

Completamente elettrica.

IntElect.

Massima efficienza – Precisione estrema



***65.000
ESPERIENZE
ELETTRICHE***



IntElect

Tecnologia, competenza ed esperienza.

Grazie all'esperienza di oltre 65.000 consegne di macchine elettriche per lo stampaggio a iniezione, Sumitomo (SHI) Demag è il riferimento nella tecnologia dei macchinari elettrici. I nostri obiettivi sono la massima dinamica combinata a un'efficienza estrema, nonché il 100% di qualità dei prodotti, con una protezione completa dello stampo. In qualità di unico produttore europeo

di macchine per lo stampaggio di plastica a iniezione, sviluppiamo e realizziamo in casa tutti i componenti chiave della tecnologia di azionamento elettrico. Solo in questo modo, IntElect raggiunge dinamica e precisione con un'elevatissima efficienza. Convincete voi stessi della nostra tecnologia, competenza ed esperienza.



IntElect

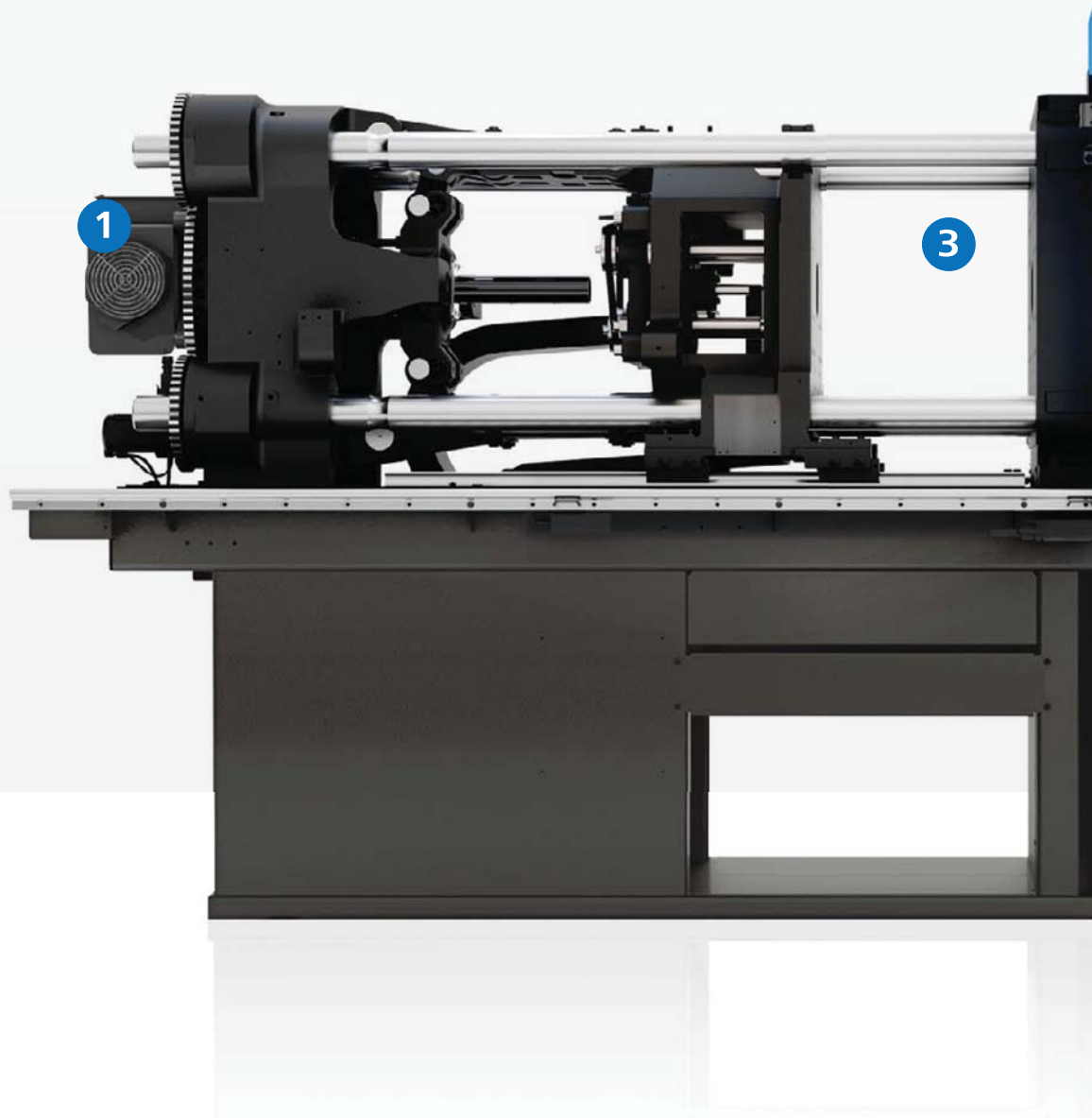
I vantaggi in breve.

