

# TRATTAMENTI TERMICI - Tecnologie avanzate nel trattamento termico e superficiale

## Il CSTT guarda con fiducia al futuro

CSTT è il Centro di Studio finalizzato allo Sviluppo dei Trattamenti Termici nell'ambito di AIM, l'Associazione Italiana di Metallurgia. Fondato nel 2001 per occuparsi di legislazione, regolamentazione e normativa, poi nel tempo il suo focus si è spostato su tematiche molto attuali di interesse degli imprenditori del settore. Il Comitato Tecnico che lo guida è composto infatti da alcuni dei principali player del settore nazionale Trattamenti Termici coordinati dal Presidente **Marco Trevisan**, l'imprenditore padovano eletto nel 2019. Il Comitato si riunisce trimestralmente per discutere e condividere tematiche di interesse comune quali situazione di mercato, normativa di riferimento del settore, sfide e opportunità che si presentano ai "trattamentisti" italiani in questo periodo così particolare, che CSTT affronta con grande ottimismo puntando sulla forza di un gruppo che mette a fattore comune esperienza, competenza tecnica e spirito di iniziativa. CSTT è aperto a tutti gli imprenditori del settore dei trattamenti termici: per informazioni e adesioni scrivere a Segreteria Comitati Tecnici di AIM: [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it)



## ATTAS, impianti, attrezzature e prodotti per i trattamenti termici dei metalli

Azienda familiare presente da oltre 40 anni sul mercato dei trattamenti termici dei metalli, **ATTAS Srl**, in collaborazione con primarie aziende del settore, propone attrezzature in leghe nichel-cromo per il caricamento dei forni, bruciatori ad alto rendimento e basse emissioni, sistemi per il controllo e la regolazione dei processi termochimici, impianti di nitrurazione ionica, attrezzature e componenti di forni in CFC e grafite, sistemi per l'ottimizzazione dei consumi energetici, nastri a filo e, in generale, tutti quei prodotti e quelle tecnologie che aiutano chi si occupa di trattamenti termici a svolgere il lavoro con la massima produttività ed efficienza.

L'offerta è completata dai prodotti della consociata **ROP RETI Srl**, specializzata nella produzione di reti a filo in leghe nichel-cromo per il settore dei trattamenti termici e in acciaio ad alta resistenza per il settore minerario.

L'ufficio tecnico è dotato degli strumenti più evoluti nel disegno 2D e 3D per dialogare al meglio con Clienti e Fornitori e individuare insieme le migliori soluzioni per ogni esigenza.

Le sinergie realizzate all'interno del grup-



po si integrano alla perfezione con l'esperienza pluridecennale delle Case rappresentate, tra le quali spiccano i nomi di DURFERRIT, RUEBIG, WS WÄRMEPROZESSTECHNIK, UNITED PROCESS CONTROLS, THERMCONCEPT, CODINA E DIBALOG, aziende leader nei rispettivi settori, accomunate dal costante impegno verso le soluzioni più avanzate, grazie a capacità di ricerca e sviluppo uniche nel settore. Per il futuro, la *mission* di ATTAS è quella di continuare ad offrire prodotti e soluzioni sempre in grado di soddisfare gli standard industriali più elevati con particolare attenzione alla riduzione dei consumi e all'impatto ambientale.

[www.attas.it](http://www.attas.it)

## Due novità nel campo della misura della durezza nei trattamenti termici AFFRI

La prima è la norma ASTM E3246-21 pubblicata in aprile 2021 che stabilisce i parametri per il durometro portatile a micro-carico per misure di durezza superficiali su cementazione, tempra e direttamente sul componente finito con misure in scala Vickers o Rockwell certificabile come in laboratorio, utilizzando un penetratore in diamante certificato standard, un pre-carico e carico molto bassi. Il durometro AFFRI MKII 3246 risponde esattamente a questi requisiti normativi, è leggero pesa solo 1 Kg, è maneggevole e può essere automatico con un software di gestione da remoto. È di grande aiuto per rilevare direttamente in campo la durezza superficiale di materiali sottili (anche 0,06 mm) e anche di masse importanti senza limite di dimensioni e senza dover ricorrere al laboratorio.

