

EBNER®

Perfect technology for unique solutions

HICONSABER vollautomatisierte Haubenofenanlage mit **HICON/H₂**® Technologie



www.ebner.cc

Ausführliche Informationen zu unseren
Produkten finden Sie unter diesem Link.



Be a
Total Cost
of Ownership
Champion
with **EBNER®**



Führende Spitzentechnologie - Made by EBNER®

Als weltweit agierendes Familienunternehmen mit Stammsitz in Leonding/Österreich und internationalen Standorten in China, USA und Indien, sind wir spezialisiert auf Forschung, Entwicklung, Produktion, Montage und Inbetriebnahme von Wärmebehandlungsanlagen.

Seit über 70 Jahren planen und fertigen wir Industrieöfen für die Stahl-, Bunt- und Leichtmetallindustrie. Unsere vor mehr als 45 Jahren entwickelte **HICON/H₂**®-Glühtechnologie hat die Wärmebehandlung von Halbzeugen revolutioniert und somit entscheidende Vorteile in Qualität und Wirtschaftlichkeit für die Industrie gebracht.



EBNER F&E Labor in Österreich



EBNER FAKTOREN

Über 70 Jahre Know-How
im Bau von Wärmebehandlungsanlagen

Mehr als 45 Jahre Erfahrung
im Bau von Haubenöfen mit **HICON/H₂**-Technologie

Maßgeschneiderte Lösungen
perfekt auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt

Kontinuierliche Weiterentwicklung
der Anlagen im eigenen F&E Labor

Weltweiter Service
24/7 durch **EBNER**-Spezialisten

Qualitativ hochwertige Fertigung
in den eigenen Werken Österreich, USA und China

Branchenführende Garantie

HICONSABER - World Innovation by EBNER®

SABER – Safe fast Automatic floor based Bell annealer charging and lifting Equipment Robot.

Durch den Einsatz der vollautomatischen Manipulationseinrichtung **SABER** wird bei **EBNER** Haubenofenanlagen die Durchsatzleistung, Arbeitssicherheit und Prozesssicherheit signifikant gesteigert und der Wartungs- und Personalaufwand reduziert. Die Anlage benötigt keinen Hallenkran und kann somit auch in Leichtbauhallen zum Einsatz kommen. Das neue Haubenofen-Konzept arbeitet auch bei kleinen Losgrößen und niedrigen Durchsatzleistungen wirtschaftlich und kann aufgrund seiner modularen Bauweise mit wenig Aufwand um weitere Glühplätze erweitert werden.



Einsetzbar zur Wärmebehandlung von Halbzeug aus Stahl, Buntmetall und Aluminium.



EBNER®

HICONSABER vollautomatisierte Haubenofenanlage mit HICON/H₂® Technologie.

HICONSABER - Vorteile einer vollautomatischen Haubenofenanlage mit integrierter Chargereinrichtung

Kein Hallenkran notwendig

- dadurch erhöht sich die mögliche Stapelhöhe
- in Hallenkonstruktionen mit kleinen Stützfundamenten realisierbar

Einsparung von Personalkosten

für die Anlagenbedienung um bis zu 50 %

- automatische Heiz-/Kühl- und Schutzhauben positionierung
- Materialchargen werden automatisch am Sockel angeordnet und wieder dechargiert
- Mannloser Anlagenbetrieb realisierbar (Nachtschicht, Wochenende)

Erhöhung der Arbeitssicherheit

durch geschützten Automatikbereich



Bis zu 15 % Steigerung der Anlagen-durchsatzleistung

- bis zu 50 % Reduktion der Sockel-Stillstandzeiten
- höhere Nutzhöhen je Glühplatz im Vergleich zu einer Anlage mit Hallenkran
- Höhere Anlagenbetriebszeiten und geringere Störzeiten

Anwendungen

Zur Wärmebehandlung von **Stahl, Buntmetall** oder **Aluminium** in folgenden Halbzeugarten umsetzbar:

- Drahringe im Ein- und Mehrstapelbetrieb
- Bandbunde im Einstapelbetrieb
- Rohrcoils im Einstapelbetrieb (bei Kupferrohrbunden auch mit vollautomatischer Rohrrinnen-Spüleinrichtung zur Erzielung bester Innenrohr-Oberflächen)



Präzises Handling und exaktes Positionieren von Hauben und Chargen

im Vergleich zu einem Hallenkran

- längere Lebensdauer der Anlagenteile
- Reduktion von Wartungsarbeiten
- Hohe Prozesssicherheit
- Verringerung der Instandhaltungskosten

