





## Schmelzanlagen für jede Schmelzleistung / Melting systems for every melting performance



Mini Laborofen für ein paar Gramm flüssiges Magnesium.

Mini laboratory furnace for a few grams of liquid magnesium.



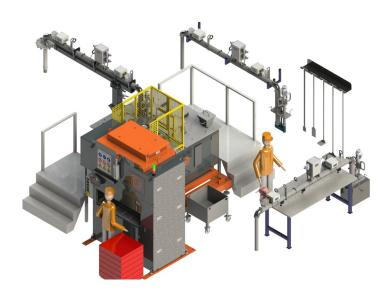
Tiegelschmelzofen für 110kg flüssiges Magnesium.

Crucible melting furnace for 110kg liquid magnesium.



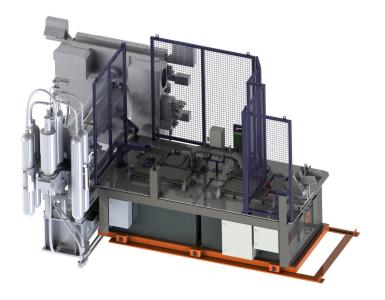


## Schmelzanlagen für jede Schmelzleistung / Melting systems for every melting performance



Einkammer Schmelzanlage mit einer Schmelzleistung von 180 kg/h

Single-chamber melting system with a melting capacity of 180 kg/h



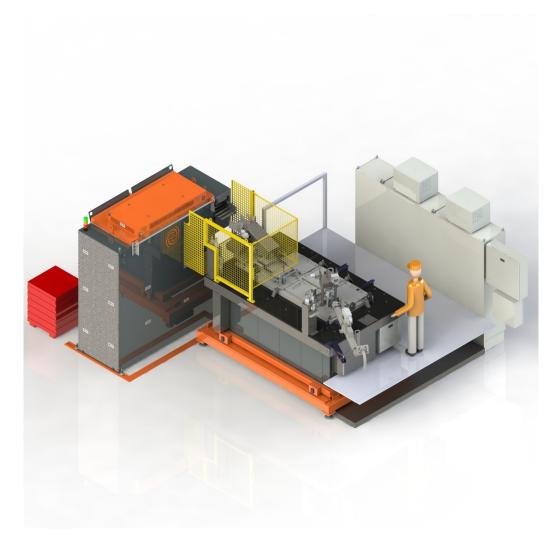
Zweikammer Schmelzanlage mit einer Schmelzleistung von 250 kg/h

Two-chamber melting system with a melting capacity of 250 kg/h





## Schmelzanlagen für jede Schmelzleistung / Melting systems for every melting performance



Einkammer Schmelzanlage mit einer Schmelzleistung von 500 kg/h

Single-chamber melting system with a melting capacity of 500 kg/h





## Massel Trocknungssystem / Ingot preheater system: 105-TA-250

#### Technische Information Technical information

Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium−Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

Abmessungen / dimensions:

⇒ 2150x1000x2700 mm

Pneumatikanschluss / pneumatic connection:

- ⇒ 6 bar (DIN ISO 8573-1)
- Elektrische Leistung / electrical power:
- ⇒ 13 kW



Das Trocknungssystem 105-TA-250 dient dazu Mg Massel zu trocknen beziehungsweiße die Massel auf ca. 200°C zu erwärmen. Die Mg Massel werden von Hand eingelegt und mit elektrischen Heizplatten erwärmt Das Trocknungssystem kann natürlich an die örtlichen Gegebenheiten in Länge und Höhe angepasst werden Die Vorrichtung ist für alle Handelsüblichen Mg Massel geeignet.

The preheater system 105-TA-250 is used to dry Mg ingots and warm the ingots to about 200°C.

The Mg ingots are put into the preheater by hand and heated with electrical heating plates.

The preheater system can of course be adapted to local conditions in terms of length and height

The device is suitable for all commercially available Mg ingots.





# Massel Kippvorrichtung / Ingot loading unit: 105-KV-100

#### Technische Information Technical information

Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium-Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

Abmessungen / dimensions:

 $\Rightarrow$  980x750x650 mm

Pneumatikanschluss / pneumatic connection:

⇒ 6 bar (DIN ISO 8573-1)

Elektrische Leistung / electrical power:

 $\Rightarrow$  0,55 kW



Die Kippvorrichtung 105-KV-100 dient dazu das die vorgeheizten Mg Massel
langsam und fast spritzarm in das Schmelzbad eingeführt werden.

