

# Linn High Therm



Dental



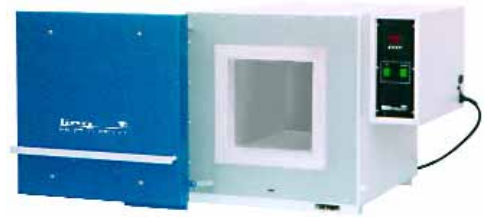
# LHT + VMK + LM



LHT 100



VMK 250



LM 512



LM 312

## LHT Tmax 300 °C

Trockenschränke zum Wachsaußschmelzen und Modellhärten. Bis 749 l Nutzraum. Gehäuse und herausnehmbare Wachsaußschale aus Edelstahl.

*Dewaxing/Drying oven for wax-melting and model hardening. Chamber volume up to 749 l. Housing and removable wax drip made of stainless steel.*

Modell model	Liter liters	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
LHT 100	14	320 x 175 x 240	230	0,6
LHT 200	32	400 x 250 x 320	230	1,1
LHT 300	39	480 x 250 x 320	230	1,2
LHT 400	53	400 x 330 x 400	230	1,4

Größerer Nutzraum auf Anfrage.

*Bigger furnace chamber on request.*

## VMK Tmax 1200 °C

Schneller Vorwärmofen für universelle Anwendungen. 100 % Faserisolierung, korrosionsfreies Edelstahlgehäuse, Nutzraum bis 25 l. Digitaler 3-sprachiger PID-Temperaturregler mit 25 Programmen, Selbstoptimierung und PC-Schnittstelle (Option). VMK 10 mit elektronischem Rampen Regler.

*Fast preheating furnaces for universal applications. 100 % fibre insulation, corrosion-resistant stainless steel housing, useful chamber volume up to 25 l. Digital PIDcontroller, 3 languages with 25 programs, self-optimization an PC-interface (option). VMK 10 with electronic ramp controller.*

Modell model	Liter liters	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
VMK 10	1,0	100 x 100 x 100	230	0,5
VMK 22	2,2	130 x 170 x 100	230	0,9
VMK 39	3,9	180 x 200 x 110	230	1,3
VMK 80	8,0	210 x 230 x 160	230	2,1
VMK 135	13,5	250 x 300 x 180	230	2,5
VMK 250	25,0	250 x 250 x 400	400	3,7

## LM Tmax 1340 °C

Kostengünstiger Vorwärm-Muffelöfen. Digitaler 3-sprachiger PID-Temperaturregler mit 25 Programmen, Selbstoptimierung und PC-Schnittstelle (Option). Preheating muffle furnaces with digital PID-controller, 3 languages with 25 programs, self-optimization and PC-interface (option).

Modell model	Liter liters	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
LM 312.26	5,0	175 x 300 x 95	230	2,8
LM 412.26	7,9	175 x 300 x 150	230	3,2
LM 512.26	18,5	200 x 400 x 230	400	6,4

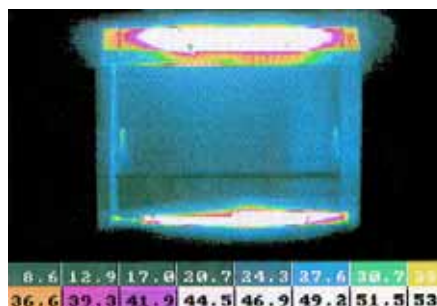
## LM 112 Tmax 1200 °C

Kompakt-Muffelöfen, um 90° kippbar für horizontal/vertikal-Betrieb.

Elektronische 2/3 Pkt. Regelung mit Rampenfunktion. Istwert- oder Sollwertanzeige. *Compact muffle furnace, 90° tiltable for horizontal/vertical operation.*

*Electronic 2/3 point controller with ramp function. Display of actual value or set value.*

Modell model	Liter liters	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
LM 112	1,5	100 x 150 x 100	230	0,6



Minimale Wärmeverluste / minimal heat losses



LM 112

Technische Änderung vorbehalten!  
Subject to technical changes!



