg Aluminium von der Beladung bis zur Entnahme
- > Typische Abgaszusammensetzungen:
  - Abgastemperatur < 200 °C
  - Staubgehalt < 5 mg/Nm<sup>3</sup>
  - CO < 20 mg/Nm<sup>3</sup>
  - Gesamt-C-Gehalt < 10 mg/Nm<sup>3</sup>
- > Optimale Energieverteilung im Ofenraum bei „kurzer Flamme“
- > Sauberer Start im kalten Ofen

