

# JUPITER Line

MITTELFREQUENZ-INDUKTIONS-TIEGELÖFEN



MODULARITÄT, DIE SICH AUSZAHLT!

# JUPITER Line

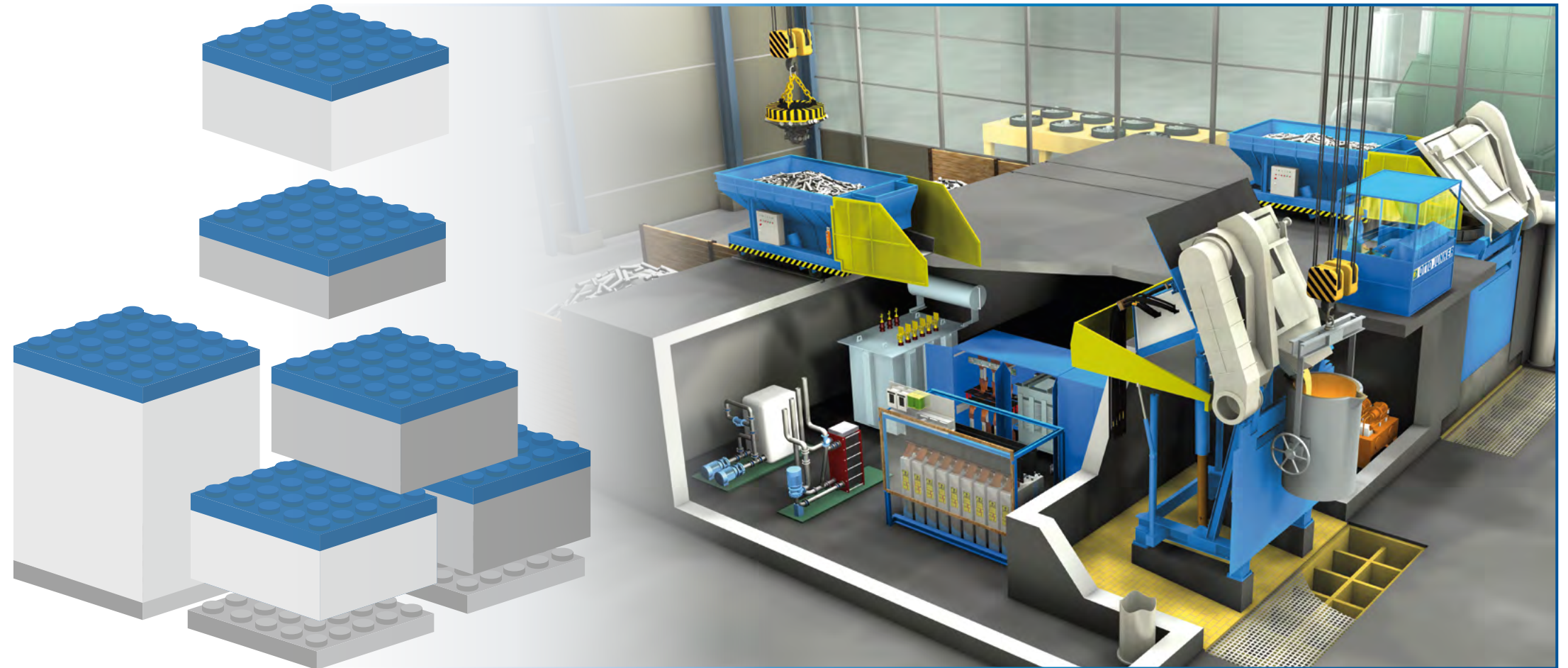
Mit standardisierten Einzelkomponenten ...

JUPITER Line ist die standardisierte und nachhaltige Ofenbaureihe aus dem Hause OTTOJUNKER.

JUPITER Line Anlagen bestehen aus ausgereiften, durchdachten Einzelmodulen, die perfekt aufeinander abgestimmt sind und sich individuell kombinieren lassen.

