

Aeronautica

Aérospatiale
Air France
CRMA
Dassault
Groupe Snecma (Hispano Suiza,
Turboméca, Microturbo, Messier Bugatti,
Snecma Service...)
Nanchang Aircraft (Cina)
Shenyang Aircraft (Cina)
...

Automobile - Veicoli

Caterpillar
Daimler Chrysler
Fiat
General Motors (Germania, Turchia,
Francia,
Romania, Messico, Australia, Ungheria...)
Opel
Peugeot Citroën PSA
Renault
Renault Véhicules Industriels
Saab
Toyota
Volkswagen
...

Componentistica

Delphi
Eaton
Getrag
GKN - Glaenzer Spicer
Hebco Sud
Lük (Germania)
Robert Bosch
SEW Usocom
Shanghai Gear Works
Sofedit - Lebranchu
Valeo
...

Officine di trattamento termico

Bodycote Hit
Brocard (Svizzera)
DHT (Corea)
Electrothermique
HEF
MTV (USA)
Parker (Giappone)
SHU (Germania)
Studer (Svizzera)
Thermicentre
Thermilyon
TTO
TTV
Waltercheid (Germania)
...

ECM
46 rue Jean Vaujany
Technisud
38100 Grenoble
Tel. +33 (0)4 76 49 65 60
Fax +33 (0)4 38 49 04 03

Tutte le informazioni sui nostri prodotti
e i sui manuali tecnici sono riportate
nello spazio "executive"

www.ecm-ip.com

Siderurgia / Acciaieria

Ascometal
Pechiney
Sulzer
Ugine
Vallourec
...

Forge / Fonderie

Fonderies de Mousserolle
Metallogenia
Stabilimenti in Marocco, Jugoslavia,
Belgio, URSS, Tunisia, Cile,
Romania, Venezuela, Italia...
SAFE
Setforge
...

Arsenali

Arsenali: Taiwan, Egitto, India, Arabia
Saudita, Singapore, Turchia, USA,
Venezuela.
Giat Industries
...

Materiale

ABB
Aérospatiale
Alsthom
Carbone Industries, SGL Carbon
Carbone Lorraine
C.E.N.
Delachaux
Deutsche Solar
Freiburger Compound
Friedrichsfeld
Mecagis
Montedison
Phillips
Photowatt
Sagem
Schneider
Siemens-KWU
Thomson/Thalès
...

ECM (USA) Inc.
5727 95th Av
KENOSHA, WI 53144
USA
Tel. +{(262) 605 4810
Fax +{(262) 605 4806

Industria nucleare

BNFL (Gran Bretagna)
Cezus
Cogema/SGN
Commissariato per l'industria atomica
(Is/Tille, Miramas, Cadarache, Monts,
Pierrelatte, Bruyères-le-Chatel, Saclay,
Montrouge)
Enea (Indonesia)
F.B.F.C.
N.R.G. (Germania)
...

ECM (BEIJING) Office
Dart Business garden A315
A-10 Huixinli, Xiaoguan, Anwai,
Chaoyang District
100 029 BEIJING
CHINE
Tel. 00 861064951893
Fax 00 861064954857



IDEATORI DI FORNI





L'INNOVAZIONE, IL NOSTRO FILO CONDUTTORE

VICINI AGLI UTENTI

Nel 1928 ebbe inizio la fabbricazione dei forni di trattamento termico ECM. I primi uomini ECM non vennero mai meno al loro progetto iniziale di lavorare con impegno per acquisire una sempre maggior padronanza delle temperature, delle alte pressioni, del vuoto e del comportamento dei materiali. L'esperienza dei primi anni si è via via consolidata, raggiungendo nel tempo dimensioni industriali, ma arricchendosi sempre, ora come allora, delle sinergie create da una valida ed efficace collaborazione tra gli stessi utenti ed un team altamente qualificato di ingegneri, specialisti del trattamento termico e analisti di mercato. Il know-how è arrivato così al cuore del processo di fabbricazione, e su questo progetto di azione comune e continua verso il progresso si è modellato lo spirito di innovazione della ECM, oggi ben nota ed apprezzata in tutto il mondo.