Der Antriebsmotor kann durch einfaches Umstecken entweder Links oder Rechts angeflanscht werden
Die Vorrichtung ist für alle Handelsüblichen Mg Massel geeignet.

The ingot loading unit 105-KV-100 serves for the preheated Mg ingots are introduced slowly and with little splash into the molten bath via the tilting device.

The drive motor can be flanged by simply switching either on the left side or on the right side.

The device is suitable for all commercially available Mg ingots.





#### Mg — Transfer system

#### Technische Information Technical information

#### Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium−Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

#### Abmessungen / dimensions:

 ⇒ Kann von 1-5m Länge und 1-3m Höhe produziert werden /
 Can be produced 1-5m in length 1-3m in height



Das Transfersystem transportiert das flüssige Magnesium zum Beispiel vom Schmelzofen in den Dosier- oder Warmhalteofen um von dort aus weiter verarbeitet werden zu können.

Das Transfersystem funktionier nach dem physikalischem Grundprinzip des kommunizierenden Gefäßes das bedeute weiteres auch das im Schmelz– bzw. Warmhalteofen immer der gleiche Füllstand ist.

The transfer system transports the liquid magnesium to the smelting furnace in the dosing or holding furnace to be processed from there on.

The transfer system works according to the physical principle of the communicating vessel that means further also in the melting or holding furnace is always the same level.

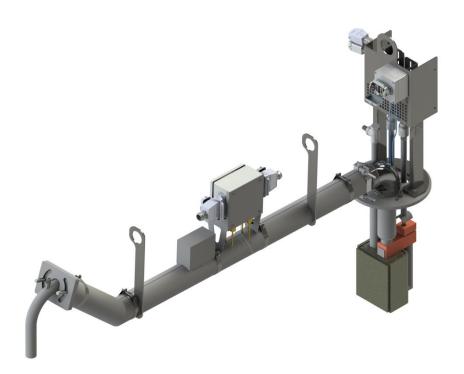




#### Druckpumpe / Pressure pump: 104-DPG-001

#### Technische Information Technical information

- ⇒ Dosierung über Druck / Dosing via pressure
- ⇒ Keine beweglichen Teile / No moving parts
- ⇒ Sehr hohe Dosiergenauigkeit +/-3mm am Pressrest /
   Very high dosing accuracy +/-3mm at the pressing residue
- ⇒ Kurze Schusszeiten auch bei großem Schussgewicht /
  Short dosing times even with large shot weights
- ⇒ Schussgewicht von 0,4-12kg / dosing weight from 0,4-12kg



Die Magnesium Druckpumpe 104-DPG-001 ist ein Dosiersystem welches ohne Rotierende Teile sondern über Druckbeaufschlagung flüssiges Magnesium dosiert. Durch die Kombination von Dosierdruck und Dosierzeit lassen sich auch größere Schussgewicht in einer geringen Dosierzeit dosieren.

Durch den Druckbehälter ist das ganze System unempfindlich auf Dosierbadschwankungen.

The magnesium pressure pump 104-DPG-001 is a dosing system which doses liquid magnesium without rotating parts, dosing liquid magnesium via pressurisation. The combination of dosing pressure and dosing time allows larger shot weights can be dosed in a short dosing time.

The pressure vessel makes the entire system insensitive to dosing bath fluctuations.





#### Heizpumpe / Heating pump: 104-HP-001

#### Technische Information Technical information

- ⇒ Schmelzleistungserhöhung 10-15 %/ Melting capacity increase 10-15 %/
- ⇒ Energieeinsparung 10-15% bei gleicher Schmelzleistung / Energy saving 10-15% with the same melting capacity
- ⇒ Keine beweglichen Teile / No moving parts
- Einfache Nachrüstung, kann bei jeder Anlage eingebaut werden/ Simple retrofitting, can be installed in any system



Die Magnesium Heizpumpe 104-HP-001 würde entwickelt um bei bestehenden Anlagen die Schmelzleistung ohne größeren Umbau um 10-15% zu erhöhen bzw. bei gleicher Schmelzleistung 10-15% der benötigten Energie einzusparen. Weiteres wird durch den Einsatz der Pumpe die Bodensumpfbildung reduziert

The magnesium heating pump 104-HP-001 has been developed to increase the melting capacity of existing plants by 10-15% without major conversion or to save 10-15% of the energy required for the of the energy required for the same melting capacity. Furthermore, the use of the pump reduces the formation of ground sump.





