

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

Newsletter n° 167 - Giugno 2023

In questo numero:

- 1. La manutenzione dei materassi in poliuretano**
- 2. I componenti dei divani in poliuretano espanso**
- 3. Il rapporto tra l'ambiente ed il poliuretano**
- 4. Imbottiti stratificati: le possibilità produttive**

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. La manutenzione dei materassi in poliuretano

Esistono, nella comune percezione dei rivenditori di materassi, le più svariate opinioni circa i metodi più opportuni per esercitare una corretta manutenzione dei prodotti in poliuretano. Sarebbe opportuno definire con chiarezza le pratiche più corrette per il miglior utilizzo di questi prodotti.

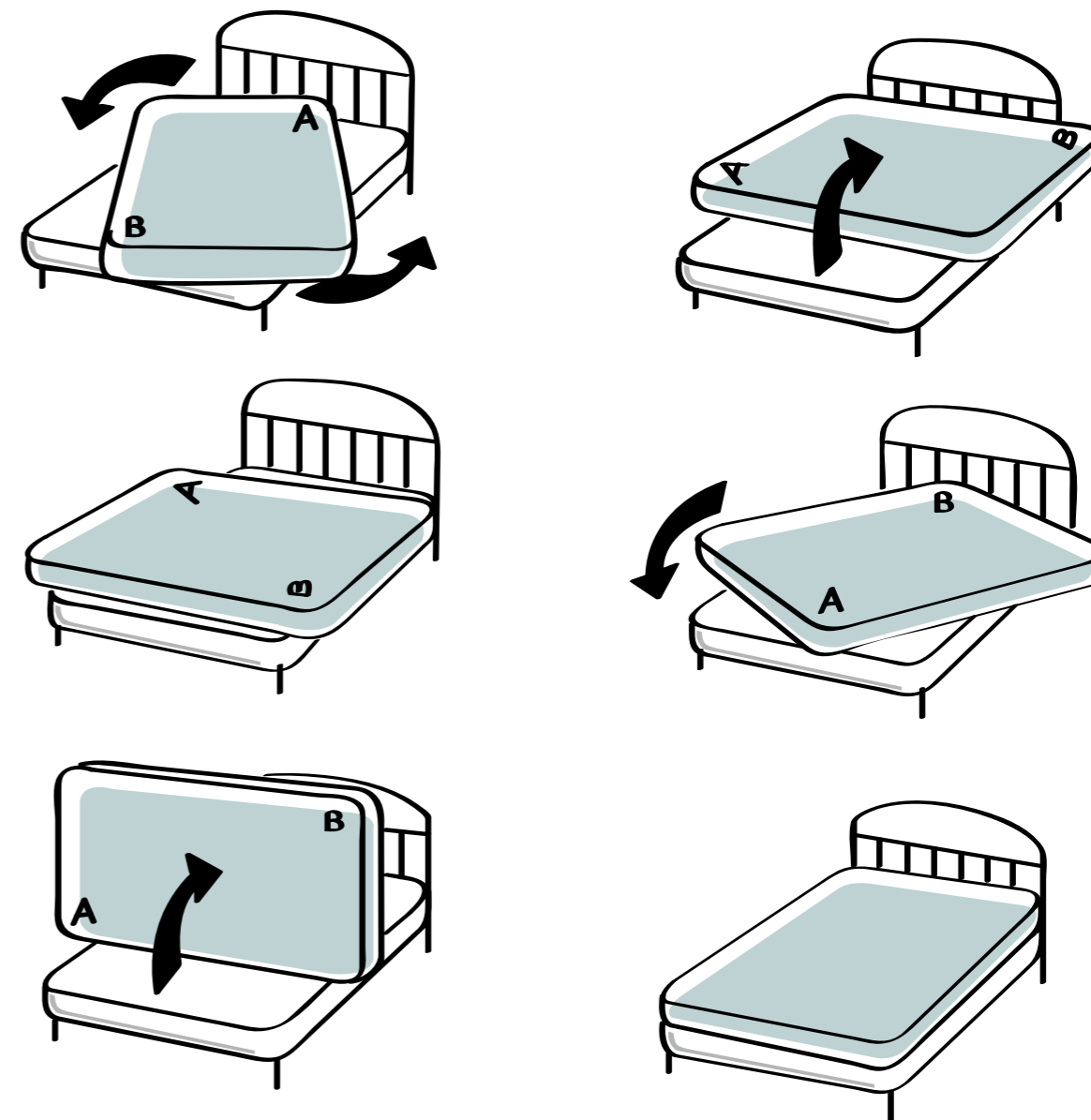
La manutenzione del proprio materasso in poliuretano rappresenta una operazione determinante per poter ottenere il massimo delle prestazioni possibili nel maggior arco temporale.

