

plast

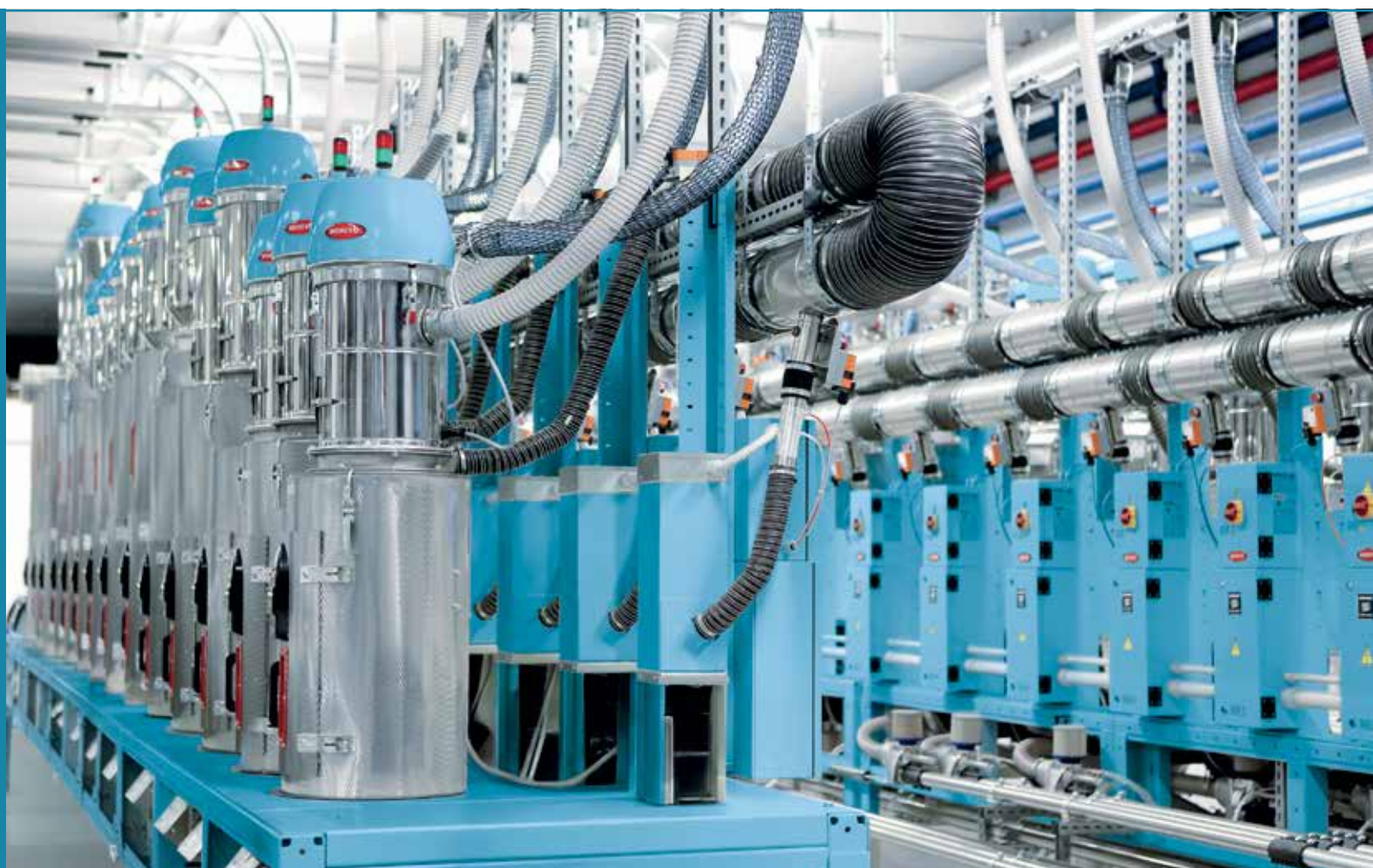
RIVISTA
DELLE
MATERIE
PLASTICHE

ECONOMIA
PET, IL MERCATO MONDIALE

TECNICA
STAMPAGGIO, SOFFIAGGIO,
ESTRUSIONE

FOCUS
ARREDAMENTO

RICERCA
CIRCOLARITÀ DELLE
PLASTICHE AUTOMOTIVE



Sistema di deumidificazione modulare, automatico, adattivo
ad elevata efficienza energetica.



moretto.com



Pad. 22 - Stand A81-B96

Si tratta di un impiego di nicchia, ma le caratteristiche dell'EPS – leggerezza, versatilità, resistenza – hanno fatto di questo materiale uno strumento a disposizione di designer e creativi per la realizzazione di elementi d'arredo più disparati, intercettando le tendenze degli ultimi cinque decenni.

Il design flessibile dell'EPS

di Angelo Guarisco



La poltrona Sacco di Zanotta. All'interno perle di polistirene che costituiscono l'imbottitura

Un elemento d'arredo reso possibile dall'EPS

Forse l'esempio di arredo che utilizza l'EPS più noto al grande pubblico è "la poltrona di Fracchia", un'icona del design degli anni Settanta che ancora oggi è apprezzata sul mercato. Stiamo parlando della poltrona Sacco di Zanotta, una seduta destrutturata, che accoglie la persona che ci si accomoda, prendendone la forma e modellandosi per adattarsi al suo corpo e alla posizione adottata.

