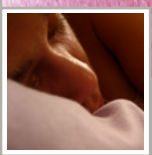
poliuretano é

le qualità del poliuretano espanso flessibile

www.poliuretano-e.it numero 64 Gennaio 2020

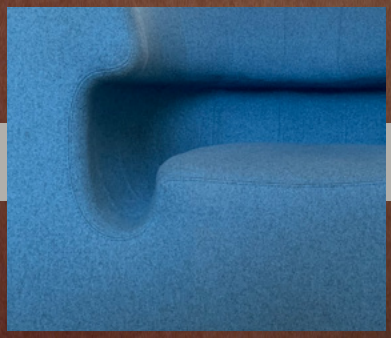


le Qualità

Provare una seduta 1

i Consigli

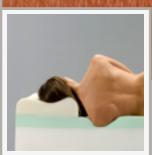
Portanza



2

i Consigli

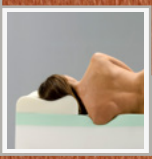
Calore percepito 3



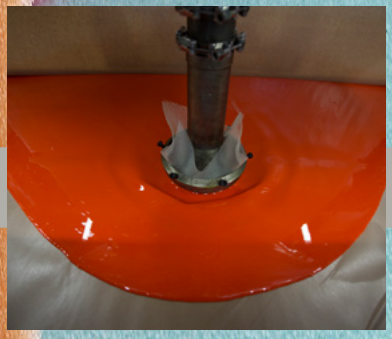
gli Esperti

Comfort

4



gli Esperti



Porosità 5

Provare una seduta

La regola numero 1 è quella di provare, uno ad uno, i modelli disponibili. "Provare" non significa semplicemente "tastare" la superficie del materasso ma richiede la disponibilità del soggetto a distendersi sul materasso a schiena in giù, preferibilmente facendo passare un braccio fra il proprio corpo ed il materasso. In questo modo si possono ottenere delle indicazioni preziose: se il braccio passa con difficoltà significa che il materasso è troppo morbido e tenderà ad affondare il nostro corpo; se invece passa con eccessiva difficoltà è un segnale che il materasso è troppo duro e compatto.

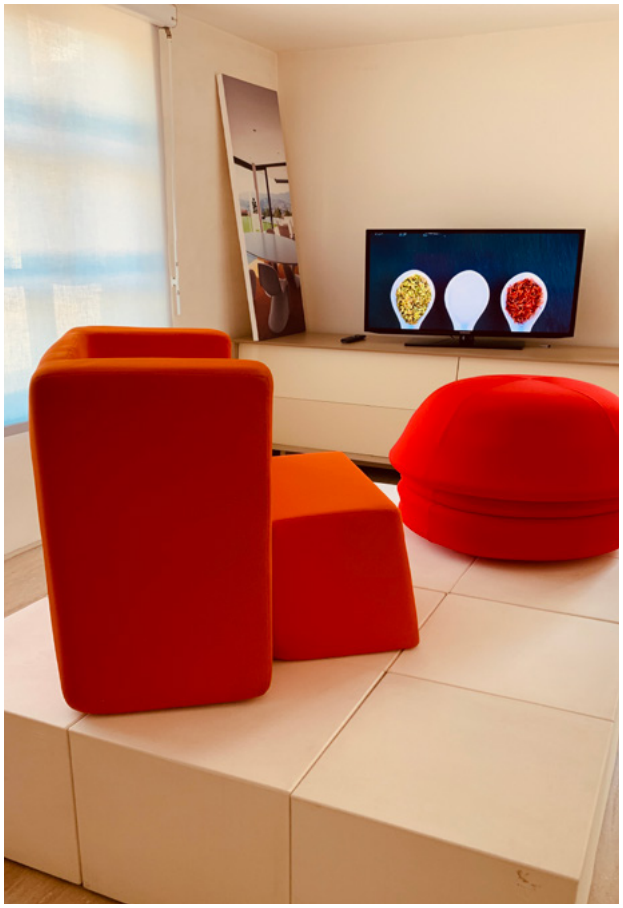
Da questo semplice esercizio l'utente può ricavarne delle importanti sensazioni le quali, opportunamente valutate in base alle proprie abitudini, aiutano ad orientare le scelte verso un certo modello di materasso piuttosto che verso un altro.

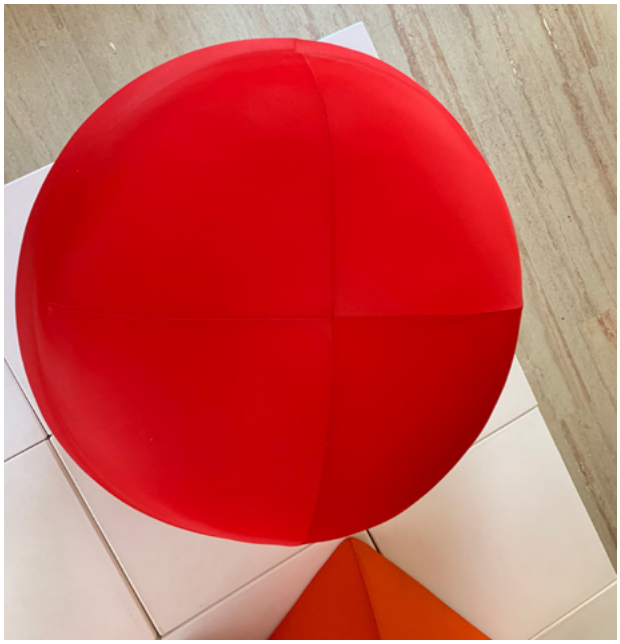
Sostenere il peso del corpo a riposo

■ La portanza dei poliuretani espansi flessibili è l'elemento chiave che permette alla schiuma di adattarsi, sostenere e distribuire il peso del corpo umano in modo che non si vengano a creare concentrazioni di pressione nei punti di contatto tra il corpo e il materasso.