Durante tutta la durata del proprio materasso è consigliabile girarlo testa/piedi e sopra/sotto almeno un paio di volte al mese al fine di permettere un assestamento equilibrato.

E' inoltre preferibile appoggiare il materasso su reti o basi di buona qualità che non presentino dimensioni inferiori a quelle dello stesso materasso al fine di evitare deformazioni permanenti e schiacciamenti innaturali della parte imbottita.

La rete deve essere scelta in base al materasso e non viceversa in quanto, oltre al necessario sostegno, deve garantire anche l'opportuna areazione.

Una regolare manutenzione del materasso deve comprendere l'esposizione all'aria aperta e pertanto il materasso va lasciato scoperto per almeno 10-15 minuti dopo il periodo di riposo. I materassi non vanno arrotolati né piegati per lungo tempo ed in continuazione in quanto si rischierebbe, a lungo andare, di provocare danneggiamenti della struttura interna.



2. I componenti dei divani in poliuretano espanso

Gli elementi base che compongono la struttura dei divani.

Il settore dell'arredamento presenta una molteplicità di metodi attraverso i quali il poliuretano espanso flessibile viene lavorato e quindi inserito all'interno del manufatto. La parte più significativa della produzione è rappresentata dalle lavorazioni in blocco che partono dal taglio dei blocchi di poliuretano e che passano, per successive rifilature e sagomature, a produrre singoli componenti a misura che vengono impiegati all'interno della struttura portante per conferire comfort ed elasticità al prodotto finale. In questi casi, l'impiego di blocchi sagomati o lastre di poliuretani espanso flessibile abbraccia diverse tipologie di materiali, da quelli con più elevate caratteristiche di flessibilità ad altri dotati di maggiore portanza o resistenza fisico-meccanica.

L'accoppiamento delle diverse componenti di poliuretano avviene generalmente attraverso due metodologie differenti che impattano sulle possibilità di recupero e riciclo del materiale a fine vita: da un lato, mediante l'ausilio di collanti, le lastre di poliuretano vengono accoppiate e rese solidali al fine di creare corpi continui e compatti, funzionali a sostenere le sollecitazioni delle persone sedute o distese. E' il caso, ad esempio, di molte parti relative alla produzione di divani, poltrone, sedute in genere, rivestimenti realizzati stratificando l'imbottitura e combinando diverse tipologie di poliuretani.

