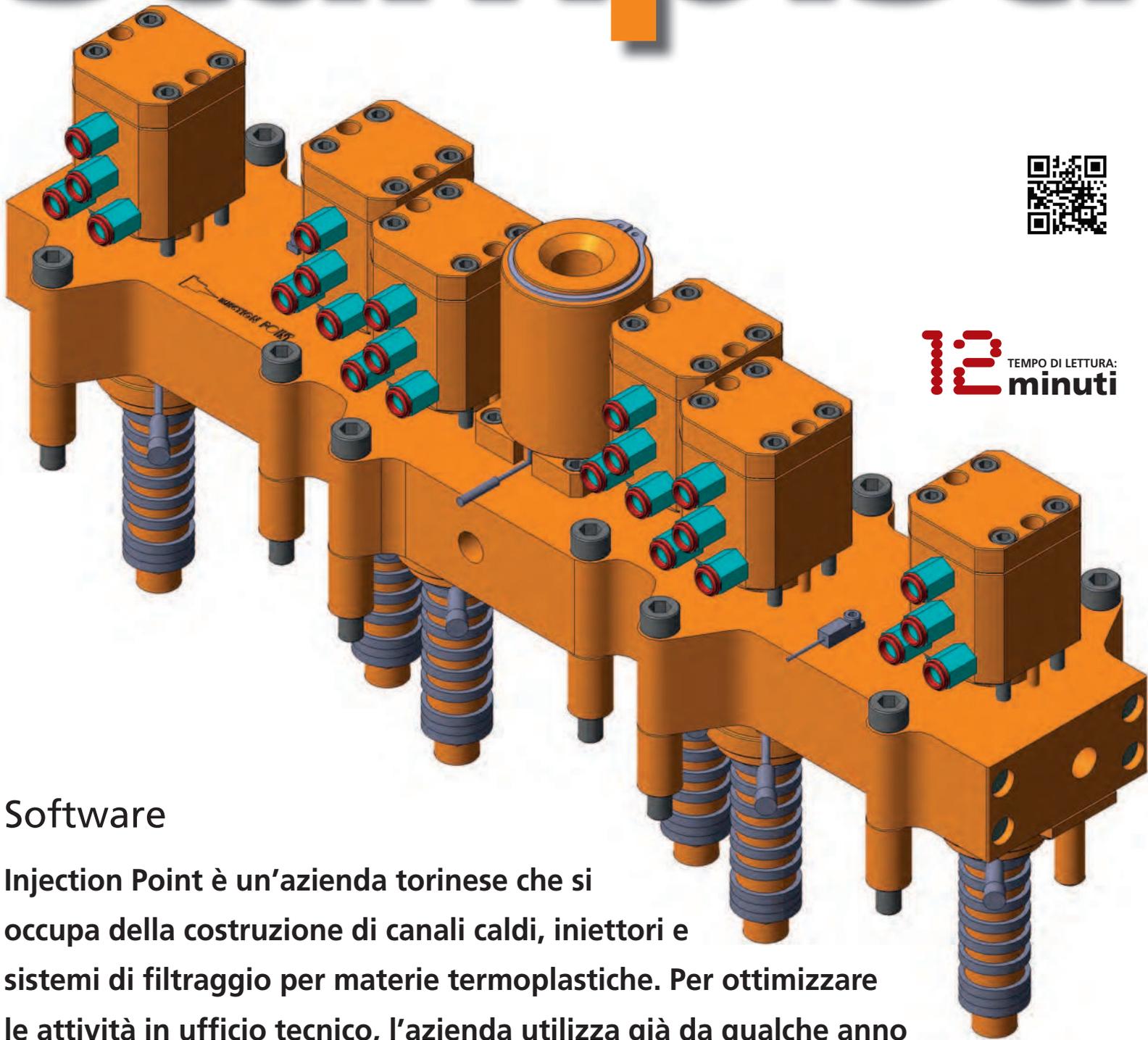


Al servizio degli stampisti



TEMPO DI LETTURA:
12 minuti



Software

Injection Point è un'azienda torinese che si occupa della costruzione di canali caldi, iniettori e sistemi di filtraggio per materie termoplastiche. Per ottimizzare le attività in ufficio tecnico, l'azienda utilizza già da qualche anno le soluzioni VISI di Vero Solutions.

di Alberto Marelli



Vista dell'officina di Injection Point.

