

Materassi: quali sono le caratteristiche evidenziate dai test svolti al Catas?

Alberto Gelosa

novembre 2024

Il CATAS, nella sua sede di Lissone ha iniziato ad eseguire le prove sui materassi già nel lontano 1996 quando la norma *EN 1957 "Letti e materassi – Metodi di prova per la determinazione delle caratteristiche funzionali e dei criteri di valutazione"* era ancora nello stadio di progetto.

Scopo della norma è quello di determinare alcuni **parametri** che descrivano in maniera scientifica le caratteristiche funzionali più soggettive, quali ad esempio le sensazioni di **"morbido" o "duro"** che una persona ha quando si sdraia su un materasso e di **misurare la loro variazione** dopo un ciclo di fatica che ne simuli l'uso nel tempo.

La norma, che definisce le modalità di prova, non indica alcun requisito minimo numerico e/o qualitativo da superare, né tanto meno alcun criterio di accettazione del tipo "passa/non passa".

Questo invece è stato fatto a livello nazionale italiano pubblicando la *UNI 10707 "Materassi – metodi di prova e requisiti"*.

Tra i requisiti elencati ci sono anche quelli relativi alle "prestazioni meccaniche" basati appunto sulla EN 1957.

Dal 1996 ad oggi abbiamo eseguito **migliaia di prove**, con una media di circa 100 materassi verificati all'anno.

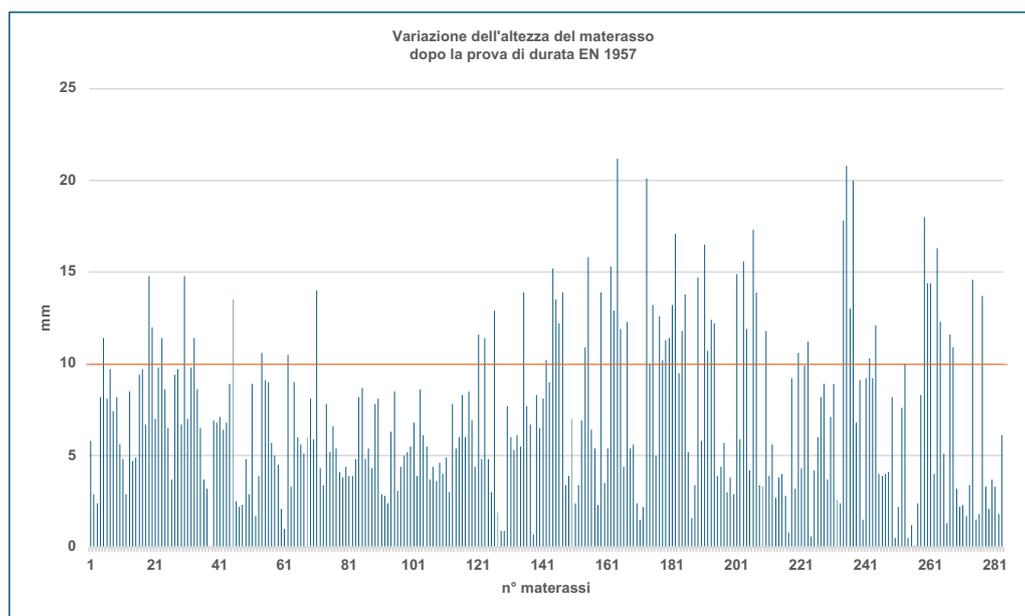
Riteniamo pertanto che la quantità di dati così ottenuta e la gamma di tipologie provate sia un ottimo punto di osservazione della produzione di questo importante oggetto fondamentale per il nostro buon sonno.

Dai dati che abbiamo raccolto in questi anni di attività, cercheremo di fare un'**analisi dei materassi verificati** nell'ultimo triennio.

Riportiamo nei grafici allegati la distribuzione dei dati ottenuti sui seguenti parametri caratteristici:

- **variazione dell'altezza del materasso** dopo la prova di durata;
- **variazione del valore del grado di rigidità Hs** dopo la prova di durata.