1 – Tecnologia di azionamento propria

In uno dei nostri centri di ricerca e sviluppo vengono progettati, testati e prodotti i nostri azionamenti diretti, la tecnologia dei convertitori nonché i componenti di comando realizzati appositamente per l'applicazione in macchine per stampaggio a iniezione. Ciò consente una dinamica estrema combinata a massima precisione ed efficienza, e quindi massima riproducibilità.

2 – Progettazione intelligente della macchina

Grazie all'elevata competenza nel settore della tecnologia degli azionamenti elettrici, è possibile integrare completamente il comando completo della macchina nella base della macchina stessa. In questo, risulta più compatta e offre maggiore spazio per i dispositivi periferici. Inoltre, in fase di progettazione, abbiamo pensato anche superfici chiare e pulite.



3 – Sicurezza completa dello stampo

I nuovi piani CenterPressPlaten sono stati costruiti con un'analisi ad elementi finiti. Ciò consente un incremento della rigidità fino al 20% e garantisce, in combinazione con le guide lineari nonché ulteriori blocchi efficienti, il massimo livello di sicurezza dello stampo, anche con pesi maggiori.

4 – Controllo intuitivo

Il controllo intuitivo di IntElect offre un'ampia gamma di possibilità per il monitoraggio e il controllo dei processi. La programmazione semplice e intuitiva dotata di cicli macchina flessibili e predefiniti contribuisce a sfruttare appieno il potenziale di efficienza di IntElect.



Efficienza

Progettazione del motore orientata all'applicazione.

Fino al 20% di consumi energetici in meno

Grazie alla combinazione di motori sviluppati in casa, convertitori di frequenza e dell'intera regolazione servomotoria, è possibile realizzare una delle macchine per stampaggio a iniezione più efficienti sul mercato. In confronto alle macchine completamente elettriche convenzionali, IntElect richiede fino al 20% in meno di energia.

Fino al 10% in più di efficienza produttiva

La base per una maggiore efficienza produttiva è una disponibilità più elevata della macchina di mediamente due punti percentuali, combinata a movimenti dinamici, precisi e paralleli. Inoltre, l'elevata precisione della macchina evita la produzione di componenti di scarto. In questo modo, potrete incrementare sensibilmente la vostra efficienza produttiva, ottimizzando i costi di produzione.



***MAGGIORI PRESTAZIONI.
MENO CONSUMI.***



Progettazione propria della tecnologia di azionamento

Nel nostro centro di ricerca e sviluppo nascono i migliori azionamenti diretti per le macchine per stampaggio a iniezione. Grazie alla ricerca nei settori più disparati, come analisi del flusso magnetico, simulazione di carico termico, analisi dei materiali nonché procedure di produzione, è possibile costruire azionamenti che corrispondono esattamente ai requisiti di una macchina per stampaggio a iniezione. Questo insieme di dinamica, precisione ed efficienza non può essere ottenuto con gli azionamenti standard. Poiché gli azionamenti diretti nonché il loro controllo risultano ben accordati fra loro e provengono dallo stesso stabilimento, IntElect è in grado di raggiungere un tempo di reazione di 0,1 ms: 1000 volte più veloce di un battito di ciglia di una persona.



Qualità dei componenti

Requisiti qualitativi estremi.