In provincia di Torino, e precisamente a Settimo Torinese, opera da oltre 15 anni Injection Point, specializzata nella costruzione di canali caldi, iniettori sia 240 sia 24 V, e sistemi di filtraggio per materie termoplastiche; l'azienda è attiva anche nella costruzione di camere calde, da piccole dimensioni (8 mm di diametro massimo vicino alla figura) fino a 2.300 mm di interasse tra i punti di iniezione. Per la costruzione dei propri sistemi di iniezione, Injection Point utilizza solo acciai inossidabili da tempra; a questi vengono affiancati materiali speciali specifici per l'ottima conduttibilità di calore o per la grande resistenza agli attacchi da parte di sostanze particolarmente corrosive.

"Ho fondato Injection Point nel 2001 dopo aver lavorato in un'azienda del settore ricoprendo le cariche di Responsabile Progettazione, Responsabile Produzione e Responsabile Qualità", afferma Sergio Pozzan, fondatore e titolare dell'azienda. "Durante questi anni ho avuto la possibilità di mettere a frutto un'approfondita esperienza nella progettazione e costruzione di canali caldi ed iniettori per lo stampaggio di materiali termoplastici, essendo così in grado di presentare al mercato un prodotto con base ampiamente collaudata ma in grado di tenere il passo con i nuovi materiali plastici sempre più tecnici che richiedono un'alta qualità produttiva".

Oltre alla linea di iniettori e gruppi di iniezione diretta, la produzione Injection Point comprende anche le centraline di controllo e gli ugelli filtro adatti a migliorare la masterizzazione del termoplastico fuso ed a purificarlo da materiali anche non ferrosi quali legno, rame, carta e ottone. "Non essendo legati alla produzione di sistemi iniezione dedicati ad un unico ambito produttivo, possiamo vantare nel nostro parco clienti la più disparata tipologia di aziende manifatturiere", spiega Pozzan. "I nostri canali caldi, ed iniettori, vengono infatti utilizzati tanto per produrre pro-

dotti medicali (e quindi particolari stampati di dimensioni decisamente contenute) quanto per stampare oggetti di notevoli dimensioni come, per esempio, paraurti.

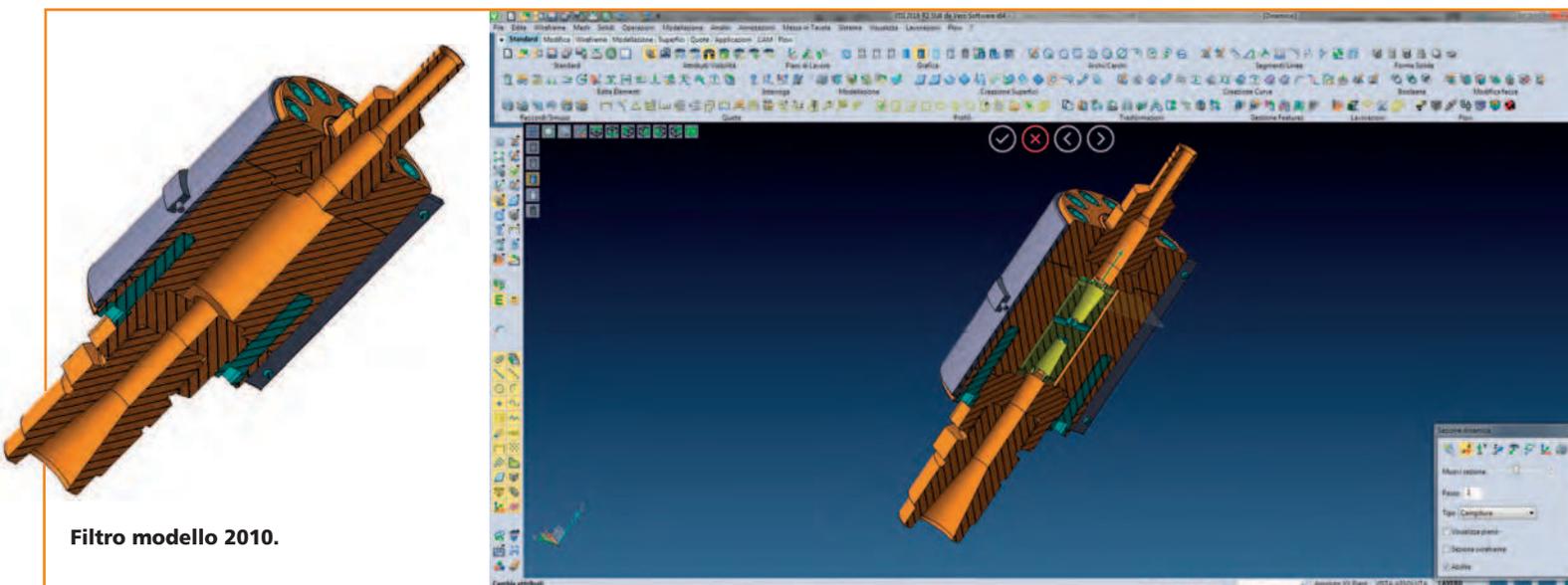
La nostra scelta di non standardizzare una dimensione di camera calda (o una lunghezza di iniettori) ci ha permesso di essere sempre più flessibili e disponibili a venire incontro alle svariate necessità dei nostri clienti senza, per questo, costringere gli stessi ad affrontare i costi solitamente necessari a realizzare particolari speciali. Abbiamo, in pratica, standardizzato il fuori standard.