Das JUPITER Line Baukastensystem bietet eine enorme Flexibilität, Qualität, Schnelligkeit und Nachhaltigkeit zu attraktiven Preisen.

Mit JUPITER Line erhalten Sie genau die Anlage, die Sie benötigen!



# JUPITER Line

... zur kundenspezifischen Gesamtanlage

## Vorteile auf einen Blick



### ZEIT

- kurze Planungszeit
- schnelle Auslieferung
- kürzeste Montagezeit
- minimale Wartungs- und Service-Zeiten



### QUALITÄT

- erstklassige Komponenten
- maximale Produktqualität
- alle Module aus eigener Fertigung „Made in Germany“



### MENSCH & UMWELT

- ressourcenschonend
- niedriger Energieverbrauch
- geringe NOx Werte
- keine CO<sub>2</sub> Emissionen
- sichere Arbeitsumgebung
- maximale Reduktion der Magnetfeldbelastung



### KOSTEN

- günstige Anschaffungskosten
- maximale Reduktion von Stillstand- oder Ausfallkosten
- geringe Betriebskosten



### FLEXIBILITÄT

- schnelle Prozessadaptation
- einzelne Anlagen-Module können jederzeit ersetzt, modernisiert oder erweitert werden



### SERVICE

- bedienungsfreundlich
- wartungsfreundlich
- max. Anlagenverfügbarkeit

- OTTOJUNKER ...
- 24/7-Service-Hotline
  - Ersatzteillager
  - Modernisierung / Retrofits
  - Training / Schulung





Fügen Sie Ihrer JUPITER Line Anlage die gewünschten Optionen hinzu ...

Wasserrückkühlung ▲	IGBT PowerCube ▲	Absaugung ▲	Bedienung ▲
<input type="radio"/> Wasser/Wasser Wärmeübertrager	<input type="radio"/> MONOMELT	<input type="radio"/> 1-fach kippbare Haube	<input type="radio"/> Bedienpult
<input type="radio"/> Luft/Wasser Wärmeübertrager	<input type="radio"/> DUOMELT	<input type="radio"/> 2-fach kippbare Haube	<input type="radio"/> Bedienschrank + Kipppult
<input type="radio"/> Luft/Wasser Wärmeübertrager glykolfrei	<input type="radio"/> DUOCONTROL		
<input type="radio"/> Kühlturm			

JUPITER Line Baugrößen

Fassung (kg)	ca. Schmelzleistung (kg/h) – 1.500 °C Gusseisen				
2.000	3.000				
3.000		5.800			
4.000		5.800	6.300		
5.000			6.300	9.600	
6.000				9.600	11.800
8.000				9.600	11.800
Leistung (kW)	1.600	2.800	3.200	4.800	5.800
					6.400

### IGBT PowerCube

Eine JUPITER Line Anlage wird mit dem IGBT PowerCube betrieben. Diese Umrichter-Technologie bietet die folgenden Vorteile:

- Höchste Verfügbarkeit wegen des zuverlässigen Selbstschutzes gegenüber Spitzenwerten und Laständerungen von Strom und Temperatur.
- Vollständig konstant hoher Leistungsfaktor (Cosinus $\phi$ ) von 0,98 am Umrichtereingang über den gesamten Leistungsbereich. Dadurch geringe Stromkosten.
- Volle Produktionssicherheit, da beim Ausfall eines Moduls durch die modulare Bauweise (> 2.000 kW) der IGBT PowerCube mit verringerter Leistung weiterbetrieben werden kann.
- Verlässlichkeit durch die geringe Belastung des Wechselrichters nur durch den Wirkstrom, nicht durch den um den Faktor 5 bis 10 höheren Ofenstrom. (Parallelschwingkreisumrichter)
- Absolute Zugänglichkeit durch den offenen und großzügigen Aufbau des IGBT PowerCubes.
- Hohe Laufzeiten durch geringe Servicezeiten.
- Das separate Kondensatorengehäuse in kompakter Bauform nutzt den verfügbaren Bauraum optimal aus.

