



 **INDUCTOHEAT  
EUROPE**  
*An Inductotherm Group Company*

**UNIFORGE**

**Hocheffiziente Induktionserwärmungsanlage für die Schmiedeindustrie**

 **INDUCTOTHERM<sup>®</sup>  
GROUP**

Leading Manufacturers of Melting, Thermal Processing &  
Production Systems for the Metals & Materials Industry Worldwide

## UNIFORGE

Entwickelt für die flexiblen Produktionsanforderungen heutiger Umformprozesse



### Eigenschaften/Vorteile

- Genormtes Design für geringen Zeit- und Kostenaufwand bei der Installation.
- Zustellungs- und Entnahmemechanik, integrierte Spulereihe und Stromversorgung für maximale Flächennutzung.
- Reiheninverter mit 0,95 Eingangsleistungsfaktor über den gesamten Betriebsbereich.
- Unterschiedliche Frequenz in Abhängigkeit von der Knüppelgröße, um Energie zu sparen.
- Eingebautes Anzeigetableau für Status-/Fehlerdiagnose.
- Geschlossenes Umlaufsystem mit destilliertem Wasser für die Stromversorgung.
- Unterstützung durch den weltweit größten Konstrukteur und Hersteller für Induktionserwärmungsanlagen.

### Standardspulendesign (für verschiedene Knüppelgrößen)

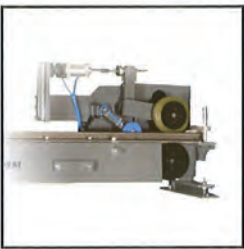
UF 45	13 mm ~ 15 mm	UF 80	30 mm ~ 40 mm	UF 144	85 mm ~ 100 mm
UF 52	16 mm ~ 20 mm	UF 90	33 mm ~ 50 mm	UF 170	100 mm ~ 120 mm
UF 60	20 mm ~ 25 mm	UF 108	50 mm ~ 65 mm	UF 230	120 mm ~ 150 mm
UF 67	20 mm ~ 33 mm	UF 127	65 mm ~ 85 mm		

### Auswahl der Induktionserwärmungsfrequenz

Material	Temperatur °C	Knüppeldurchmesserbereich (mm)					
		30 KHZ	6 KHZ	3 KHZ	1 KHZ	500 HZ	200 HZ
Stahl	1250	10 ~ 30	20 ~ 65	24 ~ 85	50 ~ 150	80 ~ 200	120 ~ 350
Messing	750	6 ~ 12	10 ~ 20	15 ~ 30	20 ~ 50	25 ~ 150	45 ~ 250
Kupfer	850	2 ~ 4	4 ~ 15	10 ~ 20	10 ~ 20	20 ~ 150	40 ~ 250
Aluminium	450	4 ~ 8	8 ~ 20	15 ~ 25	20 ~ 50	20 ~ 160	35 ~ 250

Diese Tabelle dient nur als Richtlinie.

## UNIFORGE Materialhandling und Steuerungen



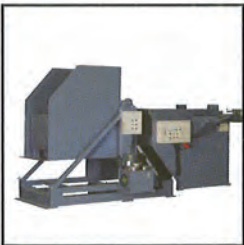
### Zustellsysteme

Das robuste **UniForge** Zustellsystem mit Andruckrolle und Kettenantrieb drückt die Knüppel mit äußerst exakter Geschwindigkeit, die über einen Wechselstrommotor mit variabler Drehzahl gesteuert wird, durch die **UniForge** Spulenreihe. Beide Systeme passen sich automatisch an den Knüppeldurchmesser an (für schnelle Umstellung). SICHERHEIT – Ein Leerlaufdetektor schaltet die Stromversorgung des Systems automatisch ab, wenn sich die Knüppel aus irgendeinem Grund nicht mehr bewegen.



### Heißknüppelentnahme

Der **UniForge** Billet Fast Extractor ist auf viele Jahre Betrieb mit geringem Wartungsaufwand ausgelegt. Eine robuste Mehrfachkette arbeitet in Kombination mit dem Schwerkraftandruckrad, um Teile schnell zu entnehmen und gleichmäßige Erwärmung vom vorderen zum hinteren Ende des Knüppels zu gewährleisten (wirkt auch als Schweißunterbrecher). Der Fast Extractor wird in der Standardausführung mit einem durch Infrarottemperatur aktivierten 2-Wege Ausschußweiche geliefert. Eine optionale Über-/Untertemperaturschranke ist ebenfalls erhältlich.



### Automatische Knüppelzustellung

Robuste **UniForge** Stufenförderer und Kippbehälter können montiert werden, um die Produktivität der Erwärmungsanlage zu erhöhen, indem Knüppel automatisch von einem Behälter in die Erwärmungslinie geführt werden. Ein optionales Knüppelwägesystem weist Teile zurück, die außerhalb des akzeptablen Gewichtsbereichs liegen.