« ECM lavora con e per i suoi clienti nel mondo intero, condividendone gli obiettivi in piena solidarietà. Questo è il nostro biglietto da visita, questo è uno dei cardini del nostro successo. »



INNOVARE VUOL DIRE FARE PROGREDIRE I PROPRI CLIENTI

Lo scopo principale di qualsiasi innovazione tecnologica proposta da ECM è quello di portare un sicuro vantaggio al cliente:

- Vantaggio tecnico, con un trattamento più efficace, più omogeneo e più puntuale, nel rispetto delle normative imposte.
- Vantaggio economico, grazie ad un ciclo più breve e l'integrazione del trattamento nel processo globale, vicino alla fase di lavorazione.
- Vantaggio ecologico, mediante soluzioni più rispettose dell'ambiente e dell'uomo. Questo è per ECM il significato di efficacia.

« Il nostro compito è migliorare il trattamento termico a beneficio dei nostri clienti, contribuendo al loro progresso. »



OGNI SETTORE INDUSTRIALE DEVE POTER PROGREDIRE

IL PROCEDIMENTO FOTOVOLTAICO MESSO AL SERVIZIO DELLA FABBRICAZIONE DEI LINGOTTI DI SILICIO POLICRISTALLINO

Il controllo della tecnologia dell'estrazione del silicio policristallino, unitamente alla padronanza del riscaldamento sottovuoto, ha fatto di ECM un partner preferenziale per l'industria di avanguardia delle applicazioni fotovoltaiche.

« Ogniquale volta abbiamo l'opportunità di dare il nostro contributo ad un progresso tecnologico utile al nostro pianeta, lo facciamo con entusiasmo, perché siamo

convinti che nessun operatore economico debba venir meno a questo impegno. »

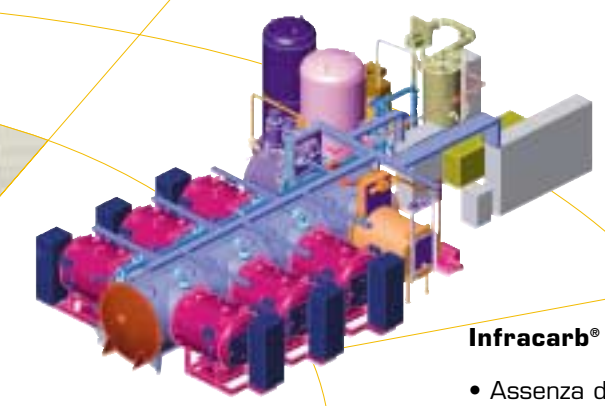
ESTRAZIONE DELL'ARSENIURO DI GALLIO (AsGa) PER L'INDUSTRIA ELETTRONICA

La fabbricazione dei monocristalli di arseniuro di gallio (AsGa) trova applicazione nella microelettronica, nell'elaborazione del materiale di base per la fabbricazione di chip ad alta frequenza, utilizzati soprattutto nella telefonia mobile e nei radar anticollisione.

APPLICAZIONI STANDARD E MACCHINE SPECIALI

ECM è il Vostro partner in tutte le applicazioni, da 150°C a 3000°C, del vuoto molecolare a 100 bar grazie alla realizzazione di impianti molto specifici: macchine CRISP per la tempra automatizzata in pressa, forni continui di sinterizzazione di combustibile nucleare, impianti di fornitura per lamiere ad elevato limite di elasticità...

