

Le norme ci aiutano anche nella scelta

Alberto Gelosa

Giugno 2023

Esperienza comune che il dormire, oltre che ad occupare circa un terzo della nostra vita, è una delle attività fisiologiche dell'uomo fondamentali al suo equilibrio psico-fisico. Tutti noi abbiamo esperienza di come ci sentiamo all'indomani di un sonno in cui per un motivo o per un altro abbiamo dormito male: irritabilità, diminuzione drastica della capacità di concentrazione e altre patologie di breve durata, ma estremamente fastidiose. Senza dubbio uno dei fattori oggettivi che concorrono al sonno è il materasso. Scegliere un buon materasso può assicurarci un riposo migliore e giovare alla nostra salute, ma l'acquisto non è semplice anche perché il mercato offre una gamma di prodotti molto vasta. Ovviamente non può esistere un materasso che possa soddisfare le aspettative di tutti. Ogni persona in funzione dell'età, del peso e in base alle proprie abitudini può avere una **percezione diversa del confort** del materasso.



L'importanza di questo argomento è stata riconosciuta anche in ambito normativo già negli anni '90. Nel 2000 il comitato tecnico europeo CEN/TC207 ha elaborato una prima versione della norma EN 1957 *“Letti e materassi - Metodi di prova per la determinazione delle caratteristiche funzionali e dei criteri di valutazione”*, documento che ha subito negli anni alcune revisioni. Lo **scopo della EN 1957** è quello di **determinare dei parametri che descrivano in maniera**

scientifica le caratteristiche funzionali più soggettive, quali ad esempio la sensazione di **“morbido”** o **“duro”** che una persona ha quando si sdraia su un materasso e di misurare la loro variazione dopo che il prodotto è stato sottoposto ad un ciclo di fatica che simuli l'uso esercitato dal corpo delle persone.

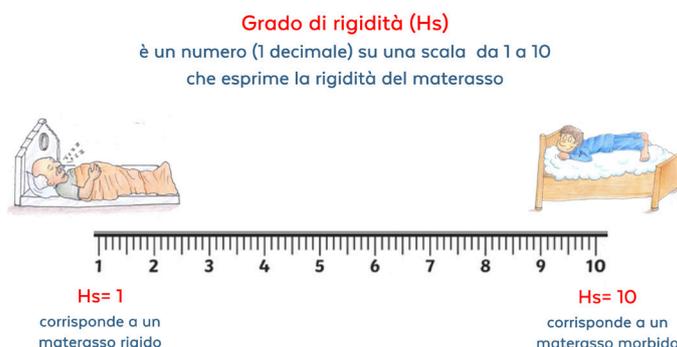
In laboratorio, attraverso un rullo di specificate dimensioni e del peso di circa 140 kg che viene fatto scorrere sulla superficie del materasso per 30.000 volte, si simula l'applicazione di carichi e movimenti tipici di un uso prolungato del materasso.



Prima e dopo la prova di fatica si procede alla rilevazione dell'altezza del materasso e per mezzo di una elaborazione matematica della curva carico-affondamento, si determina il grado di rigidità Hs (la sensazione di “morbido” o “duro” di cui abbiamo accennato sopra). Il valore di Hs è rapportato su una scala da 1 a 10, dove 1 identifica un materasso molto rigido e 10 uno molto morbido.

Le norme ci aiutano anchenella scelta

Alberto Gelosa



Il metodo per la determinazione del **grado di rigidità soggettivo (Hs)** si basa su ricerche empiriche condotte in diversi Paesi europei. In questi programmi di ricerca i valori misurati conformemente alla norma sono stati rapportati a valutazioni soggettive date da persone distese su materassi con gradi di rigidità diversi.

La profondità dell'affondamento ottenuta con il metodo indicato corrisponde a quella prodotta dalle persone sdraiate sul materasso e non a persone che effettuano una palpazione manuale o che stanno sedute o che si vi si inginocchiano sopra. Per maggior chiarezza la norma sottolinea inoltre che il grado di rigidità (Hs) non può essere utilizzato per dimostrare la comodità di un materasso.

Alla fine della prova di fatica i valori iniziali e finali (altezza del materasso e grado di rigidità) vengono confrontati per verificare che il materasso dopo un certo tempo di utilizzo non cambi in modo significativo le caratteristiche per cui è stato scelto in fase di acquisto.

La EN 1957 prevede inoltre di controllare la **resistenza del bordo del materasso** applicandogli per 5.000 volte una forza di 1000 N, in modo da verificare che sopporti le sollecitazioni ogni qualvolta una persona si siede e si alza dal letto.



Per valutare se le eventuali variazioni dell'altezza e del grado di rigidità (Hs) riscontrate dopo le prove siano accettabili, si utilizza la norma italiana UNI 10707 "Materassi - Metodi di prova e requisiti".

