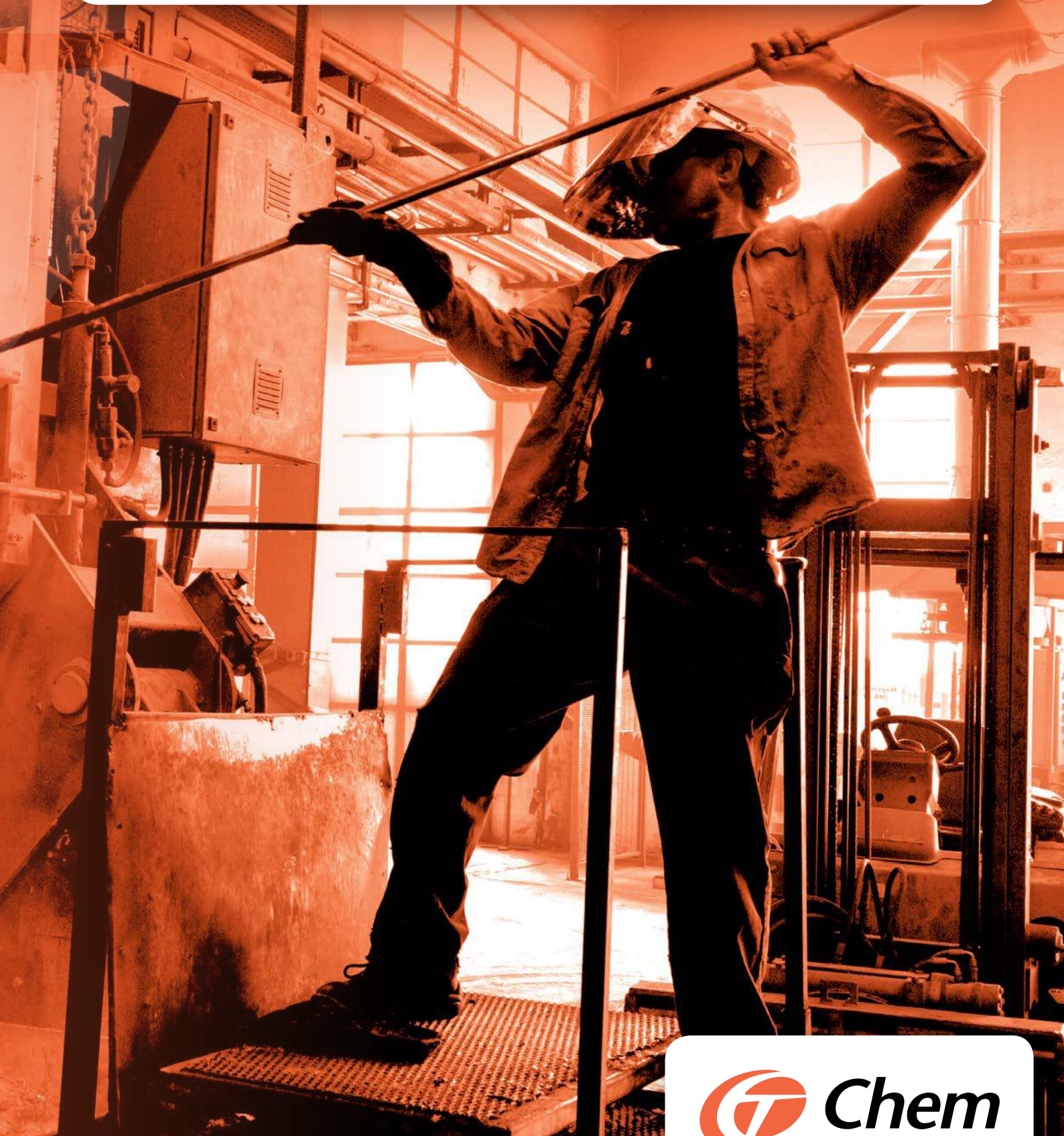


Controllo Termografico dello Stampo

Il nuovissimo Sistema DTC - vi aiuta a monitorare le temperature dei vostri stampi in pressofusione.



Misurazione precisa ed in tempo reale delle temperature stampi senza l'interruzione dei processi.

 **Chem
Trend**

Release Innovation™

Per più di 50 anni Chem-Trend ha offerto un'ampia varietà di soluzioni per fornire ai propri clienti soluzioni atte a migliorare la qualità, ridurre i costi ed aumentare la produttività delle loro attività. Al fine di affrontare le attuali sfide nel settore della pressofusione ad alta pressione (HPDC) ed i crescenti requisiti OEM dell'industria automotive, Chem-Trend ha iniziato a cercare collaborazioni per sviluppare un innovativo sistema di termografia per il processo HPDC.

FATEVI AIUTARE DALLA TERMOGRAFIA PER MIGLIORARE IL PROCESSO DI PRESSOFUSIONE

I **termogrammi** consentono di riconoscere ciò che l'occhio umano non può vedere: Misurare la temperatura di un oggetto a distanza senza contatto. Il vantaggio principale offerto da questa tecnologia è dato dalla precisa misurazione in tempo reale senza l'interruzione di un processo causato dal contatto fisico con la superficie da misurare.

INPROTEC IRT è un leader nel campo della tecnologia ad infrarossi; l'azienda è specializzata nella fornitura di termocamere che rilevano le radiazioni infrarosso dello spettro elettromagnetico e producono immagini termiche con temperatura di tutta l'immagine.

Il **sistema DTC** rappresenta un risultato avanzato della cooperazione tra Chem-Trend ed INPROTEC IRT per facilitare il controllo ed il monitoraggio temperature da parte degli operatori di pressofusione nei relativi processi.