« Vogliamo essere presenti là dove sono poste in gioco tecnologie del futuro, affinché la nostra esperienza possa essere utile all'evoluzione delle applicazioni termiche industriali. »



Infracarb® e gli ICBP®

- Assenza di ossidazione granulare.
- Profondità di cementazione riproducibile con tolleranza ridotta.
- Scelta del tenore di carbonio di superficie.
- Miglioramento della resistenza dei pezzi all'usura.
- Compatibilità con la tempra in gas e in olio.
- Integrazione del sistema di trattamento nel reparto di lavorazione, con produzione a flusso continuo di cariche diverse.
- Accensione e spegnimento rapido degli ICBP.
- Riscaldamento delle sole cellule utilizzate, con significativo risparmio energetico.
- Aumento della capacità di produzione mediante aggiunta di cellule secondo necessità (brevetto ECM).
- Maggiore sicurezza per l'uomo e l'ambiente. assenza totale di rischio incendio (impianto freddo).
- Notevole riduzione del tempo di programmazione.

Referenze Infracarb®

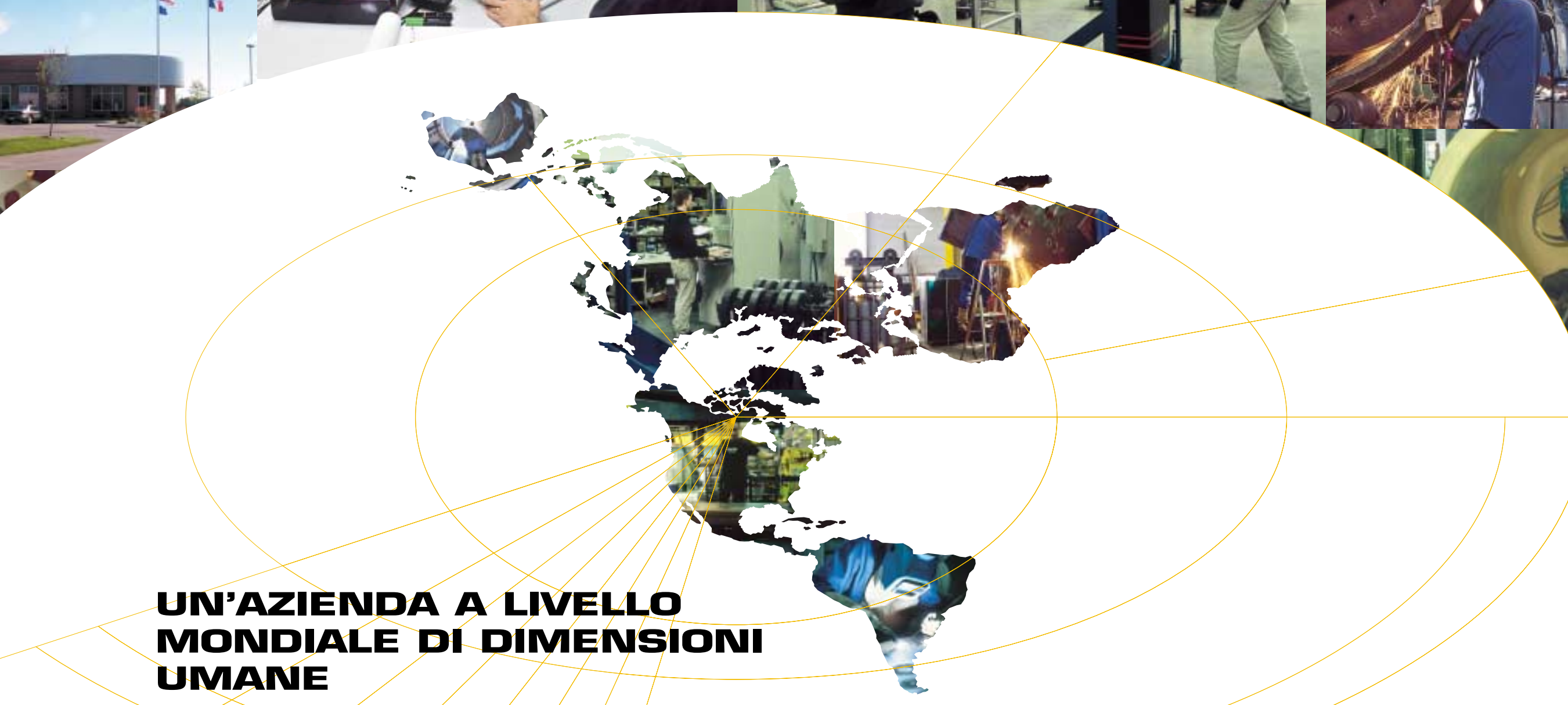
- Daimler Chrysler
- Delphi
- DHT Korea
- Eaton
- Electrotermique
- Fiat
- General Motors
- Getrag
- Opel
- PNK
- Poclain Hydraulics
- PSA (Peugeot Citroen)
- Renault
- Renault Véhicules Industriels
- Robert Bosch
- Saab automobile AB
- SEV Usocom
- Shanghai Gear Works
- SHU
- Toyota
- Turbomeca
- TTV
- Volkswagen
- Wuliang Ye Group...