Minima finestra di tolleranza nel processo

Grazie all'utilizzo di azionamenti diretti, le tolleranze meccaniche vengono ridotte al minimo. In confronto ad altre tecnologie di azionamento, un numero sensibilmente minore di componenti è situato nel flusso di forza reciproco. Oltre alla comprovata tecnologia di regolazione e ai blocchi di efficienza aggiuntivi, ciò costituisce una base importante per ottenere il massimo della precisione.

Stabilità produttiva a lungo termine

Grazie all'esperienza pluriennale nella costruzione di macchine per stampaggio a iniezione, in combinazione con il concetto di azionamento proprio di IntElect è possibile garantire un'esecuzione dei processi immutata nel tempo di vita utile della macchina. Questo vantaggio si rivela particolarmente utile per il rispetto dei parametri di processo convalidati.



***MASSIMA
DINAMICA.***

Movimenti dinamici di iniezione

Con la combinazione di dinamica e velocità elevate, IntElect consente di ottenere applicazioni per procedure tecniche considerate impossibili con altre macchine a iniezione completamente elettriche. Grazie alla precisione e alla riproducibilità senza limiti, IntElect offre un ampio spettro d'impiego per applicazioni esigenti. Disporre non soltanto di accelerazioni elevate, ma anche di rallentamenti rapidi è una garanzia tangibile per l'elevata qualità dei componenti. In questo modo è possibile evitare di conseguenza, commutando molto rapidamente dalla pressione di iniezione alla pressione di mantenimento, la formazione di bave durante l'iniezione.

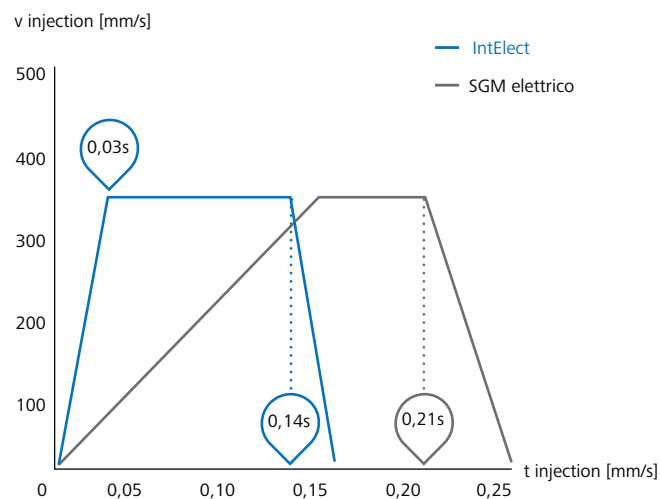
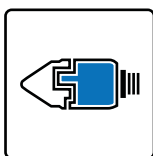


Grafico: dinamica della macchina durante l'iniezione



Qualità dei componenti

Blocchi di efficienza aggiuntivi.



activeLock

Garanzia di qualità

Grazie alla nostra tecnologia activeLock è possibile ridurre fino al 60% le oscillazioni del peso del materiale. La valvola antiritorno commutabile evita che la colata possa tornare indietro nel cilindro di plastificazione all'inizio della fase di iniezione. In questo modo è possibile garantire che i pezzi iniettati otterranno la massima qualità di produzione.

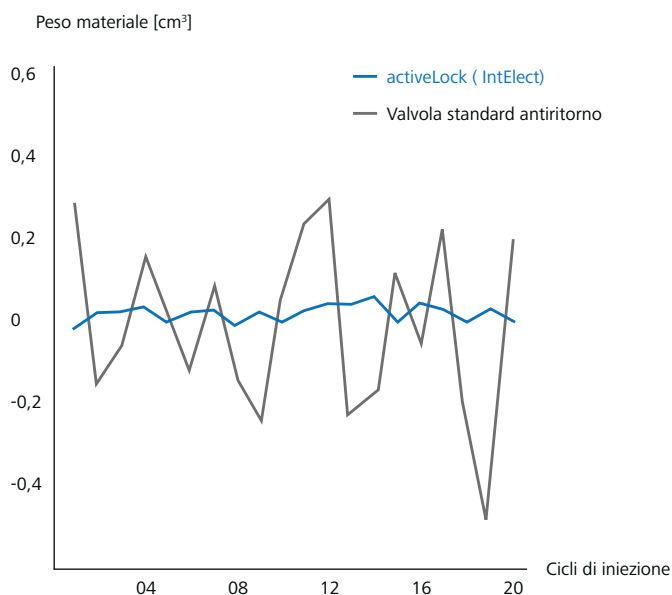


Grafico: distribuzione del peso del materiale per ciclo



MASSIMA PRECISIONE.