### Induktionsspule

Das bewährte Prinzip der Leistungsspule findet auch in der JUPITER Line Anwendung.

Die Leistungsspule sorgt für eine sehr hohe Lebensdauer der Induktionsspule auch unter schwierigen Bedingungen.

#### Die Hauptvorteile sind:

- Die Induktionsspule ist dank Fiberglasleisten in sich selbst stabil. Dadurch ist sie vor Aufdrillen auch bei größeren Leistungsdichten geschützt.
- Hohe Effizienz durch Verwendung von hochleitfähigem Kupferprofil (sauerstofffreies Kupfer) mit großem Kupferquerschnitt.
- Hervorragende Magnetfeldführung durch Edelstahlkühlspulen an beiden Enden.
- Verbesserung der Lebensdauer durch rechteckiges Spulenprofil.
- Sehr schnelle Austauschbarkeit der Induktionsspule durch Leistenbauweise.
- Geschraubte und somit hoch stabile Joche, die optimal durch ihre Bauform gekühlt werden und verhindern, dass die Blechpakete sich durch Wirbelströme an den Enden auffächern.



As constant as gravity



### JuMI – Junker Melting Interface

Das JuMI-System optimiert die Prozessführung und überwacht den kompletten Schmelzbetrieb zuverlässig und sicher. Es basiert auf einer SPS-Lösung, die unabhängig von einem PC arbeitet.

#### Die Vorteile liegen auf der Hand:

- IT Risiken werden minimiert
- JuMI Online-Support
- Updates des Betriebssystems entfallen
- das Wartungsteam hat jederzeit vollen Einblick in die Funktion des Ofens
- Benutzer- und Berechtigungsstufen können frei vergeben werden

Neben der Steuerung und Automatisierung aller Verfahrensabläufe bietet es weitere Vorteile.

#### JuMI stellt sämtliche notwendigen Informationen auf einen Blick bereit:

- exakte Gewichtserfassung, auch bei gekipptem Ofen
- übersichtliche Darstellung aller prozessrelevanten Messwerte, Parameter und Zustände, z. B. für Wartungsarbeiten
- Schaltzustände der Motoren (z. B. der Wasserrückkühlung)
- Durchflussmengen und Temperaturen jedes Einzelkreises – wahlweise analog oder digital
- Ventilstellungen
- Zustand des Kühlwassers (inkl. Leitfähigkeit)
- Ströme und Spannungen im Frequenzumrichter
- Darstellung aller relevanten Werte in (Trend-) Diagrammen
- Ermittlung des mittleren Tiegelverschleißes und rechnerisch verbleibender Wanddicke
- Alarmmeldesystem und Fehlerdarstellung mit direkten Hinweisen auf Zeichnungen und Schaltplänen um Wartungs- und Reparaturzeiten zu minimieren

#### Weiterhin hilft es dem Bediener mit zahlreichen Komfort-Funktionen:

- automatischer Schmelzbetrieb
- Aufschmelzen bis zur vorgegebenen Zieltemperatur
- automatische Zufuhr der berechneten Energie
- Berechnung der Schmelzetemperatur
- Berechnung der verbleibenden Schmelzzeit
- automatischer Warmhaltebetrieb
  - temperaturgeregelt
  - energiegeregelt
- automatisches Sintern
- automatischer Kaltstart
- Überwachung und Integration der Chargierfahrzeuge

#### JuMI bietet ebenfalls die Möglichkeit einer lückenlosen Dokumentation:

- Chargenprotokoll, Schichtprotokoll, Monatsprotokoll

Durch die bewährte OPC UA Schnittstelle sind Datenbankverbindungen verfügbar. Auch eine Einbindung in das Produktions- und Planungssystem ist problemlos möglich.





**MODULARITÄT, DIE SICH AUSZAHLT!**