Hotcast



WL 100

**Hotcast**

**HOTCAST** - die kleinste Kompaktgießanlage der Welt. Bewährtes funktionelles Design mit Halbleiter-Technologie. Im Detail ausgereifte Lösung. Für alle Edelmetalle sowie CoCr-Legierungen.

Durch Hochfrequenz-Induktionserwärmung läßt sich das Material mit hohen Schmelztemperaturen in kürzester Zeit erschmelzen. Durch die induktiven Wechselströme ist gleichzeitig sichergestellt, daß legierte Metalle optimal durchmischt werden und somit von gleichbleibender reproduzierbarer Qualität sind. Dies ist mit keinem anderen Schmelzverfahren möglich.

**HOTCAST** - the world's smallest compact casting machine. Functional design in power MOS technology. The perfect solution. For precious metals as well as CoCr-alloys.

By RF/HF induction heating the material can be melted at high temperatures in short cycles. It is also secured that due to the alternating currents metals and alloys can be mixed optimally and, therefore, are of continuous, reproducible quality. This is not possible with any other melting procedure.

**Vorteile**

- Stufenlos regulierbare Schmelzleistung
- Schmelzen unter Schutzgas als Option
- HF-Spule wird automatisch abgesenkt
- Automatische Deckelverriegelung bei drehendem Schleuderm
- Automatische Abschaltung bei fehlendem Kühlwasser
- Größe und Gewicht sind so bemessen, daß die Maschine überall Platz findet
- Keine besondere elektrische Zuleitung notwendig
- Klappbare Tragegriffe ermöglichen einen einfachen Transport

**Advantages**

- Continuous adjustable melting power
- Optional operation under protective gas
- RF/HF-coil lowering automatically
- Automatic cover locking during casting process
- Automatic switch-off in case of failure cooling water
- Due to small dimensions and weight, the machine can be installed everywhere
- No special electric supply needed
- Carrying handles for easy transportation

**Der Schleuderm**

ist für alle Bedürfnisse ausgelegt. Einfach in Höhe und Balance verstellbar. Zur Reinigung des Gußraumes ohne Probleme herausnehmbar. Zum Gießen in Normalatmosphäre, optional mit Schutzgasspülung.

**The casting arm**

is designed for each kind of application. Simple adjustment of height and balance. Easy removability for cleaning. For casting under air atmosphere, or with device for protective gas flushing (optional).

**Optionen:** Untergestell, Umlaufkühlaggregat

**Options:** Base, cooling unit

**Keramiktiegel**

mit besonderer Anpassung an HF-Gießmaschinen für optimale Gußergebnisse und geringem Energieverbrauch. Weltweit patentiertes Doppelausguß-Tiegelsystem. Für Edelmetalle: DK-Hot B und DG-Hot Für CrCo: DK-Hot A

**Ceramic crucibles**

with special adaption to HF/RF-casting machines for optimal casting results and low energy consumption. World-wide patented crucible system with double nozzle. For precious metals: DG-Hot and DK-Hot B For CrCo: DK-Hot A

**WL 100**

**Tmax 2800 °C**

Wasserstoff-Lötgerät zum punktgenauen Hartlöten, Weichlöten, Schmelzen, Schweißen und Warmbehandeln. Mit umfangreichem Zubehör.

WL 100 ist ein Gasgenerator (Reaktor), der durch Elektrolyse (elektrolytische Spaltung von leitfähig gemachtem destilliertem Wasser) selbsttätig H<sub>2</sub> O<sub>2</sub> im günstigsten brennbaren Verhältnis aus dem 230 V Netz erzeugt. Nach Durchlaufen des Trocknungs- und Anreicherungsprozesses steht eine hochwertige Flamme an der Düse des bequem zu handhabenden Griffstückes an. Durch Wahl der Reaktorleistung (stufenlos regelbar) und der Brenndüse (4 Düsen gehören zur Standardausstattung) können Flammen ab 1 mm hergestellt und somit eine dosierte und gezielte örtliche Erwärmung vorgenommen werden. Die maximale Flammentemperatur liegt bei ca. 2800 °C. Selbst bei dieser Temperatur bleibt die Düsen Spitze absolut kalt, da die Verbrennung außerhalb dieser erfolgt.

