

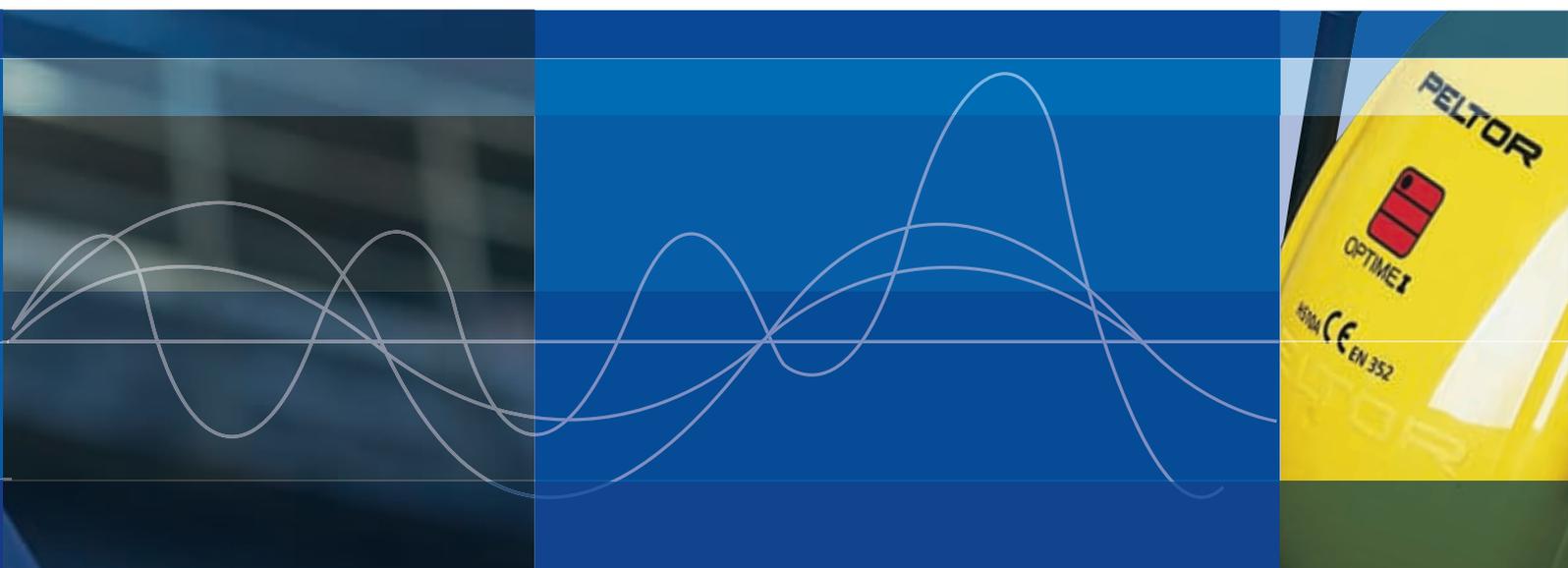


# Inserti Auricolari e Cuffie Passive

La protezione dell'udito deve essere quella corretta per qualsiasi utilizzatore e per ogni situazione. Per garantire la sicurezza, la produttività e il comfort, il dispositivo scelto deve ridurre il rumore al livello raccomandato. L'abbattimento non deve essere né maggiore e né minore.

3M fornisce la soluzione per differenti individui e applicazioni, grazie alla vasta gamma di prodotti, dagli inserti alle cuffie passive passando dagli archetti auricolari.

Anche all'interno della singola famiglia viene proposta una serie di prodotti unici per caratteristica e protezione.



## Gamma completa

### **Inserti auricolari modellabili:**

una volta inseriti la schiuma si espande perfettamente garantendo la protezione ottimale.

### **Inserti auricolari con stelo:**

non vanno modellati ed è sufficiente inserirli utilizzando lo stelo per garantire la protezione ottimale e la massima igiene.

### **Inserti auricolari preformati:**

sono composti in materiale estremamente flessibile per garantire l'adattabilità all'orecchio senza doverli prima modellare.

### **Inserti auricolari con archetto:**

ideali per un utilizzo discontinuo, facili da usare e molto pratici. Possono essere riutilizzabili grazie alla disponibilità di tamponi di ricambio.

### **Cuffie passive:**

semplici da utilizzare e molto comode, disponibili in versioni con bardatura temporale, nucale, pieghevoli e con attacco per ogni tipo di elmetto.

# Legislazione CE sul rumore

Tabella di comparazione tra vecchia e nuova direttiva sul rumore

Vecchia (86/188/CEE) (Vecchio Decreto Legislativo n. 277/91)	dB(A)	Nuova (2003/10/CE) (Livelli recepiti nel Decreto n. 81/2008)
Livello di azione picco.	→ 140	← Livello di picco al valore limite.
	- 137	← Livello di picco al valore di azione di esposizione superiore.
	- 135	← Livello di picco al valore di azione di esposizione inferiore.
<b>Secondo livello di azione</b> I dispositivi di protezione acustica devono essere forniti dal datore di lavoro e devono essere indossati obbligatoriamente a partire dal secondo livello di azione.	→ 90	
	- 87	← <b>Nuovo valore acustico limite</b> Può essere raggiunto con una protezione acustica.
	- 85	← <b>Valore di azione di esposizione superiore.</b> Quando il livello di rumore supera il valore di azione superiore occorre indossare un dispositivo di protezione acustica.
<b>Primo livello di azione</b> I dispositivi di protezione acustica devono essere forniti ai dipendenti quando il livello di rumore supera il primo livello di azione.		
	- 80	← <b>Valore di azione di esposizione inferiore</b> Quando il valore di azione viene superato, ai lavoratori devono essere forniti dispositivi di protezione acustica.

Ai sensi della nuova legislazione CE sul rumore, i datori di lavoro devono fornire protezioni acustiche adeguate qualora il rumore superi 80 dB(A). Tutti gli Stati Membri dell'UE devono avere adottato la nuova direttiva entro febbraio 2006.

L'esposizione continua a rumori superiori a 80 dB(A) può provocare lesioni permanenti all'udito. Ora dovranno essere considerati anche molti lavoratori non interessati dalla legislazione precedente. Ad esempio, i lavoratori dell'industria leggera, dei servizi e del commercio potranno essere esposti e dovranno essere muniti di protezioni adeguate.



Scegliere la protezione acustica giusta per le proprie esigenze può essere difficile. Le protezioni acustiche non devono mai proteggere gli utilizzatori in modo eccessivo o troppo scarso. Per questo, 3M ha sviluppato un semplice sistema di selezione dei prodotti E-A-R e Peltor che facilita la scelta della protezione acustica adeguata al livello di rumore.

Il nostro sistema utilizza una classificazione semplice e logica basata sui colori per agevolare il processo di selezione. È lo sviluppo dell'affermato sistema usato per la gamma Peltor Optime, ma copre anche situazioni di rumore diverse.

## Guida all'uso del sistema Optime™ Alert e del misuratore di rumore

1.

### Misurazione del livello di rumore

Esistono vari metodi per misurare il livello di rumore: se è già noto, può essere eseguita una valutazione dettagliata oppure può essere misurata la banda di rumore utilizzando il sistema Optime Alert – controllo del rumore.

L'Optime Alert è in grado di misurare il livello del rumore. È sufficiente collocare il misuratore presso la stazione di lavoro e attendere che il display a colori si stabilizzi, fino a indicare il livello medio di rumore nell'area.

#### Superiore a 95 dB(A)

Sarà necessario eseguire una valutazione più precisa del rumore.



#### Superiore a 87 dB(A)

I prodotti contrassegnati da questa icona sono indicati per questo livello di rumore.



#### Tra 87 e 93 dB(A)

I prodotti contrassegnati da queste icone sono indicati per questo livello di rumore.



