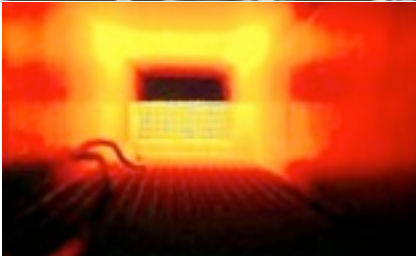


Effizienz beim Sintern

1980
30 2010



Teilequalität und Sinterkosten im aktuellen SARNES Sinterbandofen 300mm/min im modernen Sinterofen

QUALITÄT U KOSTEN

Moderner Sinterbandofen -
300mm/min - gesteigerter
Durchsatz bei optimierten
Sinterbedingungen.

STEUERUNG UPDATEN!

Beck/Festo Steuerungen bitte
rechtzeitig ersetzen! Diese
Steuerungen werden nicht mehr
unterstützt. Die Hardware läuft
aus. Ein update auf Siemens S7
bieten wir alle Anlagen an.

BEHEIZUNG

Elektro vs Erdgas - Sinterkosten
durch Wahl der Beheizungsart:
ein Vergleich.



SINTERN IM LEICHTBAU

Sintern von Carbon und
Aluminium - im SARNES
Durchlaufofen mit
Abgasnachreinigung TNV.

Mit 300mm/min Bandgeschwindig-
keit durchfahren in der aktuellen
Sinterofenbaureihe PM Bauteile den
Entbinder- Sinter- und Abkühlprozess.
Das ist zT mehr als doppelt so schnell
wie bei älteren Sinterbandöfen. Dh
doppelter Durchsatz bei niedrigen
Energie- und Investitionskosten.

Dies wird möglich durch unsere
Stearatzone LED3, optimierte
Beheizungsstechnik und eine verbesserte
Ofengeometrie. Unsere Abbrennzone
LED3 ("low energy dewaxing zone")
nutzt thermisch die Schmiermittel
pulvermetallischer Pressteile
(Grünlinge). Dabei werden die
Schmiermittel schnell und vollständig in
die Gasphase überführt, entgegen der
Transportrichtung gasförmig abgezogen
und innerhalb des Ofens über-
stöchiometrisch nachverbrannt. Die
dabei freiwerdende Wärme wird zur
Ofenbeheizung mitbenutzt. Beschleunigt
wird der Wärmeübergang dabei von
einer optimierten IR Beheizung der
Stearatzone und einer angepassten,
„angemagerten“ Ofenatmosphäre, dem
sogenannten "zoning". Die
nachgeschaltete Hochtemperaturzone
bzw. Sinterzone ist länger ausgeführt, die
gasdichte Muffel an die maximale
Teilhöhe angepasst und die Bandaufgabe
reibungsmindernd optimiert.

Neu sind die kontinuierliche
Überwachung der Ofenatmosphäre:
sowohl im Ofeneinlauf mit der für die
Entwachsung optimierten Umgebung, als
auch für die Schutzgasatmosphäre der
Sinterzone und Kühlzone messen
Breitbandsensoren für Sauerstoff,
Taupunkt u.a. und regeln entsprechend
die Gaszusammensetzung nach.
Abbrennbedingungen werden so
automatisch auf wechselnde
Pulverzusammensetzung, Bandbelegung
und Bauteilgröße angepasst, die
Sinterqualität gleichbleibend hohem
Niveau garantiert. Alle Prozessgrößen
werden in einer Datenbibliothek
hinterlegt und sind vernetzt abrufbar. Die
Prozessvisualisierung erfolgt wahlweise
am "touch panel" des Schaltschranks



oder /und über das Firmennetz (TCP/
IP) vernetzt am PC.

OFENBEHEIZUNG ELEKTRO VS ERDGAS



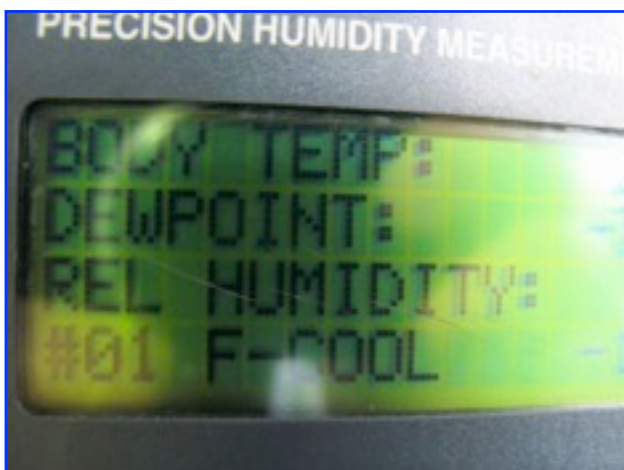
1980
302010

Ofenbeheizung Elektro vs Erdgas

Alternativ zur gängigen, elektrischen Beheizung von Industrieöfen, ist die Ofenbeheizung mit Erdgasdrallbrennern von immer größerem Interesse: Sinterbandöfen u.a. laufen in der Regel im 3 Schichtbetrieb und das 365 Tage im Jahr. Hier macht sich jeder Cent bemerkbar, der bei Energiekosten eingespart werden kann. Abhängig von den spezifischen Kosten für Strom und Erdgas können hier erhebliche Einsparungen realisiert werden!

Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung klärt die Vor- und Nachteile. Sprechen Sie uns an: info@sarnes.de

Beck/ Festo Steuerung Steuerung updaten!



Die Steuerungen der Fima Beck, später Festo werden vom Hersteller nicht weiter unterstützt; zT ist die Hardware nicht mehr verfügbar und nur noch wenige Bauteile bei uns lagerhaltig. Wir raten deshalb alle älteren Steuerungen zu ersetzen, um ihre Sinteröfen weiterhin sicher betreiben zu können. Seit 2002 verwenden wir diese Steuerungen für unsere Sinteröfen, Schutzgasanlagen, Dampfbahndlungs- und Wärmebehandlungsanlagen nicht mehr. Wir bieten stattdessen die Steuerung über Siemens S7 mit oder ohne Visualisierung und Netzwerkanbindung. Bitte denken sie rechtzeitig an ein update!



1980
302010

LED3 - die neue Abbrennzone Stearatzone LED3

In den Bandöfen einlaufende Sinterformteile werden in der neuen Abbrennzone LED3 deutlich schneller auf Entbinder- bzw. Entwachsungs-temperatur gebracht als bisher. Und dies immer unter optimierter Schutzgas-atmosphäre, die entsprechend der



Legierung, der Teilebelegung, -geometrie und -gewicht analysiert und eingestellt wird. Für Sinterbandöfen im Niedrigtemperaturbereich wird der beschleunigte Wärmeübergang wahlweise durch elektrische oder gasbetriebene Infrarotheizer erreicht.

Die Ofenatmosphäre wird entsprechend der Prozessdatenvorgabe (Sollwert-vorgabe aus Datenbank) „angemagert“, um die Entwachsung zu begünstigen.

Die gasförmigen Schmiermittel und das Schutzgas (wahlweise N_2/H_2 , Endogas) werden dann entgegen der Transportrichtung aus der Muffel abgezogen und innerhalb des Ofen überstöchiometrisch nachverbrannt.

Diese Abbrennzone ist nicht nur fester Bestandteil aller neuen SARNES Sinterbandöfen, sondern ist auch als einzelnes Modul für die Nachrüstung bestehender Sinteranlagen - auch unseres Wettbewerbs - lieferbar.



Sintern im Leichtbau Aluminiumsintern

Sintern von pulvermetallurgischen Aluminiumformteilen im kontinuierlichen T6 Prozess führt erst dann zu hochwertigen Ergebnissen, wenn die anschließende Wärmebehandlung integrierter Bestandteil der Sinteranlage ist. Präzise Temperaturregelung,



verbesserter Wärmeübergang, trockene Schutzgasatmosphäre und optimale Entwachsungsbedingungen sind wesentlich für Alu-PM Serienteile. Optische IR-Analysen der Entwachsungsbedingungen werden zZt an einer unserer Sinteranlagen durchgeführt.



Materialpreise beachten!

Ersatzteile für hochlegierte Stähle - jetzt.

Dollarstärke und unsichere Weltmarktpreise für Legierungszuschläge machen nach Auskunft des Stahlhandels deutliche Preissteigerungen bei hochlegierten Stählen wahrscheinlich. Noch sind die Materialpreise stabil. Denken Sie an die Bestellung von Ersatzteilen rechtzeitig!

Stahlmuffeln, Retorten u.a. aus hitzebeständigem Material sollten jetzt vorrätig gehalten werden.



Seit 1980 - 30 jähriges Firmenjubiläum.

SARNES wird 30!



In diesem Jahr feiern wir das 30-jährige Firmenbestehen! Neue Anlagen für neue Prozesse sind nur in enger und vertrauensvoller Zusammenarbeit mit unseren Kunden und leistungsstarken Lieferanten möglich. Herzlichen Dank!

SARNES ingenieure OHG

Hindenburgstrasse 56

73760 Ostfildern

SARNES ingenieure OHG

Industriestrasse 10

76297 Stutensee

TEL 0711 349205

FAX 0711 3482302

INFO@SARNES.DE

WWW.SARNES.DE