Chiediamo al cliente di indicarci, nella maniera più dettagliata possibile, tutto quello che riguarda lo stampo che andrà a costruire: tipologia di pressa utilizzata, tipo di particolare (materiale, grammatura...), eventuali vincoli costruttivi e così via in modo da poter personalizzare a sua misura il nostro sistema di iniezione. Ovviamente, vista la grande varietà di aziende che ci accordano la propria fiducia, ogni produzione è differente dalla precedente".

Una realtà che opera sia a livello nazionale che internazionale

Presso lo stabilimento di Settimo Torinese, che copre una superficie di circa 800 m², lavorano sette dipendenti con diverse mansioni: dalla logistica, alla produzione, alla gestione di contabilità e pratiche d'ufficio. "Gestiamo al nostro interno anche tutta la parte di collaudo, verifiche dimensionali e manutenzioni di attrezzature di proprietà dei nostri clienti", sottolinea Pozzan.

Injection Point è una realtà manifatturiera che opera sia a livello nazionale che internazionale. "Grazie alla collaborazione con alcuni partner esteri abbiamo esteso il nostro mercato a buona parte di Europa, Stati Uniti, Messico, India e Cina. Attualmente il mercato estero riveste circa il 30% del nostro fatturato annuo", dichiara Pozzan.



Filtro modello 2010.

Un servizio a 360 gradi

Allo scopo di monitorare costantemente che tutto il processo produttivo mantenga inalterata la qualità dei propri prodotti, Injection Point ha scelto di limitare al massimo le lavorazioni esterne. “La nostra officina è equipaggiata con tutti i macchinari necessari alla produzione del nostro prodotto: alle macchine a controllo numerico (torni, centri di lavoro e rettificatrici) si affiancano macchinari tradizionali”, spiega Pozzan. “Essi non sono soltanto utili alla produzione di particolari non di serie, ma ci permettono di poter ospitare giovani in stage formativo grazie alla collaborazione con un rinomato Centro di Formazione Professionale torinese. La stessa importanza che poniamo nell’attenzione alla Qualità (che deve sempre essere alta) la dedichiamo alla formazione di studenti appassionati alla metalmeccanica che muovono i primi passi in quella che sarà la loro futura professione”.