#### Tra 83 e 93 dB(A)

I prodotti contrassegnati da questa icona sono indicati per questo livello di rumore.



#### Tra 83 e 85 dB(A)

I prodotti contrassegnati da queste icone sono indicati per questo livello di rumore.



#### Tra 80 e 85 dB(A)

I prodotti contrassegnati da questa icona sono indicati per questo livello di rumore.



# Sistema Optime™ Alert



Il nostro sistema utilizza una classificazione semplice e logica basata sui colori per agevolare il processo di selezione. Innanzitutto, registrare il livello di rumore e individuare l'icona con la banda di rumore (RNR) corrispondente. A ogni icona corrispondono prodotti specifici della gamma.

## NOTA:

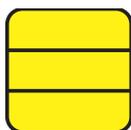
A livelli superiori a 95 dB è necessario eseguire una valutazione precisa del rumore per scegliere il prodotto giusto. I prodotti contrassegnati da icona verde o gialla non sono indicati per l'uso in presenza di rumori a bassa frequenza.

\*RNR = Livello di riduzione del rumore raccomandato



**RNR\* < 85 dB(A)**

Non è obbligatorio indossare una protezione acustica, ma è opportuno fornirle ai lavoratori.



**83 dB(A) - 93 dB(A)**

Livello di esposizione massima consentita superato, la protezione acustica è obbligatoria.



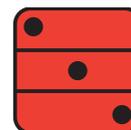
**87 dB(A) - 98 dB(A)**

Livello di esposizione massima consentita superato, la protezione acustica è obbligatoria. Ideale per i rumori ad alta frequenza.



**94 dB - 105 dB(A)**

Livello di esposizione massima consentita superato, la protezione acustica è obbligatoria. Ideale per i rumori ad alta e media frequenza.



**95 dB(A) - 110 dB(A)**

Livello di esposizione massima consentita superato, la protezione acustica è obbligatoria. Ideale per ogni frequenza.

## Misuratore di rumore

3M ha sviluppato un semplice indicatore del livello di rumore per i propri prodotti E-A-R e Peltor che si abbina al sistema Optime Alert determinando il codice colore da seguire. È sufficiente collocare il misuratore presso la postazione di lavoro e attendere che il display si stabilizzi fino a indicare il livello medio di rumore nell'area e il tipo di protezione richiesta.

Il display indica il tempo di attività dell'unità in incrementi di 1 ora, fino a un massimo di una giornata lavorativa di 8 ore. Il misuratore di rumore deve essere riavviato dopo ogni misurazione. La precisione dello strumento è di  $\pm 1$  dB.

## Custodia/valigetta rigida

Questa valigetta robusta con serratura offre un'ottima protezione del misuratore di rumore. Il misuratore è tenuto in posizione da una schiuma ad alta densità che lo protegge da urti e vibrazioni. Il coperchio della valigetta presenta uno scomparto per conservare registrazioni, poster o altra documentazione.



2.

## Identificazione dell'icona corrispondente

### Utilizzando il metodo di controllo del rumore

Se si utilizza il misuratore di rumore, è sufficiente trovare la corrispondenza tra il display a colori e lo schema. Il lato sinistro dello schema identifica l'icona che deve essere presente sulla protezione acustica.

### Utilizzando la propria misurazione del livello di rumore

Se si utilizza la propria misurazione o una misurazione eseguita da altra persona competente, è sufficiente osservare il sistema Optime Alert sopra descritte, determinare in quale RNR (Livello di rumore raccomandato) rientra il proprio livello di rumore e registrare l'icona.

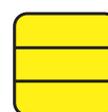
3.

## Scelta della protezione acustica

Conoscendo l'icona del sistema Optime Alert corrispondente al proprio livello di rumore, è sufficiente individuarla accanto al prodotto corrispondente.



=



=



# Inserti Auricolari Modellabili

## Inserti auricolari E-A-Rsoft™ 21



21dB  
SNR

Per livelli fino a 93 dB(A), gli inserti auricolari E-A-Rsoft 21 sono le protezioni uditive usa e getta ideali. Offrono il livello di protezione corretto e sono facili da usare. È sufficiente inserirli nel condotto uditivo, senza affusolarli, e rimangono sempre in posizione corretta.



Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

**Prodotto**  
E-A-Rsoft 21

**Cod. Prodotto**  
ES-01-009

## Inserti auricolari Classic™

Gli inserti auricolari Classic sono in morbida schiuma prodotta con un polimero fonoassorbente e offrono un'eccellente protezione dell'udito e comfort prolungato. Ideali per l'uso in ambienti rumorosi, sul lavoro o nel tempo libero.

Gli inserti auricolari Classic Small sono stati sviluppati per soddisfare la richiesta di un maggiore comfort delle persone con condotto uditivo più piccolo.



28dB  
SNR

Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

**Prodotto**  
Confezione da 2 paia  
Confezione da 5 paia  
Boccione per One Touch  
Ricarica per One Touch  
Classic Small

**Cod. prodotto**  
PP-01-002  
FP-01-000  
PD-01-001  
PD-01-009  
AM-01-000



## Inserti auricolari Classic™ Corded



Gli inserti auricolari Classic Corded offrono tutti i vantaggi dei Classic, con l'aggiunta del cordoncino in vinile blu.



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
Classic con cordoncino	CC-01-000

## Inserti auricolari Classic™ Soft™



Quando la schiuma si riscalda con la temperatura del corpo diventa più morbida e si modella secondo il condotto uditivo dell'utilizzatore. Questa modellatura consente agli inserti auricolari di offrire un'ottima tenuta al rumore e, col passare del tempo, un maggior comfort grazie all'ammorbidirsi della schiuma.

Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
Confezione da 2 paia	PP-01-800
Busta polybag senza cordoncino	PR-01-004
Con cordoncino	PR-01-005
Confezione da 5 paia	FP-01-800
Boccione per One Touch	PD-01-800

I dati completi sull'attenuazione sono riportati a pagina 82.

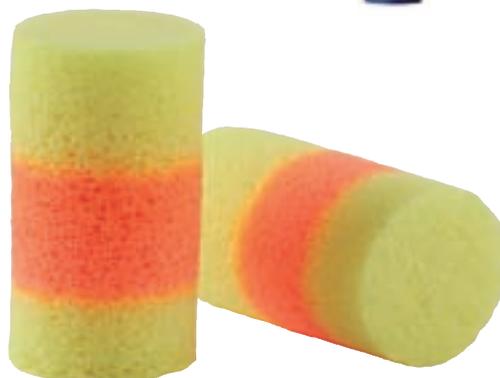
# Inserti Auricolari Modellabili

## Inserti auricolari Superfit™

SuperFit è l'unico inserto auricolare con indicatore di inserimento che consente di vedere facilmente se questo è inserito idoneamente. Quando l'anello arancione non è più visibile, il dispositivo è correttamente inserito. SuperFit 36 è ideale per alta attenuazione. Superfit 33 ha un diametro e un'altezza ridotti ed è destinato a utilizzatori con condotto uditivo più piccolo oppure che richiedono una attenuazione leggermente inferiore.



Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	



### Inserti auricolari Superfit 33

<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
Confezione da 2 paia	SF-01-000
Boccione per One Touch	PD-01-007

### Inserti auricolari Superfit 36

<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
Confezione da 2 paia	SF-01-003

## Inserti auricolari 3M™ 1120 / 1130

Inserti a forma ondulata per una tenuta perfetta, in particolare per utilizzatori con condotto uditivo più piccolo o stretto. La morbida schiuma ipoallergenica offre il massimo comfort e una pressione ridotta all'interno dell'orecchio. Il materiale con formulazione speciale rende questi inserti meno inclini all'assorbimento dell'acqua negli ambienti umidi, mantenendo le prestazioni. La superficie uniforme previene l'accumulo di residui indesiderati per una maggiore igiene. Il cordoncino morbido (solo per i 1130) aiuta a rimuovere gli inserti dopo l'uso e ne previene la perdita.

Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	



<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
Senza cordoncino	1120
Con cordoncino	1130



## Inserti auricolari E-A-RSoft™ Yellow Neons

Gli inserti auricolari E-A-Rsoft sono in schiuma di poliuretano a lenta riespansione. Offrono una distribuzione uniforme della pressione e una maggiore flessibilità, oltre a tenuta e comfort eccellenti. E-A-Rsoft Yellow Neons sono disponibili anche con cordoncino in vinile blu.



**36dB  
SNR**

Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

### Prodotto

Senza cordoncino  
Con cordoncino  
Boccione per One Touch  
Ricarica per One Touch

### Cod. prodotto

ES-01-001  
ES-01-005  
PD-01-002  
PD-01-010

## Inserti auricolari E-A-RSoft™ Blasts

Gli inserti auricolari E-A-Rsoft Blasts sono in schiuma di poliuretano a lenta riespansione. Offrono una distribuzione uniforme della pressione e una maggiore flessibilità, oltre a tenuta e comfort eccellenti.



**36dB  
SNR**



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

### Prodotto

Senza cordoncino  
Boccione per One Touch  
Ricarica per One Touch

### Cod. prodotto

ES-01-003  
PD-01-003  
PD-01-012

# Inserti Auricolari Modellabili

## Inserti auricolari 3M™ 1100 / 1110

La morbida schiuma ipoallergenica offre il massimo comfort e una pressione ridotta all'interno dell'orecchio. La superficie uniforme previene l'accumulo di residui e assicura maggiore igiene, durata e comfort. La forma conica e affusolata rende adatti questi inserti praticamente a ogni condotto uditivo e ne facilita l'uso. Il cordoncino in poliestere dei 1110 aiuta a rimuovere gli inserti dopo l'uso e ne previene la perdita.



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

Prodotto	Cod. prodotto
Senza cordoncino	1100
Con cordoncino	1110

## Inserti auricolari E-A-RSoft™ FX

Gli inserti auricolari E-A-Rsoft FX sono attualmente quelli che garantiscono la maggiore protezione (SNR 39). La finitura uniforme ne agevola l'inserimento e assicura una comoda tenuta. Quando vengono affusolati, si forma una flangia all'estremità che fornisce una presa ottimale e rende l'inserimento così facile da garantirne sempre la posizione corretta.



Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	

Prodotto	Cod. prodotto
Senza cordoncino	ES-01-020
Con cordoncino	ES-01-021

# Dispenser



## Dispenser One-Touch™

Adesso è possibile acquistare molti degli inserti auricolari E-A-R usa e getta in versione ricarica per l'innovativo dispenser One Touch. Facile da usare con un semplice movimento rotatorio, l'innovativo erogatore senza sprechi indirizza la fuoriuscita degli inserti E-A-R usa e getta direttamente sulla mano.

L'accesso frontale o laterale ne consente l'uso con una sola mano mediante una rotazione in senso orario o antiorario.

La maggior parte degli inserti E-A-R usa e getta è disponibile in ricarica per boccioni e dispenser.



EAR

Cod. prodotto  
PD-01-000

Boccioni da ricarica



Classic



E-A-Rsoft Neons



E-A-Rsoft Blasts



Superfit 33



Classic Soft

Ricarica per dispenser



## Supporto a parete per dispenser

Un dispenser permanente di inserti E-A-R utile per ricordarsi sempre di indossare le protezioni acustiche e rendere subito disponibili gli inserti auricolari E-A-R nelle aree rumorose per gli utilizzatori abituali e per i visitatori. Questo supporto per dispenser di plastica è facile da montare a parete o in altra posizione permanente. Contiene 250 coppie di inserti Classic.

EAR



Cod. prodotto  
PD-01-002

# Inserti Auricolari con Stelo

## Inserti auricolari Express™

L'esclusivo design dell'inserto Express consente alla schiuma di comprimersi facilmente, entrare delicatamente nell'orecchio ed espandersi lentamente producendo una tenuta efficace praticamente in ogni condotto uditivo. Lo stelo per inserimento ne facilita l'uso. Disponibile con o senza cordoncino.



Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

### Prodotto

Senza cordoncino  
Con cordoncino

### Cod. prodotto

EX-01-002  
EX-01-001

## Inserti auricolari Pro-Seals™

Pro-Seals offre una buona attenuazione. Non è necessario affusolare l'inserto. Questo inserto auricolare riutilizzabile è dotato di uno stelo flessibile che agevola l'inserimento e previene l'accumulo di residui. La morbida schiuma uniforme offre il massimo comfort ed è progettata per ottime prestazioni.



Available with cord



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

### Prodotto

Senza cordoncino  
Con cordoncino

### Cod. prodotto

DM-01-000  
DM-01-001



## Inserti auricolari Push-Ins™

Gli inserti auricolari E-A-R Push-Ins rivoluzionano le protezioni acustiche con vantaggi superiori a qualsiasi altro inserto di schiuma. Non occorre affusolarli ed è sufficiente premerli per inserirli correttamente e facilmente, mentre lo stelo flessibile ne garantisce l'igiene. La punta in schiuma E-A-Rform brevettata è preformata e dimensionata per aderire praticamente a ogni condotto uditivo.



Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

### Prodotto

Senza cordoncino  
Con cordoncino

### Cod. prodotto

EX-01-021  
EX-01-020

# Inserti Auricolari Preformati

## Inserti auricolari Ultrafit™ 14

I Nuovi inserti auricolari riutilizzabili a bassa attenuazione sono composti da gomma siliconica ipoallergenica. Gli inserti UltraFit 14 utilizzano una tecnologia filtrante brevettata che elimina i picchi dai bassi livelli di rumori dannosi, consentendo allo stesso tempo di condurre una normale conversazione o ascoltare trasmissioni musicali. Consigliati per livelli di rumore fino a 85 dB(A).



EAR



14dB  
SNR



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

Prodotto | Cod. prodotto  
Ultrafit 14 | UF-01-015

## Inserti auricolari Ultrafit™ 20

Gli inserti Ultrafit 20 sono ideali per bassi livelli di rumore da 83 dB(A) a 93 dB(A). Specifici per questo livello di rumore, consentono di ascoltare conversazioni e musica di sottofondo mentre proteggono l'udito dell'utilizzatore.



EAR



20dB  
SNR



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

Prodotto | Cod. prodotto  
Ultrafit 20 | UF-01-012



## Inserti auricolari Ultrafit™

Inserti auricolari preformati indicati per esigenze di praticità e uso prolungato. Gli esclusivi inserti UltraFit a misura unica sono adatti a ogni condotto uditivo e offrono un elevato livello di attenuazione.



**32dB  
SNR**



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

**Prodotto** | **Cod. prodotto**  
Ultrafit | UF-01-000

## Inserti auricolari Ultrafit™ X

Gli inserti UltraFit X con l'innovativo stelo con impugnatura angolata "a pistola" sono stati progettati per offrire agli utilizzatori maggiore controllo e facilità d'inserimento. Questo particolare inserto auricolare riutilizzabile viene fornito in una confezione di plastica che ne assicura l'igiene quando non viene indossato. Grazie alla formulazione del polimero brevettata, la punta con tripla flangia garantisce un'ottima attenuazione (SNR 35 dB), una delle più alte nella gamma degli inserti auricolari preformati.



**35dB  
SNR**

Disponibili con cordoncino



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

**Prodotto** | **Cod. prodotto**  
Senza cordoncino | UF-01-013  
Con cordoncino | UF-01-014

# Inserti Auricolari Preformati

## Inserti auricolari 3M™ 1281 / 1291

La nuova formulazione più morbida offre maggiori comfort e durata. Il design dello stelo semplifica l'inserimento. La pratica custodia con attacco per cintura mantiene gli inserti puliti e protetti quando non vengono indossati. Il cordoncino in poliestere dell'inserto 1291 previene la perdita del dispositivo.