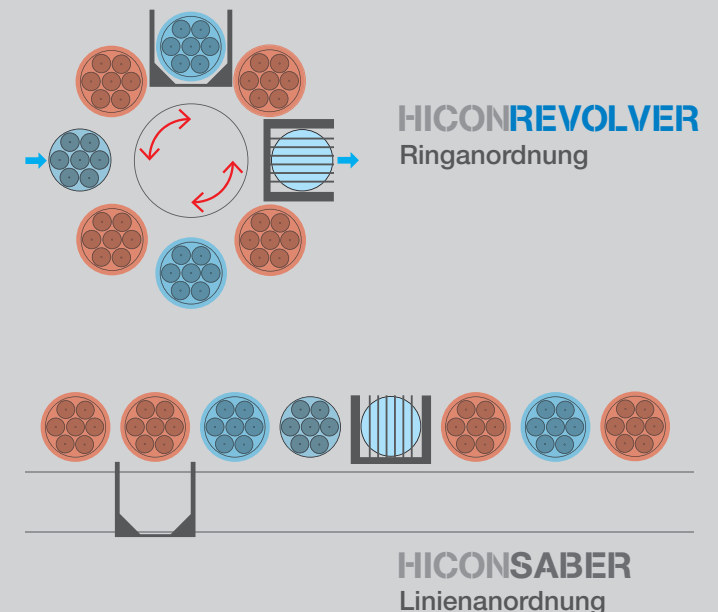
Installation von Neuanlagen in bestehende Produktionshallen

mit geringer Hallenhöhe, da mit der automatischen Chargiermaschine die Heiz- und Kühlhauben bis unter das Hallendach gehoben und umgesetzt werden können.

Integration von vor- und nachgeschalteten Prozessschritten

in den vollautomatischen Anlagenbetrieb (z.B. Bandbunde vom Walzwerk oder Drahtcoils aus der Zieherei)

ANORDNUNGSKONZEPTE



» Installation von Neuanlagen in bestehende Produktionshallen

» Kein Hallenkran notwendig

» Einsparung von Personalkosten

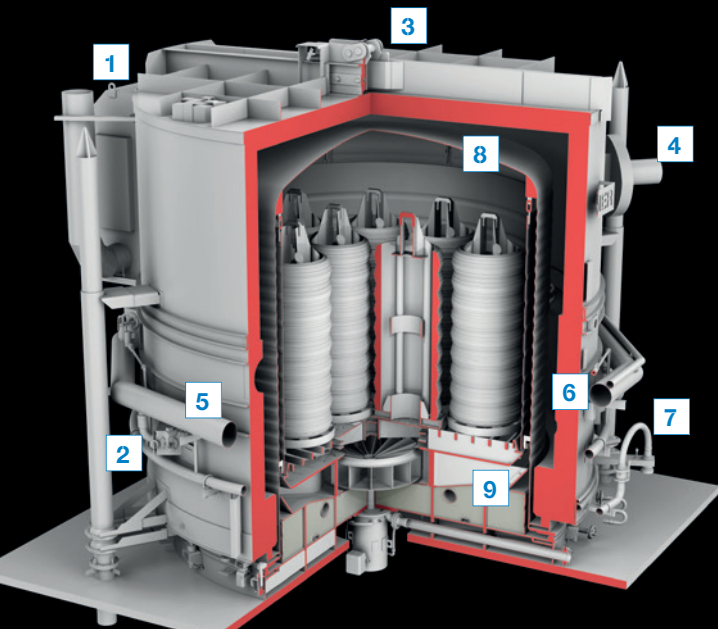
» Präzises Handling und exaktes Positionieren von Hauben und Chargen

» Erhöhung der Arbeitssicherheit

» Zur Wärmebehandlung von Halbzeug aus Stahl, Buntmetall & Aluminium

» Bis zu 15 % Steigerung der Anlagendurchsatzleistung

» Integration von vor- und nachgeschalteten Prozessschritten



1) Großer Zentralrekuperator 2) selbstkühlender Zweistufen-Hochgeschwindigkeitsbrenner 3) Klöppelhebevorrichtung 4) Brennluftgebläse 5) isolierte Brennluftleitung 6) Brenngasverrohrung 7) automatische Medienkupplung 8) Schutzhaube mit Gasleitzyliner 9) HICON Sockel

E³ - EBNER ENERGIE EFFIZIENZ

Als weltweit eigentümergeführtes Technologieunternehmen nimmt **EBNER** die Verantwortung gegenüber der Umwelt sehr ernst und entwickelt stetig neue Technologien für umweltbewusste ressourcenschonende Wärmebehandlungsanlagen.

