

## ***Induktive Schmelzanlage***



[www.itg-induktion.de](http://www.itg-induktion.de)

**Technische Daten:**

Statischer Frequenzumrichter,	Typ ITP
Nennleistung:	60 kW
Nennfrequenz I:	3 kHz
Nennfrequenz II:	10 kHz
Ausgießhöhe:	1.200 mm
Tiegeldurchmesser:	130 mm
Tiegelinhalt:	20 kg (andere Grössen auf Anfrage)
Schmelzgut:	Späne oder stückiges Material
Siemens Steuerung:	S7-300 mit OP7

Externe Bedienung

Quotientenpyrometer mit Lichtleiterkabel

Elektromotorisch kippbarer Schmelzofen

**Anlagebeschreibung:**

Durch eine komplette Neuentwicklung des Kippmechanismus kann auf die normalerweise notwendige Hydraulik verzichtet werden, denn gerade hydraulische Komponenten weisen gravierende Nachteile (flüssige Schmelze in Verbindung mit Hydraulikschläuchen) auf. Das Schwenken des Tiegels mit der Schmelze wird nun motorisch ausgeführt und kann genauso fein dosiert werden wie mit einer hydraulischen Kippeinrichtung. Ein weiterer bedeutender Vorteil ist, dass durch geschickte Auslegung der Gießmechanik der Gießstrahl nur minimal wandert (< 30 mm).

Am Ofen selbst ist ein begehbare Podest aufgebaut. Dies erlaubt dem Bediener den Schmelzprozess auch bei aufgesetzter Haube zu beobachten. Die Bedienung der Anlage erfolgt über ein separates Pult, welches in unmittelbarer Nähe zum Schmelzofen aufgestellt wird. In dieses Pult sind die digitale Temperaturanzeige sowie alle notwendigen Bedienelemente für den Schmelzprozess (Ein-Aus, Not-Aus, Leistungs- und Spannungsanzeige, Poti für die Leistung und die Gießgeschwindigkeit) eingebaut.

Der Kippofen wurde konstruktiv so ausgelegt, dass eine Kipphöhe von 1.200 mm erreicht wird um den für den Prozess notwendigen Wassertank noch unter dem Ofen einbauen zu können.

Die eingebaute Schmelzspule wurde aus einem wassergekühlten Kupferprofil hergestellt, zusätzlich beschichtet und mit einem bis zu einer Temperatur von 1.850° C beständigem Schutziegel ausgekleidet.

Die eingebaute Siemens Steuerung beinhaltet die komplette Datenverwaltung. Fehler werden im OP im Klartext angezeigt, außerdem erhält der Bediener Hinweise zur Fehlerbehebung.

Der MF-Ausgang des Umrichters ist potentialfrei, das Gehäuse entspricht der EMVG-Richtlinie.

Über einen Schalter können die beiden Frequenzen (3 oder 10 kHz) angewählt werden wobei die niedrige Frequenz für das „Chlorieren“ und die hohe Frequenz zum „Aufschmelzen“ vorgesehen ist.

## ANLAGEN

Die Firma ITG Induktionsanlagen beschäftigt sich im Verbund der Systec-Gruppe schwerpunktmäßig mit der Herstellung von Induktionserwärmungsanlagen. Unsere Produktpalette reicht von Härte-, Anlaß- und Vergüteanlagen über Schmiede-, Schmelz- und Schrumpfanlagen bis hin zu Beschichtungs- und Sonderanlagen.

## UMRICHTER

Das Herzstück jeder Induktionsanlage ist der den Kundenbedürfnissen optimal angepasste Frequenzumrichter. Unser Spektrum für die unterschiedlichsten Applikationen reicht dabei von 50 Hz bis 450 kHz bei Leistungen von 10 kW bis hin zu mehreren Megawatt.

## SPULEN UND INDUKTOREN

Der Induktor bzw. die Spule ist das Werkzeug der Induktionserwärmung. Wir legen den Induktor nach Ihren Anforderungen aus und fertigen ihn in unserer eigenen Werkstatt, auch Reparaturen werden bei uns fachgerecht ausgeführt

## ERSATZTEILE

Die Lieferung von Anlagen und deren Komponenten setzt voraus auch längerfristig Ersatzteile dafür zu bekommen. Viele Bauteile sind in unserem Lager vorhanden bzw. können zum Teil sehr kurzfristig selbst hergestellt oder beschafft werden. Dies gilt auch für Bauteile außerhalb unseres Lieferumfangs.



## SERVICE

Durch unseren weltweiten Service garantieren und festigen wir unser Ansehen am Markt. Ausgehend von der Inbetriebnahme einer Neuanlage sowie einer kompetenten Beratung führen wir auch Reparaturen, Wartungen und Umbauten aus.

