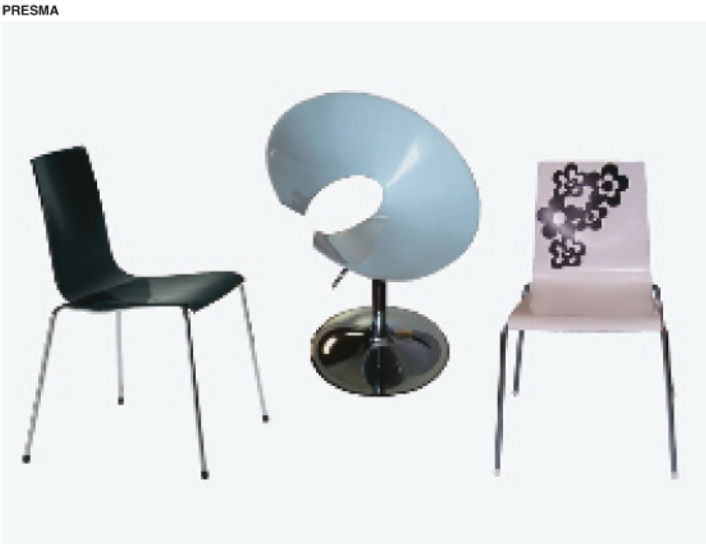
Stampaggio a iniezione e termoformatura per applicazioni tradizionali e innovative

MACCHINE PER COMPONENTI D'ARREDO

Sedute attraenti

L'attrattiva delle sedie per uffici e attività commerciali prodotte da Dibi deriva dall'apparente semplicità, fatta di linee pulite e superfici luminose e lucide e allo stesso tempo di robustezza e comfort. Ne risultano una forma e una funzionalità in perfetta armonia. Tutto ciò è il risultato dell'impiego di materiali innovativi lavorati mediante le macchine rotative sviluppate da Presma per lo stampaggio a iniezione bicomponente in bassa pressione.
Le sedute presentano uno strato superficiale compatto e una parte interna espansa, combinazione che garantisce peso ridotto, finitura superficiale di qualità e robustezza meccanica. Per testare quest'ultima una seduta è stata appiattita per alcuni secondi sotto un carico di oltre una tonnellata e, una volta rimosso, è ritornata ad assumere la forma iniziale senza mostrare alcun segno di snervatura.
Per ottenere la superficie della seduta è stata adottata una miscela a base di poliolefina, copoliestere e additivi speciali che garantisce un'accentuata lucentezza così come elevata resistenza ai graffi, mentre per realizzare lo strato interno è stato impiegato polipropilene contenente scarti di altre lavorazioni dello stesso produttore delle sedie, rinforzato con cariche minerali ed espanso chimicamente.
La tecnologia per produrre le sedie è stata brevettata con il nome di HiRek ed è utilizzata per realizzare diversi modelli, prodotti per conto terzi o commercializzati direttamente, oltre che altri vari componenti d'arredo ad alta resistenza.
L'azienda, inoltre, ha iniziato a realizzare anche sedie con elementi decorativi in materiali diversi (tessuto, legno e pelle) incorporati usando una sorta di stampaggio su inserto e diventando parte integrante della seduta.
L'iniezione in bassa pressione assicura che tali materiali delicati rimangano nella posizione originale e non siano danneggiati durante lo stampaggio, mentre vengono inglobati nel supporto plastico.
Le sedute con le decorazioni possono essere realizzate con gli stessi stampi di quelle senza inserto.
In base al disegno, gli spessori possono arrivare fino a 26 mm e l'adozione della tecnologia della co-iniezione in bassa pressione con strato interno espanso assicura che le superfici risultino perfettamente lisce e assolutamente prive di segni di risucchio.
Le macchine lavorano con valori di pressione specifica d'iniezione variabili dal 40 al 50% rispetto a quelli normalmente impostati con macchine a iniezione tradizionali. Il tempo di raffreddamento, dato lo strato interno espanso e lo spessore notevole, è di circa 6 minuti, ma l'uso di una macchina multi-stazione consente di lavorare con un tempo di ciclo effettivo inferiore al minuto.
Nello specifico è utilizzata una macchina della serie Roto E BIC a 8 stazioni con forza di chiusura di 1.500 kN. Il gruppo iniezione bi-componente utilizza 2 viti di plastificazione abbinate ad altrettanti punzoni che iniettano i due materiali in modo simultaneo controllato garantendo l'ottimale riempimento delle cavità dello stampo.
Le sedute non evidenziano alcun segno del punto d'iniezione, contrariamente a quanto sovente succede usando altre forme di co-iniezione, ed escono dallo stampo pronte per essere assemblate alle gambe in acciaio cromato senza che sia necessario alcun ulteriore trattamento.
La macchina, che può montare stampi con dimensioni fino a 1.000 x 650 mm e produrre componenti con peso fina a circa 12 kg, al momento realizza circa 300.000 sedute l'anno per ogni singola stazione.
In fase di produzione gli stampi sono riscaldati a 40°C per evitare che il materiale superficiale si raffreddi troppo velocemente quando ne viene a contatto e ottenere una finitura di qualità.

riferimento 3761

PRESMA