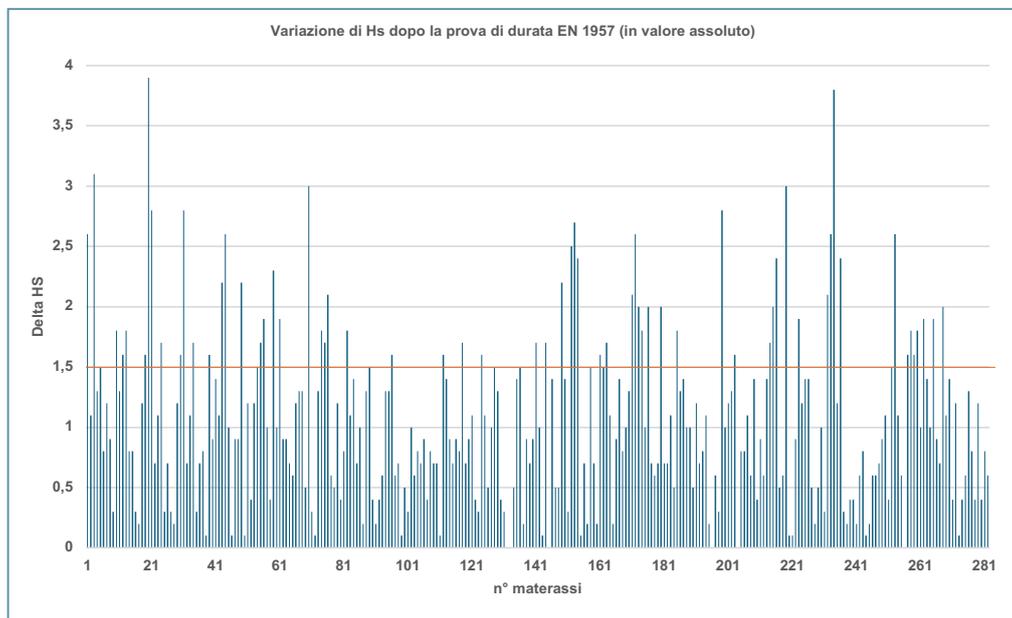
Grafico 1



Materassi: quali sono le caratteristiche evidenziate dai test svolti al Catas?

Alberto Gelosa

Grafico 2

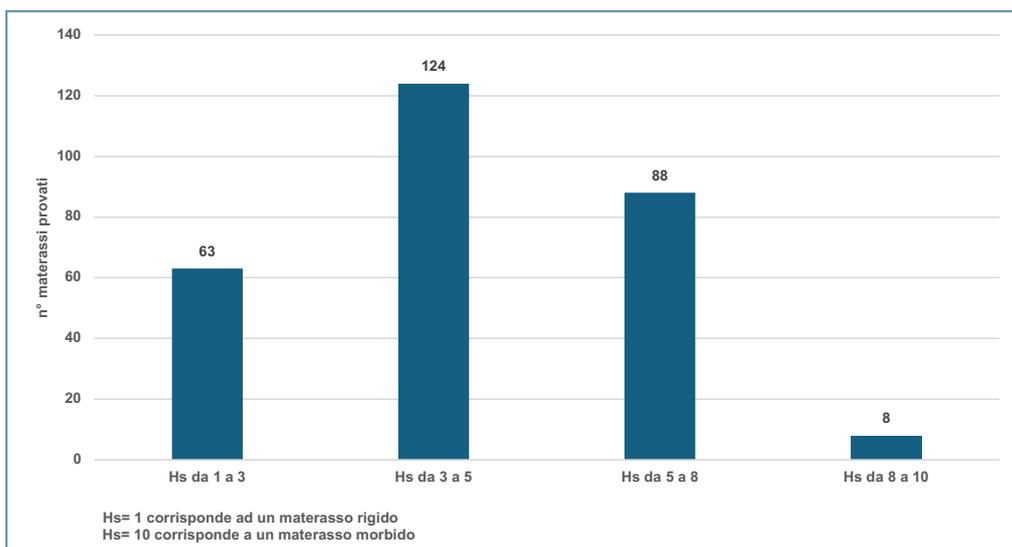


Da questa notevole mole di dati, pur con prudenza, è possibile ricavare i dati medi e la deviazione standard (cioè la dispersione dei dati attorno alla media) e indicare quali sono gli estremi (cioè il valore minimo e massimo) che i parametri raggiungono.

Va sottolineato che in ogni caso si è sempre fatto riferimento alle variazioni prese in valore assoluto, indipendentemente dal segno.

Il grafico 3 mostra in maniera immediata la distribuzione dei materassi per quanto riguarda il fattore “morbido” o “rigido”. Ricordiamo che 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.

