

In questa sezione: [Industria 4.0](#) • [Stampaggio](#) • [Estrusione](#) • [Soffiaggio](#) • [Termoformatura](#) • [Stampi e 3D](#) • [Altre tecnologie](#) • [Trasporti](#) [Logistica](#)

CONTENUTO

SPONSORIZZATO

Sai
come
ridurre i
tempi di
cambio
stampo?

Grazie a un pacchetto di soluzioni sviluppate da Engel, è possibile gestire in meno di 20 minuti un cambio stampo manuale che in media richiede più di un'ora.

6 giugno 2024 15:49



richiede più di un'ora. Tempo che aumenta in funzione delle dimensioni e della complessità dello stampo e dei collegamenti delle utenze.

La crescente carenza di manodopera qualificata non fa che aumentare la pressione. È questa la ragione che ha spinto il costruttore austriaco a sviluppare un pacchetto di soluzioni per rendere l'attrezzaggio più rapido e sicuro, garantendo elevati livelli di efficienza anche agli operatori meno esperti.

RENDERE PIÙ EFFICIENTE L'ATTREZZAGGIO. Lo sviluppo di una procedura di attrezzaggio ottimizzata richiede un approccio rigoroso, che passa attraverso la ricerca dei tempi passivi e delle possibili fonti di errore, quindi delle soluzioni per eliminarli. Molti di questi aspetti sono di carattere organizzativo e riguardano, ad esempio, le operazioni preparatorie che potrebbero essere effettuate in anticipo, come la verifica del corretto funzionamento dello stampo, l'avvicinamento del carroponte alla pressa oppure la predisposizione di tutti gli attrezzi necessari.

Accanto a queste buone pratiche, alcune soluzioni tecnologiche permettono di migliorare in modo significativo l'efficientamento della procedura, rendendo così il reparto più flessibile e agile nella gestione della produzione just-in-time anche di piccoli lotti.

Ne sono un esempio i sistemi di staffaggio rapido – o in alternativa i piani magnetici – per

Secondo un'indagine condotta da ENGEL, oltre il 50% delle aziende che stampa a iniezione effettua almeno un cambio stampo al giorno, che nel 73% dei casi

[Engel](#)
[Engel](#)
[Italia](#)
[stampaggio](#)
[ad](#)
[iniezione](#)

Condivi
questo
articolo
su

smontare e
rimontare gli
stampi
risparmiando
tempo e fatica.
Le piastre di



accoppiamento, invece, permettono di collegare i diversi circuiti dello stampo – acqua, olio, interfacce di segnali elettrici – in modo automatico e senza possibilità di errore.

Una soluzione particolarmente interessante per l'attrezzaggio sulle presse di grande tonnellaggio è Engel famox (nella foto), una piattaforma traslante a una o due stazioni montata a lato della macchina. Il sistema, non solo riduce il tempo di movimentazione degli stampi, ma può anche essere utilizzato come un banco per le operazioni preliminari e il pre-riscaldamento dello stampo e delle camere calde alla temperatura di esercizio. Il famox è completamente integrato nell'isola di stampaggio, quindi facilmente gestibile e configurabile dall'unità di controllo della pressa CC300.

I VANTAGGI DEL CAMBIO STAMPI ASSISTITO. Engel set-up assistant è, tra le soluzioni finora elencate, quella più efficace, perché permette di gestire in meno di 20 minuti un cambio stampo manuale che in media ne richiede 60-90. E questo perché gran parte delle operazioni viene effettuata in modo automatico. Il software è strutturato come una check-list interattiva che, attraverso l'unità di controllo della pressa, supporta l'operatore passo dopo passo e, quando è necessario il suo intervento, invia un messaggio sul display con le istruzioni da eseguire. In questo modo, anche il personale meno esperto riesce a portare a termine l'attrezzaggio in completa sicurezza e senza errori.

Il funzionamento dell'assistente di attrezzaggio è semplice e intuitivo. Partendo da una pagina iniziale, che rappresenta lo stato attuale dello stampo installato, l'operatore esegue una sequenza predefinita che contiene circa 80 passaggi a seconda dell'applicazione. Ad esempio, le operazioni di sblocco e fissaggio dello stampo sono già preimpostate per ogni tipo di macchina e in base alle opzioni installate.

Dal momento che gli stampi presenti in azienda spesso hanno caratteristiche diverse, in ogni momento è possibile ottimizzare la sequenza di attrezzaggio in base alle esigenze. Lo stato di avanzamento del processo e lo scorrere del tempo vengono visualizzati in modo chiaro sull'unità di controllo, per permettere all'operatore di avere sempre tutto sotto controllo.