Hydrogen soldering unit for soldering, brazing, melting, welding and heat treating with a needle fine flame. Extensive accessories.

WL 100 is a 230 V operating gas generator (reactor), that generates independently H<sub>2</sub> O<sub>2</sub> by electrolysis (electrolytic separation of conductivated distilled water) in the best combustible relation. After completion of the drying and concentration processes a firing flame is available at the nozzle of the handle for comfortable operation. Flames of minimum 1 mm can be produced by selection of reactor power (steplessly adjustable) and the nozzle (4 nozzles will be supplied as a standard). By this a dosed and directed local heating is possible. The maximum flame temperature is appr. 2800 °C. Even at this temperature the nozzle tip remains absolutely cold, since the firing process takes place outside the tip.

Modell	Abmessungen BxTxH	V	HF	Gewicht kg	CoCr	Au	Küvette max.
model	dimensions wxdx	V	kW	weight kg	max.	max.	Mould max.
Hotcast	460x460x460	230	1,3	72	40 g	80 g	80x80 mm

Modell	Abmessungen BxTxH	Gasleistung	V	kW
model	dimensions wxdx	gas capacity	V	kW
WL 100	450x215x300	100 l/h	230	0,6
Gewicht / weight: 25 kg/kg				

**HFS 1,6 Export**



**HFS 1,6 Minitherm  
HFS 3 Standard**



**Offener Schleuderarm  
Open casting arm**



## HFS 1,6 Export

Einfache Hochfrequenz-Zentrifugal-Gießanlage mit manuellem Betriebsablauf und 2 Heizstufen. Bestens geeignet für Praxislabors und kleinere gewerbliche Labors. Maximale Gußgewichte: z. B. Co 40 g, Au 80 g. Gewicht: 150 kg.  
*High frequency centrifugal casting unit for manual operations with 2 heating modes. Specifically designed for use in small laboratories. Maximum casting weights: e. g. Co 40 g, Au 80 g. Weight: 150 kg.*

Modell model	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
HFS 1,6 Ex	680 x 680 x 950	230	1,6

### Viele Eigenschaften mit Mehrfachnutzen:

Arbeitsgeschwindigkeit = Zeitersparnis  
Zuverlässigkeit = Risikoverminderung  
Homogenität = Qualitätssteigerung  
Geringe Materialverluste = Kostenersparnis  
Einfache Bedienung = geringe Fehlerquote

### Many characteristics with multiple advantages:

working speed = time saving  
working safety = reduction of risks  
homogeneity = improvement of quality  
low losses = cost saving  
easy handling = low failure rate

Modell model	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
HFS 1,6 Mini	680 x 680 x 1550	230	1,6

Modell model	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
HFS 3 Standard	680 x 680 x 1550	400	3,0

## HFS 1,6 Minitherm

Hochfrequenz-Gießanlage für den Einsatz in Praxislabors und kleineren gewerblichen Labors. Maximale Gußgewichte: z. B. Co 40 g, Au 80 g. Mikroprozessor-gesteuerter Programmablauf, stufenlos einstellbares Drehmoment, 2 Heizstufen, Induktionsspule mit Motorabsenkung. Alle Bedienelemente und Anzeigen übersichtlich in Augenhöhe in einer Steuerkonsole. Stufenlose Ausbalancierung des Schleuderarmes. Durch stufenlos verstellbaren Muffeinsatz für alle Muffeltypen und -größen geeignet. Standard-Schleuderarm zum Gießen in Normalatmosphäre, optional mit Einrichtung für Schutzgasspülung. Weitere Option: Infrarot-Spektralpyrometer. Gewicht: 150 kg.

