



Tecnasfalti via dell'Industria 12,
loc. Francolino 20080 Carpiano (Mi)
tel. 02.9885701 - fax 02.9885702

isolmant@isolmant.it
www.isolmant.it

SCORRIMENTO VISCOSO A COMPRESSIONE (CREEP) ISOLMANT BIPLUS *secondo norma UNI EN 1606*

La prova di scorrimento viscoso a compressione permette di valutare la capacità di un materiale resiliente di conservare le sue capacità elastiche sotto carico nel tempo.

Le certificazioni sono state svolte secondo gli standard normativi vigenti **UNI EN 1606 Determinazione dello scorrimento viscoso a compressione**.

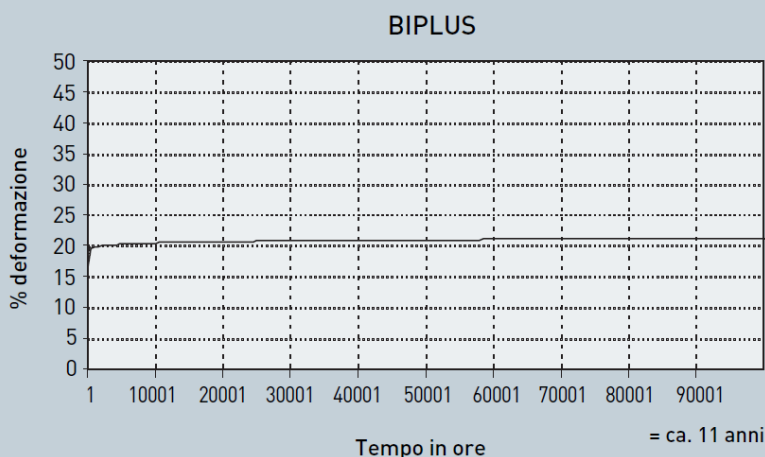
Obiettivo della prova di scorrimento viscoso a compressione è la valutazione dell'arco temporale in cui il comportamento deformativo del materiale si stabilizza. Quando il grafico diventa piatto (asintotico all'orizzontale) possiamo ritenere che il materiale non produrrà, sotto carico, ulteriori deformazioni da schiacciamento, garantendo nel tempo la prestazione acustica.

Nel diagramma la determinazione della curva è basata, a partire dai dati sperimentali, su un calcolo matematico, che mostra l'estrapolazione fino a 100 000 h (circa 11,4 anni).

Il metodo di calcolo è basato su una funzione matematica, detta equazione di Findley, che permette la descrizione del comportamento dello scorrimento viscoso a compressione dei materiali isolanti, purché l'analisi di regressione lineare sia in accordo con un coefficiente di determinazione $r^2 \leq 0,9$.

Nella figura sottostante, la perdita percentuale di spessore di Isolmant BiPlus è tracciata in funzione del tempo.

È importante notare che lo schiacciamento avviene quasi completamente al momento della applicazione del carico, che nella realtà coincide con la fase di posa del massetto. Al trascorrere del tempo si osserva che l'isolante non subisce ulteriori sensibili variazioni di spessore e mantiene inalterate le caratteristiche di elasticità che gli consentono di esplicare la sua azione di molla nel sistema massa-molla-massa.



Nel grafico è rappresentata in percentuale (rispetto allo spessore iniziale) la deformazione del materassino Isolmant BiPlus sotto un carico costante di 2 KPa in funzione del trascorrere del tempo.