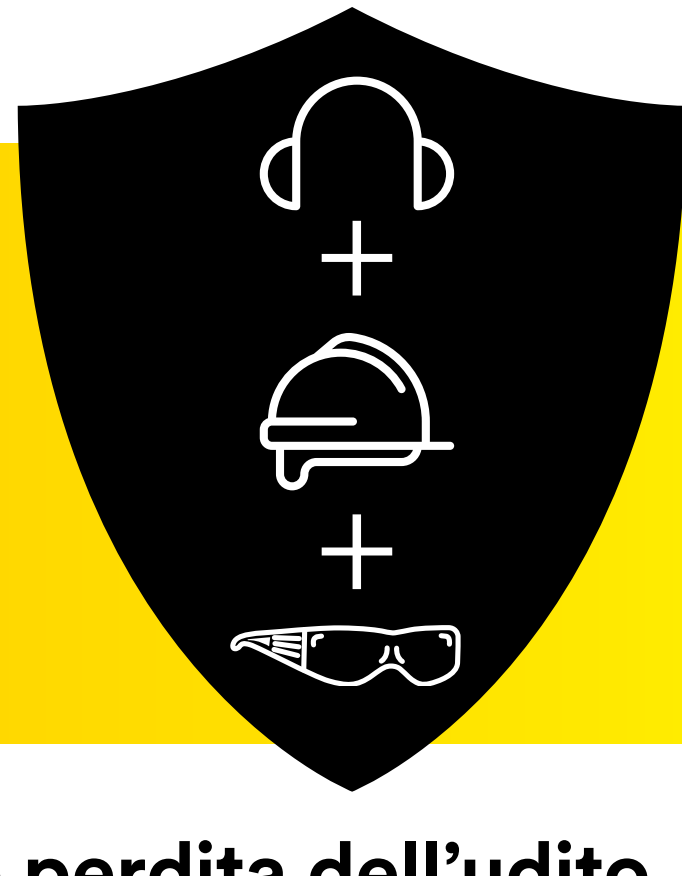


Insieme: l'importanza della protezione integrata



Esposizione al rumore professionale e perdita dell'udito

L'esposizione al rumore professionale e la riduzione dell'udito causata dal rumore (NIHL) sono problemi importanti legati ai luoghi di lavoro in tutto il mondo.



Perché è importante la compatibilità dei DPI?

Per poter offrire una protezione adeguata, i dispositivi di protezione dell'udito (HPD) devono avere una corretta vestibilità ed essere comodi da indossare per un intero turno di lavoro. Molte attività richiedono l'uso di HPD in combinazione con altri dispositivi di protezione individuale (DPI), come gli occhiali di protezione. Se non sono compatibili, la protezione può risultare compromessa.

Quando i DPI si sovrappongono, come è possibile ridurre al minimo i punti di interferenza?

- Compatibilità dei DPI:**
- ✓ Vestibilità
 - ✓ Forma
 - ✓ Funzione



Q Gli occhiali di protezione possono influire sulla tenuta dei cuscinetti delle cuffie auricolari?

A Sì. E senza un'adeguata tenuta, il rumore esterno può superare la protezione acustica.

Un design flessibile e piatto delle stanghette può contribuire a ridurre al minimo le interferenze. Ecco perché è così importante scegliere occhiali di protezione compatibili con la protezione acustica.

Studio scientifico: Caratteristiche di attenuazione con l'uso combinato delle cuffie auricolari 3M™ PELTOR™ e degli occhiali di protezione 3M™.

Le misurazioni del valore di attenuazione individuale (PAR) sono state effettuate con il sistema di convalida 3M™ E-A-Rfit™ Dual-Ear e utilizzate per valutare i livelli di attenuazione. Il PAR si ottiene mediante un Fit Test della protezione acustica, che misura il livello di riduzione del rumore, o attenuazione, di un dispositivo di protezione dell'udito selezionato mentre viene indossato da una persona specifica.

30 volontari, con dimensioni della testa e del viso molto diverse, sono stati sottoposti a Fit Test della protezione acustica con vari tipi di occhiali di protezione 3M™ in combinazione con varie cuffie auricolari 3M™ PELTOR™, sia modelli con bardatura temporale che con attacco per elmetto. Ogni volontario è stato sottoposto a test con **42 combinazioni**, per un totale di 160 possibili combinazioni, di cuffie auricolari con e senza occhiali protettivi in ordine casuale.