#### Tiegel / crucible: 101-TG-1201

#### **Technische Information Technical information**

Leergewicht / crucible weight:

⇒ 780kg

Tiegelinhalt / crucible contents:

⇒ 1200kg

Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium-Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

Abmessungen / dimensions:

⇒ 1640x800x785 mm

Metalltemperatur / metal temperature:

⇒ max. 730°C



Der Magnesium Schmelztiegel 101-TG-1201 hat ein Fassungsvermögen von ca. 1200 kg und darf ausschließlich für Magnesium bzw. Magnesium Legierungen bis zu einem Al-Gehalt von 10,5% eingesetzt werden.

Der Tiegel ist aus einem speziellem ferritischen Edelstahl gefertigt welcher für einen langen Einsatz geeignet ist.

Der von uns eingesetzte Werkstoff ist auch in der BDG - Richtlinie - S700 Schmelzen und Schmelzebehandlung von Magnesiumlegierungen aufgenommen.

The magnesium crucible 101-TG-1201 has a capacity of approx. 1200 kg and may only be used for magnesium or magnesium alloys up to an Al content of 10.5%.

The crucible is made of a special ferritic stainless steel which is suitable for a long use.

The material we use is also included in the BDG Guideline - S700 Melting and Melting of Magnesium Alloys





#### Tiegel / crucible: 101-TG-800-T0

#### **Technische Information Technical information**

Leergewicht / crucible weight:

⇒ 490kg

Tiegelinhalt / crucible contents:

 $\Rightarrow$  800kg

Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium-Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

Abmessungen / dimensions:

⇒ 1200x1020x800 mm

Metalltemperatur / metal temperature:

⇒ max. 730°C



Der Magnesium Schmelztiegel 101-TG-800-T0 hat ein Fassungsvermögen von ca. 800kg und darf ausschließlich für Magnesium bzw. Magnesium Legierungen bis zu einem Al-Gehalt von 10,5% eingesetzt werden.

Der Tiegel ist aus einem speziellem ferritischen Edelstahl gefertigt welcher für einen langen Einsatz geeignet ist.

Der von uns eingesetzte Werkstoff ist auch in der BDG - Richtlinie - S700 Schmelzen und Schmelzebehandlung von Magnesiumlegierungen aufgenommen.

The magnesium crucible 101-TG-800-T0 has a capacity of approx. 800 kg and may only be used for magnesium or magnesium alloys up to an Al content of 10.5%.

The crucible is made of a special ferritic stainless steel which is suitable for a long use.

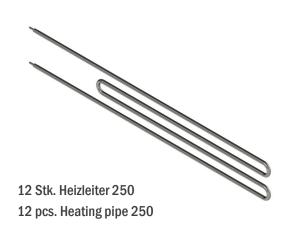
The material we use is also included in the BDG Guideline - S700 Melting and Melting of Magnesium Alloys





## Ersatzteilpaket für MDO 250 / Spare parts package MDO 250









Phone: +49 2293 93 7750 Email: info@giesstechnik.de Web: www.giesstechnik.de



#### Tiegel / crucible: 101-TG-400

#### Technische Information Technical information

Leergewicht / crucible weight:

⇒ 460kg

Tiegelinhalt / crucible contents:

 $\Rightarrow$  400kg

Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium—Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

Abmessungen / dimensions:

 $\Rightarrow$  2000x580x740 mm

Metalltemperatur / metal temperature:

⇒ max. 730°C



Der Magnesium Schmelztiegel 101-TG-400 hat ein Fassungsvermögen von ca. 400kg und darf ausschließlich für Magnesium bzw. Magnesium Legierungen bis zu einem Al-Gehalt von 10,5% eingesetzt werden.

Der Tiegel ist aus einem speziellem ferritischen Edelstahl gefertigt welcher für einen langen Einsatz geeignet ist.

Der von uns eingesetzte Werkstoff ist auch in der BDG - Richtlinie - S700 Schmelzen und Schmelzebehandlung von Magnesiumlegierungen aufgenommen.