activeFlowBalance

Garanzia di qualità

Grazie alla nostra tecnologia activeFlowBalance è possibile compensare le oscillazioni di riempimento per gli stampi a iniezione. Gli effetti negativi legati a un riempimento irregolare della forma vengono compensati ed è possibile ottenere una qualità uniforme dei componenti per stampi multipli. Ciò riduce il tasso di scarto e incrementa la qualità dei componenti.

Peso componente nel materiale [g]

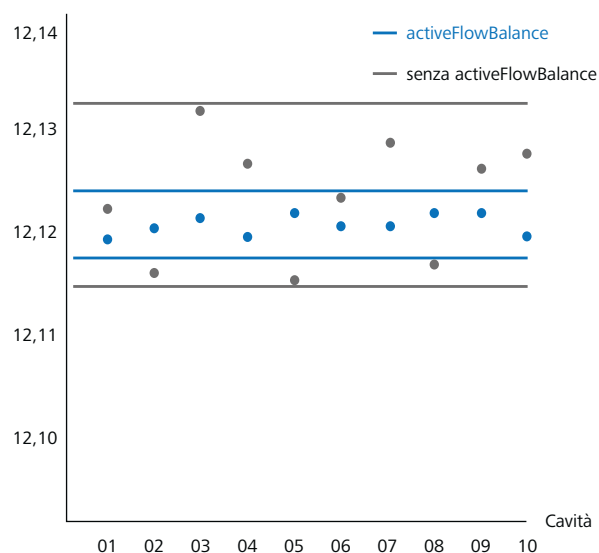


Grafico: distribuzione del peso nelle singole cavità per un ciclo di iniezione



Fig. senza activeFlowBalance



Fig. con ActiveFlowBalance

Protezione stampi

Qualità con piena protezione.

Monitoraggio con profilo

IntElect protegge il vostro investimento in tutti i settori. La nostra protezione stampi attiva monitora l'applicazione delle forze durante il movimento di chiusura tramite uno speciale sensore sviluppato per la protezione dello stampo e a un software per l'inviluppo. In questo modo è possibile rilevare anche gli oggetti più piccoli e lo stampo sarà perfettamente protetto. Inoltre è possibile monitorare la forza dell'estrattore nonché l'andamento della pressione di iniezione della macchina. Ci garantisce il massimo della protezione e una qualità completa.

15% di spazio in più con massimo parallelismo dei piani

Le guide lineari generosamente dimensionate e l'incremento della rigidità del basamento macchina assicurano la massima precisione sul parallelismo dei piani con usura stampo minima. Lo sviluppo di questa serie di macchine ha tenuto inoltre in conto le esigenze del mercato in termini di dimensioni stampo. Per questo motivo le Intelect da 220 t. a salire hanno un passaggio colonne di una taglia superiore rispetto a macchine equivalenti presenti sul mercato.