Nel settore HPDC il monitoraggio delle temperature degli stampi gioca un ruolo fondamentale in numerose fasi del processo di fabbricazione:

IL CONTROLLO DELLA TEMPERATURA È IMPORTANTE

Fase di start up: quando lo stampo deve essere gradualmente riscaldato fino al raggiungimento delle condizioni operative prescritte.

Produzioni in serie:

La temperatura dello stampo deve essere controllata per mantenere un corretto bilanciamento termico. Attraverso unità di termoregolazione ed una appropriata applicazione di distaccanti, è possibile raggiungerlo, ottenendo di conseguenza una qualità ottimale dei getti pressofusi.



MONITORARE E REGOLARE MEGLIO DURANTE LE OPERAZIONI

Il sistema DTC è dotato di quadro elettrico e di un sistema pneumatico per aprire e chiudere lo shutter di protezione cristallo ad infrarossi, di guaine della lunghezza di 10 metri resistenti allo schiacciamento, con connettori industriali per il collegamento tra unità e custodie.

Il sistema DTC consiste in una unità mobile ed una o due termocamere radiometriche integrate all'interno di custodie raffreddate ad aria.

Le termocamere acquisiscono una serie di immagini termiche in tempo reale, consentendo immediati feedback e controlli di processo.

Possono essere disegnate ROI (Regioni di Interesse) per monitorare dettagli specifici dello stampo di pressofusione, tendenze delle temperature o semplicemente, per confrontare gruppi di produzione passati e presenti.

Tutti i dati sono conservati e processati su un Panel PC Touchscreen. Analisi successive delle immagini termiche possono essere facilmente eseguite scaricando i dati dal sistema DTC utilizzando una chiavetta USB.



FATEVI AIUTARE DAI TERMOGRAMMI PER OTTIMIZZARE IL VOSTRO PROCESSO PRODUTTIVO

I VANTAGGI NELL'UTILIZZO DEL DTC

- Cicli controllati, pre-selezionati, di start up per una lunga vita dello stampo e la riduzione degli scarti
- Campionamento più rapido di nuovi stampi, strumenti e processi di pressofusione per supportare una migliore conoscenza
- Lubrifica ottimizzata e ciclo di lubrificazione
- Ciclo di lubrificazione su misura del distaccante in uso
- Misurazione locale e puntuale della temperatura senza termocoppie
- Vista live della distribuzione della temperatura dello stampo fisso e mobile
- Controllo e monitoraggio del processo HPDC:
 - Mappa termica "carta d'identità" dello stampo
 - Mappa termica "carta d'identità" del processo di pressofusione
- Registrazioni termografiche seriali per l'archiviazione dei processi di fabbricazione
- Completa raccolta dei dati senza interruzione della produzione di serie

BENEFICI INDIRETTI

- Miglioramento della distribuzione della temperatura termica che contribuisce a ridurre gli shock termici sullo stampo
- Riduzione produzione reflui di scarico grazie all'ottimizzazione del ciclo di lubrifica
- Correlazione dei parametri di pressofusione, ossia irregolarità del processo di pressofusione e temperatura "locale" dello stampo
- Accrescimento della qualità della pressofusione (flussi freddi, ritiro del materiale, porosità, metallizzazioni dello stampo ecc.)
- Aumento della produttività
- Aumento dell'efficacia generale strumentale della cella HPDC
- Possibile gestione del sistema di termoregolazione e di raffreddamento
- Interfaccia potenziale con l'attrezzatura di lubrifica

CARATTERISTICHE HARDWARE PRINCIPALI DEL DTC

- Affidabile, robusto e facile da trasportare
- Custodie in alluminio IP66 raffreddate con tecnologia Vortex
- Semplice installazione e rimozione dalla macchina di pressofusione da parte dell'utente
- Soluzione High-tech con Panel PC tattile integrato
- Registrazioni seriali e memorizzazione delle immagini termiche su disco rigido
- Registrazione video e memorizzazione dei video radiometrici su disco rigido
- Trasferimento dati tramite porta USB
- Disponibile in versione "mono" e "stereo" per monitorare la parte fissa, mobile o entrambe le parti
- Risoluzione termocamera 320 x 256 pixel
- Termocamera opzionale con risoluzione maggiore di 640 x 512 pixel
- Termocamera con Autofocus e messa a fuoco motorizzata su richiesta
- Servizio di assistenza da remoto da parte di Inprotec IRT

CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE DELLA DTC

- Software su misura esclusivo per Chem-Trend, disponibile in diverse lingue (DE/GB/FR/IT/RO)
- Capacità di definire fino a 10 ROI libere con temperatura minima, media e massima come valori di riferimento
- Visualizzazione grafica delle tendenze (Trend) delle ROI per temperatura minima, media e massima
- Possibilità di fissare soglie di allarme visualizzate su display con segnale esterno e segnale luminoso.
- Visualizzazione e registrazione della tendenza (Trend) delle temperature fino ad un anno e possibilità di esportare i dati archiviati in Excel.
- Impostazione parametri termocamera come scala di temperatura, tavolozza dei colori, ecc.
- Registrazione immagine radiometrica anche in modalità manuale (pulsante dedicato)
- Capacità di salvare le "ricette" per:
 - richiamare la medesima "ricetta" di analisi nella stessa posizione, per lavorare ordini ripetuti
 - condurre analisi successive delle immagini termiche registrate
- Sviluppo di funzioni software specifiche per clienti che ne fanno richiesta (opzionale)
- Visualizzazione del "registro eventi" e del "registro allarmi"
- Impostazioni dei parametri protetti da password per prevenire modifiche non autorizzate