The magnesium crucible 101-TG-400 has a capacity of approx. 400 kg and may only be used for magnesium or magnesium alloys up to an Al content of 10.5%.

The crucible is made of a special ferritic stainless steel which is suitable for a long use.

The material we use is also included in the BDG Guideline - S700 Melting and Melting of Magnesium Alloys





## Tubothal Heizelement – 250 / Tubothal heating element – 250

#### Technische Information Technical information

Material / material:

⇒ AF 80−Draht / wire Leistung / electrical power:

 $\Rightarrow$  15,2 kW

Spannung / electric voltage:

 $\Rightarrow$  115 V

Anschlussenden / connecting:

 $\Rightarrow$  Ø 12 mm

Gesamtlänge / total length:

⇒ Ca. 1420 mm

Unbeheizte Länge / unheated length:

⇒ Ca. 370 mm



Die Tubothal Heizelemente—250 werden aus einem speziellen Eisen-Chrom-Aluminium Draht kurz AF-Draht hergestellt.

Der AF-Draht hat einige Vorteile gegenüber den herkömmlichen Nickel-Chrom Drähte.

Der AF-Draht hat eine wesentlich längere Lebenszeit und hält auch höheren Betriebstemperaturen stand als der Nickel Chrom-Draht. Ein weiterer Vorteil ist das die Heizelemente aus AF-Draht repariert werden können was bei den Nickel Chrom-Drähten schwer möglich ist. Der WICHTIGSTE Vorteil des AF-Drahtes ist, dass sich in Schutzgasatmosphären mit CO KEINE giftige "Grünfäule" bildet.

The Tubothal Heating Elements-250 are made of a special iron-chromium-aluminium wire called AF-wire.

The AF wire has some advantages over the conventional nickel-chrome wire.

The AF-wire has a much longer lifetime and can withstand higher operating temperatures than the nickel-chrome wire.

Another advantage is that the heating elements made of AF-wire can be repaired which is difficult to do with nickel chrome wire.

The most important advantage of the AF-wire is that in inert gas atmospheres with CO NO poisonous "green rot" is formed.

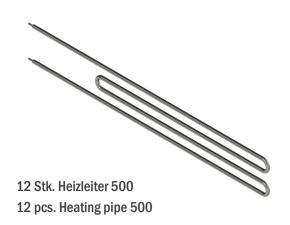




## Ersatzteilpaket für MDO 500 / Spare parts package MDO 500



1 Stk. Tiegel 101-TG-1000 1 pcs. crucible 101-TG-1000





12 pcs. Tubothal heating element 500





#### Tiegel / crucible: 101-TG-1000

#### **Technische Information Technical information**

Leergewicht / crucible weight:

 $\Rightarrow$  1000kg

Tiegelinhalt / crucible contents:

 $\Rightarrow$  1000kg

Geeignet für / suitable for:

- ⇒ Magnesium-Legierungen /
- ⇒ magnesium alloys

Abmessungen / dimensions:

 $\Rightarrow$  2665x680x970 mm

Metalltemperatur / metal temperature:

⇒ max. 730°C



Der Magnesium Schmelztiegel 101-TG-1000 hat ein Fassungsvermögen von ca. 1000kg und darf ausschließlich für Magnesium bzw. Magnesium Legierungen bis zu einem Al-Gehalt von 10,5% eingesetzt werden.

Der Tiegel ist aus einem speziellem ferritischen Edelstahl gefertigt welcher für einen langen Einsatz geeignet ist.

Der von uns eingesetzte Werkstoff ist auch in der BDG - Richtlinie - S700 Schmelzen und Schmelzebehandlung von Magnesiumlegierungen aufgenommen.

The magnesium crucible 101-TG-1000 has a capacity of approx. 1000 kg and may only be used for magnesium or magnesium alloys up to an Al content of 10.5%.

The crucible is made of a special ferritic stainless steel which is suitable for a long use.

The material we use is also included in the BDG Guideline - S700 Melting and Melting of Magnesium Alloys





## Tubothal Heizelement – 500 / Tubothal heating element – 500

#### Technische Information Technical information

Material / material:

⇒ AF 80−Draht / wire Leistung / electrical power:

 $\Rightarrow$  18,67 kW

Spannung / electric voltage:

 $\Rightarrow$  230 V

Anschlussenden / connecting:

 $\Rightarrow$  Ø 12 mm

Gesamtlänge / total length:

⇒ Ca. 2112 mm

Unbeheizte Länge / unheated length:

⇒ Ca. 320 mm



Die Tubothal Heizelemente—500 werden aus einem speziellen Eisen-Chrom-Aluminium Draht kurz AF-Draht hergestellt.

