

ESTRUSIONE E PRODUZIONE DI FILM, LASTRE, PROFILI E TUBI: COME GARANTIRNE LA COSTANZA DELLA QUALITA'

al CESAP di Verdellino-Zingonia, martedì 14, mercoledì 15 e giovedì 16 febbraio 2012

CESAP organizza un corso, tenuto dall'ingegner Mario Miani, per far conoscere una nuova "strategia" di conduzione degli impianti di estrusione monovite che permette di ottenere una qualità costante per ogni tipo di estrusi (tubi, lastre, film, raggette, filati ecc...) fin dall'avvio dell'impianto e durante l'intero ciclo di produzione.

In particolare, tale nuova "strategia" è una tecnica di conduzione valida per qualsiasi impianto esistente che permette di garantire, nel tempo, una continua innovazione del processo di estrusione eliminando le instabilità e migliorando la qualità dell'estruso con conseguente diminuzione degli scarti, aumento della produttività e assicurando un risparmio di energia.

Tale strategia mette in luce la fondamentale importanza del controllo della temperatura del fuso che determina la qualità dell'estruso e di conseguenza del profilo.

Durante il corso si analizzeranno, inoltre, i complessi fenomeni che coinvolgono il trasporto del materiale, la sua compattazione, la fusione, la miscelazione e le caratteristiche reologiche del materiale fuso che influenzano la caduta di pressione e la portata.

ORARI DEL CORSO

Dalle 9.45 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00, per tutti e tre i giorni.

I primi 10 minuti del primo giorno saranno dedicati alla presentazione del corso, dei partecipanti e del CESAP.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai responsabili di produzione, capi turno e capi reparto che vogliono confrontarsi con una nuova strategia di conduzione delle linee di estrusione, nonché agli addetti alla conduzione degli impianti che devono metterla in pratica.

DOCENTI

I docenti CESAP (ved. nostro sito www.cesap.com) hanno un'esperienza specifica pluriennale, maturata in una o più aziende del settore e aggiornata con continuità.

PROGRAMMA DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA

Primo giorno

1. descrizione della nuova strategia di conduzione degli impianti: differenza tra estrusione tradizionale ed estrusione del futuro;
2. individuazione delle diverse fasi della produzione di un profilo (tubi, lastre, film, raggette, filati ecc...);
3. descrizione degli organi fondamentali dell'estrusore: bocca di alimentazione, dosatori gravimetrici, bocchetta scanalata, geometria delle viti ed influenza sul processo di estrusione, viti barriera, elementi di shearing e miscelatori dinamici, breacker plate, filtri e miscelatori statici, pompe dosatrici
4. origine delle pulsazione e metodi per la loro eliminazione
5. importanza degli indicatori di pressione e di temperatura del fuso per un corretto controllo del processo

Secondo giorno

6. grandezze reologiche, curva reologica
7. flusso di un polimero fuso tra pareti (canale della vite)
8. relazione pressione-portata per il flusso in canali di sezione specifica
9. applicazione ed affidabilità dei dati reologici nella progettazione di teste e distributori
10. teste di estrusione
 - criterio generale di progettazione e di verifica di qualsiasi tipo di testa/filiera
 - esempio di progettazione manuale di una testa piana con i calcoli necessari
11. parte sperimentale effettuata su un estrusore con pompa dosatrice appositamente strumentato per la lettura in più punti della temperatura e della pressione del fuso con conseguente rilievo della pressione, a portata costante, a monte della testa e del reggi-filtro effettuata usando 4 dischi forati con diametro dei fori diverso.

Terzo giorno

12. calcolo della temperatura del fuso confrontando i dati di pressione ottenuti sperimentalmente con quelli calcolati usando le curve reologiche per rilevare le perdite di carico dei quattro dischi forati
13. complesso testa-estrusore, analisi del processo di estrusione con monovite
 - modello pragmatico del funzionamento di un complesso testa-estrusore
 - stato del materiale plastico in ciascuna sezione della vite
 - influenza delle variabili di processo sulla qualità dell'estruso
14. raccolta dati per la caratterizzazione e il controllo delle linee di produzione dei profili; elaborazione dei dati per ricavare le correlazioni invariabili.

In relazione a quanto sopra, si precisa che CESAP organizza anche un corso sugli estrusori bivate che presentano specifiche differenze e peculiarità rispetto agli estrusori monovite e un corso sulla realizzazione di modelli matematici per la progettazione e la verifica delle teste di estrusione per qualsiasi tipo di profilo.

TERMINI DI ISCRIZIONE

Per permetterci di organizzare al meglio la nostra attività formativa si chiede la cortesia di farci pervenire eventuali vostre iscrizioni entro l'**8 febbraio**. Il corso verrà effettivamente erogato solo nel caso in cui venga raggiunto il numero minimo di 4 partecipanti. Al raggiungimento del numero minimo di iscritti prefissato le aziende che hanno aderito all'iniziativa verranno ricontattate per la conferma definitiva. Per queste ragioni, si chiede la cortesia di inviare tempestivamente la scheda di adesione.