Grafico 3

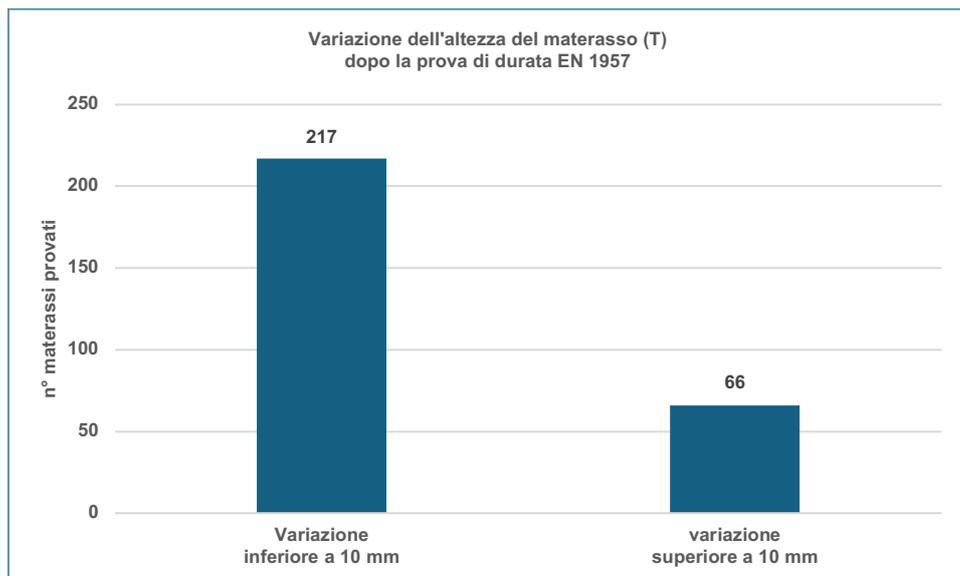


Materassi: quali sono le caratteristiche evidenziate dai test svolti al Catas?

Alberto Gelosa

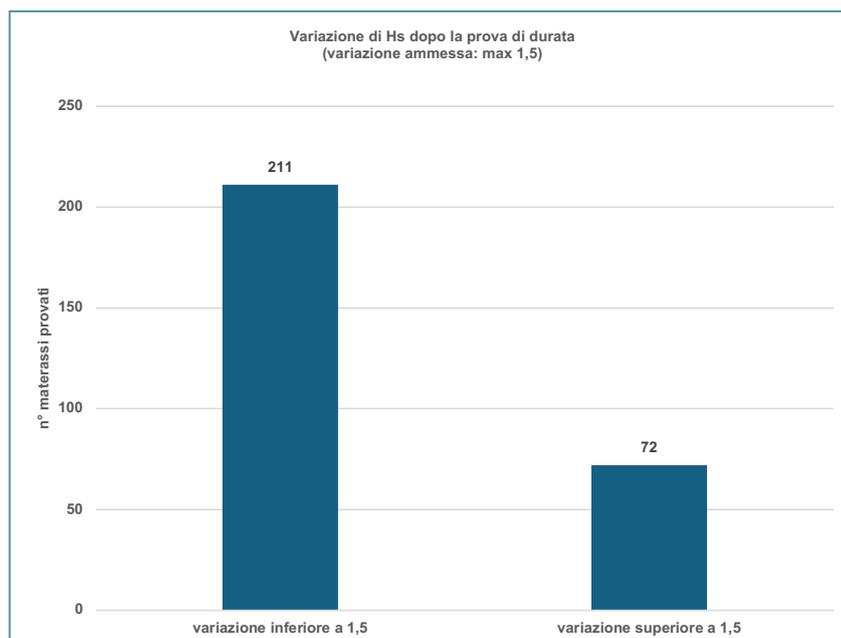
Se ora confrontiamo le variazioni rilevate con i requisiti richiesti dalla UNI 10707, semplificando il requisito dell'altezza del materasso al valore richiesto di < 10 mm (requisito più restrittivo), otteniamo gli andamenti illustrati nei grafici 4 e 5.

Grafico 4



Media = 7,0 mm
 Dev. Std = 4,4 mm
 Minimo = 0,2 mm
 Massimo = 21,2 mm

Grafico 5



Media = 1,06
 Dev. Std = 0,71
 Minimo = 0,00
 Massimo = 3,90

Materassi: quali sono le caratteristiche evidenziate dai test svolti al Catas?

Alberto Gelosa

Un primo dato che va rilevato dall'istogramma della distribuzione del valore di Hs (grafico 3), è che il consumatore, e pertanto anche la produzione, sembra siano orientati verso i materassi duri o rigidi. Infatti, circa il 66% dei materassi provati ha un valore di Hs inferiore a 5, tra questi circa il 33% si attestano su valori inferiori a 3.

In riferimento ai valori di variazione dell'altezza del materasso, quasi il 77% dei materassi provati (istogramma con valore 217) rispetta il limite della norma UNI 10707.

Per quanto riguarda infine la variazione di Hs, la percentuale dei materassi che soddisfa il requisito della norma UNI 10707 (cioè una variazione di Hs in valore assoluto $< 1,5$) si attesta al 75% (istogramma con valore 211).

Ricordiamo che anche le reti e i letti sono oggetto di verifica secondo la "EN 1725:2023 *Mobili. Letti - Requisiti per la sicurezza, la resistenza e la durabilità*".

Cliccando sull'immagine di seguito, troverete l'articolo con gli approfondimenti su questa norma.



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