*High frequency casting unit for use in small laboratories. Max. casting weights: e. g. Co 40 g, Au 80 g. Microprocessor-controlled program, continuously adjustable torque, 2 heating modes, induction coil with powered lowering device. All operating elements as well as the digital displays are arranged at eye level in a control panel. Easy equilibration of the casting arm. By adjustment of the muffle insert, all muffle types and sizes can be used. The standard casting arm is designed for casting under air atmosphere, or with a device for protective gas flushing (optional). Other options: Infrared spectral pyrometer. Weight: 150 kg.*

### Schleuderarm

Der Standard-Schleuderarm ist für das Gießen in Normalatmosphäre ausgelegt. Optional ist ein Arm mit Schutzgasspülung möglich. Dadurch wird die Schmelze vor Oxidation geschützt. Die Ausbalancierung des Armes erfolgt stufenlos und schnell mittels Gegengewicht und Gewindespindeln. Schmelztiegel sind in unterschiedlichen Größen und Werkstoffen erhältlich.

### Bedienung

Die Steuerung aller Arbeitsschritte ist auf drei Schalter an der Frontseite der Anlage konzentriert: 1 Hebel für Induktionsspule Auf/Ab, 1 Hauptschalter für Ein/Aus - Heizstufen 1 und 2 - Gießen/Schleudern, 1 Schalter für Not-Aus.

## HFS 3 Standard

Hochfrequenz-Gießanlage für den universellen Einsatz mit allen Dentallegierungen. Maximale Gußgewichte: z. B. Co 60 g, Au 100 g. Mikroprozessorgesteuerter Programmablauf, stufenlos einstellbares Drehmoment, 2 stufenlos regelbare Heizstufen über Thyristorsteller, Induktionsspule mit Motorabsenkung. Alle Bedienelemente und Anzeigen übersichtlich in Augenhöhe in einer Steuerkonsole. Stufenlose Ausbalancierung des Schleuderarmes. Durch stufenlos verstellbaren Muffeinsatz für alle Muffeltypen und -größen geeignet. Standard-Schleuderarm zum Gießen in Normalatmosphäre, optional mit Einrichtung für Schutzgasspülung. Weitere Option: Infrarot-Spektralpyrometer. Gewicht: 175 kg.  
*High frequency casting unit for universal use with all dental alloys. Max. casting weight: e. g. Co 60 g, Au 100 g. Microprocessor controlled program, adjustable torque, 2 controllable heating modes via thyristor power unit, induction coil with motor lift. All operating elements and the digital display are arranged at eye level in a control panel. Easy equilibration of the casting arm. By adjustment of the muffle insert, all muffle types and sizes can be used. The standard casting arm is designed for casting under air atmosphere or with a device for protective gas flushing (optional). Other options: Infrared spectral pyrometer. Weight: 175 kg.*

### Casting arm

The casting arm is designed for casting under air atmosphere. As an option a casting arm with protective gas flushing is also available. It protects the melt from oxidation. The arm is balanced through a threaded counter weight. Crucibles made of different dimensions and materials can be supplied.

### Handling

For easy handling, all operation controls are concentrated to three switches, arranged at the front side of the unit: 1 switch induction coil up-down, 1 main switch on/off -power mode 1 and 2 - casting/spin mode, 1 emergency switch off.