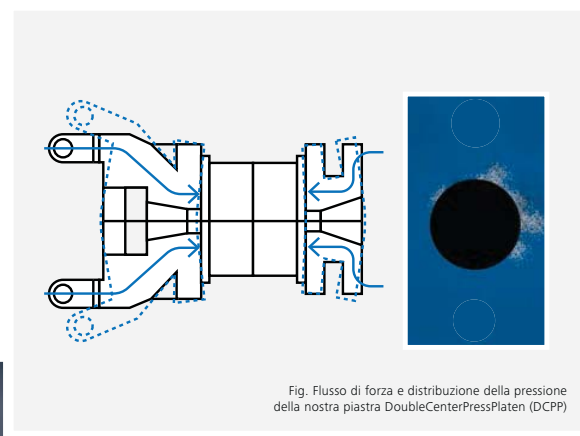
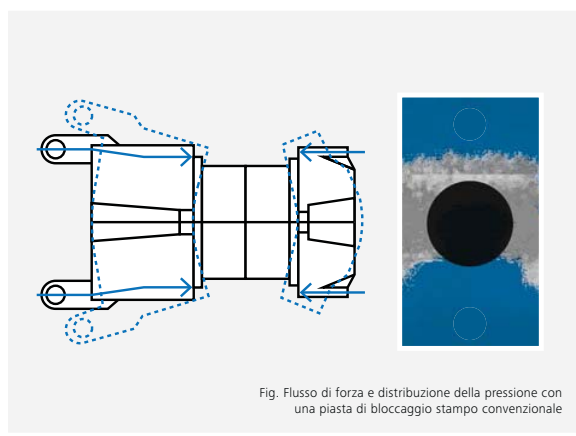
IntElect	220	280	350	450/500
Passaggio fra le colonne (o x v)	660x660	730x730	830x830	920x920



***PROTEZIONE STAMPO.
MASSIMO
PARALLELISMO.***

Piani CenterPressPlaten per il 20% in più rigidità

I nuovi piani di chiusura dello stampo (CenterPressPlaten CPP 50t-180t, DoubleCenterPressPlaten DCPP 220t-500t) del modello IntElect sono state ottimizzate nella funzionalità grazie all'analisi ad elementi finiti. I piani tradizionali possono deformarsi a seconda del tipo di stampo e della forma. Questo cedimento viene trasmesso dallo stampo fino ai componenti di iniezione. Le nostre piastre di chiusura dello stampo (CPP/DCCP) distribuiscono il flusso di forza in modo intelligente sui piani, offrendo quindi fino al 20% di rigidità aggiuntiva rispetto ai piani di chiusura convenzionali.



IntElect S

Performance incrementata per applicazioni veloci.

1 – Movimenti veloci dello stampo

I nostri motori in presa diretta sono disegnati specificatamente per movimenti veloci, per fornire il minimo tempo di ciclo a vuoto. La performance incrementata di IntElect S abilita significativi miglioramenti della capacità produttiva.

2 – Iniezione altamente dinamica

Le velocità di iniezione fino a 500 mm / s combinata con un'incredibile capacità dinamica oltrepassano gli attuali limiti della produzione di componenti a parete sottile; aumento della flessibilità e garanzia del massimo livello di qualità.



3 – Evoluzione dell'estrattore

Aumento della dinamica, della velocità e della forza di espulsione completano le prestazioni generali di IntElect S; lo scopo è garantire sequenze di movimento ottimizzate e tempi di ciclo più rapidi.

4 – Consumo di energia minimizzato

Progettati specificatamente per le applicazioni di cicli veloci, gli azionamenti diretti a bassa inerzia altamente ottimizzati, combinati con viti a ricircoli di sfere ad alte prestazioni riducono il consumo di energia a quanto è realmente necessario per trasformare e trasportare il polimero e questo garantisce un'elevata potenza con un minor consumo di energia.



IntElect Multi

Flessibilità per le tue applicazioni.

1 – Unità iniezione aggiuntiva

Estendi le tue attività verso il mondo delle applicazioni a multicomponente ed incrementa la tua capacità produttiva. Raddoppiare la precisione sul processo di iniezione con la massima versatilità sono i punti di forza della versione IntElect Multi. Ottieni il tuo profitto dall'esperienza consolidata nella progettazione degli azionamenti elettrici estesa a tutti gli assi della macchina.



2 – Tavola rotante integrata

Stiamo facendo la svolta giusta: IntElect Multi può essere equipaggiata con una tavola rotante integrata. Anche per questo asse stiamo usando la tecnologia di azionamento sviluppata direttamente da Sumitomo. Questo offre la massima precisione e dinamica per tutte le applicazioni. Inizia subito la tua produzione multicomponente.

3 – Spazio stampo migliorato

Spazio per i vostri stampi - L'aumento dell'altezza stampo, combinato con l'aumento del peso dello stampo sono le premesse perfette per soddisfare i requisiti delle applicazioni multicomponente. Massima flessibilità e massima precisione sono i vantaggi di IntElect Multi.



