



ENERGIE SPAREN!

ELEKTRISCH BEHEIZTE ERWÄRMUNGSANLAGEN SCHONEN DIE UMWELT



INDUSTRIEÖFEN - LABORÖFEN

Deutsche Spitzentechnologie für Produktion, Entwicklung und Forschung

Linn High Therm wurde 1969 von Dipl.-Ing. Horst Linn gegründet. Die Produktpalette hat sich seit dem kontinuierlich von induktiv beheizten Feingussanlagen über Hochtemperaturöfen, Industrieöfen / Wärmebehandlungsanlagen bis zu Mikrowellenöfen und Kristallzuchtanlagen erweitert. Von Beginn an wurden ausschließlich modernste, energiesparende Isolationsstoffe verwendet. Linn produziert an 3 Standorten und exportiert in über 50 Länder - Exportquote 70 %.

Produktionsprogramm

- Sonderöfen für Forschung und Entwicklung vor allem für neue Werkstoffe und Verbundwerkstoffe, in der Medizintechnik, Luft- und Raumfahrtindustrie, Nuklearindustrie - hier besonders Öfen im Bereich Sintern neuer Werkstoffe, Wärmebehandlung von Stents.
- Mikrowellen- Kammer- und Banddurchlauföfen zum Sterilisieren, Trocknen, Aushärten von Strukturbauteilen und für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie (Schnellkochreis).
- Standard Labor- und Hochtemperaturöfen bis 2800 °C für Betrieb an Luft, Vakuum, Schutzgasatmosphäre und Überdruck bis 200 bar zum Sintern von Keramik, Hart- und Refraktärmetallen, Metall-Keramik-Lötungen, Graphitisierung und Silizierung.
- Drehrohr-, Band-, Rollen- und Durchstoßöfen auch unter Schutzgasatmosphäre für kontinuierliche Erwärmungsprozesse z. B. Wärmebehandlung von Calciumphosphat, Recycling.
- Umluftöfen, Veraschungsöfen und Trockenschränke.
- Induktions-Zentrifugalgießmaschinen für Präzisionsfeinguss bis 3 kg. Aluminium- und Magnesiumlegierungen, Edelmetalle, Stähle, Ti und γ -TiAl, Superlegierungen, Memorymetalle.
- Induktiv beheizte Umschmelz- und Aufschlussanlagen zur Probenvorbereitung von oxidischen und metallischen Materialien für Spektroskopie in chemischen- und metallurgischen Laboratorien zur Qualitätskontrolle und Werkstoffentwicklung (XRF/RFA, Emission, AAS, ICP, X-Emission).
- Hochfrequenzgeneratoren- und Mittelfrequenzumrichter von 1,5 - 400 kW zum Löten, Schmelzen, Schmieden, Härten und Plasmaprozesse.

Takt-Durchlauf-Trockenöfen

zum Trocknen und Kühlen beschichteter Aluminiumkolben.
Kapazität bei 10 s Takt ca. 360 Stück/h.
Anlagenvolumen ca. 82 Transportpaletten. 126 kW, 250 °C.

Hochdrucköfen

zum Sintern von Siliziumnitrid, Hartmetall, Keramik unter Atmosphärendruck bis 100 bar. Graphitheizer und Isolation. Tmax 2300 °C, Nutzraum bis 1,5 l. Betrieb an Argon und Stickstoff. Wasserstoff bis 5 % möglich.

Hochtemperaturöfen

für universelle Wärmebehandlungen an Luft, Schutzgas und Vakuum. Heizleiter je nach Einsatztemperatur und Atmosphäre: Kanthal-Super, Molybdän, Wolfram oder Graphit. Isolation aus hochwertiger Keramikfaser, Graphitfilz oder Kugelkorund. Dadurch hohe Energieeinsparung und sehr kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten.
4 - 52,5 l. 1900 °C (2300 °C).

Überkopfofen

zum Glühen von Aluminium-Drähten im Teilvakuum unter Stickstoffatmosphäre. Zwei aufklappbare, vertikal teilbare Kühlhauben, Transfer- und Ladeeinrichtungen.
Glühhaubenabmessungen (Ø x h) 1,2 x 2 m, 360 kW, 600 °C.

Mittelfrequenz-Umrichter

zur Erwärmung elektrisch leitender Werkstoffe. Zum Härten, Glühen, Weich- und Hartlöten, Schweißen, Kleben, Schmiederwärmung, Schmelzen, Vorwärmen und zur Suszeptoren-erwärmung.
Durch hohe Blindleistung besonders geeignet zum Erwärmen von sehr gut leitenden (Al, Cu, Ag, etc.) und nicht magnetischen Metallen.
MF-Ausgangsleistung bis 400 kW, Nenn-Arbeitsfrequenzen von 2 bis 100 kHz.
Komplette Linienfertigung für Induktionserwärmung. Steuerung durch Simatic S7, dadurch leichtes Einbinden in Produktionsprozesse.

Schutzgaskammeröfen

mit hitzebeständiger gasdichter Muffel zum Sintern, Löten, Wärmebehandeln. Umfangreiche Optionen wie Nachverbrennung, Begasung, Abfackelung, Sicherheitspaket, Kühlfalle im Gasausgang, Vakuumbetrieb, Gasumwälzung. Tmax 1200 °C. 10 - 2000 l, 15 - 180 kW.

Hochdrucköfen Corundum-Star / Rubi-Star

für Edelsteinwärmebehandlung mit erhöhtem Sauerstoffdruck bis 6 bar (25/50 - 100 bar). Tmax 1820 °C, Nutzraum 3 - 10 l. Betrieb an Luft, an neutraler Atmosphäre mit reduzierter Temperatur. Wasserstoff bis 5 %.

Drehrohröfen

zur Wärmebehandlung von granulater oder pulverförmigen Stoffen in gleich bleibend hoher Qualität unter Luft- oder Stickstoffatmosphäre im Batchbetrieb (ca. 50 kg), gasdicht (H₂, Ar).
Beheizte Länge bis 5 m, Regelung 3-zonig, Tmax 1000 °C, Heizleistung 52 kW, Innen-Ø Einsatzrohr 500 mm, Drehzahlregelung, manuelle Hubvorrichtung 0-10°. Schutzgasgespülter, beheizter Vorratsbehälter (120 l, 400 °C) mit Absperrklappe. Schutzgasgespülter, wassergekühlter Auffangbehälter (120 l) mit Absperrklappen.