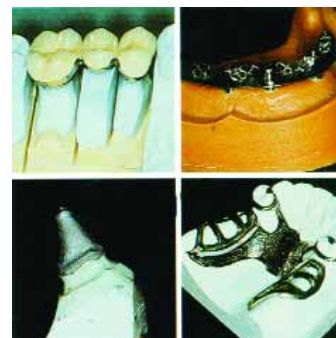
**HFS 3 Vacutherm**



**Vacutherm 3,3 Titan**



**Geschlossener Schleuderarm Vakuum  
Closed casting arm Vacuum**



## HFS 3 Vacutherm

Hochfrequenz-Gießanlage für den universellen Einsatz mit allen Dental- und Sonderlegierungen. Maximale Gußgewichte: z. B. Co 60 g, Au 100 g. Schmelzen wahlweise unter Normalatmosphäre, Schutzgas und Vakuum. Mikroprozessor gesteuerter Programmablauf, stufenlos einstellbares Drehmoment, 2 stufenlos regelbare Heizstufen über Thyristorsteller. Induktionsspule mit Motorabsenkung. Alle Bedienelemente und Anzeigen übersichtlich in Augenhöhe in einer Steuerkonsole. Stufenlose Ausbalancierung des Schleuderarmes. Durch stufenlos verstellbaren Muffeleinsatz für alle Muffeltypen und -größen geeignet. Standardschleuderarm schutzgas- und vakuumdicht. Betriebsvakuum ca. 50 mbar. Option: InfrarotSpektralpyrometer. Gewicht: 190 kg.

*High frequency casting unit for the universal use with all dental alloys and special alloys. Max. casting weight: e. g. Co 60 g, Au 100 g. Melting under air atmosphere or protective gas or vacuum. Micro-processor-controlled program, adjustable torque, 2 controllable heating modes via thyristor power unit, induction coil with motor lowering device. All operating elements as well as the digital display are arranged at eye level in a control panel. Easy equilibration of the casting arm. By adjustment of the muffle insert, all muffle types and sizes can be used. The standard casting arm is gas and vacuum tight. Operation vacuum appr. 50 mbar. As an option: Infrared spectral pyrometer. Weight: 190 kg.*

Modell model	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
HFS 3 Vacutherm	680 x 680 x 1550	400	3,0

## Vacutherm 3,3 Titan

Hochfrequenz-Universal-Gießanlage für alle Dentallegierungen, Edelmetalle, Titanlegierungen und Reintitan. Maximale Gußgewichte: z. B. Co 80 g, Ti 40 g. Arbeitsweise nach der Wachsausschmelzmethode mit einem von Linn High Therm speziell dafür entwickelten Tiegelsystem und Formverfahren in Schalentech. Mikroprozessorgesteuerter Programmablauf, einstellbares Drehmoment, 2 stufenlos regelbare Heizstufen über Thyristorsteller, Induktionsspule mit Motorabsenkung. Alle Bedienelemente und Anzeigen übersichtlich in Augenhöhe in einer Steuerkonsole. Stufenlose Ausbalancierung des Schleuderarmes. Durch stufenlos verstellbaren Muffeleinsatz für alle Muffeltypen und -größen geeignet. Standard-Schleuderarm schutzgas- und vakuumdicht. Schnelles Erreichen des Betriebsvakuum bis  $10^{-2}$  mbar durch zweistufige Drehschieberpumpe. Bei Titan ist unbedingt Schutzgasspülung mit Reinstargon erforderlich. Für das Gießen von Titan sind von Linn High Therm Spezialtiegel entwickelt worden. Auch für alle anderen Legierungen sind spezielle Tiegel aus z. B. Keramik, Graphit oder Quarz in mehreren Größen lieferbar. Zur Messung der unterschiedlichen Gießtemperaturen verschiedene Spektralpyrometer als Option. Gewicht: 270 kg.

### Geregelter Antrieb

Der Antrieb wird von einem speziellen Stromrichter gesteuert. Das Anlaufverhalten und die Drehzahl kann somit dem zu gießenden Metall bzw. der Legierung genau angepaßt werden. Wenn bei gleichen Gußteilen immer die gleichen Parameter verwendet werden, sind auch die Gußergebnisse exakt gleichbleibend.

