



Photo: terraXcube/Christian Steiner

CASO D'USO

Prove di funzionamento per macchine e materiali

Ghiaccio, raffreddamento e radiazione solare.

Il vostro prodotto funziona in condizioni di freddo gelido e di caldo torrido?



terraXcube

terraXcube è il centro per la simulazione di climi estremi di Eurac Research, situato nel NOI Techpark di Bolzano (Alto Adige). Nelle nostre camere climatiche possiamo simulare le condizioni del pianeta Terra spinte al loro limite estremo. Combiniamo la tecnologia delle camere ipobariche con le simulazioni più avanzate dei parametri climatici. Questo ci permette di studiare in un ambiente controllabile gli effetti del clima sull'essere umano, sui processi ecologici e su prodotti e tecnologia.

Le camere climatiche si differenziano per le dimensioni e gli equipaggiamenti. Possono ospitare persone, piante e altri organismi, macchinari e prodotti anche di grandi dimensioni e anche per lunghi periodi. Ogni giorno scorgiamo nuovi orizzonti insieme a team di ricerca e partner industriali e prepariamo la strada a nuove scoperte.



Photo: Eurac Research/Annelle Borolotti

Cosa succede quando le parti mobili, come le porte o le cerniere, si ghiacciano? Il vostro prodotto è ancora funzionale e sicuro? Il vostro motore si avvia perfettamente anche in condizioni di freddo glaciale e i rotori del vostro drone funzionano anche a quote con temperature sotto zero? E a parte il freddo, come si comporta il vostro prodotto in condizioni di luce solare estrema? Influisce sull'operatività o sulla leggibilità dei display e degli altri pannelli di controllo?

Potete rispondere a queste e a molte altre domande con prove climatiche nel nostro Large Cube. Possiamo valutare dai carrelli elevatori ai droni, dagli escavatori alle colonnine di ricarica elettrica. Rendete il vostro prodotto adatto alle condizioni estreme dei mercati mondiali, dalla A di Alaska alla Z di Zambia.

Nel Large Cube siamo in grado di simulare altezze estreme – fino a 9000 metri – e fenomeni meteorologici estremi.

La prova in sintesi:



Neve



Vento



Precipitazioni



Sole



Alta quota



Umidità



Dimensioni
Large Cube

Misure:

Le dimensioni interne del Large Cube sono 12 m x 6 m x 5 m (P x L x A). La superficie totale disponibile è di 137 m² più 100 m² per l'allestimento delle prove. L'ingresso alla camera di prova è costituito da un cancello ad ala di dimensioni: 3,6 m x 4 m (L x A). La dimensione massima dell'oggetto di prova può essere di 10 m x 3,6 m x 4 m (P x L x A).

Prove accreditate:

Prove accreditate da [Accredia](#) secondo i seguenti standard:

CEI EN 60068-2-1:2007, IEC 60068-2-1:2007

Prove ambientali: freddo

CEI EN 60068-2-2:2008, IEC 60068-2-2:2007

Prove ambientali: caldo secco

IEC 60068-2-13:2021

Prove ambientali: bassa pressione atmosferica

CEI EN 60068-2-39:2016, IEC 60068-2-39:2015

Prove ambientali: prove combinate di temperatura con bassa pressione



Dati tecnici:

Temperatura: -40...+60°C

Umidità relativa: 10% – 90%rH

Altitudine massima simulata: 9000 m

Pressione atmosferica: 95 kPa – 33 kPa

Vento: 0 m/s – 30 m/s

Contatti:

T +39 0471 055 550 – terraXcube@eurac.edu
terraXcube.eurac.edu