Anche a livello di ufficio tecnico Injection Point fornisce un servizio a 360 gradi. “Grazie a computer strutturati e dedicati alla progettazione ci muoviamo agevolmente dal bidimensionale al tridimensionale. I tempi di attesa tra la richiesta di uno studio e l’effettiva risposta al cliente non superano praticamente mai i tre giorni lavorativi”, sostiene Pozzan. “I nostri clienti possono contare su di noi per tutto quanto riguarda la costruzione dello stampo che andranno a produrre: dall’ausilio alla progettazione al collaudo finale. Allo stesso modo garantiamo loro un servizio di assistenza tra i più rapidi sul mercato (entro le 24 ore sul territorio nazionale, entro le 48 ore su territorio europeo). Recentemente ci siamo dotati di software di simulazione di flusso (VISI Flow) in modo da poter offrire un ulteriore servizio a chi lo ritenesse necessario.

Al nostro interno eseguiamo anche tutti i lavori di manutenzione necessari al ripristino degli stampi in avaria, sui nostri sistemi iniezione come su quelli di proprietà del cliente”.

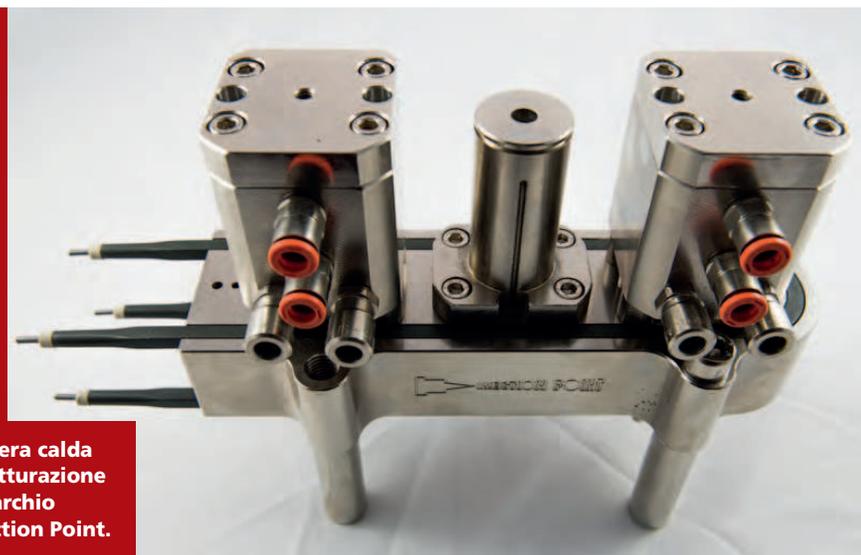


Filtro 2010 visto in sezione.

Semplice, intuitivo e affidabile

In ambito di progettazione, Injection Point utilizza già da qualche anno il sistema VISI di Vero Solutions. All’iniziale acquisto di software per la progettazione si è affiancato il modulo CAM. Per ultimo l’azienda torinese ha acquisito il modulo Flow per le simulazioni di flusso. “Vero Solution rappresenta per noi un fornitore di software che utilizziamo per la progettazione e per la produzione di quanto di nostra competenza.

Possiamo senza dubbio affermare di aver trovato un’azienda che, al nostro pari, considera il rapporto umano con i propri clienti prioritario e mai ci è mancato il tempestivo supporto in caso di necessità”, sottolinea Pozzan. Anche sotto l’aspetto tecnico e di prestazioni il software ha convinto il titolare: “Per le nostre necessità VISI si è, da subito, rivelato il software più adatto alla nostra dimensione lavorativa: semplice, intuitivo e, soprattutto, affidabile. Molto importante anche da considerare la formazione affiancata alla vendita dei pacchetti da parte di Vero Solution: professionisti formati e pazienti in grado di soddisfare la nostra necessità di apprendimento ed operatività immediate. Attualmente VISI è l’unico software che usiamo sia per la progettazione che per la programmazione di cicli complessi”.