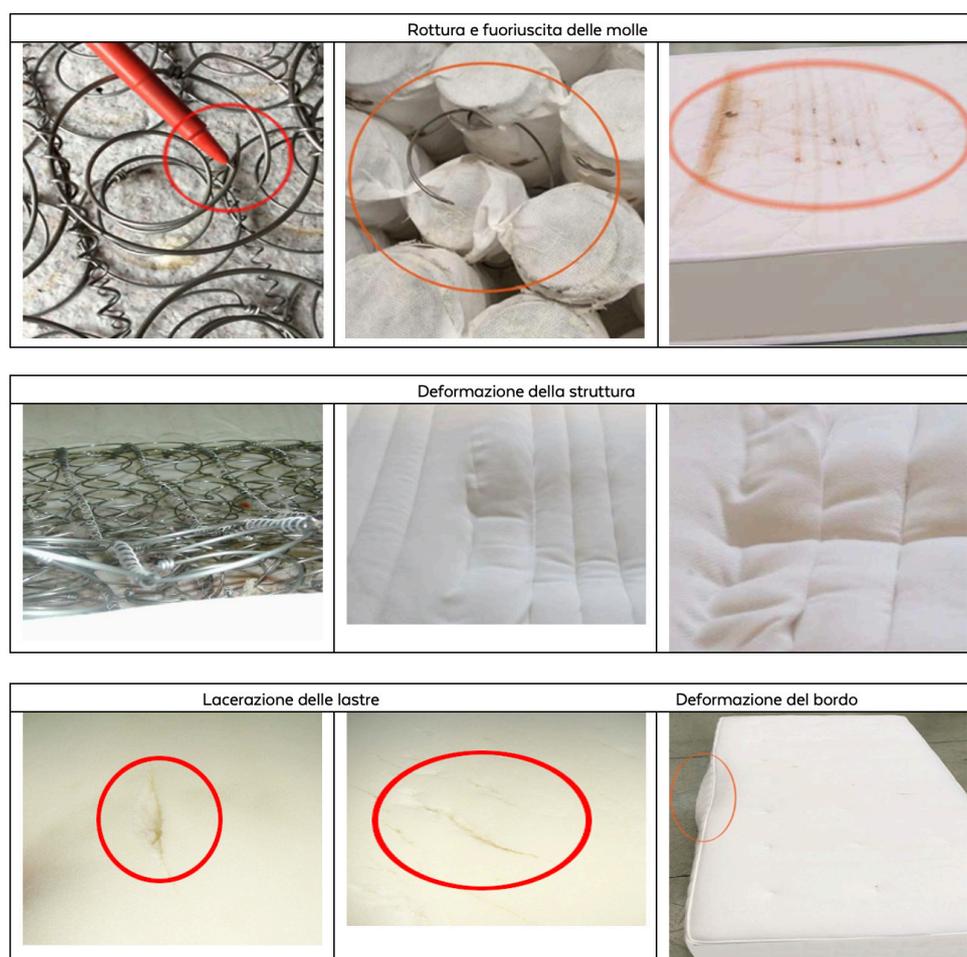
Il documento definisce i **limiti di variazione** e prescrive di controllare che **non ci siano danni evidenti al materasso** quali strappi nelle cuciture, presenza di grumi nel materiale di imbottitura, rotture o sporgenze di molle, o altri difetti riscontrabili tramite un'attenta analisi visiva.

le norme ci aiutano anche nella scelta

Alberto Gelosa

Oltre all'eventuale perdita eccessiva di altezza e alla variazione in modo significativo del grado di rigidità (Hs), i **difetti tipici** che si possono riscontrare con la prova di durabilità sono la rottura delle molle, con la loro possibile fuoriuscita dalla superficie del materasso, la deformazione permanente della struttura, la lacerazione delle lastre sollecitate e il cedimento del bordo del materasso.

Immagini dei principali difetti riscontrati con le prove secondo la EN 1957



In più di 25 anni di attività sono passati sotto i nostri rulli di prova migliaia di materassi provenienti da tutto il mondo, di differenti tipologie, dimensioni e caratteristiche.

Il totale dei cicli di prova eseguiti dalle nostre attrezzature superano i 60.000.000 e i risultati ottenuti hanno dimostrato che **la norma è un ottimo strumento** a disposizione del produttore per validare il prodotto, per controllare la bontà dei materiali utilizzati e il loro accoppiamento e per verificarne la durata nel tempo.

Per informazioni:

Alberto Gelosa

+39 039 464567

gelosa@catas.com

Tutti i diritti sono riservati - All rights reserved

La riproduzione o la duplicazione di quanto contenuto nel presente articolo è autorizzata a condizione che sia riportata la fonte - © CATAS - San Giovanni al Natisone - Udine - Italy