### Titan und seine Eigenschaften

(Gießtemperatur 1700 °C):  
 - Biokompatibilität, - Korrosionsbeständigkeit,  
 - Geschmacksneutralität, - galvanische Neutralität,  
 - geringes spezifisches Gewicht (4,5 g/cm<sup>3</sup>),  
 - ausreichende Festigkeit, - geringe Wärmeleitfähigkeit

*High frequency universal casting unit for all dental alloys, precious metals, titanium alloys and pure titanium. Max. casting weights: e. g. Co 80 g, Ti 40 g. This system employs a dewaxing method with crucible system and form procedure in shell technique especially developed for Linn High Therm. Micro-processor-controlled program, adjustable torque, 2 controllable heating modes via thyristor power unit, induction coil with powered lowering device. All operating elements as well as the digital display are arranged at eye level in a control panel. Easy equilibration of the casting arm. By adjustable muffle insert, all muffle types and sizes can be used. The standard casting arm is gas and vacuum tight. Rapid climb of the operating vacuum up to  $10^{-2}$  mbar by 2-step rotary vane pump. Protective gas flushing with pure argon is absolutely necessary when using titanium. Linn High Therm has developed special crucibles for titanium casting. Special crucibles made of ceramic, graphite or quartz in different sizes are also available for all other alloys. Different spectral pyrometers as an option are available for measurement of different casting temperatures. Weight: 270 kg.*

### Adjusted Drive

*The drive is being controlled by a converter. This allows for the starting torque and rpm's to be adjusted to the casting metal respectively alloy. The casting results will remain constant, when the same parameters for the same casting samples are being used.*

Modell model	Nutzraum B x T x H inside dimensions mm	V	kW
Vacutherm 3,3 Titan	680 x 680 x 1550	400	3,0

### Titanium and its characteristics

(casting temp. 1700 °C):  
 - bio compatibility, - corrosion resistance,  
 - taste neutrality, - galvanic neutrality,  
 - low specific weight (4,5 g/cm<sup>3</sup>), - sufficient solidity,  
 - low thermal conductivity

# Tiegel Crucibles + Linn-Vac + Linn-Titan



## Tiegel / Crucibles

Keramiktiegel mit besonderer Anpassung an HF-Gießmaschinen für optimale Gußergebnisse bei erheblicher Zeitersparnis und geringem Energieverbrauch.

### Tiegeleigenschaften:

Hohe Temperaturbeständigkeit, gute Temperaturwechselbeständigkeit, geringe Wandstärken, geringe Wärmekapazität, schnelle Aufheizzeiten, hohe Lebensdauer. Die Tiegel sind mit gegenüber allen lieferbaren Dentalschmelzen widerstandsfähigen Engoben versehen. Zum Schmelzen von Edelmetallen sind für alle Tiegel passende Einsätze aus Graphit erhältlich.

*Ceramic crucibles with special adaption to HF-casting machines for optimal casting results at significant time savings and low energy consumption.*

### Crucible characteristics:

*High temperature resistance, good temperature changes resistance, minimal wall thickness, low heat capacity, rapid heating-up time, long life.*

*In order to withstand all dental meltings the crucibles are equipped with resisting engobes. For melting of precious metals suitable graphite inserts for all crucibles are available.*

**Lieferprogramm** aus eigener Fertigung, passend für folgende Anlagen:

**Delivery range** of Linn High Therm production, suitable for the following systems:

Hersteller manuf.	Anlage system	Tiegelbezeichnung crucible type
Linn	HFS 1,6 Ex	DK2, DG-2, DG-2GK, DK3 (2 Gießnasen)
	HFS 1,6 Minitherm	DK2, DG-2, DG-2GK, DK3
	HFS 3 Standard	DK2, DG-2, DG-2GK, DK3
	HFS 3 Vacuotherm	DG-2, DKV-2, DKV-3, DG2-GK, HE11-G, E11-LAZS-0

Vacuotherm 3,3 Titan	DG-2, DG-2GK, DKV-2, DKV-ZLR IV, HE11-G, E11-LAZS-0,
Hotcast	DK Hot A, DK Hot B, DG-Hot, DG-2
AuTi	DK2, DG-2, HE10-G, EE10-LAZS-0,
Heraeus CLI Combilabor	CST
CLH Heratherm	DK2, DK3
Bego Fornax	BLT
SAED Multihertz	SLT
Galloni Fusus	GLT
Krupp Castomat	KLT

Alle Tiegel (außer Titan) sind standardmäßig aus LT-Masse gefertigt. Für Sonderanwendungen sind die Tiegel auch in anderen keramischen Massequalitäten lieferbar.