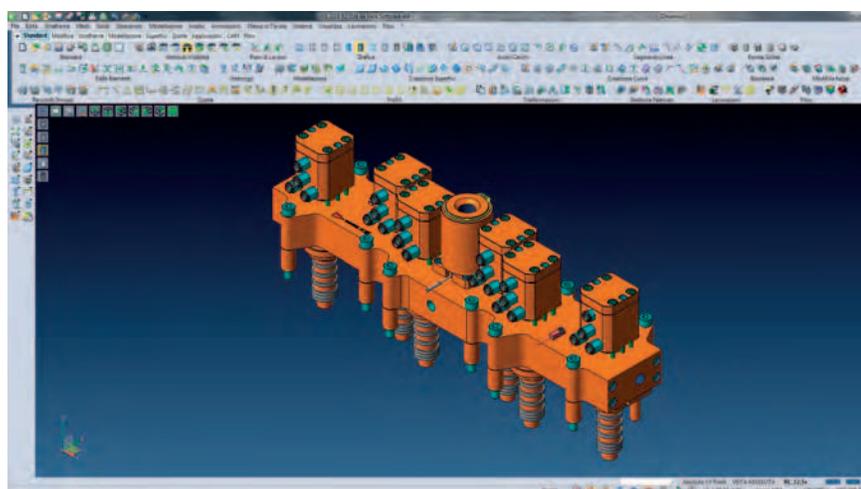


Camera calda ad otturazione a marchio Injection Point.

Soluzioni dedicate

Come sopra citato, l'ufficio tecnico di Injection Point utilizza le soluzioni VISI Modelling, VISI Machining e VISI Flow. VISI Modelling è un potente modellatore di solidi e superfici che combina lo standard di mercato Parasolid per i solidi con la tecnologia Vero per le superfici, gli strumenti di analisi, e il disegno 2D. VISI Modelling offre una completa flessibilità nella costruzione, modifica o correzione di matematiche 3D complesse, il tutto integrato in un unico ambiente condiviso anche dalle altre applicazioni della famiglia VISI. La gestione integrata dell'ambiente di modellazione con quello di lavorazione consente di eliminare potenziali errori di conversione e semplifica l'intero processo di progettazione.

VISI Machining 2D fornisce invece una soluzione pratica e intuitiva per la programmazione di macchine utensili a 2,5 assi, con la possibilità di controllare il posizionamento del quarto e del quinto asse. L'opzione di Feature Recognition crea automaticamente percorsi utensili "intelligenti" direttamente sulla geometria solida. L'ottimizzazione del percorso garantisce la lunghezza più breve del movimento dell'utensile, risparmiando tempo macchina soprattutto nelle lavorazioni più complesse. Qualsiasi combinazione di operazioni può essere usata per ottenere il risultato desiderato: centinatura, foratura, filettatura, alesatura, barenatura, fresatura elicoidale e così via. La selezione di diametri e profondità direttamente dal modello rende semplice l'impostazione dei parametri ed elimina la possibilità di errori. VISI Machining 3D crea sofisticati percorsi utensile 3D per la lavorazione dei più complessi modelli tridimensionali. Dedicata lavorazioni per l'alta velocità (HSM) e funzionalità di smoothing per ammorbidire il percorso utensile consentono di generare percorsi ISO molto efficienti. I tempi di calcolo sono rapidi e gli algoritmi per l'ottimizzazione del codice (NC) prodotto riducono i tempi di lavorazione in macchina. Una semplice struttura ad albero rende facile la navigazione tra le diverse operazioni. I parametri di lavorazione vengono impostati tramite una semplice interfaccia grafica.