Disponibili senza cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓



Disponibili senza cordoncino



Prodotto	Cod. prodotto
Senza cordoncino	1281
Con cordoncino	1291

## Inserti auricolari 3M™ 1261 / 1271

La pratica custodia con attacco per cintura mantiene gli inserti puliti e protetti quando non vengono indossati. Il cordoncino in poliestere del 1271 previene la perdita degli inserti e ne garantisce la disponibilità quando richiesto, per una maggiore praticità in caso di usi discontinui. Il design dello stelo semplifica l'inserimento dell'inserto adatto alla maggior parte degli utilizzatori.

Disponibili senza cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓



Disponibili senza cordoncino



Prodotto	Cod. prodotto
Senza cordoncino	1261
Con cordoncino	1271



## Inserti auricolari ClearE-A-R™ 20

Gli inserti ClearE-A-R 20 sono stati sviluppati per offrire la massima attenuazione in aree di rischio medio senza compromettere la conversazione con colleghi o clienti. Il filtro ad alta precisione attenua il rumore mantenendo il collegamento con l'ambiente circostante. Gli inserti ClearE-A-R 20 sono trasparenti e presentano uno stelo corto per gli utilizzatori che desiderano una protezione acustica di buon livello.



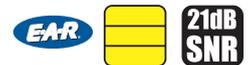
Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	
Non è necessario affusolarli	✓



<b>Prodotto</b> ClearE-A-R 20	<b>Cod. prodotto</b> UF-01-021
----------------------------------	-----------------------------------

## Inserti auricolari UltraTech™

Gli inserti UltraTech migliorano la percezione di conversazioni, segnali di avvertimento e rumore dei macchinari riducendo efficacemente i livelli di rumore pericolosi. Gli inserti UltraTech vengono forniti completi di custodia e cordoncino di vinile per l'uso dove richiesto.



Disponibili con cordoncino

Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	
Non è necessario affusolarli	✓



<b>Prodotto</b> Senza cordoncino Con cordoncino	<b>Cod. prodotto</b> UT-01-003 UT-01-005
---	--

# Inserti Auricolari Metal Detectable

## Inserti auricolari Tracer™ 20



Gli inserti Tracer 20 sono ideali per bassi livelli di rumore da 83 dB(A) a 93 dB(A). Questi inserti auricolari a bassa attenuazione rilevabili al metal detector sono ideali per l'utilizzo nell'industria di trasformazione alimentare o laddove la contaminazione potrebbe generare problemi. Gli inserti Tracer 20 contengono un filtro non ferroso ed il loro cordoncino rilevabile al metal detector è blu, il colore non alimentare per eccellenza.

Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓



**Prodotto**  
Tracer 20

**Cod. prodotto**  
TR-01-001

## Inserti auricolari Tracer™



Gli inserti auricolari Tracer offrono gli stessi vantaggi degli UltraFit, ma sono anche rilevabili al metal detector. Inoltre, sono dotati di un cordoncino in vinile rilevabile al metal detector di colore blu, l'unico colore classificato come non alimentare. Ideali per l'uso nell'industria di trasformazione alimentare.

Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓



**Prodotto**  
Tracer

**Cod. prodotto**  
TR-01-000



## Inserti auricolari E-A-RSoft™ Metal Detectable



Gli inserti auricolari E-A-Rsoft Metal Detectable offrono tutti i vantaggi degli inserti E-A-Rsoft oltre al cordoncino blu rilevabile al metal detector e alla sfera di acciaio inox integrata nell'inserto blu, il colore non alimentare per eccellenza. Ideali per l'uso nell'industria di trasformazione alimentare.



Disponibili con cordoncino	✓
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	✓
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

**Prodotto** | **Cod. prodotto**  
Con cordoncino | ES-01-011A

# Inserti Auricolari con Archetto

## Inserti auricolari E-A-RFlex™ 14

I nuovi E-A-RFlex 14 sono pratici inserti auricolari con archetto a bassa attenuazione per esposizione al rumore fino a 85 dB(A). Questo prodotto è lavabile e riutilizzabile. Bassa attenuazione significa garanzia di protezione dell'udito, senza isolare l'utilizzatore dall'ambiente circostante.



Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	
Non è necessario affusolarli	✓



Prodotto E-A-RFlex 14 | Cod. prodotto RF-01-014

## Inserti auricolari E-A-RFlex™ 20

Per i livelli di rumore fino a 93 dB(A), gli inserti auricolari E-A-RFlex 20 offrono un'attenuazione ottimale senza impedire le conversazioni o l'ascolto di musica. Gli inserti E-A-RFlex possono essere tenuti intorno al collo quando non vengono usati.



Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	
Non è necessario affusolarli	✓



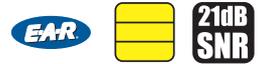
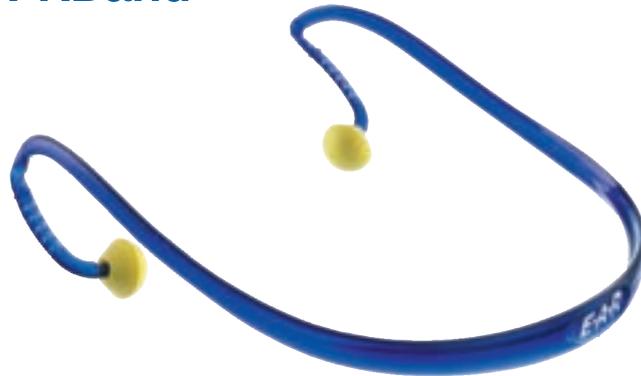
Prodotto E-A-RFlex 20 | Cod. prodotto RF-01-003



## Inserti auricolari E-A-RBand™

Alternativa comoda ed economica alle cuffie protettive e inserti auricolari. Questa innovativa protezione acustica semi-auricolare segue il design leader degli auricolari per l'ascolto della musica offrendo un modo elegante, ergonomico e moderno per proteggere il proprio udito.

Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓



Inserti di ricambio



### Prodotto

E-A-RBand

Inserti di ricambio

Inserti di ricambio confezione "Bulk"

### Cod. prodotto

EB-01-000

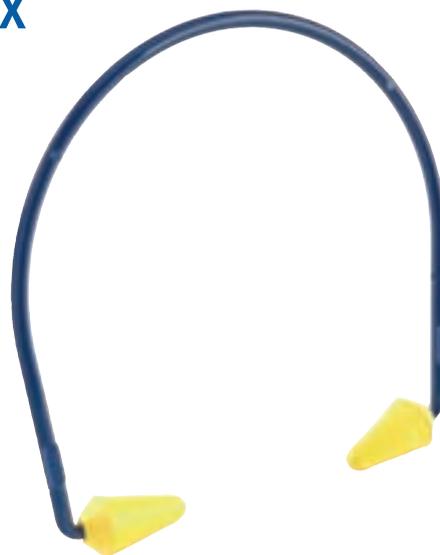
ES-01-300

ES-01-301

## Inserti auricolari Caboflex™

Questa protezione leggera semi-auricolare è ideale per entrare/uscire da aree molto rumorose e può essere tenuta intorno al collo quando non viene indossata. Entrambi gli inserti preformati sono conici per aderire al condotto uditivo, offrendo una protezione efficace contro il rumore a tenuta perfetta.

Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	✓
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓



Inserti di ricambio



### Prodotto

Caboflex

Inserti di ricambio

### Cod. prodotto

CF-01-000

CS-01-000

# Inserti Auricolari con Archetto

## Inserti auricolari E-A-RCaps™

Uno dei dispositivi uditivi semi-auricolari più leggeri sul mercato. E-A-RCaps offre una protezione prolungata per gli utilizzatori esposti al rumore ed è ideale come protezione usa e getta per i visitatori nelle fabbriche. Sono disponibili inserti di ricambio.