*As standard all crucibles (except titanium) are made out of LT-material. For special application the crucibles can also be supplied in different ceramic material quality.*

Typ	Zusammensetzung composition	max. Einsatztemperatur max. application temperature
Standard-Masse Standard material		
LT	SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO	1450 °C
Hochquarzhaltige Masse Material with high quartz content		
LQ	SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1800 °C
Aluminium-Titanat-Masse Aluminum titanium material		
LR	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub>	1650 °C
Aluminiumoxid-Masse Aluminumoxide material		
LA	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1850 °C
Titanguß-Masse Titanium casting material		
L-AZS	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , SiO <sub>2</sub> , ZrO <sub>2</sub>	1750 °C

## Linn-Vac

**Chrom-Kobalt-Legierung** für HF-Gießanlagen.

Schmelztemperatur ca. 1350 °C, Dichte 8,3 g/cm<sup>3</sup>,

Härte max. 382 HV, Bruchdehnung 6-8 %

- entspricht DIN 13912 und ADA

- mund- und farbbeständig, gewebefreundlich

- vereint die ideale Kombination von hoher Härte, Festigkeit mit großer Federkraft und überdurchschnittlicher Bruchdehnung

- durch die Ringform ideal in Hochfrequenz-Gießanlagen zu verwenden.

- leicht verarbeitbar; die Schmelze ist dünnflüssig und hat ein gutes Formfüllungsvermögen

- leicht polierbar und mit einem angenehmen warmen Glanz

**Cobalt Chromium alloy** for high frequency casting machines. Melting temperature appr. 1350 °C, density 8,3 g/cm<sup>3</sup>, hardness max. 382 HV, elongation 6-8 %

- corresponds to DIN 13912 and ADA

- not affected by oral fluids, tarnish-resistant, biocompatible

- combined hardness and strength with outstanding elasticity and extremely high elongation

- ideal for use in high frequency casting machines due to its ring shape

- easy to handle, good fluidity, with excellent form admission

- easy to polish, high lustre

## Linn-Titan

Grade 2 und 4 nach DIN 3.7035/3.7065 (ASTM F 67-89). Schmelztemperatur 1668 °C, Dichte 4,5 g/cm<sup>3</sup>. 15 g, 25 g oder 35 g Stücke mit je 23 mm Durchmesser.

Grade 2 and 4 acc. to DIN 3.7035/3.7065 (ASTM F 67-89). Melting temperature 1668 °C, density 4,5 g/cm<sup>3</sup>. Pieces with 15 g, 25 g or 35 g and diameter 23 mm.

# Temperaturregler - Programmregler / *Temperature controllers - program controllers*



CC 405



G 400



G 800



SE 40 Li

**G 400:**

1 Aufheizgeschwindigkeit einstellbar. Timerfunktion am Regler zu starten. Frei wählbar: Einschaltverzögerung 99,59 h/min, -Ausschaltverzögerung 99,59 h/min.  
*1 heating up speed programmable. Timer can be started on controller directly. Free selectable: start delay 99,59 h/min, -switch off delay 99,59 h/min.*

**G 800:**

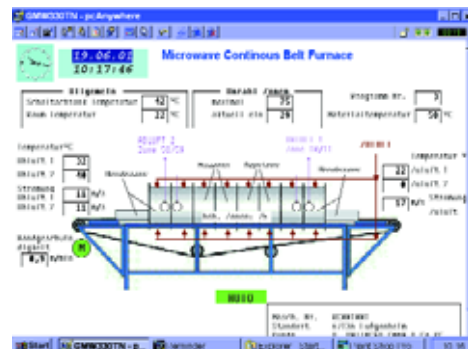
4 Programme oder Rampenfunktion. Programmgeber.  
*4 programs or ramp funktion. Programmer.*