Der Einsatz von neuen Technologien wie Wärmerückgewinnungssysteme, digitalen Lösungen sowie SCR (Selektive katalytische Reduktion) Systemen sind Beispiele dafür, dass Ökologie und Ökonomie für uns keine Gegensätze sind und wir uns der Verantwortung als Weltmarktführer bewusst sind.

Schon heute ist es möglich, jede **EBNER** Anlage mittels E-Heizungssysteme oder H₂-Brennersysteme CO₂ neutral auszustatten und dies ist ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft. Durchgeführte Messungen bei unseren Kunden und der Vergleich zu Mitbewerberanlagen haben

gezeigt, dass sich durch die **EBNER** TCO (Total cost of ownership) Strategie ein klarer messbarer Vorteil ergibt, wenn es um Energieeffizienz und Emissionsreduktion geht.

10 % weniger CO₂-Ausstoß
durch Brennluftvorwärmung

50 % Energieeinsparung
durch Wärmerückgewinnung

NULL-Emission
CO₂-neutraler Betrieb aller Anlagen

Flammlose Brenner
NOX-Emission < 90mg/m³

40 % Wasserstoffeinsparung
durch Schutzgaswiederverwendung

EBNER HICON/H₂ Technologie

Halbzeug aus **EBNER HICON/H₂** Haubenöfen hat beste mechanische Eigenschaften mit gleichmäßigem Gefüge und sauberste Oberfläche dank Hochkonvektion unter 100 % Wasserstoffatmosphäre.

17 % weniger Glühkosten pro Tonne
durch den Einsatz von Wasserstoff als Schutzgas

40 % Wasserstoffeinsparung
durch Schutzgaswiederverwendung

25 % Energieeinsparung
mit einer **EBNER** Wärmetauschhaube

26 % Energieeinsparung
durch den Einsatz von Wasserstoff als Schutzgas

6,5 % geringerer Heizgasverbrauch
aufgrund der geringen Dichte des Wasserstoffs und kürzeren Heizzeiten



Be a Total Cost of Ownership Champion with EBNER

Wer in einem hart umkämpften Markt auf Dauer wettbewerbsfähig bleiben will, für den sind niedrige Betriebskosten, kurze Produktionszyklen, geringe Energiekosten und hohe Qualität das A und O.

Unsere Anlagen zur Wärmebehandlung zeichnen sich durch lange Lebensdauer, hohe Durchsatzleistung sowie höchste Anlagenverfügbarkeit aus. Zudem profitieren **EBNER** Kunden von unserer branchenführenden Garantie. Das und vieles mehr macht unsere Kunden zu Total Cost of Ownership Champions.



Hohe Wirtschaftlichkeit

durch niedrige Glühkosten

Lange Lebensdauer

hohe Investitionssicherheit

Hohe Durchsatzleistung

und beste Materialqualität

Niedrigerer Energieverbrauch

durch neueste Technologien

Höchste Anlagenverfügbarkeit

durch qualitativ hochwertige Fertigung

Kontinuierliche Weiterentwicklung

der Anlage durch unsere F&E

EBNER®

Anschaffungskosten

Laufende Kosten

Vergleichsgrundlage:

Eine Haubenofenanlage mit 3 Sockel, 2 Heizhauben und 1 Kühlhaube (HOg 430/530 St-H2-D)

	ASIEN	EU	USA
Produktionszeit (Std/t)	30,4 %	4,7 %	30,4 %
Jährlicher Durchsatz (t/Jahr)	-25,2 %	-5,3%	-23,4%
ENERGIEVERBRAUCH			
Stromverbrauch (kWh/t)	+30,5 %	-3,7 %	0 %
Gasverbrauch (m³/t)	+8,5 %	+7,4 %	+10,3%
BETRIEBSKOSTEN (OPEX)			
EUR/t	+28,7 %	+10,7%	+23,7 %
EUR/Jahr (gleicher Durchsatz)	+21,2 %	+9,5 %	+ 17,1%
Bruttogewinn (EUR/t)	-21,2 %	-7,8 %	-17,4 %
Break Even (max. Durchsatz)	4,3 Jahre	2,4 Jahre	2,0 Jahre

Vergleich mit einem asiatischen Mitbewerber

Trotz der viel niedrigeren Anschaffungskosten liegt der Break Even Point bei ca. 4,3 Jahren. Nach einer Laufzeit von 8 Jahren beträgt die Einsparung bereits mehr als eine Million Euro.