Linee di prodotti testate

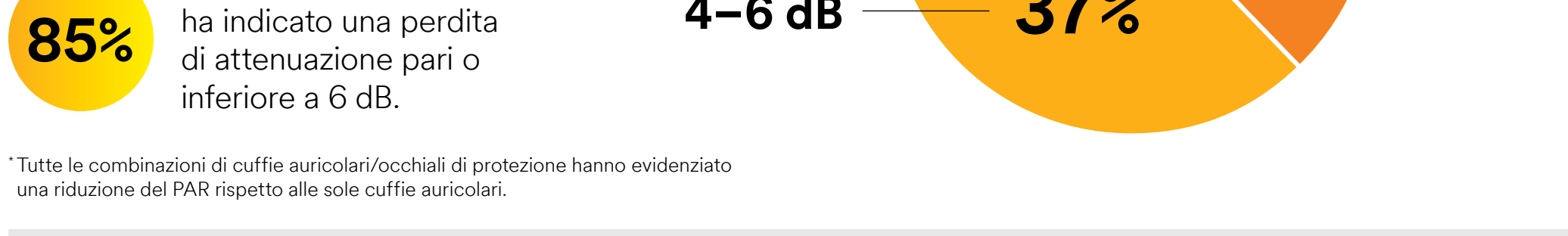
Gli occhiali protettivi, le cuffie auricolari e gli elmetti testati sono rappresentativi di ulteriori modelli di DPI 3M. Per maggiori dettagli, scarica lo studio completo.



Leggi lo studio completo per vedere i modelli specifici valutati.

Risultati

I risultati hanno mostrato una diminuzione del PAR compresa tra **2 dB e 9 dB** a seconda delle combinazioni di prodotti,* sulla base di circa **1.300 valori PAR misurati**. La perdita di attenuazione è indicata dalla diminuzione dei valori PAR:



85% delle combinazioni testate ha indicato una perdita di attenuazione pari o inferiore a 6 dB.

*Tutte le combinazioni di cuffie auricolari/occhiali di protezione hanno evidenziato una riduzione del PAR rispetto alle sole cuffie auricolari.

Punti salienti

≤3 dB

Il **48%** delle combinazioni di occhiali di protezione 3M™ SecureFit™ con le cuffie auricolari 3M™ PELTOR™ ha mostrato una perdita di attenuazione inferiore (≤3 dB) rispetto ad altre combinazioni.

Questi prodotti per la protezione degli occhi sono dotati della **Tecnologia proprietaria 3M™ per la distribuzione uniforme della pressione nella zona temporale:**

- Design piatto e flessibile delle stanghette
- Riduce al minimo le interferenze con il cuscinetto delle cuffie auricolari

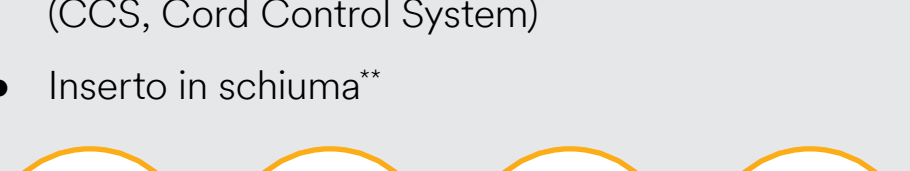


4-9 dB

Altre combinazioni mostrano una perdita di attenuazione maggiore (4-9 dB).

Alcuni di questi prodotti per la protezione degli occhi offrono **tecnologie all'avanguardia**, garantendo maggiore comfort, vestibilità e prestazioni e possono rappresentare la scelta ottimale in base ai rischi specifici e all'ambiente.

- Cricchetto di inclinazione della lente
- Trattamento anti-appannamento di protezione 3M™ Scotchgard™***
- Sistema di controllo dei cordoncini (CCS, Cord Control System)
- Inserto in schiuma**



** Disponibile su alcuni modelli. Contatta il rappresentante 3M locale per saperne di più.

Seleziona la giusta combinazione per una protezione integrata:

Occhiali di protezione 3M™	Cuffie 3M™ PELTOR™ (Serie X e 3M™ Optime™)									
	X1A X2A	H510A H510B H510F	H6A H6B H6F	X4A X4B	X5A X5B	H520P3E ^a	H9P3E ^a	X2P3E ^a X2P5E ^a X3P3E ^a X3P5E ^a	X4P3E ^a X4P5E ^a	X5P3E ^a X5P5E ^a
SF100										
SF200										
SF300										
SF400										
SF400X										
SF600										
Virtua										
Solus 2000										
Virtua AP										
SF500										
SF3700										
Solus 1000										
Privo										
Solus CCS										
Virtua CCS										
SF3700 con occhiali da lettura ^b										

