



DARC®-TECHNIK – INFRAROT UND UMLUFT INTELLIGENT KOMBINIERT

Schnell und effizient

Die DARC®-Technik (**DA**rk **R**adiation **C**onvection) ist ein von uns entwickeltes, patentiertes Trocknungs- und Einbrennverfahren, das speziell für die Pulverbeschichtung und Haftwassertrocknung konzipiert wurde.

Besonders geeignet ist die Technik für Werkstücke mit großen Wandstärken.

Zudem bietet sie eine platzsparende Lösung bei eingeschränkten räumlichen Gegebenheiten.

Mit der DARC®-Technik können Durchsatzsteigerungen von bis zu 50 % im Vergleich zu herkömmlichen Umluftöfen erzielt werden.



DARC®-HEATING TECHNOLOGY: DIE SCHNELLE TROCKNUNG

Vorteile durch Dunkelstrahlung

Der DARC®-Ofen* kombiniert Konvektion (Umluft) und langwellige Infrarotstrahlung, die sogenannte Dunkelstrahlung. Diese intelligente Technologie bietet zahlreiche Vorteile.

Konventionelle Umluftöfen benötigen oft viel Zeit, um Werkstücke mit großer Wandstärke zu erwärmen oder zu trocknen. Die DARC®-Technik setzt genau hier an: Sie überträgt in kürzerer Zeit deutlich mehr Energie als herkömmliche Umluftöfen, wodurch sich die Aufheizzeiten erheblich verkürzen.

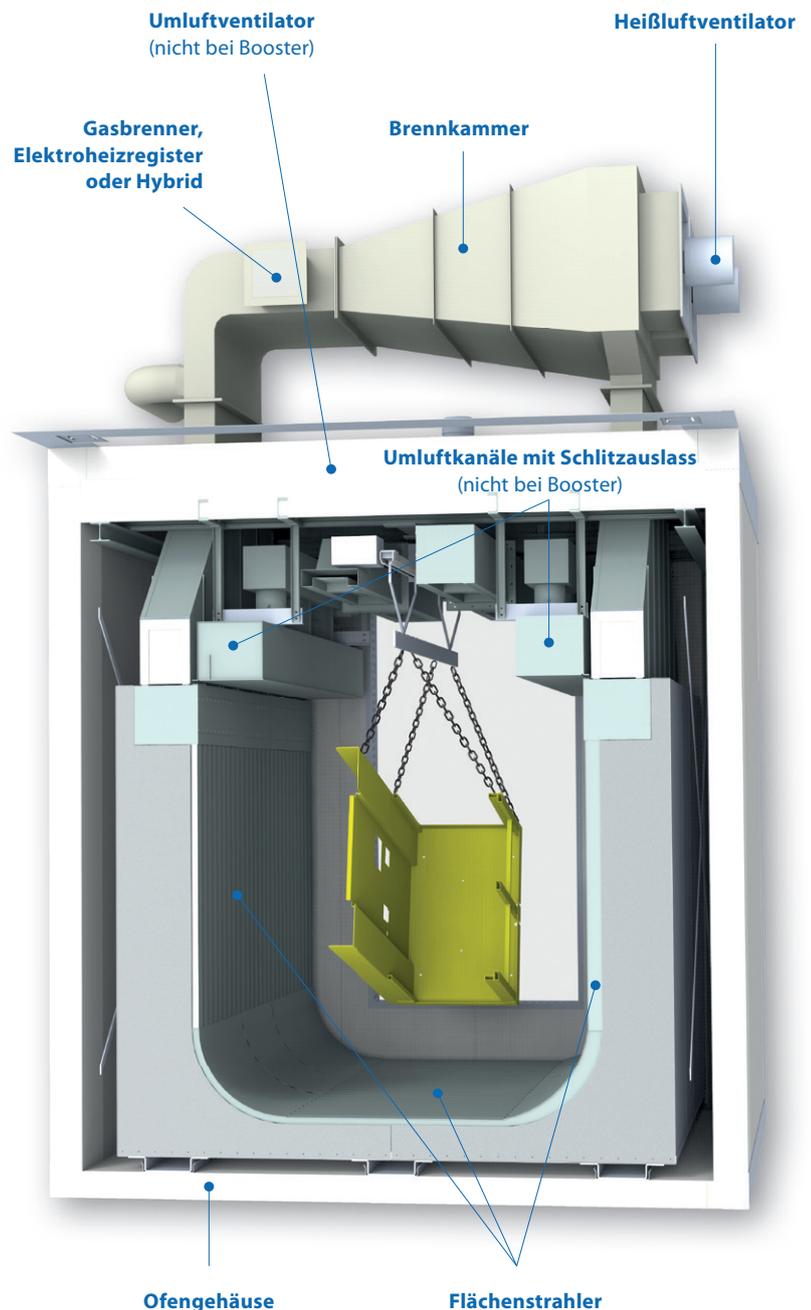
Dank der effizienten Wärmeübertragung kann die Verweilzeit im Ofen deutlich reduziert werden. Ein weiterer Vorteil: der Flächenstrahler des DARC®-Ofens sorgt dafür, dass die Strahlungsintensität unabhängig vom Abstand zum Werkstück gleichmäßig bleibt.

Platzeinsparung und Zeitersparnis

Bereits vorhandene Öfen können durch einen **DARC®-Booster** nachgerüstet werden. Dieser ersetzt die Angelierzone, wodurch die Gesamtlänge des Ofens unverändert bleibt.

Auch Werkstücke mit unterschiedlichen Wandstärken können mittels DARC®-Technik gleichmäßig erhitzt werden.