ATTESTATO ED ESAME DI APPRENDIMENTO

A tutti i partecipanti, al termine del corso, viene rilasciato un attestato nominale di partecipazione. A quanti, invece, richiedono, al momento dell'iscrizione, di sostenere un esame a fine corso per la verifica, da parte dei docenti CESAP, dell'apprendimento degli argomenti affrontati, viene rilasciato –in caso di positivo superamento dell'esame– un attestato di qualifica. L'azienda o il partecipante che richiede di sostenere l'esame è tenuto al pagamento di un corrispettivo di euro 50 + IVA oltre naturalmente alla quota di adesione al corso dando per scontato che l'azienda informi tempestivamente il/i proprio/i partecipante/i di tale impegno.

La prova, della durata di circa 30 minuti, si svolge subito dopo il termine delle lezioni. I risultati sono comunicati per iscritto, al richiedente, entro 7 giorni lavorativi dalla data di esecuzione dell'esame.

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

La quota di partecipazione, comprensiva di coffee breaks e colazione di lavoro (buffet), è indicata sulla scheda di adesione che segue. Sarà inoltre distribuito ai partecipanti il testo "L'estrusione con parole mie" pubblicato da Tecniche Nuove, che ha un prezzo di copertina di 36 euro.

DIRITTO DI RECESSO

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso inviando la disdetta alla segreteria CESAP, almeno 3 giorni lavorativi prima della data del corso. In tal caso, la quota di partecipazione sarà rimborsata. Resta inteso che il recesso non può essere esercitato oltre i termini suddetti e che, pertanto, qualsiasi successiva rinuncia alla partecipazione non dà diritto ad alcun rimborso della quota versata. È però sempre ammessa la sostituzione del partecipante. Gli assenti, che non avessero inviato la rinuncia entro i termini previsti, riceveranno copia del materiale didattico del corso.

FORMAZIONE CERTIFICATA

Prima di concludere, desideriamo segnalare che l'attività di formazione CESAP è certificata in base alla norma UNI EN ISO 9001:2008 e che la media delle votazioni dei corsi CESAP espresse dai circa 400 partecipanti ai nostri corsi, nel periodo gennaio/novembre 2011, è stata di 4.33 con una scala di valore da 1 a 5.

Per ulteriori informazioni potete contattarci allo 035 884600 o all'indirizzo info@cesap.com.

Cordiali saluti.



Claudio Celata
Amministratore Delegato

CESAP ATTIVITÀ E NOTIZIE: www.cesap.com



SCHEDA DI ADESIONE

M 5rev. 0
pag 1 di 1

DA RESTITUIRE A CESAP PER FAX (035 884431) O E-MAIL (info@cesap.com)

**ESTRUSIONE E PRODUZIONE DI FILM, LASTRE, PROFILI E TUBI:
COME GARANTIRNE LA COSTANZA DELLA QUALITA'****al CESAP di Verdellino-Zingonia, martedì 14, mercoledì 15 e giovedì 16 febbraio 2012**

Il sottoscritto: _____referente aziendale per il corso

iscrive il/i signor/i: _____

n° telefono cellulare del partecipante (solo per eventualità eccezionali): _____

ANAGRAFE DITTA	ditta:	
	via:	
	CAP/città:	provincia:
	partita IVA:	codice fiscale:
	telefono:	telefax:
	e-mail generale:	
	e-mail del referente aziendale:	

e chiede che la relativa fattura CESAP qualora non siano validi i dati sopra riportati, venga intestata a:

Specificare l'indirizzo di posta elettronica a cui inviare la fattura: _____

QUOTE DI PARTECIPAZIONE

- euro 900 + IVA
- -10 % per le aziende associate UNIONPLAST, ASSOCOMAPLAST, UNIONE INDUSTRIALI DI BERGAMO, TORINO, TREVISO e VARESE, APILOMBARDA, ASSOCIAZIONE E UNIONE ARTIGIANI DI BERGAMO, ASSORIMAP, ASSOSPAPAZOLE.
Specificare l'Associazione e il numero di iscrizione:

- - 20 % per le aziende che hanno sottoscritto l'abbonamento annuale CESAP
- - 50 % per le aziende socie CESAP

Per l'iscrizione di eventuali altri partecipanti di una stessa azienda è prevista una riduzione sulla quota del primo partecipante del 25 %; del 30 % per gli aderenti alle Associazioni patrocinanti in Centro, del 40 % per le aziende che hanno sottoscritto l'abbonamento annuale CESAP e del 50 % per i soci CESAP.

QUOTA ESAME DI APPRENDIMENTO

- È richiesto l'esame di apprendimento 50 euro + IVA (per esaminando).
Specificare il nome di chi deve essere sottoposto all'esame

MODALITÀ DI PAGAMENTOIl pagamento deve essere effettuato inderogabilmente entro il **13 febbraio 2012** mediante:

- assegno n°.....della banca
- bonifico sul c/c 000000006990 della Banca Popolare di Bergamo filiale Ciserano/Zingonia. Codice IBAN: IT 37 U 05428 52890 000000006990 (anticipando via telefax testimonianza del pagamento)

data firma leggibile

N.B.: L'indirizzo e i dati da noi forniti a CESAP possono essere utilizzati per l'inoltro di informazioni su corsi e iniziative di CESAP stesso e di nostro interesse. Ai sensi dell'art. 7 del DLgs 196/03 è nostro diritto chiedere la cessazione dell'invio di tali informazioni e/o l'aggiornamento dei nostri dati in vostro possesso.

data firma leggibile