Questo oggetto ha saputo rompere a tal punto gli schemi ed entrare nell'immaginario collettivo, da aver ottenuto nel 2020, l'ambito premio "Compasso d'oro", che si aggiunge ai tanti riconoscimenti in ambito design ottenuti dalla sua ideazione.

A rendere un "unicum" questa seduta è la sua struttura, costituita da un sacco fatto da sei fette di tessuto cucite ad una base e ad un top, più stretto della base, entrambi esagonali. All'interno del sacco, un secondo sacco, in tessuto più leggero, che contiene delle perle di polistirene che costituiscono l'imbottitura/elemento di sostegno della persona che vi si è accomodata sopra. Il principio che sta alla base della funzionalità di questa tipologia di arredo, comodo e informale, è la fluidità data dalla presenza di numerose sfere in polistirene espanso dal diametro di pochi millimetri presenti. Queste sfere, o perle, sono il risultato della pre-espansione del polistirene. Si presentano come piccole palline bianche con un diametro che solitamente varia dai 2 ai 6 mm. La loro particolarità è che ogni singola perla è composta per il 98% d'aria, racchiusa



Perle di EPS

in una struttura a celle chiuse che ne garantisce l'elasticità: se schiacciate, tendono a tornare alla forma originale. I motivi per cui le perle in EPS sono un'ottima soluzione per realizzare l'imbottitura sono diversi. Anzitutto l'ergonomia adattiva: a differenza di una seduta fissa, le perle si spostano seguendo la pressione del corpo, adattandosi ad esso. L'imbottito si modella esattamente sulla forma di chi lo usa, sostenendo il peso del corpo in modo uniforme. Un altro vantaggio è il fatto di garantire traspirazione e isolamento. L'aria tra le perle permette una circolazione interna che evita l'accumulo eccessivo di calore, pur mantenendo un eccellente isolamento termico (tipico dell'EPS). A contraddistinguere il polistirene espanso è anche la leggerezza estrema. Un pouf di grandi dimensioni, riempito di perle, pesa pochi chili e può essere spostato agevolmente con una mano. Infine, un vantaggio importante è l'inattaccabilità. Le perle in EPS sono analergiche, non marciscono e non attirano parassiti o muffe, di cui non costituiscono un nutrimento, a differenza di imbottiture naturali come piume o trucioli.

Produzione

La produzione di questi arredi segue una logica diversa rispetto alla falegnameria della sedia tradizionale. Il primo step è il taglio e cucitura del sacco interno, la parte puramente funzionale del sistema, generalmente realizzato in poliester leggero o microfibra elastica, che serve a contenere le perle. Questo sacco non viene riempito al

100%. Per permettere alle perle di adattarsi alla persona seduta, il livello di riempimento varia tra il 65% e l'80% del volume totale. Se fosse troppo pieno, risulterebbe troppo compatto e poco adattabile; se troppo vuoto, non sosterebbe adeguatamente il corpo e la persona seduta toccherebbe il pavimento. Il sacco esterno ha una funzione estetica, oltre che funzionale contenitiva. Può essere realizzato in pelle, ecopelle, tessuti tecnici, velluto... L'importante è che il materiale sia resistente e che le cuciture siano eseguite in maniera salda, il tutto adatto a contenere le perle, che esercitano una pressione costante su di esse quando ci si siede. Gli imbottiti di questo tipo prevedono quasi sempre un'apertura richiudibile, per consentire di ricaricare le perle se, dopo anni di utilizzo, si comprimono e consumano. È possibile acquistare sacchi di perle vergini per ripristinare il volume originale della seduta, allungandone la vita potenzialmente all'infinito.

Utilizzi delle perle e dell'EPS compatto

Se le poltrone di design sono l'esempio più appariscente dell'impiego delle perle in EPS, non sono certo l'unico. Sono utilizzate anche per realizzare cuscini da allattamento o posizionatori medici, adottati per mantenere i pazienti in posture specifiche senza causare piaghe da decubito. Nel mondo dell'interior design contemporaneo, questo materiale sta vivendo una rinascita nella realizzazione di arredi e complementi rigidi. In questo caso si parte da blocchi ad alta densità, solidi e resistenti alla compressione. I tagli vengono effettuati su una macchina a controllo numerico, dove un filo di lega metallica riscaldato taglia il polistirolo con precisione per evaporazione termica. Con questo metodo è possibile realizzare anche forme complesse. Il tutto parte dalla progettazione digitale: il designer crea la forma calcolando gli spessori necessari per la stabilità strutturale. Se l'oggetto è composto da più parti, queste vengono incollate utilizzando collanti specifici privi di solventi. Successivamente, l'oggetto viene levigato a mano e la superficie esterna viene resa più resistente da un processo di spruzzatura a caldo o dall'applicazione di una resina. Così l'oggetto è pronto per essere verniciato o rivestito. Oltre alla leggerezza, sono tante le caratteristiche che rendono l'EPS un materiale valido: la lavorabilità estrema consente di ottenere forme uniche, curve complesse e geometrie ardite. Inoltre, un vantaggio ecologico: gli arredi possono essere realizzati utilizzando polistirene di seconda vita.

Gli impieghi del polistirene rigido sono pressoché infiniti: sedute e divani, rivestimenti per le pareti, oggetti decorativi, tavolini e librerie, addirittura elementi per realizzare centri termali. L'EPS rappresenta un materiale capace di dare forma alla creatività di designer e progettisti d'interni. ■