Dies wird möglich durch das Zuschalten von Umluft nach der Angelierphase, welche den Wärmefluss von dünnwandigem Material zum dickeren bewirkt.



* DARC® = **DA**rk **R**adiation and **C**onvection

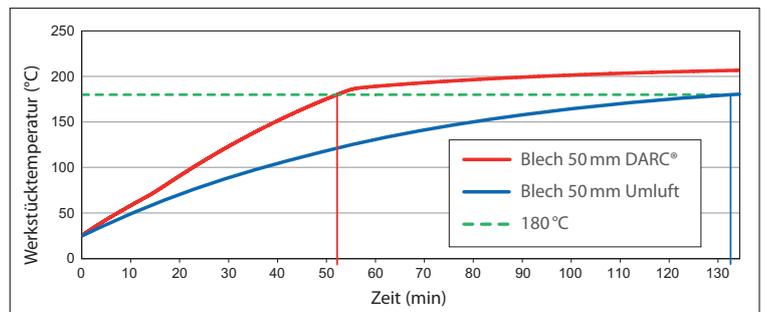


Die reduzierte Verweilzeit im Ofen führt zu einer geringeren Anzahl an benötigten Stellplätzen – ein großer Vorteil, insbesondere bei der Verarbeitung größerer Werkstücke.

Ob Nass-, Pulver- oder KTL-Lacke: Die DARC®-Technik ist für nahezu alle Lackarten geeignet. Beim Pulverbeschichten ist es sogar möglich, verschiedene Farbtöne gleichzeitig in einer Ofenbeladung einzubrennen.

Weitere Einsatzmöglichkeiten der DARC®-Technik umfassen das Tempern und die Haftwassertrocknung nach Vorbehandlungsprozessen. Die langwellige Infrarotstrahlung wirkt direkt auf den Wasserfilm und reduziert so die Trocknungszeit erheblich – das spart Zeit und Energie.

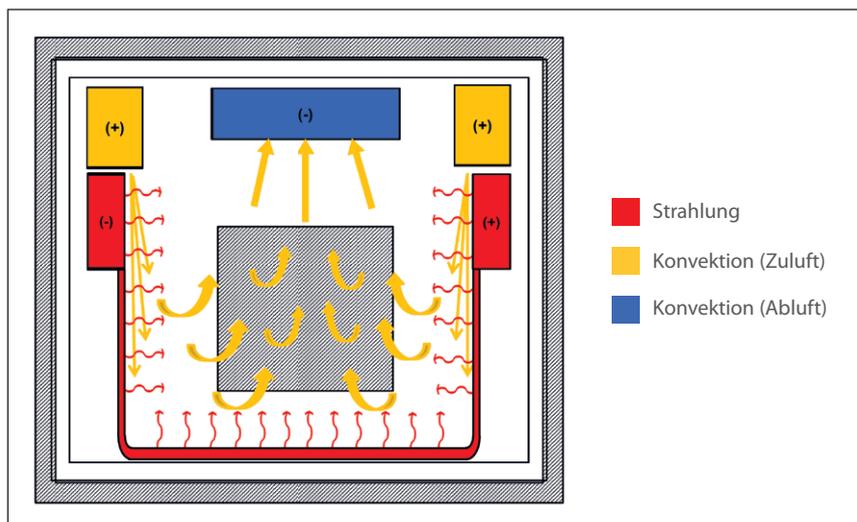
Vergleich der Aufheizkurven zwischen dem DARC®-Ofen und herkömmlichen Umluftverfahren



Der Vergleich der Aufheizkurven zeigt den Zeitgewinn beim Einsatz der DARC®-Technik.

Auch Werkstücke mit unterschiedlichen Wandstärken, wie Schweißbaugruppen, können mit der DARC®-Technik gleichmäßig erhitzt werden. Überhitzungen und Farbtonunterschiede gehören damit der Vergangenheit an.

DARC®-Ofen mit Flächenstrahler



Schematische Darstellung des Ofeninnenraumes (Querschnitt)



Weitere Infos zu unserer DARC®-Technik finden Sie auf unserer Website



Die Vorteile der DARC®-Technik auf einen Blick:

- Höhere Durchsatzraten
- Effiziente Energieübertragung
- Kurze Aufheizzeiten der Werkstücke
- Einsparung von Stellplätzen
- Geringe Energieverluste
- Minimierung von Ausschuss
- Farbechtheit der Beschichtung
- Betrieb wahlweise mit Strom oder Gas
- Begehbarer Innenraum mit glatter, pflegeleichter Oberfläche

Einsatzbereiche der DARC®-Technik:

- Pulvereinbrennöfen
- Kammeröfen
- Durchlauföfen
- Booster
- Nasslacktrockner
- KTL-Trockner
- Haftwassertrockner
- Temperöfen

Bestehende Öfen können unkompliziert um einen **DARC®-Booster** erweitert werden. Alternativ bieten wir Ihnen auch komplette Lösungen, z. B. einen DARC®-Booster mit nachgelagerter Ofenlinie.

Sprechen sie uns an – wir beraten Sie gerne!



SLF Oberflächentechnik GmbH

Werk Emsdetten (Hauptsitz)

Gutenbergstr. 10
D-48282 Emsdetten
Tel.: +49(0)2572 1537-0
Fax: +49(0)2572 1537-169
info@slf.eu
www.slf.eu

Werk Mühlau

Waldstr. 8
D-09241 Mühlau b. Chemnitz
Tel.: +49(0)3722 6071-0
Fax: +49(0)3722 6071-20
post@slf.eu
www.slf.eu



SLF auf YouTube: www.youtube.com/slfsurfacetechology