Disponibili con cordoncino

Resistenti all'umidità

Compatibili con altri DPI ✓

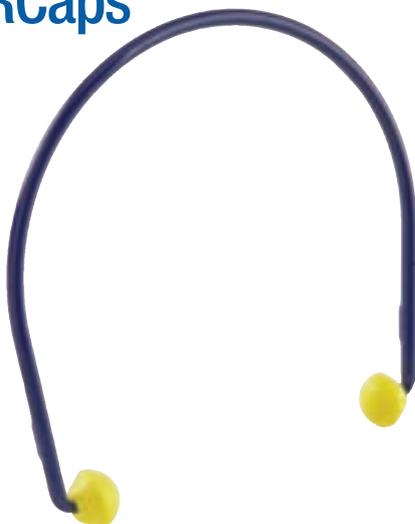
Riutilizzabili ✓

Rilevabili al metal detector

Riciclabili ✓

Schiuma a lenta riespansione ✓

Non è necessario affusolarli ✓



23dB  
SNR

Inserti di ricambio



### Prodotto

E-A-Rcaps

Inserti di ricambio

Inserti di ricambio confezione "Bulk"

### Cod. prodotto

EC-01-000

ES-01-300

ES-01-301

## Inserti auricolari Flexicap™

FlexiCap è dotato di un innovativo archetto snodabile brevettato che ne consente l'uso in svariate posizioni in combinazione ad altri dispositivi di protezione individuale. Gli inserti brevettati hanno la punta morbida ed uniforme in poliuretano dei nostri rinomati EA-RCaps semi-auricolari.

Disponibili con cordoncino

Resistenti all'umidità

Compatibili con altri DPI ✓

Riutilizzabili ✓

Rilevabili al metal detector

Riciclabili ✓

Schiuma a lenta riespansione ✓

Non è necessario affusolarli ✓



23dB  
SNR

Inserti di ricambio



### Prodotto

E-A-Rcaps

Inserti di ricambio

Inserti di ricambio confezione "Bulk"

### Cod. prodotto

FX-01-000

ES-01-300

ES-01-301



## Inserti auricolari 3M™ 1310

L'archetto flessibile e gli inserti auricolari arrotondati in schiuma assicurano facilità di utilizzo, pressione ridotta e comoda tenuta. L'archetto 1310 pesa solo 13 grammi e presenta inserti auricolari facili da sostituire (3M 1311). Progettato per essere indossato sulla nuca o sotto il mento con un contatto ridotto con gli indumenti.



Inserti di ricambio



Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
1310	1310
Inserti di ricambio	1311

## Inserti auricolari Reflex™

La protezione uditiva multiposizione ReFlex è dotata di un innovativo archetto snodabile che ne consente l'uso in svariate posizioni. Grazie alla schiuma E-A-RForm, un materiale esclusivo brevettato, offre un'attenuazione eccellente. ReFlex è facile da indossare e può essere usata con altri dispositivi di protezione.



Inserti di ricambio



Disponibili con cordoncino	
Resistenti all'umidità	
Compatibili con altri DPI	✓
Riutilizzabili	✓
Rilevabili al metal detector	
Riciclabili	✓
Schiuma a lenta riespansione	✓
Non è necessario affusolarli	✓

<b>Prodotto</b>	<b>Cod. prodotto</b>
Reflex	RF-01-000
Inserti di ricambio	RS-01-000

# Cuffie Passive

## Cuffie protettive Peltor™ H31

Protezione acustica con un profilo basso, ideale per l'uso in foreste, segherie e industria. È un prodotto comodo con attenuazione eccellente che comporta una pressione ridotta equamente distribuita sulla superficie di contatto e senza parti sporgenti.

La parte sagomata, rientrante superiormente, delle coppe deriva dall'ambizioso progetto di voler creare una protezione acustica che si adattasse perfettamente a qualsiasi forma di elmetto, indipendentemente dalla testa dell'utilizzatore.

Gli auricolari ampi e comodi, imbottiti con una combinazione esclusiva di liquido e schiuma offrono una tenuta ottimale ed assicurano il massimo comfort anche dopo molte ore. Gli auricolari sono dotati di canali di ventilazione e rivestiti con una speciale pellicola morbida ed igienica.

Per le combinazioni approvate di protezioni acustiche ed elmetti Peltor in conformità alla norma EN 352-3, vedere pagina 80.



Bardatura temporale



Bardatura nucale



P3\* - Attacco per elmetto



Dielettriche (Opzionale)	✓
Bardatura nucale	✓
Bardatura pieghevole	
Attacco per elmetto	✓
Alta visibilità	✓
Auricolari imbottiti con liquido	✓
Kit igienico	✓

Prodotto	Cod. prodotto
Bardatura temporale	H31A 300
Bardatura nucale	H31B 300
Attacco per elmetto	H31P3* 300
Kit igienico	HY52





# Cuffie protettive Peltor™ Optime™ I



La cuffia Optime I offre una protezione versatile ed è molto leggera e comoda. Presenta un profilo basso ed eccezionale profondità interna, facilitando la combinazione con altri dispositivi e mantenendo il massimo comfort. La cuffia Optime I è la scelta ideale per lavori brevi o lunghi. Gli auricolari ampi e comodi, imbottiti con una combinazione esclusiva di liquido e schiuma, offrono tenuta ottimale e pressione ridotta. È ideale per l'uso in ambienti industriali con rumori moderati quali officine, carrozzerie e tipografie, ma anche all'aperto, ad esempio per tagliare il prato o per altri hobby.

Disponibile nel colore verde Hi-Viz (alta visibilità) per gli utilizzatori che devono proteggere l'udito ma anche essere ben visibili, ad esempio in cantieri stradali, aeroporti o altri luoghi di lavoro ad alto rischio.

Per le combinazioni approvate di protezioni acustiche ed elmetti Peltor in conformità alla norma EN 352-3, vedere pagina 80.



Bardatura temporale



Bardatura pieghevole



Bardatura nucale



Dielettriche (Opzionale)	✓
Bardatura nucale	✓
Bardatura pieghevole	✓
Attacco per elmetto	✓
Alta visibilità	✓
Auricolari imbottiti con liquido	✓
Kit igienico	✓

## Prodotto

Bardatura temporale  
Bardatura nucale  
Bardatura pieghevole  
Attacco per elmetto  
Kit igienico

## Cod. prodotto

H510A  
H510B  
H510F  
H510P3\*  
HY51



Alta visibilità



P3\* - Attacco per elmetto



# Cuffie Passive

## Cuffie protettive Peltor™ Optime™ II



Il modello Optime II è stato sviluppato per ambienti molto rumorosi e attenua anche le frequenze molto basse ai massimi livelli.

Gli auricolari sono imbottiti con una combinazione esclusiva di liquido e schiuma. Il risultato è una tenuta ottimale con una minore pressione, confortevole anche dopo tante ore di uso. Gli auricolari sono dotati di canali di ventilazione e rivestiti con una pellicola morbida e igienica.

Optime II è la scelta ideale per ambienti industriali con rumori forti o nei settori edile, aeroportuale e agricolo. Disponibile anche in versione dielettrica senza parti di metallo esposte e nel colore verde Hi-Viz (ad alta visibilità) per gli utilizzatori che devono proteggere l'udito ma anche essere ben visibili, ad esempio in cantieri stradali, aeroporti o altri luoghi di lavoro ad alto rischio.

Per le combinazioni approvate di protezioni acustiche ed elmetti Peltor in conformità alla norma EN 352-3, vedere pagina 80.



