

Prove sui banchi da laboratorio: cosa chiede il documento SEFA 10

Maurizio Marussi

febbraio 2025

La Scientific Equipment and Furniture Association (SEFA) è un'associazione commerciale internazionale americana. È composta da produttori di mobili da laboratorio, cappe aspiranti e altri prodotti correlati e da membri delle professioni di progettazione e installazione.

L'associazione è stata fondata per promuovere questo settore che è in rapida espansione e per migliorare la qualità e la sicurezza dei prodotti.

Lo scopo di SEFA 10 è di fornire a progettisti, architetti, acquirenti, utenti finali e produttori strumenti pratici per valutare vari tipi di sistemi di mobili da laboratorio modulari.

I test descritti nel documento SEFA 10 devono essere eseguiti e documentati da una struttura di test di terze parti approvata da SEFA, l'elenco delle strutture approvate, dove è presente anche il laboratorio CATAS, si può trovare su

www.sefalabs.com.



Classificazione, configurazione e categorie

I banchi da laboratorio sono divisi in classi, configurazioni e categorie come di seguito indicato:

Classificazione dei sistemi modulari

La resistenza e la funzionalità sono valutate per ogni tipologia di sistema modulare.

I sistemi modulari sono stati divisi in 8 classi:

Classe 1 - Sistemi fissati a pavimento e a parete

Classe 2 - Sistemi fissati su binario a muro

Classe 3 - Sistemi con telaio autoportante

Classe 4 - Sistemi su struttura monoblocco

Classe 5 - Sistemi con pannelli divisorii

Classe 6 - Sistemi con tavoli indipendenti

Classe 7 - Sistemi con postazione di lavoro indipendente

Classe 8 - Sistemi con postazione di lavoro mobili

Configurazioni dei sistemi modulari

Oltre alla classe, le specifiche SEFA 10 prevedono anche il tipo di configurazione che può essere di quattro tipi:

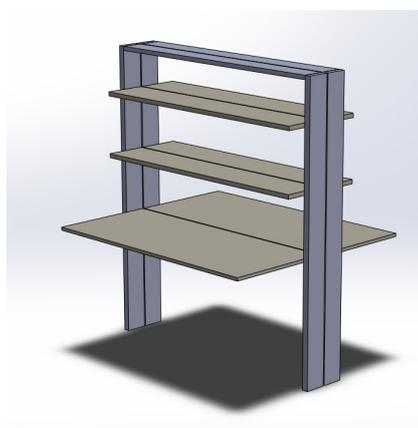
Prove sui banchi da laboratorio: cosa chiede il documento SEFA 10

Maurizio Marussi



Configurazione 1:

Piano di lavoro a sbalzo monofacciale



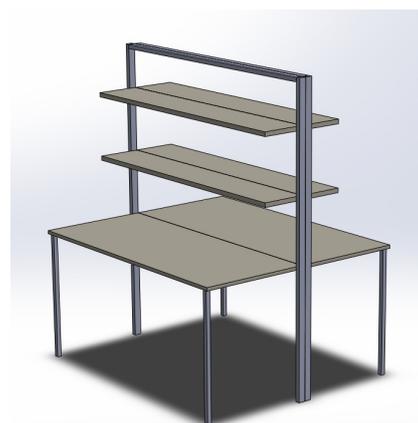
Configurazione 2:

Piano di lavoro a sbalzo bifacciale



Configurazione 3:

Piano di lavoro supportato monofacciale



Configurazione 4:

Piano di lavoro supportato bifacciale

Categorie dei sistemi modulari

Sono previsti più livelli di carico divisi in 4 categorie, ogni categoria corrisponde ad una capacità di carico per cui il mobile è stato progettato:

Categoria 1 - 200 lbs (91 kg)

Categoria 2 - 600 lbs (272 kg)

Categoria 3 - 1000 lbs (453 kg)

Categoria 4 - 1200 lbs (544 kg)

Prove da eseguire secondo le specifiche SEFA

Sul banco da laboratorio sono da eseguire due tipologie di prove, una di carico e una di stabilità.

Prova di carico

Nella prova di carico vengono applicate delle masse con forma e peso come da specifiche SEFA, sia sul piano

Prove sui banchi da laboratorio: cosa chiede il documento SEFA 10

Maurizio Marussi

del tavolo in funzione della categoria richiesta, quindi da 200 lbs per la categoria 1 fino a 1200 lbs per la categoria 4, che sui ripiani con un carico di 40 lbs/Ft² fino ad un massimo di 200 lbs, misurando le deformazioni della struttura nei punti Z, Y1, Y2 e X come indicato in figura 1.



Fig. 1 Prova di carico

Le deformazioni rilevate non devono superare quelle massime ammesse dal documento SEFA 10 che sono:

- per il punto X: max 0.250 inches (6,35 mm)
- per la media tra i punti Y1 e Y2: max 0.125 inches (3,175 mm)
- per il punto Z: max 0.125 inches (3,175 mm)

Prova di stabilità

Per la prova di stabilità su elementi non fissati all'edificio, il banco, inclinato di 10° sia anteriormente che posteriormente, non si deve sbilanciare e i componenti non si devono sganciare (vedi figura 2)

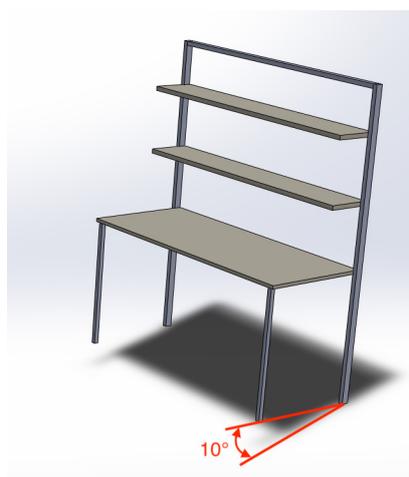


Fig. 2 Prova di stabilità

Per informazioni:

Maurizio Marussi

+39 0432 747225

marussi@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