

## Prova Arizona Dust per componenti automotive in ambienti polverosi

La **prova Arizona Dust** è un test standardizzato fondamentale per verificare la **resistenza di dispositivi elettronici, elettrici e meccanici** alla penetrazione di polveri sottili in ambienti critici. È un test essenziale per garantire la **sicurezza e l'affidabilità dei componenti**, in particolare nel settore automotive, dove le condizioni operative possono prevedere esposizione a sabbia, polveri fini e abrasive. INTEK esegue questo test secondo la norma **ISO 20653:2023**, garantendo risultati affidabili e certificabili per applicazioni in **ambito automotive e industriale**.

- [A cosa serve l'Arizona Test Dust \(ATD\)](#)
- [Come si esegue il test Arizona Dust \(ISO 20653:2023\)](#)
- [Le dotazioni INTEK per la prova Arizona Dust](#)
- [Perché affidarsi a INTEK per i test di protezione IP5KX/IP6KX](#)
- [Richiedi informazioni per Prova Arizona Dust per componenti automotive](#)



## A cosa serve l'Arizona Test Dust (ATD)

L'**Arizona Test Dust (ATD)** è progettato per verificare la **resistenza di dispositivi elettronici, elettrici e meccanici** alla penetrazione di polveri sottili, spesso presenti in ambienti di lavoro gravosi o in contesti outdoor. È un test fondamentale per verificare la **protezione alla penetrazione di polveri fini e abrasive** nei dispositivi elettrici, elettronici e meccanici destinati a operare in ambienti polverosi.

In particolare, questa prova serve a:

- **Verificare la conformità ai gradi di protezione IP5KX e IP6KX**, come richiesto dalla normativa.
- **Simulare scenari ambientali estremi**, come deserti, strade sterrate, compartimenti motore soggetti a contaminazione, ambienti industriali con presenza di polveri sottili, cantieri, cabine elettriche e dispositivi elettronici per esterni.
- **Valutare l'efficacia di protezione** rispetto a infiltrazione di particelle fini, usura per abrasione meccanica e ostruzione di aperture critiche come sistemi di ventilazione, giunzioni o componenti ottici.
- **Verificare la tenuta** di custodie, connettori, sensori, attuatori e unità elettroniche contro la penetrazione di particolato fine, l'abrasione meccanica e l'effetto occlusivo su ventilazione, ottiche o giunzioni.

Questo test è dunque cruciale per tutti quei dispositivi che devono mantenere prestazioni affidabili e integrità strutturale anche in condizioni ambientali avverse.

## Come si esegue il test Arizona Dust (ISO 20653:2023)

La procedura di prova segue i requisiti definiti dalla norma **ISO 20653:2023** valutando l'effettiva **tenuta del dispositivo testato**.

Nel laboratorio INTEK, il test si articola nelle seguenti fasi:

- Il campione viene esposto a un flusso d'aria verticale carico di polvere **Arizona Test Dust A2 Fine**, conforme alla norma **ISO 12103-1**;
- Il ciclo prevede 20 esposizioni consecutive alla polvere, con pause di 15 minuti .

Al termine del test, viene effettuata una valutazione visiva e funzionale del campione, per verificare:

- **L'assenza di infiltrazioni visibili di polvere** all'interno dell'involucro;
- La piena operatività del dispositivo o dei suoi componenti.

Questa metodologia consente di ottenere risultati affidabili, ripetibili e comparabili tra diversi dispositivi, rappresentando uno **standard di riferimento per l'omologazione** di componenti destinati ad ambienti ostili.



## Le dotazioni INTEK per la prova Arizona Dust

Il laboratorio INTEK è attrezzato con una **camera prova Arizona Dust certificata**, in grado di simulare condizioni ambientali severe.

Le principali caratteristiche includono la possibilità di **alimentare il dispositivo** durante il test e l'esecuzione delle prove a **temperature che vanno da ambiente fino a 80 °C**, come previsto da alcuni capitolati di costruttori Automotive.

Nel settore delle prove IP, INTEK è specializzata anche nell'esecuzione di Prove Ambientali e Test Climatici.

## Perché affidarsi a INTEK per i test di protezione IP5KX/IP6KX

Con oltre 30 anni di esperienza nelle **prove ambientali e meccaniche per l'industria**, il laboratorio indipendente e accreditato INTEK è il partner ideale per testare l'affidabilità e la resistenza dei dispositivi in condizioni reali di utilizzo come per i **test IP5KX/IP6KX**. INTEK offre prove personalizzabili su specifiche, un supporto tecnico qualificato durante tutte le fasi dei test e rapidità nell'esecuzione e nel rilascio dei report di prova.



## Richiedi informazioni per Prova Arizona Dust per componenti automotive

INTEK è un laboratorio di prove e misure indipendente, un'eccellenza italiana nell'ambito dei servizi di test e misurazioni. **Richiedi informazioni online sul servizio di Prova Arizona Dust per componenti automotive**

<https://www.intek.it/prova-arizona-dust-per-componenti-automotive-in-ambienti-polverosi/>