Bardatura temporale



Bardatura pieghevole



Bardatura nucale



Dielettriche (Opzionale)	✓
Bardatura nucale	✓
Bardatura pieghevole	✓
Attacco per elmetto	✓
Alta visibilità	✓
Auricolari imbottiti con liquido	✓
Kit igienico	✓

### Prodotto

Bardatura temporale  
Bardatura nucale  
Bardatura pieghevole  
Attacco per elmetto  
Kit igienico

### Cod. prodotto

H520A  
H520B  
H520F  
H520P3\*  
HY52



Alta visibilità



P3\* - Attacco per elmetto





## Cuffie protettive Peltor™ Optime™ III



Optime III è una protezione acustica ad alte prestazioni sviluppata per l'uso in ambienti estremamente rumorosi. La protezione è basata su una tecnologia con doppio involucro che riduce al minimo la risonanza nell'involucro di contenimento per la massima attenuazione delle alte frequenze. Un collegamento acustico tra volume interno e volume tra gli involucri assicura a sua volta la massima attenuazione alle basse frequenze.

Auricolari ampi, imbottiti di morbida schiuma plastica per migliore aderenza e minore pressione. Protezione efficace e comfort ottimale sono le caratteristiche principali di Optime III. Disponibile anche in versione dielettrica senza parti di metallo esposte e nel colore verde Hi-Viz (ad alta visibilità) per gli utilizzatori che devono proteggere l'udito ma anche essere ben visibili, ad esempio in cantieri stradali, aeroporti o altri luoghi di lavoro ad alto rischio.

Per le combinazioni approvate di protezioni acustiche ed elmetti Peltor in conformità alla norma EN 352-3, vedere pagina 80.



Bardatura temporale



Bardatura nucale



Dielettriche	
Bardatura nucale	✓
Bardatura pieghevole	
Attacco per elmetto	✓
Alta visibilità	✓
Auricolari imbottiti con liquido	
Kit igienico	✓

### Prodotto

Bardatura temporale  
Bardatura nucale  
Attacco per elmetto  
Kit igienico

### Cod. prodotto

H540A  
H540B  
H540P3\*  
HY54



P3\* Attacco per elmetto



Alta visibilità

# Cuffie Passive

## Cuffie protettive Peltor™ Optime™ Push To Listen



Peltor presenta la nuova linea di protezioni acustiche passive con funzione di ascolto regolabile manualmente. Il design è semplice e ingegnoso. Premendo un pulsante sulla coppa è possibile ridurre l'attenuazione in modo da ascoltare le conversazioni. In questo modo si risolve l'annoso problema delle aree di lavoro che richiedono protezioni acustiche passive molto potenti, ma che consentano comunque di comunicare con i colleghi senza doverle rimuovere o lasciare un orecchio non protetto rischiando di lesionare l'udito.

Con le cuffie protettive Peltor Optime Push To Listen, non occorre più sollevare le coppe. Sono cuffie elettroniche passive, con un lato elettronico e uno passivo. È sufficiente premere il pulsante per ascoltare, per consentire la comunicazione. La funzione elettronica si spegne automaticamente dopo 30 secondi. È comunque possibile impostare uno spegnimento anticipato. Disponibile anche nel colore verde Hi-Viz (ad alta visibilità) per gli utilizzatori che devono proteggere l'udito ma anche essere ben visibili, ad esempio in cantieri stradali, aeroporti o altri luoghi di lavoro ad alto rischio.

Per le combinazioni approvate di protezioni acustiche ed elmetti Peltor in conformità alla norma EN 352-3, vedere pagina 80.



Bardatura temporale



P3\* - Attacco per elmetto



Dielettriche	
Bardatura nucale	
Bardatura pieghevole	
Attacco per elmetto	✓
Alta visibilità	✓
Auricolari imbottiti con liquido	✓
Kit igienico	✓

### Prodotto

Bardatura temporale  
Bardatura temporale alta visibilità  
Attacco per elmetto  
Attacco per elmetto alta visibilità  
Kit igienico

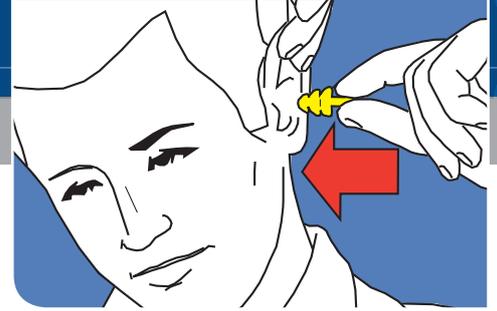
### Cod. prodotto

MT155H530A 380  
MT155H530-489-GB  
MT155H530P3 380  
MT155H530P3E-490-GB  
HY53 - PTL



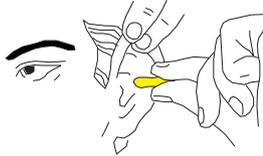
Alta visibilità

# Specifiche Tecniche



## Uso e cura delle protezioni acustiche

### Inserti auricolari modellabili

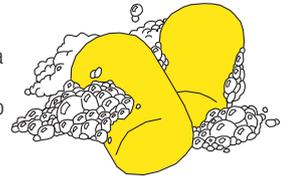


#### Uso

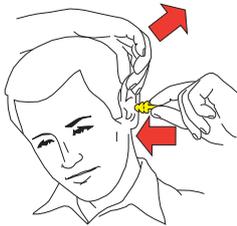
Affusolare e comprimere gli inserti auricolari in schiuma fino ad ottenere un cilindro molto sottile. Tenendo l'inserto compresso, inserirlo bene nel condotto uditivo. L'inserimento è più semplice se, passando il braccio dietro la testa, allo stesso tempo si tira l'orecchio verso l'esterno e verso l'alto.

#### Cura e pulizia

Tenere gli inserti auricolari puliti e privi di materiali che possono irritare il condotto uditivo. Se lavabili, lavarli con acqua calda e un detergente liquido delicato. Strizzare gli inserti per eliminare l'acqua in eccesso e lasciarli asciugare all'aria. Alcuni inserti possono essere lavati più volte. Occorre gettare gli inserti se perdono stabilità o non si riespandono alla loro misura e forma originali.

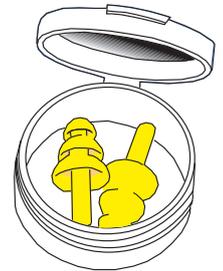


### Inserti auricolari preformati riutilizzabili

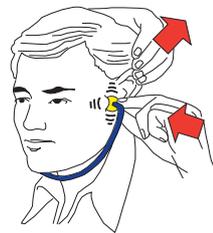


Passando un braccio dietro la testa, tirare l'orecchio verso l'esterno con una mano e inserire l'inserto auricolare con l'altra mano, fino a sentirlo ben aderente. Inizialmente, l'inserto potrebbe sembrare un po' stretto, specialmente se è la prima volta che si indossa.

Gli inserti auricolari preformati durano vari mesi a seconda del tipo e dell'ambiente di lavoro, dell'igiene e della chimica del corpo. Gli inserti devono essere sostituiti se si restringono, induriscono, spaccano o deformano permanentemente. Lavarli in acqua calda e sapone e risciacquarli accuratamente. Una volta asciutti, conservarli in una custodia.

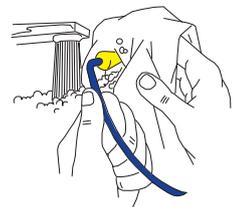


### Inserti auricolari con archetto



La maggior parte delle protezioni semi-auricolari può essere lavata come gli inserti auricolari preformati. Poiché l'archetto mantiene gli inserti in posizione per garantire la tenuta acustica, non danneggiarlo per non diminuire la protezione offerta dal dispositivo.

Afferrare gli inserti dal lato più largo e farli oscillare inserendoli nel condotto uditivo. Spingere gli inserti fino ad ottenere una buona tenuta. È possibile tirare l'orecchio esterno per facilitare l'introduzione degli inserti.