INFRACARB® E GLI ICBP®, LA RIVOLUZIONE NEI TRATTAMENTI TERMOCHIMICI

Con la messa a punto del procedimento di cementazione a bassa pressione di ECM, una svolta decisiva nel settore dei trattamenti termici avanzati è stata ottenuta grazie al processo Infracarb. Gli impianti modulari brevettati ICBP, verticali o orizzontali, fanno il loro ingresso nei reparti di lavorazione, consentendo una produzione a flusso continuo. Il concetto di modularità permette di seguire l'evoluzione del sistema e di adattarsi alle esigenze di un trattamento termico di massima resa.

Infracarb e ICBP®, associati alla tempra con gas ad alta pressione, fanno del trattamento termico un processo tecnologico e strategico, con ritmi più rapidi, migliori condizioni di lavoro per gli operatori e, soprattutto, prestazioni di livello tecnico ed economico mai raggiunte prima.

« Con Infracarb e ICBP abbiamo dimostrato quanto ancora vi sia da scoprire nel mondo del trattamento termico... una scienza che ci riserva ben altre innovazioni. »



UN'AZIENDA A LIVELLO MONDIALE DI DIMENSIONI UMANE

UOMINI DI VALORE

Tutti gli uomini ECM sono artefici della qualità dei nostri forni. Dalla prima stesura del capitolato fino all'entrata in produzione, l'obiettivo finale di qualità viene perseguito con il massimo impegno lungo tutto il percorso del progetto. Il nostro successo ruota attorno all'esperienza individuale e alla dinamica collettiva.

« La ricchezza di un'azienda è prima di tutto costituita dai suoi uomini. »

I MEZZI DELL'ORGANIZZAZIONE ECM

Uffici studi, CAD, officina di saldatura meccanica per il vuoto e la pressione, officine di cablaggio, installazione tubature e isolamento termico, reparto fabbricazione, piattaforma prove, laboratorio di metallurgia... ecco alcuni degli strumenti che garantiscono l'autonomia e la gestione della qualità dei forni ECM.

DARE IL MEGLIO

L'organizzazione del lavoro e il coordinamento degli incarichi danno modo ad ogni specialista del team ECM di gestire integralmente l'operazione di cui è responsabile. Un'autonomia che è sinonimo di partecipazione, nell'ambito di un'organizzazione creata perché ognuno possa dare il meglio di sé ed esprimere liberamente il proprio talento.

UN'AZIENDA NEL MONDO VICINA AL CLIENTE

L'esperienza ECM è al servizio di tutti i suoi clienti, dovunque essi siano. Ogni operatore della nostra rete commerciale mondiale, si adopera per capire le specificità locali e definire le esigenze dei singoli clienti nella sua area di competenza. La nostra logistica di assistenza in campo è in grado di rispondere con immediatezza alle richieste del cliente. Sono stati creati servizi a distanza per accelerare e agevolare gli scambi.

In ultimo, ECM dispone di un servizio di assistenza telefonica sette giorni su sette.

*« Siamo vicini ai nostri clienti, là dove essi producono »...
« Il chiedere l'eccellenza presuppone un fattore irrinunciabile: saper mettere a disposizione i mezzi per raggiungerla. »*