**SE 40 Li:**

PID-Stetig, PID-2 Punkt, mit jeweils 1 Regelzone, 1 Toleranzband, 1 Grenzwert, 3 Alar-me, 2 Digitalspuren, Programmgeber.  
*PID-continuous, PID-2 point, with 1 control zone each, 1 tolerance band, 1 limit value, 3 alarms, 2 digital tracks, programmer.*

**CC 405:**

16 Programme, davon 6 für Keramikbrände voreingestellt aber veränderbar. Digitale Ist-Temperaturanzeige, Programmstartverzögerung, Thermoelementbruchsicherung.  
*16 programs, 6 of them are preprogrammed for ceramic firing, but the values may be changed. Digital display of actual temperature, start delay of program, alarm in case of thermocouple fracture.*



Visualisierungssystem / Visualization system

**Visualisierungssystem**

Optional für SPS-Simatic S5/S7. Fernüberwachung über Internet.  
*Optional for SPC-Simatic S5/S7. Remote supervision via internet.*

Temperaturregler <i>Temperature controller</i>	G 400	G 800	SE 40 LI	CC 405
Programme / Programs	0	4, 16 Schritte/steps	25	16
Rampe / Haltezeit <i>Ramp / Dwell time</i>	1/0	1	je 25 Abschnitte <i>25 sections each</i>	2/1
Selbstoptimierung <i>Self-optimization</i>	+	+	+	-
Schnittstelle <i>Interface</i>	nein / no	Option: RS 485 Mod-Bus-RTU-Protokoll nicht nachrüstbar <i>not possible to install afterwards</i>	Option: RS 422/485 J-Bus-Protokoll	nein / no
Thermoelemente <i>Thermocouples</i>	J, K, S, R, B, N Pt20%RhPt40%Rh W5%ReW26%Re	J, K, S, R, B, N Pt20%RhPt40%Rh W5%ReW26%Re	K, S, B Pt20%RhPt40%Rh W5%ReW26%Re Ir-Ir40Rh	K, S, J, C
Reglerart <i>Kind of controller</i>	2-Punkt PID-2-Punkt	PID-2-Punkt oder / or PID-Stetig	PID-2-Punkt PID-Stetig	2-Punkt PID-2-Punkt



## Warum Linn

## Why Linn



Linn High Therm GmbH  
Werk II  
Lange Str. 24  
D-06567 Bad Frankenhausen  
Tel: +49 (0) 34671 689-0  
Fax: +49 (0) 34671 63078  
E-Mail: info-werk2@linn.de  
www.linn.de



Heinrich-Hertz-Platz 1  
D-92275 Eschenfelden  
Tel: +49 (0) 9665 9140-0  
Fax: +49 (0) 9665 1720  
E-Mail: info@linn.de  
www.linn.de



- Flexibilität bei Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch.
- Wirtschaftlichkeit durch günstige Anschaffungskosten, niedrige Betriebskosten und lange Lebensdauer.
- Niedriger Energieverbrauch durch Verwendung modernster Isolationsmaterialien und innovativer Technologien.
- Zuverlässiger störungsfreier Betrieb basierend auf 30-jähriger praktischer Erfahrung.
- Durchdachte Konstruktionsmerkmale mit Mehrfachnutzen.
- Strikte Einhaltung aller bestehenden Sicherheitsbestimmungen.
- Aufstellung und Inbetriebnahme durch qualifizierte Fachleute.
- Lückenloser Service und Ersatzteilversorgung im In- und Ausland.

- *Highest design flexibility for custom solutions.*
- *High profitability due to low purchasing costs, low operating costs and long durability.*
- *Low energy consumption due to the latest insulation materials and innovative technologies.*
- *Reliable operation derived from 30 years of experience in high temperature technology.*
- *Designed for multiple uses.*
- *Strict adherence to all safety regulations.*
- *Large assortment of various temperature controllers.*
- *Installation and start-up by trained specialists.*
- *Complete service worldwide.*
- *Large stock of spare parts and accessories.*