Vergleich mit einem europäischen Mitbewerber

Kurze Produktionszyklen, hohe Energieeffizienz und hohe Durchsatzleistungen machen Sie auch bei einem Vergleich zu einem europäischen Mitwerber nach 2,4 Jahren zum **EBNER** TCO Champion.

Vergleich mit einem amerikanischen Mitbewerber

Trotz der höheren Anschaffungskosten einer **EBNER** Anlage liegt der Break Even Point bei ca. 2,0 Jahren. Nach einer Laufzeit von 15 Jahren beträgt die Einsparung ca 4,8 Millionen Euro.



EBNER GRUPPE

DIGITAL SOLUTIONS

EBNER4YOU

www.ebner4you.com

CATCH.
DIRECT

www.catch.direct

EBNER ACADEMY
academy.ebnergroupp.com

EBNER® EED

www.ebner.cc

www.eedfurnaces.com



www.c-r-c.info



www.hpi.at

Gautschi®

www.gautschi.cc



www.gna.ca

HAZELETT

www.hazelett.com

Aktuelle Informationen zur **EBNER GRUPPE** finden Sie online unter www.ebnergroupp.com



10107885 / 2022-05 DE



EBNER Furnaces, Inc.
T: (+1) 330 335 1600
E: sales@ebnerfurnaces.com
Gautschi North America LLC.
T: (+1) 330 335 1660, E: info@gautschi.cc
HPI LLC.
T: (+1) 330 335 1600, E: hpi@hpi.at

224 Quadral Drive, Wadsworth, Ohio 44281
USA

EBNER Industriehofenbau GmbH
T: (+43) 732 6868, E: sales@ebner.cc

Ebner-Platz 1
4060 Leonding
AUSTRIA

EBNER Industrial Furnaces (Taicang) Co., Ltd.
T: (+86) 512 5357 6868, E: sales@ebner.cn
Gautschi Industrial Equipment (Suzhou) Co., Ltd.
T: +86 512 5383 8642-801
E: info@gautschi.com.cn
EED Furnaces (Taicang) Co., Ltd.
T: (+86) 512 / 5320 8896
E: eed-sales@eedfurnaces.com

Beijing East Road 82, 215400 Taicang, Jiangsu
CHINA

Gautschi Engineering GmbH
T: (+43) 720 569 100, E: info@gautschi.cc
HPI High Performance Industrietechnik GmbH
T: (+43) 7722 68420, E: hpi@hpi.at
C-R-C Casthouse (R)Evolution Center
T: (+43) 720 569 150, E: sales@crc.info

Schloßstraße 32, 5282 Ranshofen
AUSTRIA

GNA alutec Inc.
T: (+1) 514 956 1776, E: info@gna.ca

9495 Trans-Canada Hwy
Saint-Laurent, Quebec, 4HS 1V3
CANADA



EBNER India Pvt. Ltd.
T: (+91) 22 6139 3333, E: office-ei@ebner.cc

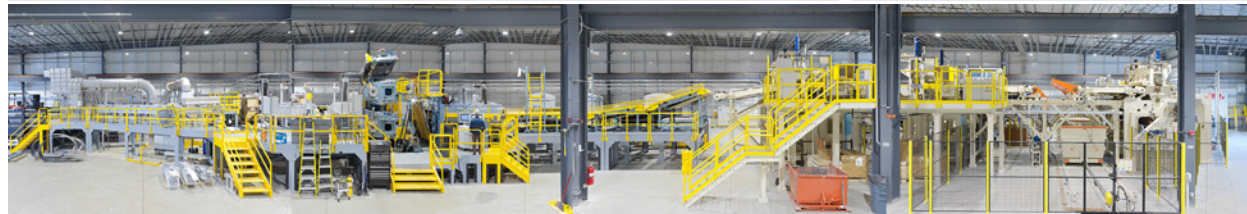
A/310-311 Dynasty Business Park
J B Nagar / Andheri-Kurla Road
Andheri East / Mumbai - 400059
INDIEN

EBNER F&E Labor, Leonding

Casthouse (R)Evolution Center, Ranshofen

Hazelett Strip-Casting Corporation
T: (+1) 802 863-6376
E: hazelett@hazelett.com

PO Box 600
135 West Lakeshore Drive
Colchester, Vermont 05446
USA



Hazelett F&E Labor, Kingston