

2.2 MEHRHAMMER SCHMELZOFEN ECOMELT - PS 200

Design Schmelzleistung (Schrott Input) Die tatsächliche Schmelzleistung hängt vom Verunreinigungsgrad und der Schmelzbarkeit der Schrotte ab.	200 t pro Tag
Schmelzeinhalt	~ 90 t
Spez. Gasverbrauch	< 600 kWh / t
Spez. Stromverbrauch	< 40 kWh / t
Vorwärmkammer	
Brennerleistung (Kaltluftbrenner)	1.000 kW
Deckentemperatur	~ 600 °C
Schrottvorwärmtemperatur	bis zu 500 °C
Hauptkammer	
Brennerleistung (Regenerativ-Brenner)	7.500 kW
Deckentemperatur	max. 1100°C
Vorwärmtemperatur Verbrennungsluft	~ 900 °C
Schmelzebad-Oberfläche (Durchschnitt)	~ 56 m²
Schmelzemenge für Tauchschmelzverfahren in der Vorwärmkammer	~ 40 t
Max. Schmelze-Entnahme	bis zu 50 t
Abgasmenge (Temperatur ~250 °C – 300 °C)	~ 20.000 Nm³/h
Absaugung Ofentür und Haubenluft, Abgaskühlung (Temperatur ~60°C)	~ 40.000 Nm³/h
Elektromagnetische Pumpe	
Erzeugter Schmelzeffluss zwischen den Kammern	2 x 0 – 600 t/h
Elektrische Leistung Metallpumpe	2 x 0 - 130 kW

2.3 EMISSIONEN

Das Brennersystem und die Rauchgasregelung sind so konstruiert, dass nachstehende Abgaswerte, nicht überschritten werden:

Emission	Grenzwerte	
	Gemäß TA-Luft	Gemäß Europäischen IPPC Vorschriften
NOX	< 350 mg/Nm ³	< 250 mg/Nm ³
CO	< 100 mg/Nm ³	< 50 mg/Nm ³
TOC	< 50 mg/Nm ³	< 20 mg/Nm ³

Anmerkung: Die angegebenen Rauchgasemissionswerte beziehen sich auf

- TA-Luft Vorschriften basierend auf Halbstundenmittelwerte mit Bezug auf 5 % bzw 3% O₂.
- die Europäischen IPPC Vorschriften basieren auf Tagesmittelwerte ohne Bezug auf Sauerstoff (wie Ofenzyklus Mittelwerte).

Alle anderen Emissionswerte hängen stark von der Art und Verunreinigung des chargierten Schrottes sowie von der Zusammensetzung des Brennstoffes ab und müssen über eine angemessene Filteranlage (Rauchgasreinigung), die für verunreinigte Schrotte ohnehin zwingend erforderlich ist, reduziert werden.

2.4 LÄRMPEGEL

Die Schallmessungen werden in Übereinstimmung mit DIN 45635

„Geräuschmessungen von Maschinen“ ausgeführt.

Der Bewertungs-Schallpegel Leq –8 Std, gemäß DIN 45641, soll im Abstand von 1 m zur Anlage 82 dB(A) nicht überschreiten.

Lärm der bei der bei der Chargierung entsteht, ist von dieser Messung ausgenommen.

2.5 BETRIEBSMITTEL

Medium	Anschlusswert
Erdgas: 0,5 – 2 bar	8.500 kW (850 Nm ³ /h)
Elektrische Energie, 3 x 400 V / 50 HZ	900 kW
Kühlwasser je elektromagnetischer Pumpe und Frequenzumrichter inkl. Zu- und Abführung, max. 30 °C, min. 2,5 bar	20 m ³ /h
Notkühlwasser für kompletten Kühlkreislauf, max. 30 °C	10 m ³ /h
Druckluft, min. 6 bar	10 Nm ³ /h
Rauchgasfilteranlage	70.000 Nm ³ /h, 130 °C

2.6 BEDIENPERSONAL

1 Mann pro Schicht je Ofen für Chargieren, Abkrätzen und Metall abstechen.