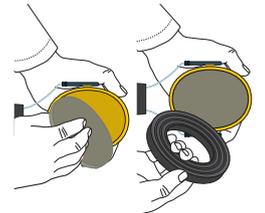


### Cuffie protettive



Le cuffie protettive devono coprire le orecchie completamente e aderire perfettamente alla testa. Regolare la bardatura temporale in modo che gli auricolari esercitino una pressione uniforme per ottenere la migliore riduzione dei rumori. Spostare i capelli da sotto gli auricolari. Non indossare cappellini e non tenere dietro le orecchie matite o altri oggetti che potrebbero diminuire la tenuta.

Pulire gli auricolari con acqua calda e sapone e risciacquarli accuratamente. Non utilizzare alcol o solventi. Gli auricolari solitamente devono essere sostituiti due volte l'anno o più spesso, quando si induriscono, si spaccano o non aderiscono perfettamente. Non modificare in alcun modo le cuffie protettive. In particolare, non tirare la bardatura temporale per non compromettere la protezione.



### Peltor™ Clean

Protezione igienica usa e getta per protezioni acustiche, headset ecc.

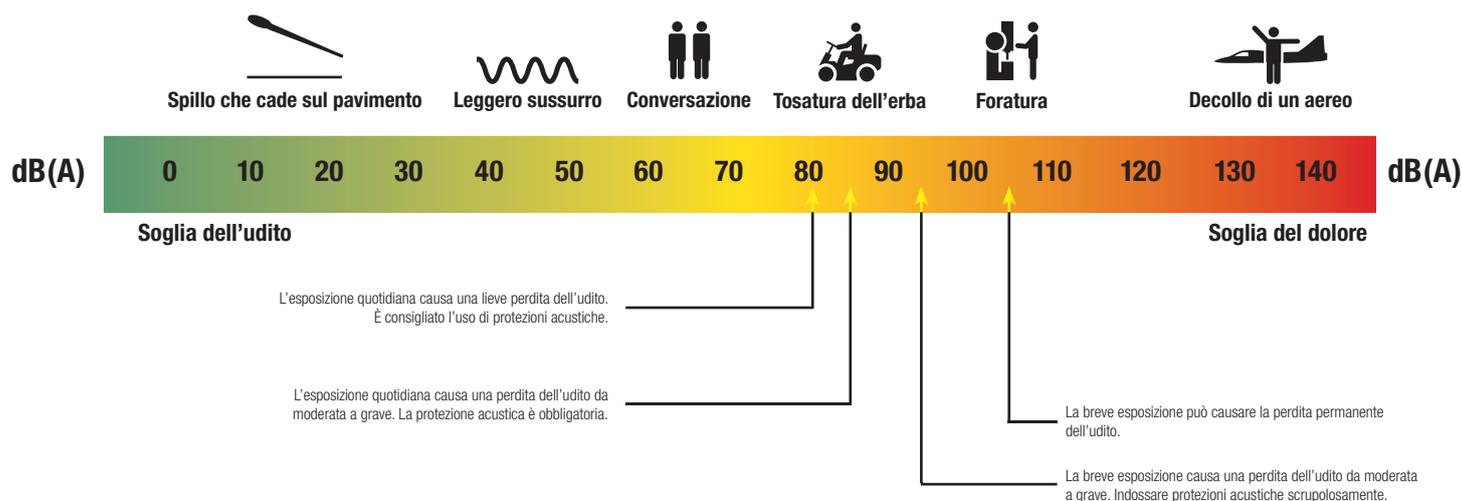
Cod. prodotto  
HY100A Dispenser con rotolo da 100 paia  
HY100A-01 20 buste (5 paia l'una) in un dispenser

Le protezioni igieniche usa e getta Peltor Clean sono un'ottima soluzione per aumentare igiene e comfort. Sono facili da applicare agli auricolari e non compromettono l'attenuazione. Garantiscono l'igiene degli auricolari in modo efficace e pratico negli ambienti polverosi o caldi. Inoltre, sono utili quando le protezioni acustiche vengono utilizzate da persone diverse, ad esempio visitatori.



# Specifiche Tecniche

Facile da lesionare, facile da proteggere



## Uso al 100%

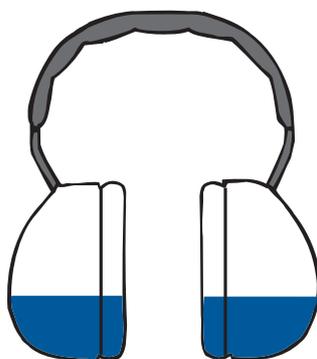
Le lesioni all'udito dipendono da livello di rumore e tempo di esposizione.

Anche soli cinque minuti di disattenzione in una giornata di otto ore possono potenzialmente provocare una perdita permanente dell'udito.

Ecco perché un uso al 100% è fondamentale negli ambienti rumorosi, per beneficiare dei vantaggi offerti dalla protezione acustica. Per questo, occorre scegliere una protezione acustica comoda che soddisfi le proprie esigenze.



Uso al 100%  
Fornisce la protezione prevista.



Uso al 99%  
Anche soli cinque minuti di disattenzione al giorno riducono notevolmente gli effetti della protezione acustica.



Uso al 90%  
Praticamente nessuna protezione.

**Uso al 100%: l'unica protezione sicura contro la perdita dell'udito.**

## Direttiva del rumore

La direttiva Europea 2003/10/CE (recepita nei contenuti nel Decreto n.81/2008) sull'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore) è una delle direttive emanate per garantire che i lavoratori siano protetti dai pericoli fisici. La perdita dell'udito è uno degli infortuni sul lavoro più comuni e, nonostante i risultati positivi conseguiti dall'ultima legislazione, continua ad essere un costo industriale elevato anche in termini di sofferenza dopo il pensionamento. È possibile prevenire la perdita dell'udito provocata dal rumore con numerose tecniche, tra cui valutazioni del processo, controlli di progettazione, protezioni acustiche ecc.

## Azioni e valori limite

Tutti i valori di esposizione al rumore sono ponderati per una giornata di lavoro di 8 ore ad eccezione dei valori di picco (rumore di impulso o impatto) che fanno riferimento a eventi singoli. Talvolta, si considera il livello di rumore medio in una settimana da 40 ore. Un valore di azione è un punto che, quando viene superato, comporta azioni definite. Il valore limite è il livello di rumore che non deve essere superato.

Valore di azione inferiore                      80 dB(A) continui o livello di picco 135 dB(C) (112 pa)

- Valutazione del livello di rischio.
- Adozione di provvedimenti per ridurre l'esposizione.
- Comunicazione del rischio ai lavoratori.
- Fornitura di protezioni acustiche adeguate.
- Formazione e informazione su rischio e misure di controllo.
- Esecuzione di un test audiometrico qualora la valutazione evidenzi un rischio per la salute.

Valore di azione superiore                      85 dB(A) continui o livello di picco 137 dB(C) (140 pa)

- Tutti i precedenti.
- Obbligo di indossare le protezioni acustiche.
- Test audiometrico obbligatorio.

Esposizione ai valori limite                      87 dB(A) continui o livello di picco 140 dB(C) (200 pa)

- Questo limite non deve mai essere superato.
- Si intende il livello di esposizione effettiva, ovvero considerando l'uso di protezioni acustiche.

## Norme di protezione acustica

EN 13819-1	Metodi di prova fisici
EN 13819-2	Metodi di prova acustici
EN 352-1	Cuffie protettive
EN 352-2	Inserti auricolari
EN 352-3	Cuffie protettive per elmetto
EN 352-4	Cuffie protettive con attenuazione dipendente dal livello di rumore
EN 352-5	Cuffie protettive con controllo attivo della riduzione del rumore
EN 352-6	Cuffie protettive con ingresso audio elettrico
EN 352-7	Inserti auricolari con attenuazione dipendente dal livello di rumore
EN 458	Selezione, uso, cura e manutenzione
EN 352-8	Cuffie protettive con possibilità di ascolto audio non legato al lavoro

# Specifiche Tecniche

## Supporti educativi

Non basta fornire ai lavoratori dispositivi di protezione acustica per garantire il rispetto delle normative di salute e sicurezza. È importante anche coinvolgere i lavoratori nella scelta delle protezioni acustiche e fornire un buon programma di addestramento per un uso corretto. Inoltre questo è un obbligo previsto dalla legislazione vigente.