### Steuerungssysteme

zwei Steuerungsebenen stehen zur Verfügung

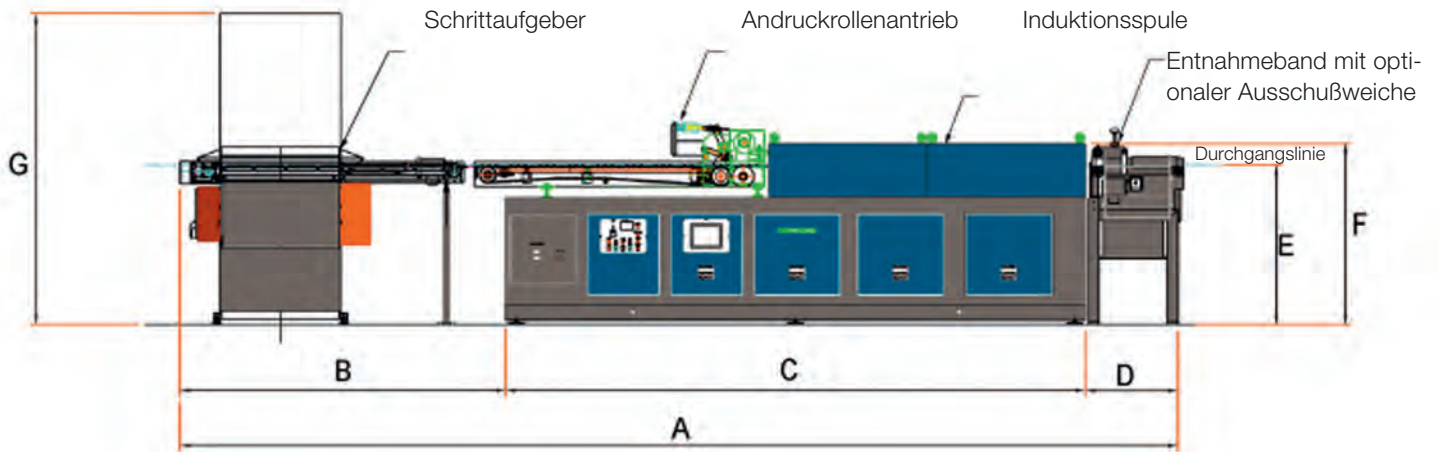
- Die Basissteuerung dient der manuellen Bedienung der Knüppelerwärmungsanlage und der Ausrüstung für das Materialhandling.
- Die MRP-Steuerung (Menu Recipe Program) weist eine integrierte PLC und HMI (Human Machine Interface) auf, um dem Bediener das einfache Abrufen des gespeicherten Profilprogramms während des Betriebs zu ermöglichen.



### Zubehör

Das Umlaufsystem für destilliertes Wasser für die Spule verhindert die Entstehung von Kalkablagerungen im Kupferrohr der Spule, die die Spule verstopfen und ihre Lebensdauer verringern würden.

## Hocheffiziente Induktionserwärmungsanlage für die Schmiedeindustrie



### Technische Daten

Position Typ	Max. (kW)	Max. Rate (kg/h)	Eingang (kVA)	Kühlwasser	Abmessungen (mm)							Gewicht (kg)	
					A	B	C	D	E	F	G		
UF 200-30	200	500	250	350	6500	2700	3800	814	1503	1700	3300	1000	1700
UF 300-6	300	800	350	300	7065	3000	4065	0	1503	1700	3300	725	1510
UF 300-3	300	840	350	250	7065	3000	4065	0	1503	1700	3300	725	1700
UF 400-3	400	1100	470	300	7065	3000	4065	0	1503	1700	3300	725	1750
UF 500-3	500	1400	585	330	7545	3480	4065	0	1503	1700	3300	725	1810
UF 500-1	500	1450	585	330	7545	3480	4065	0	1503	1700	3300	725	1810
UF 500-6	500	1350	585	500	7190	2690	4500	0	1503	1700	3300	725	1700
UF 800-1,3	800	2300	935	550	8980	3480	5500	880	1503	1700	3300	900	2300
UF 1000-1,3	1000	2870	1170	650	9785	3480	6305	880	1670	1840	3440	900	2500

Anmerkung 1 Auf der Basis der Erwärmung von Kohlenstoffstahl von 20 auf 1250 °C.  
 Anmerkung 2 480 V, 3-phasig, 60/50 Hz Eingang.  
 Anmerkung 3 Die gesamte Induktionserwärmungsanlage muss mit einem Trenntransformator vom Netz isoliert werden.  
 Anmerkung 4 32 °C max. Zulaufwassertemperatur.

Anmerkung 5 Ausgangsfrequenz – 500 Hz, 1000 Hz, 3000 Hz, 6000 Hz, 1000/3000 Hz.  
 Anmerkung 6 Die Anlage muss eine einwandfreie Erdleitung aufweisen.  
 Anmerkung 7 Das Gewicht beinhaltet Module, Spule und Steuerungs-/Wasseranschlusschrank (ohne Schrittaufgeber und Kippbehälter).  
 Anmerkung 8 Wasserzulaufdruck min. 3,5 kg/cm<sup>2</sup>

(Änderungen an den technischen Daten jederzeit vorbehalten.)



INDUCTOHEAT Europe GmbH  
 Ostweg 5  
 D-73262 Reichenbach/Fils

Telefon +49(0)7153 504-235  
 Telefax +49(0)7153 504-333  
 verkauf@inductoheat.eu  
 www.inductoheat.eu

### Weitere großartige Produkte für die Schmiedeindustrie von der Inductotherm-Gruppe



Newelco 2350 kW  
 Stangenerwärmungsanlage



300 kW/30 kHz  
 Produktionsrate:  
 30 St./min (20 x 100 mm L)  
 kontinuierliche Endenerwärmung



UniForge  
 Endenerwärmung



UniForge  
 Graphitbeschichtung/  
 Warmumformung



Leading Manufacturers of Melting, Thermal Processing & Production Systems for the Metals & Materials Industry Worldwide