

tecnologie, metodi ed esperienze dell'industria
del poliuretano espanso flessibile

Newsletter n° 162 - Gennaio 2023

In questo numero:

- 1. Le connessioni tra strutture portanti e imbottite**
- 2. Come scegliere i guanciali in poliuretano**
- 3. Fattore morbidezza nei poliuretani espansi**
- 4. Progettare lo spazio dedicato al riposo**

AIPEF, Aziende Italiane Poliuretani Espansi Flessibili, rappresenta le aziende nazionali produttrici di poliuretano espanso flessibile da blocco ed i produttori di materie prime ed additivi. AIPEF è un gruppo costituitosi all'interno della Federazione Gomma Plastica. I soci aderenti sono i seguenti:

Aziende Produttive

		
CHEMICAL RESINE sas	CIRES spa	ME.RES. – Meridionale Resine srl
		
NORDITALIA RESINE srl	OLMO GIUSEPPE spa	ORSA FOAM spa
		
PELMA spa	SIP srl	SITAB PE spa
		
POLIURETANI		
VEFER spa	Rag. VITTORIO BROGGINI srl	

Aziende Aggregate

		
APER srl	COVESTRO srl	DOLPHIN PACK srl
		
DOW ITALIA srl	EIGENMANN & VERONELLI spa	EUROFED srl
		
EVONIK DEGUSSA ITALIA spa	FEMA INDUSTRY	HUNTSMAN TIOXIDE EUROPE srl
		
MOL Italia srl	REPI spa	

1. Le connessioni tra strutture portanti e imbottite

La progettazione delle strutture portanti, quando necessarie per garantire robustezza e resistenza ai carichi per il prodotto finale, deve coniugare il criterio dell'integrazione tra materiali differenti con quello della rapida separazione a fine vita: da questo punto di vista, il poliuretano espanso prodotto in blocchi e lastre permette di pensare a geometrie nuove, personalizzate ed adattate ad ogni singolo caso, per giungere a questo importante obiettivo.

Durante lo studio progettuale è necessario tener conto della lavorazione del materiale utilizzato in fase di produzione e considerare gli eventuali scarti. In base al materiale utilizzato bisogna considerare le differenti tecniche di produzione a seconda delle quali si possono ottenere quantità differenti di rifiuti. Se si considera la tecnica per stampaggio si devono tenere in considerazione anche i materiali necessari per produrre lo stampo. Da questo punto di vista è fondamentale anche una stretta sinergia tra progettista e produttore: il designer deve conoscere le tecnologie produttive affinché, insieme ai tecnici dell'azienda, possa determinare le caratteristiche del prodotto anche in funzione degli sfridi di lavorazione.



Le componenti in poliuretano schiumato presenti all'interno dei veicoli sono profondamente integrate alla struttura portante

2. Come scegliere i guanciali in poliuretano

Se l'acquisto del materasso è una pratica che avviene generalmente sul medio-lungo termine, nel caso del guanciaie si assiste ad acquisti relativamente più frequenti. In altri termini, i consumatori che visitano i rivenditori specializzati nel bedding, sono molto spesso alla ricerca di un certo benessere nel riposo e si concentrano, a volte anche per ragioni di costo, prima di tutto sul guanciaie. Cosa possiamo dire in merito al ruolo del cuscino nell'aumentare il comfort dell'utente?

Dal punto di vista tipologico, la scelta del guanciaie in poliuretano dipende dalle caratteristiche fisiche del soggetto e rappresenta, di conseguenza, una preferenza variabile e soggettiva. In linea generale si possono comunque fissare alcune linee guida per orientare la scelta tra le molteplici varianti di cuscini esistenti sul mercato. Anzitutto occorre tener presente che la larghezza del cuscino non dovrebbe essere inferiore a quella delle spalle del soggetto. Invece, per quanto concerne lo spessore del guanciaie, esso dovrebbe adattarsi alla posizione in cui si dorme: possiamo pertanto definire almeno tre modelli base di guanciaie:

In primo luogo, il guanciaie basso, che presenta uno spessore di circa 10 cm, il quale rappresenta un prodotto particolarmente indicato nel caso di chi dorme a pancia in giù o per i bambini, in quanto riduce la pressione sul collo.

Esiste poi il guanciaie medio, con spessore di circa 12-13 cm, che costituisce il supporto ideale per chi dorme supino, e dovrebbe essere mediamente duro. In questi casi la colonna cervicale non si può giovare della rigidità della superficie del materasso poiché si trova "sospesa" con l'occipite; perciò è consigliabile usare



Lo spessore del guanciaie è in relazione alle diverse abitudini con le quali ci si distende a letto

3. Fattore morbidezza nei poliuretani espansi

La struttura cellulare degli espansi, simile alla spugna naturale, permette di soddisfare un elemento fondamentale del benessere, ovvero il grado di morbidezza proprio della schiuma poliuretanic. A contatto con l'imbottitura, il calore e l'umidità del corpo umano vengono dispersi rapidamente generando una piacevole sensazione di benessere. Gli espansi flessibili non trattengono la polvere contrariamente ad altri materiali d'imbottitura e sono completamente anallergici.



Per comprendere i diversi gradi di morbidezza di un poliuretano espanso flessibile è possibile comprimerlo con la mano

4. Progettare lo spazio dedicato al riposo

Quali suggerimenti possono essere dati ai clienti in relazione alla progettazione del sistema letto all'interno della casa?

Per ciascun professionista che opera nel campo dell'ideazione ed organizzazione degli spazi interni di una abitazione privata, di un albergo o di altro luogo deputato al riposo, è molto importante seguire una serie di regole base che possono aiutare a superare problemi specifici relativi alla funzionalità della camera da letto.

In primo luogo il progettista, sia esso architetto o arredatore, deve operare un progetto selezionando i prodotti più consoni alle richieste dei committenti: nel caso dei materassi e guanciali la scelta deve mettere in relazione la corporatura, il peso e le abitudini proprie degli abitanti della casa con l'individuazione del prodotto migliore per garantire un elevato livello di comfort.

Se si tratta di una abitazione privata dove soggiorna una famiglia, la metodologia più corretta è quella di partire da un profilo base dei singoli utenti: se, ad esempio, i due coniugi presentano caratteristiche fisiche decisamente diverse tra loro (uno snello, l'altro robusto, e così via) è preferibile operare una scelta personalizzata della coppia materasso e guanciaie, perché la scelta di un solo materasso matrimoniale finirebbe probabilmente per non soddisfare pienamente nessuno dei due.

Nel caso invece di soggetti afflitti da determinati problemi fisici, artriti, dolori lombari o del tratto cervicale, la scelta del prodotto più adatto dovrà basarsi sulle qualità prestazionali che quest'ultimo offre per migliorare o alleviare le situazioni di malessere.