Der AF-Draht hat einige Vorteile gegenüber den herkömmlichen Nickel-Chrom Drähte.

Der AF-Draht hat eine wesentlich längere Lebenszeit und hält auch höheren Betriebstemperaturen stand als der Nickel Chrom-Draht. Ein weiterer Vorteil ist das die Heizelemente aus AF-Draht repariert werden können was bei den Nickel Chrom-Drähten schwer möglich ist.

Der WICHTIGSTE Vorteil des AF-Drahtes ist, dass sich in Schutzgasatmosphären mit CO KEINE giftige "Grünfäule" bildet.

The Tubothal Heating Elements-500 are made of a special iron-chromium-aluminium wire called AF-wire.

The AF wire has some advantages over the conventional nickel-chrome wire.

The AF-wire has a much longer lifetime and can withstand higher operating temperatures than the nickel-chrome wire.

Another advantage is that the heating elements made of AF-wire can be repaired which is difficult to do with nickel chrome wire.

The most important advantage of the AF-wire is that in inert gas atmospheres with CO NO poisonous "green rot" is formed.

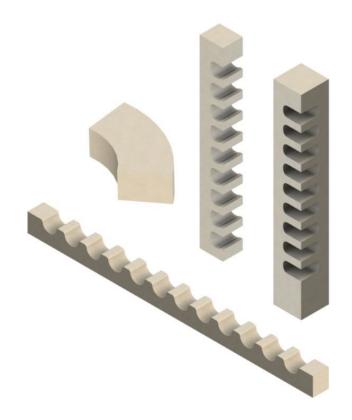




#### Isoliersteine / Insulating parts

#### **Technische Information Technical information**

- ⇒ Hitzebeständig / heat resistant
- ⇒ elektrisch isolierend / electrically insulating
- ⇒ Freie Formgebung / free shaping
- ⇒ Abmessung: Ihr Maß / dimensions: your measure



Die von uns hergestellten Isoliersteine sind elektrisch isolierend und Hitzebeständig. Ein weiterer Vorteil ist, dass wir die Steine nach Kundenwunsch fertigen können, sodass der Form fast keine Grenzen gesetzt sind.

The insulating parts we produce are electrically insulating and very heat resistent.

Another advantage is, that we make the parts according to customer requirements, so that the form no limits set.





## Diverse Hilfs- und Reinigungswerkzeuge / Various tools for cleaning and help





#### MagMetall Löschpulver / Powder

#### Technische Information Technical information

Gerätegrößen / Unit sizes

- ⇒ 160 gr
- $\Rightarrow$  400 gr
- $\Rightarrow$  1/2 kg
- $\Rightarrow$  12 kg
- $\Rightarrow$  50 kg



MagMetall Pulver wurde von Spezialisten der metallverarbeitenden Industrie entwickelt. Das Pulver wurde in erster Linie für die gesamte Magnesiumverarbeitenden Industrie entwickelt (Gießereien, Bearbeitungen und Montage bis hin zum fertigen Automobile)

MagMetall wurde in der Vergangenheit dahingehend weiterentwickelt das auch bei Gummi und Kunststoffen optimale Löscheigenschaften erzielt worden sind. MagMetall löscht auch brennende Bengalos effektiv.

MagMetall bildet eine geschlossene flüssige Schicht über flüssigem oder brennendem Metall bis zu 2400 Grad C. Das Pulver entzieht dem Brand innerhalt kürzester Zeit Hitze und Energie!

MagMetall wurde bei der MPA-Dresden als offizielles D-Pulver zugelassen.

MagMetall powder was developed by specialists of the metalworking industry. The powder was developed primarily for the entire magnesium processing industry (foundries, machining and assembly up to the finished automobiles)

MagMetall has been further developed in the past so that optimal extinguishing properties have also been achieved for rubber and plastics.

MagMetall also effectively extinguishes burning Bengalos.

MagMetall forms a continuous liquid layer over the molten or burning metal up to 2400 degrees C.

The powder removes within a very short time heat and energy of the fire!

MagMetall was approved as an official D-powder at MPA Dresden.