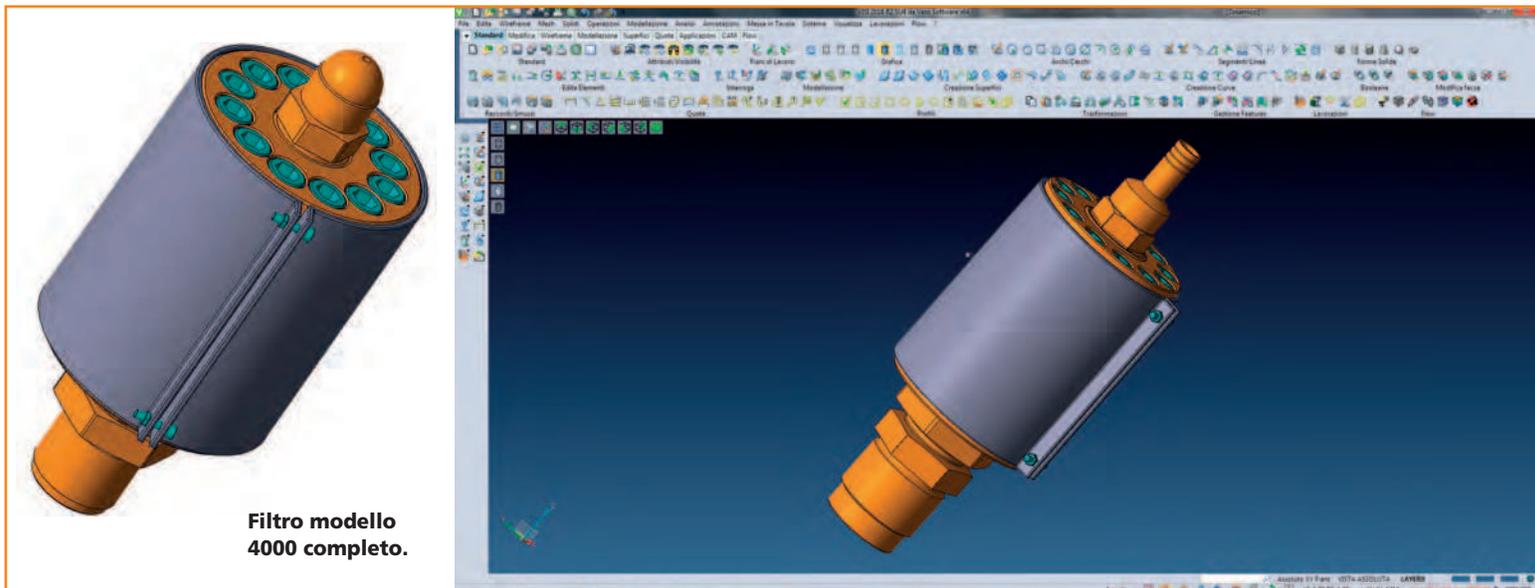


I valori più comunemente usati possono essere memorizzati come default, ottimizzando le lavorazioni verso le metodologie standard aziendali.

Analisi e simulazione dello stampaggio

Tutte le fasi di produzione di un pezzo traggono benefici dall'approccio di progettazione dello stampaggio: concept design, l'ingegnerizzazione del pezzo, la progettazione ed industrializzazione dello stampo, l'ottimizzazione dei parametri di stampaggio. VISI Flow di Vero Solutions è uno strumento di previsione ed analisi unico nel suo genere: si basa infatti su un brevetto Vero che consente di eseguire un numero rilevante di analisi in modo accurato con tempi di preparazione del modello e di calcolo davvero contenuti, in modo da permettere analisi comparative multiple in tempi ridotti. VISI Flow permette una serie di accurate analisi in fase di disegno del pezzo e prima della progettazione dello stampo; tali analisi consentono di individuare e risolvere una serie di problematiche (tra le più tipiche le linee di giunzione, le trappole d'aria, la miglior posizione dei punti di iniezione, ecc.) quando i costi delle modifiche sono ancora minimi, cioè in fase di progetto. Quando un manufat-

Modellazione di una camera calda con le soluzioni VISI di Vero Solutions.



Filtro modello 4000 completo.

to è già in produzione e non si presenta come dovrebbe, le simulazioni dello stampaggio possono aiutare l'operatore a capire meglio le condizioni all'interno della cavità durante il ciclo. La simulazione in questa fase permette di valutare l'efficacia delle diverse possibili azioni correttive e fornisce dei criteri di scelta in base al miglior rapporto costi/benefici. VISI Flow ha un'interfaccia semplice e tempi rapidi di calcolo e di preparazione del modello. Sul mercato

della simulazione dell'iniezione della plastica da più di 25 anni, VISI Flow abbina la potente versatilità di VISI Modelling con la precisione dei risultati delle analisi. È quindi una soluzione completa per progettisti, ingegnerizzatori, stampisti e stampatori poiché include l'analisi del riempimento e della compattazione, il calcolo dei ritiri e delle deformazioni e l'analisi termica dello stampo per l'ottimizzazione del sistema di condizionamento. ■■■

La
FILOSOFIA
di **GESTIONE**
del
MATERIALE
in **CONTO**
LAVORO

La Foratura Profonda

Via Destra Guerro, 34/A - Castelvetro (MO)
Tel 059790894 - www.foraturaprofonda.com