



ECM

GMBH
THINK OUTSIDE THE CUBE

ICBP® DUO TH

Zweikammer Vakuumofen mit Niederdruckaufkohlung



Hauptmerkmal

Durch das Zweikammerofen Prinzip werden kurze und energieeffiziente Prozesse gewährleistet. Die Ölabschreckkammer dient als Ein- und Ausschleusekammer um Chargen unter Vakuum, in und aus der Behandlungskammer vollautomatisch zu transportieren. Alle gängigen Wärmebehandlungsprozesse können im Zweikammerofen Vakuum realisiert werden. Von neutralen Prozessen, Niederdruckaufkohlen (NDA) sowie Karbonitrieren, gesteuert und kontrolliert durch unser hochwertiges INFRACARB® System.

NDA Prozeßzeiten (Beispiel)
Einsatzstahl 0,2 % C ;
Aufkohlungs- und Diffusionszeiten :

- ◆ Integrierbar in existierende Mehrzweckkammerlinie
- ◆ Steigerung der Wärmebehandlungsqualität durch die INFRACARB Technologie
- ◆ Erprobt in weltweit über 1300 Kammern
- ◆ Keine Grube notwendig – geringe Aufstellfläche
- ◆ Keine Randoxidation
- ◆ Höchste Wiederholgenauigkeit der Bauteilqualität
- ◆ Kurze und effiziente Prozeßzeiten

EHT	900°C	920°C	960°C	980°C
0.3 mm	50 min	30 min	-	-
0.5 mm	2 h 30	1 h 30	40 min	30 min
0.7 mm	4 h 45	2 h 30	1 h 40	1 h 10
1 mm	9 h 45	6 h 15	3 h	2 h
1.5 mm	21 h	13 h 30	7 h 15	5 h
2 mm	-	-	13 h 15	9 h 15





ECM

GMBH
THINK OUTSIDE THE CUBE

ICBP® DUO TH



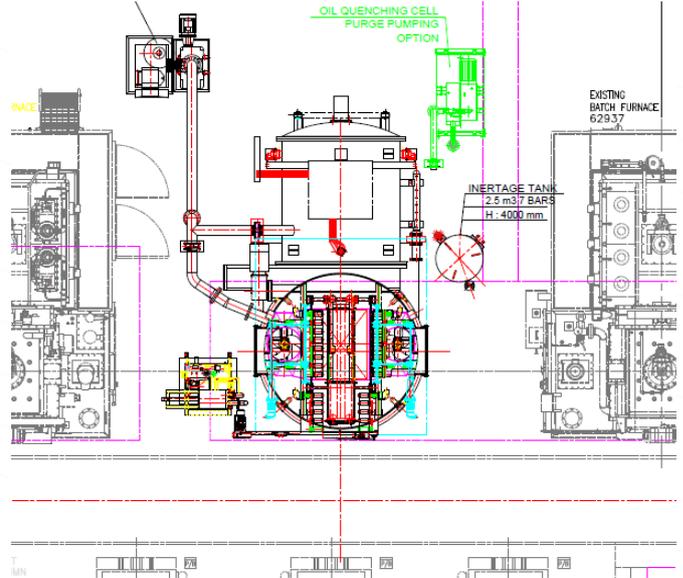
Unser ICBP® DUO ist komplett elektrisch beheizt und durch seine kurzen Prozeßzeiten äußerst CO2 freundlich. Bis zu 80 % weniger CO2 Emission gegenüber herkömmlichen Anlagentechnologien werden emittiert. Im Rahmen der Förderung von energieeffizienten Anlagen werden bis zu 30% von der Investition gefördert.

Sprechen Sie uns an!

Sie haben bereits eine Mehrzweckkammer Ofenlinie? Kein Problem. Unsere ICBP® DUO wird in der Linie integriert.

Wir bieten Ihnen passende modulare Anlagenkonzepte zum:

- ◆ Niederdruckaufkohlen
- ◆ Löten
- ◆ Nitrieren/Nitrokarburieren
- ◆ Sintern
- ◆ Vergüten
- ◆ Anlassen
- ◆ Gas- und Ölabschreckung



Sie benötigen eine Vakuumanlage für mehrere Prozeße? Wir können auch Multiprozeß!

Typ	Öl Abschreckung		
	Ohne Grube	Chargen Abmessung L*B*H	Brutto Gewicht
ICBP® DUO 644	◆	600 mm x 450 mm x 450 mm	200 kg
ICBP® DUO 966	◆	1000 mm x 610 mm x 750 mm	750 kg
ICBP® DUO 1299		1200 mm x 910 mm x 910 mm	1500 kg
Arbeitstemperatur bis 1,200 °C			

ÜBER UNS

ECM Technologies ist ein führender Anbieter für Vakuumanlagen und -prozessertechnik.

Mit 90 Jahren Erfahrung, in der thermochemischen Prozesstechnik, sind wir ein verlässlicher Partner in vielen Industrien. Als familiengeführtes Unternehmen entwickeln konstruieren und fertigen wir alle Anlagen in unseren Stammsitz in Grenoble/Frankreich.

Vertrieb und Kundendienst:

ECM GmbH

Carl Legien-Straße 15

63073 Offenbach

+49 (0) 69 667788 065

info@ecmtech-gmbh.de