Un ulteriore vantaggio in termini di riduzione dei tempi passivi è la possibilità di configurare in anticipo il processo di attrezzaggio offline su una macchina virtuale. La check-list sviluppata viene poi facilmente trasferita all'unità di controllo della pressa a iniezione.

RICONOSCIMENTO RFID DEGLI STAMPI. Per Engel il cambio stampo non termina all'ultima operazione di attrezzaggio, ma al primo pezzo buono. Per questa ragione, ha sviluppato anche soluzioni per rendere il più automatico possibile il set-up della pressa. L'avvio della macchina può infatti nascondere diverse fonti di errore, ad esempio, la lettura di un set dati del pezzo sbagliato o l'impostazione di un parametro di processo non adeguato, generando scarti oppure provocando danni allo stampo.

Grazie al
sistema di



codifica dello stampo Engel Auto-ID tramite RFID, l'operatore può richiamare

in tutta sicurezza il file relativo alla procedura di attrezzaggio e alle condizioni operative. Non solo. Nel chip RFID vengono memorizzate anche le ore di funzionamento e il numero di stampate, fornendo così informazioni importanti, soprattutto nella pianificazione dei cicli di manutenzione dello stampo. Il sistema AutoID è fornito di serie con la piattaforma famox.

Per rendere ancora più semplice e rapida l'impostazione dei parametri di processo, basta utilizzare gli assistenti digitali Engel che, in modo automatico, calcolano in pochi minuti il valore ottimale della forza di chiusura (iQ Clamp control), il tempo della pressione di mantenimento (iQ hold control), il tempo di plastificazione (iQ melt control) o il percorso del robot (iQ motion control). Come per set-up assistant, anche in questo caso, le soluzioni digitali Engel agiscono come un booster sulle capacità dell'operatore: i meno esperti riescono a gestire i processi con dimestichezza, mentre i più avanzati possono accorciare i tempi di set up massimizzando al contempo efficienza e produttività.

Con il contributo di
 ENGEL Italia
 Via Rovereto, 11 - 20871 Vimercate (MB)
www.engelglobal.com
 E-mail: sales.it@engel.at
 Tel: 039.625661
 © Polimerica - Riproduzione riservata

LEGGI ANCHE

[Scomparso il fondatore di Husky](#)

[Troppo caldo, protestano gli operai di Stellantis](#)

[Granulatore a bordo pressa taglia XL](#)

[Lascia il CFO di KraussMaffei](#)

[Europlastics si alimenta col sole](#)

[Una duo da 5.500 ton nel centro tecnico Engel](#)

BLOG



Ma è vero che l'Italia non ha bisogno di un DRS in quanto "eccellenza del riciclo"?

di: silvia ricci



Lego abbandona l'iPET? Meglio così...

di: Carlo Latorre



Plast 2023: fu vera gloria?

di: Carlo Latorre



Ebbene si... Quest'anno sono 20

di: Carlo Latorre

[mercati](#)
[- Economia -](#)
[Uomini e](#)
[Aziende - Leggi](#)
[e norme -](#)
[Lavoro](#)
[Tecnologie](#)
[- Industria 4.0 -](#)
[Stampaggio -](#)
[Estrusione -](#)
[Soffiaggio -](#)
[Termoformatura](#)
[- Stampi e](#)
[filieri - Stampa](#)
[3D - Altre](#)
[tecnologie -](#)
[Trasporti](#)
[Logistica](#)
[Materie prime](#)
[- Poliolefine -](#)
[PVC - PS ABS](#)
[SAN - EPS -](#)
[PET -](#)
[Poliammidi -](#)
[Tecnopolimeri -](#)
[Gomme -](#)
[Compositi -](#)
[Bioplastiche -](#)
[Altre specialità](#)
[- Prezzi](#)
[Ambiente](#)
[- Riciclo -](#)
[Bioplastiche -](#)
[Legislazione](#)
[Ricerca e](#)
[formazione](#)
[- Ricerca e](#)
[formazione](#)
[Appuntamenti](#)
[- Appuntamenti](#)
[VIDEO](#)
[- Interviste](#)

Polimerica -
Attualità e
notizie dal
mondo della
plastica

Testata giornalistica
registrata al Tribunale di
Milano n.710 del
11/10/2004

Direttore responsabile:
Carlo Latorre - ISSN
1824-8241 - P.Iva
03143330961

Redazione:
redazione@polimerica.it
- Editore: [Cronoart Srl](#)

© 2024 Cronoart Srl | E'
vietata la riproduzione
di articoli, notizie e
immagini pubblicati su
Polimerica senza
espressa autorizzazione
scritta dell'editore.
L'Editore non si assume
alcuna responsabilità
per eventuali errori
contenuti negli articoli
né per i commenti
inviati dai lettori. Per la
privacy [leggi qui](#)

WebDesigned and
Powered by [JoyADV](#)
snc