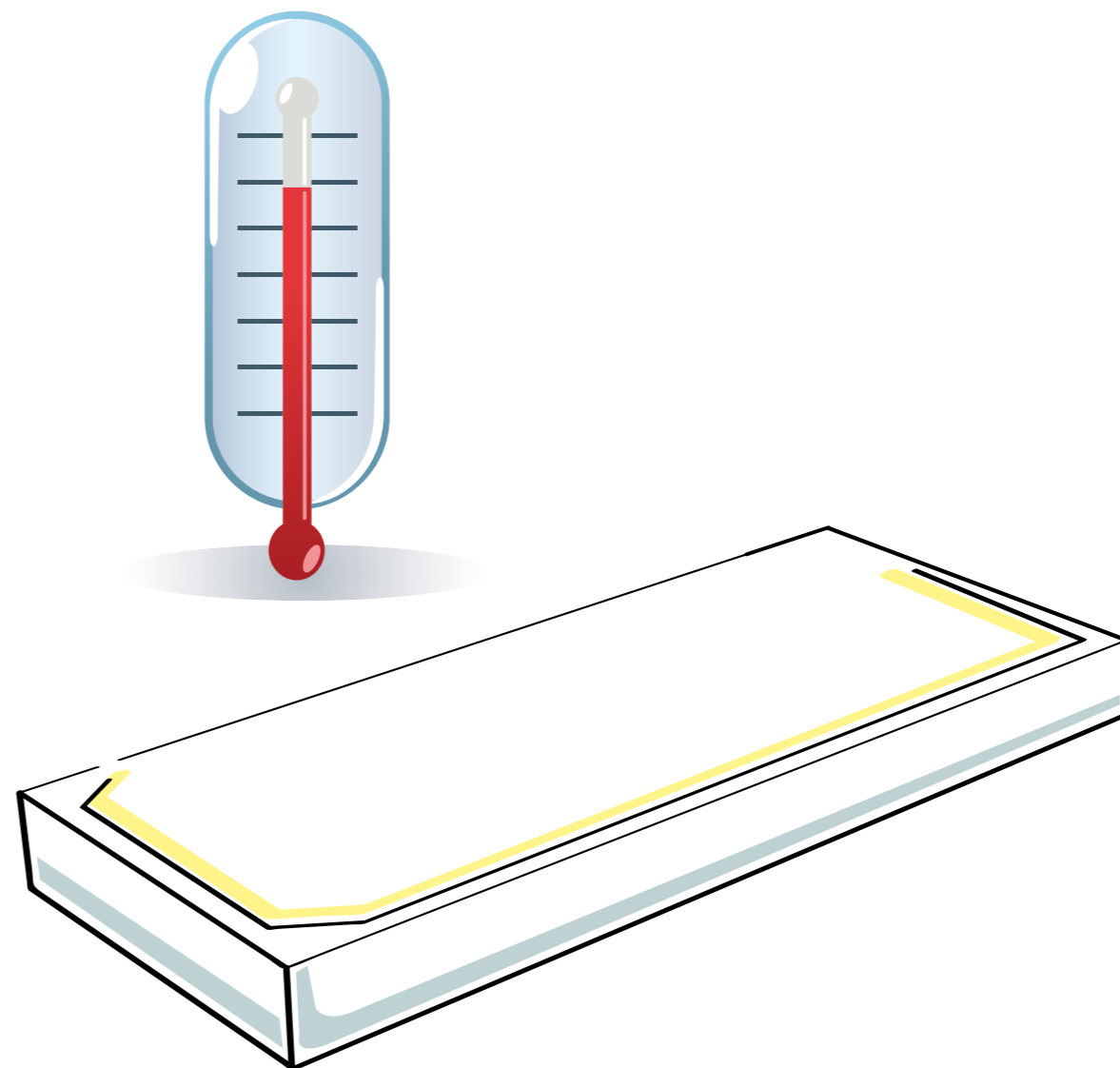


3. Il rapporto tra l'ambiente ed il poliuretano

Molti rivenditori si ritrovano a dover gestire le problematiche derivanti dall'esposizione all'esterno di materassi in poliuretano espanso flessibile. Le caratteristiche prestazionali variano molto in base alle condizioni climatiche dell'ambiente? E' possibile avere dei consigli pratici su come è meglio gestire l'esposizione di tali prodotti?

Per quanto riguarda l'influenza delle condizioni ambientali (principalmente la temperatura) sulle caratteristiche delle schiume poliuretaniche flessibili possiamo dire che, al variare delle temperature, solo alcune schiume viscoelastiche possono evidenziare una variazione delle caratteristiche di "durezza".

A basse temperature (mediamente al di sotto dei 5 - 10°C) queste schiume possono evidenziare un aumento dei valori di sforzo in compressione (durezza) e una maggiore "secchezza". Per questo tipo di schiume è necessario prevedere delle temperature di stoccaggio non inferiori ai 10°C. Nel caso in cui durante il trasporto il materiale sia stato esposto a basse temperature si dovrà prevedere un periodo di condizionamento a temperatura ambiente (almeno 24 ore) prima della messa in opera. Viceversa, quando i materiali viscoelastici sono sottoposti a temperature e umidità elevate mostrano una maggiore "morbidezza". Prove in camera climatica hanno dimostrato questa variabilità di comportamento delle schiume viscoelastiche al variare dei parametri precedentemente citati. Va infine detto che l'impatto che i parametri ambientali possono avere sulle caratteristiche di queste schiume può dipendere, in certa misura, anche dalle formulazioni usate nella loro produzione.



4. Imbottiti stratificati: le possibilità produttive

Le connessioni tra strutture portanti e parti 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.

