



## Ala con flutter per galleria del vento

Codice: NABLATCQAF1300R

- A SEGUIRE, LA DESCRIZIONE DEL PRODOTTO -

## DESCRIZIONE

L'ala con flutter (**AF1300R**) è un profilo alare progettato per dimostrare il fenomeno del **flutter alare**, un'oscillazione aeroelastica potenzialmente distruttiva che si verifica quando le forze aerodinamiche interagiscono con le proprietà strutturali di un'ala.

Accessorio della galleria del vento AF1300S.

Questa ala con flutter è uno strumento essenziale per esplorare i principi fondamentali dell'aeroelasticità, fornendo una piattaforma didattica interattiva e realistica per la formazione tecnica e professionale in ambito aeronautico.

Caratteristiche principali

- **Sospensione a molle:** il profilo alare è sospeso su molle all'interno di un telaio, consentendo libertà di movimento e simulando le condizioni in cui si verifica il flutter.
- **Posizioni regolabili:** le posizioni di sospensione dell'ala possono essere regolate per studiare come diversi assetti influiscono sul comportamento aeroelastico.
- **Angolo di attacco variabile:** è possibile regolare l'angolo di attacco per osservare come cambia il flutter in funzione dell'orientamento del profilo alare rispetto al flusso d'aria.

Applicazioni educative

- **Dimostrazione del fenomeno del flutter:** mostra come il flutter è influenzato dalle proprietà elastiche dell'ala, dalla velocità del flusso d'aria e dall'angolo di attacco. Aiuta gli studenti a comprendere i rischi associati al flutter e come prevenirlo nel design aeronautico.
- **Studio dell'aeroelasticità:** approfondisce la relazione tra forze aerodinamiche e risposte strutturali, fornendo un'esperienza pratica sui concetti di aeroelasticità.
- **Esperimenti pratici:** permette di osservare visivamente il comportamento dinamico del profilo alare e di correlare i risultati a teorie e modelli matematici.

Vantaggi didattici

- **Comprensione del flutter:** gli studenti possono osservare e analizzare il fenomeno in tempo reale, acquisendo una comprensione pratica delle interazioni fluido-struttura.
- **Regolazioni dinamiche:** le regolazioni di sospensione e angolo di attacco consentono di simulare diverse condizioni operative, rendendo il sistema versatile e adattabile a vari scenari di studio.

Ulteriori informazioni possono essere trovate su

<http://www.nablatecnologie.com>