La seconda novità è che ora è possibile misurare la profondità efficace della durezza superficiale con metodo preciso e senza preparare la superficie o tagliare il componente né lucidarlo ma direttamente sul pezzo finito. Con il durometro AFFRI LD 3000AF in meno di un minuto si esegue la scansione superficiale con mappatura continua fino a 2 mm di profondità e precisione di 0,01 mm eseguendo una sola misura verticalmente. Questo metodo genera risparmio su tutti i fronti: riduzione dei cicli eliminando il taglio, preparazione del provino, levigatura e le numerose misure, il tempo passa da un'ora a 60 secondi, non serve più nessun materiale di consumo come carta abrasiva, mole di taglio, pasta diamantata. Si possono inoltre eseguire misure Rockwell C e N conformi alle norme ISO 6508 e ASTM E18. AFFRI da oltre 65 anni costruisce durometri per tutte le esigenze di misura della durezza, interamente Made in Italy, personalizzati per ogni singola esigenza ed esportati in tutto il mondo. - [www.affri.com](http://www.affri.com)



## HTS VACUUM FURNACES, forni customizzati per trattamenti termici in vuoto e alto vuoto

Costantemente impegnata in R&S per il miglioramento dei processi produttivi, **HTS Vacuum Furnaces** offre una gamma fra le più complete di forni in vuoto e alto vuoto per il trattamento termico e superficiale dei metalli.

Gli impianti ad alte prestazioni si distinguono per ottimizzazione degli standard energetici e forte personalizzazione: ogni forno viene progettato e costruito per rispondere in modo specifico alle esigenze del cliente nelle dimensioni, caratteristiche tecniche e operative, configurazione del software di controllo del processo.

Le numerose tipologie di forni HTS sono progettati adottando tecniche di sviluppo innovative che consentono di riprodurre il comportamento degli elementi



più sensibili nelle diverse condizioni di lavoro, per incontrare le necessità di svariati settori, dai trattamenti termici, *additive manufacturing*, *3D printing*, fino ai processi speciali.

[www.htsfurnaces.com](http://www.htsfurnaces.com)

## TRATTAMENTI TERMICI BERTOLDINI 1978 Specialisti della tempra bainitica di minuterie metalliche

La **Trattamenti Termici Bertoldini** ha più di 40 anni di esperienza nel campo dei trattamenti termici della minuteria in acciaio. È tuttavia un'azienda giovane e dinamica che ha recentemente investito in nuovi impianti e realizzato un nuovo polo produttivo nel cuore della Brianza Lecchese.

Specializzata nella tempra bainitica di minuterie metalliche, grazie al laboratorio metallografico e ad un team di ingegneri qualificati è in grado di rispondere alle esigenze dei clienti nella lavorazione di articoli che richiedono elevata qualità del trattamento termico come i particolari di sicurezza, automotive e simili.

Certificata ISO 9001 e in corso di certifica-



zione IATF, cura non solo la qualità della produzione, ma anche i servizi al cliente, attraverso una consulenza puntuale e consegne rapide e flessibili. Una azienda che guarda al futuro, competitiva, pronta per le nuove sfide di mercato che la attendono. - [www.trattamentitermici.com](http://www.trattamentitermici.com)

## Impianti "chiavi in mano" MEAPFORNI per il trattamento termico dei metalli

Produttore di nicchia di isole e linee di produzione di alta tecnologia e automazione, **Meapforni** opera nei settori *automotive*, *aerospace*, *power generation*, industria del cuscinetto, agricoltura, medicale e trattamenti speciali. Con personale specializzato e un elevato *know-how*, lavora in settori dove le necessità di produzione h24/7 si coniuga con l'alta qualità del prodotto e zero scarto. Nel suo *core business* forni atmosferici e in vuoto, in versione *stand-alone* o integrati nel flusso produttivo del cliente. Il monitoraggio continuo in locale e da remoto, caratterizza le sue applicazioni con sistemi ridondanti e resilienti, utilizzati in *automotive* e *aerospace*.

L'assenza di operatori e tecnici sugli impianti, forzato dalla pandemia, l'ha spinto a sviluppare sistemi automatici ad alta efficienza e controllo dello stato dei componenti da Km zero alle varie fasi della vita degli stessi. - [www.meapforni.com](http://www.meapforni.com)



## Ala Guizzi. 60 anni vissuti a domare acciaio resistente alle alte temperature e alla corrosione

Quest'anno **Ala Guizzi** celebra il 60° anniversario.

*"Una ricorrenza che ci rende orgogliosi della nostra storia e del know-how assimilato, cardine di soluzioni inedite per clienti nazionali ed esteri.*

*Nel cuore del polo industriale lombardo, il nostro core-business è espressamente dedicato alla realizzazione e/o riparazione di parti di ricambio per forni industriali*

*di trattamento termico - muffole, storte, caldaie - e strutture resistenti alle alte temperature e corrosione - aspi per ricottura e serpentine per riscaldamento bagni di decapaggio, oltre ad una vasta gamma di altri componenti. Ci avvaliamo esclusivamente di materie prime certificate dai nostri partner. Nel 2017 abbiamo esteso il business alla commercializzazione di acciaio inox, duplex e superleghe di*



*nickel, sotto l'egida di un responsabile di consolidata esperienza di questo nuovo ramo d'azienda. Visita l'acciaio di [alaguizzi.it](http://alaguizzi.it)*