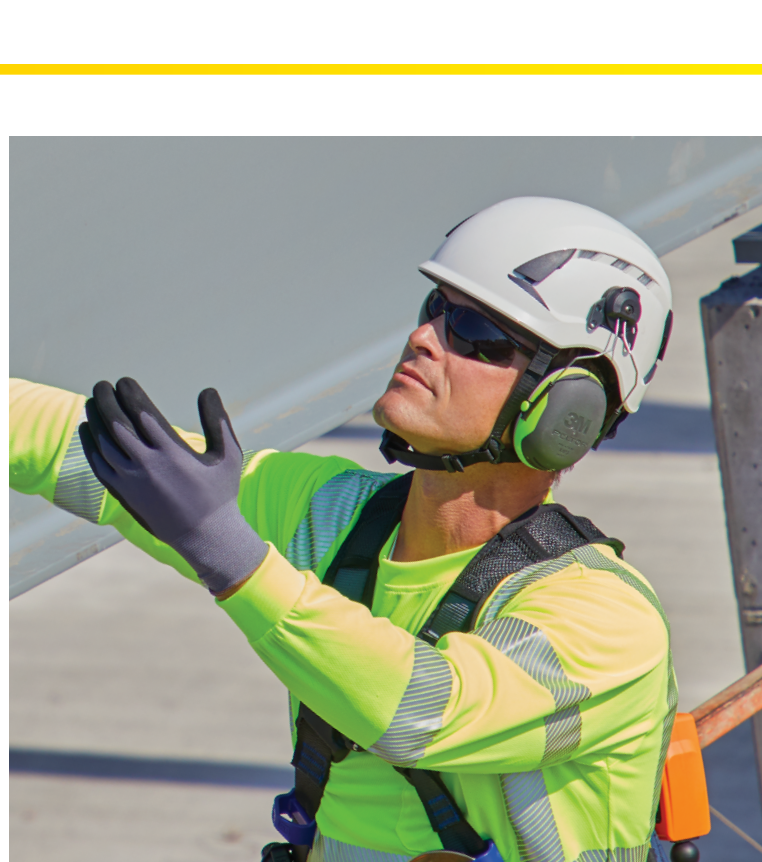
^a Testato su elmetto di sicurezza 3M™ SecureFit™ Serie X5000. Questo include l'elmetto di sicurezza 3M™ SecureFit™ Serie X5500, l'elmetto 3M™ SecureFit™ Serie H-700/H-700T e l'elmetto di sicurezza 3M™ Serie G3000/G3501.

^b Gli occhiali di protezione 3M™ SecureFit™ Serie 3700 sono stati testati con occhiali da lettura standard, considerati rappresentativi degli occhiali da vista. I risultati possono variare a seconda dello spessore delle stanghette e del design degli occhiali da vista.

^c I risultati riportati nella tabella non possono essere sottratti dai valori di attenuazione in etichetta quali Noise Reduction Rating (NRR) e Single Number Rating (SNR).

Suggerimenti

- È importante effettuare il Fit Test per i dispositivi di protezione acustica individuale, in particolare se utilizzati in combinazione con altri DPI, come occhiali di protezione o elmetti di sicurezza.
- Eseguì il Fit Test mentre l'utente indossa sia le cuffie auricolari che gli occhiali di protezione e metti a confronto il PAR con l'esposizione al rumore dell'utente nel luogo di lavoro.
- Se il PAR è sufficiente, il risultato sarà inferiore al limite di esposizione previsto. Se il PAR non è sufficiente, è necessario provare altre opzioni per ottenere una maggiore attenuazione.
- Occorre scegliere una combinazione di prodotti che garantisca un'adeguata protezione dell'udito e degli occhi per soddisfare le esigenze del lavoratore. Il grafico riportato sopra permette di stimare la perdita di attenuazione, per aiutarti a valutare l'idoneità della combinazione desiderata per l'ambiente di esposizione al rumore in esame.
- Per ridurre al minimo la perdita di attenuazione, scegli occhiali di protezione con stanghette piatte e flessibili, come ad esempio gli occhiali di protezione **3M™ SecureFit™**.



¹ Organizzazione mondiale della sanità, World Report on Hearing, 2021.

² N. Natarajan, S. Batts e K.M. Stankovic. Noise-Induced Hearing Loss. Journal of Clinical Medicine, 2023, 12, 2347. 2 3

Protezione integrata: Fit Test con DPI combinati.

Contatta il rappresentante 3M locale per discutere delle tue esigenze relative al Fit Test.

Fit Test per la protezione acustica

Scopri come il **sistema di convalida 3M™ E-A-Rfit™ Dual-Ear** può aiutarti a convalidare la vestibilità della protezione acustica e la riduzione del rumore desiderata.

Valutazione della vestibilità degli occhiali di protezione

Scopri il **sistema 3M™ Eyewear Fit System** aiuta a verificare la corretta vestibilità degli occhiali utilizzando un protocollo standardizzato per la sicurezza e il comfort.

Valutazione della vestibilità respiratoria

I respiratori devono aderire saldamente al viso. Le fessure sul bordo di tenuta facciale lasciano passare gli agenti inquinanti presenti nell'aria all'interno del respiratore. Esplora il nostro sito Web **dedicato alla vestibilità** per saperne di più.

Scopri di più

[Scarica lo studio completo](#)

Scansiona per saperne di più sui Fit Test della protezione acustica o per richiedere una dimostrazione.

I prodotti per la sicurezza sul lavoro 3M sono solo per uso professionale.