Dal punto di vista terminologico la portanza o resistenza alla compressione è definita come la pressione richiesta per comprimere del 40% dello spessore iniziale un determinato campione di poliuretano, attraverso l'azione di un elemento di una certa forma e dimensione. Il campione di poliuretano utilizzato per effettuare le prove è un parallelepipedo di dimensioni 100 x 100 x 50 mm; si misurano le esatte dimensioni del campione e si determina l'area sottoposta a compressione. Il campione di poliuretano viene posizionato al centro del piatto dello strumento, lo si comprime per il 40% dello spessore iniziale e si determina la pressione necessaria. Il risultato è espresso in Kilopascal.

Il calore percepito nei poliuretani espansi





I poliuretani espansi flessibili sono, per loro natura, materiali abbastanza isolanti che tendono pertanto a ridurre la dispersione di calore accumulato. Questa percezione è normalmente più comune quando si parla di poliuretani viscoelastici. Pertanto nell'ambito dei materassi e guanciali i produttori associati a Poliuretano E' propongono diverse tipologie di poliuretani con specifiche caratteristiche termiche adatte alla produzione di materassi, guanciali ed imbottiture in genere.

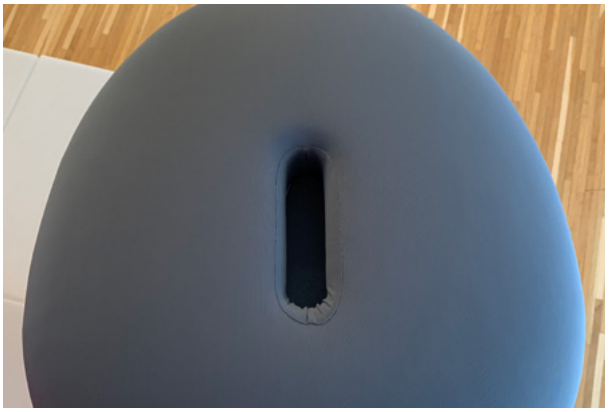
L'evoluzione tecnologica in corso punta ad offrire una gamma di prodotti in grado di compensare il rilascio del calore umano durante il contatto con il materasso o il guanciale, in particolare durante il riposo prolungato notturno, attraverso strutture cellulari altamente permeabili e/o utilizzo di particolari tecnologie di produzione e di formulazione della schiuma, che permettono un aumento di conducibilità termica del materiale.

Il concetto di comfort termo-fisiologico

■ Il concetto di comfort termo-fisiologico è collegato direttamente a quello che sono i normali comportamenti fisiologici durante le ore dedicate al sonno. Infatti ogni notte il nostro corpo rilascia circa un terzo di litro sotto forma di sudore, elementi cutanei e tossine. Questo insieme di elementi residuali, presenti sia allo stato liquido che sotto forma di materiale organico, finisce per depositarsi sulla biancheria e sulle coperte fino a penetrare, in misura alquanto significativa, all'interno della struttura del materasso e del guanciale.

Diventa così estremamente importante, al fine di garantire la corretta traspirazione e la persistenza di condizioni igieniche accettabili, provvedere quotidianamente ad arieggiare il materasso, il guanciale ed il corredo di biancheria e coperte ad essi collegati. La differenza non è di poco conto in quanto, nel momento in cui è impedita la corretta traspirazione dei tessuti, specie per lunghi periodi di tempo, si può generare una sgradevole umidità che costituisce l'ambiente favorevole alla proliferazione di acari e batteri.

La porosità e la traspirabilità



Il poliuretano flessibile è un materiale a struttura cellulare che si genera durante la fase di espansione. La porosità esprime il numero di celle presenti nel materiale per ogni centimetro lineare. La traspirabilità, chiamata anche con il termine di permeabilità all'aria, definisce invece la facilità che un flusso di aria trova nel passare attraverso un campione di poliuretano.

Il materasso ed il cuscino in poliuretano espanso flessibile possono essere immaginati come un grande insieme di piccole stanze, le celle appunto: se queste stanze possiedono delle pareti cellulari, il passaggio dell'aria sarà molto difficoltoso; viceversa, minore sarà il numero delle pareti cellulari presenti, più facile sarà il passaggio dell'aria e si otterrà una elevata permeabilità all'aria del materiale.

La permeabilità all'aria è direttamente collegata al comfort percepito dall'utilizzatore del materasso o guanciale: infatti maggiore è il grado di permeabilità all'aria del supporto poliuretano, maggiore sarà la sua capacità di allontanare il calore e l'umidità rilasciati dal corpo durante il sonno.