3M dispone di materiale educativo esaustivo per un programma di addestramento efficace: da poster a brochure, video e presentazioni dimostrative di come indossare gli inserti auricolari. I nostri esperti commerciali possono fornire gli strumenti necessari per preparare e condurre un programma di addestramento efficace.

## Opzioni per elmetti Peltor™

Produttore elmetto	Modello elmetto	P3*	H31	H510	H520	H540	Produttore elmetto	Modello elmetto	P3*	H31	H510	H520	H540
Auboueix	Brennus	F	SML	SML	SML	SML	Protector	Tuffmaster II	E,G	ML	ML	ML	ML
Auboueix	Fondelec	F	SML	SML	SML	SML	Römer	Bravo 2 Nomaz	B	SML	SML	SML	SML
Auboueix	Iris	E	-	ML	ML	ML	Römer	Marcus Top 2 Atlas Nomaz	B	SML	SML	SML	SML
Auboueix	Iris 2	E	ML	ML	ML	ML	Römer	N2 Atlas Nomaz	BB	SML	SML	SML	SML
Berendsen	Balance HD	N	SML	SML	SML	SML	Römer	Profi Expo	E	SML	SML	SML	SML
Centurion	1125/ARCO plus	H	SML	SML	SML	SML	Römer	Profi Nomaz	E	SML	SML	SML	SML
Centurion	1100/ARCO type 2	H	SML	SML	SML	ML	Römer	Top Expo Atlas	B	SML	SML	SML	SML
Centurion	1540/ARCO	A	ML	ML	ML	ML	Schuberth	BEN	BB	SML	SML	SML	SML
Evert Larsson	Robust	E	SML	SML	SML	ML	Schuberth	BER80/WPC80	EA	SML	SML	SML	SML
Evert Larsson	Balance	E	ML	ML	ML	ML	Schuberth	BER S	E	SML	SML	SML	SML
Evert Larsson	Balance AC/3M 1465	E	ML	ML	ML	ML	Schuberth	BOP R	B	SML	SML	SML	SML
Kemira	Top Cap	A	SML	SML	SML	SML	Schuberth	PIONIER	B	SML	SML	SML	SML
LAS	LP2002	E	SML	SML	SML	SML	Schuberth	SH91/WPL91	EB	SML	SML	SML	SML
LAS	LP2006	E	SML	SML	SML	SML	Schuberth	SW1	EB	SML	SML	SML	SML
MSA	Super V-Gard II	E	SML	SML	SML	SML	Sofop Teliaplast	Oceanic	E	ML	ML	ML	ML
MSA	V-Gard	E	SML	SML	SML	SML	Sofop Teliaplast	Opus	E	ML	ML	ML	ML
Peltor	G2000	K,E	SML	SML	SML	SML	UVEX	Airwing	E	SML	SML	SML	SML
Peltor	G22	E	SML	SML	SML	SML	Voss	Inap 88	E	SML	SML	SML	SML
Peltor	G3000	E	SML	SML	SML	SML	Voss	Inap Master	E	ML	ML	ML	
Petzel	Vertex	E	SML	SML	SML	SML	Voss	Inap Star	E	ML	ML	ML	SML
Protector	Elite 300	E	SML	SML	SML	ML	Voss	Inap PCG	G	-	ML	ML	ML
Protector	Style 600	G	SML	SML	SML	SML							

Adattabilità degli elmetti alle cuffie Peltor

S = Taglia piccola

M = Taglia media

L = Taglia grande



# Dati di Attenuazione

## EAR ULTRAFIT 14

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	3.9	2.9	4.3	8.3	18.3	26.9	31.4	29.9
Deviazione standard (dB)	3.0	1.9	1.7	3.0	2.2	2.2	3.4	3.9
Protezione prevista (dB)	0.9	1.0	2.6	5.3	16.1	24.7	28.0	26.0

SNR=14dB A=22dB, M=10dB, B=5dB

## EAR E-A-RFLX 14

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	3.9	2.9	4.3	8.3	18.3	26.9	31.4	29.9
Deviazione standard (dB)	3.0	1.9	1.7	3.0	2.2	2.2	3.4	3.9
Protezione prevista (dB)	0.9	1.0	2.6	5.3	16.1	24.7	28.0	26.0

SNR=14dB A=22dB, M=10dB, B=5dB

## EAR E-A-RSOFT 21

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	19.1	18.1	16.1	17.1	19.8	31.9	34.9	31.0
Deviazione standard (dB)	5.9	5.4	4.9	4.0	2.8	4.7	4.3	5.2
Protezione prevista (dB)	13.2	12.7	11.2	13.1	17.0	27.2	30.6	25.8

SNR=21dB A=24dB, M=17dB, B=14dB

## EAR ULTRAFIT 20

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	7.2	9.0	11.9	17.6	23.9	28.9	32.1	35.8
Deviazione standard (dB)	5.1	4.5	3.9	3.6	3.1	3.6	7.1	4.2
Protezione prevista (dB)	2.1	4.5	8.0	14.0	20.8	25.3	25.0	31.6

SNR=20dB A=25dB, M=17dB, B=10dB

## EAR CLEARE-A-R 20

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	7.2	9.0	11.9	17.6	23.9	28.9	32.1	35.8
Deviazione standard (dB)	5.1	4.5	3.9	3.6	3.1	3.6	7.1	4.2
Protezione prevista (dB)	2.1	4.5	8.0	14.0	20.8	25.3	25.0	31.6

SNR=20dB H=25dB, A=17dB, B=10dB

## EAR TRACER 20

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	7.2	9.0	11.9	17.6	23.9	28.9	32.1	35.8
Deviazione standard (dB)	5.1	4.5	3.9	3.6	3.1	3.6	7.1	4.2
Protezione prevista (dB)	2.1	4.5	8.0	14.0	20.8	25.3	25.0	31.6

SNR=20dB A=25dB, M=17dB, B=10dB

## EAR ULTRATECH

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	14.3	15.3	18.1	20.8	21.8	26.3	21.5	27.0
Deviazione standard (dB)	3.3	2.9	3.6	4.3	3.5	3.0	3.2	4.7
Protezione prevista (dB)	11.0	12.3	14.5	16.4	18.3	23.3	18.3	22.3

SNR=21dB A=18dB, M=18dB, B=16dB

## EAR E-A-RFLX 20

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	7.2	9.0	11.9	17.6	23.9	28.9	32.1	35.8
Deviazione standard (dB)	5.1	4.5	3.9	3.6	3.1	3.6	7.1	4.2
Protezione prevista (dB)	2.1	4.5	8.0	14.0	20.8	25.3	25.0	31.6

SNR=20dB A=25dB, M=17dB, B=10dB

## EAR E-A-RBAND

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	20.5	19.4	16.0	16.5	20.9	31.4	35.3	36.0
Deviazione standard (dB)	4.2	5.4	4.1	4.2	2.5	4.3	3.6	4.0
Protezione prevista (dB)	16.3	14.0	11.9	12.3	18.4	27.1	31.7	32.0

SNR=21dB A=25dB, M=17dB, B=14dB

## EAR CABOFLEX

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	22.7	20.7	22.4	22.7	23.8	32.3	42.2	36.2
Deviazione standard (dB)	8.7	7.8	8.7	9.2	7.0	5.7	4.6	8.2
Protezione prevista (dB)	13.9	12.9	13.7	13.5	16.8	26.6	37.6	28.0

SNR=21dB A=25dB, M=17dB, B=15dB

## 3M 1281/1291

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	20.3	21.1	22.1	21.3	24.9	28.0	27.7	34.9
Deviazione standard (dB)	8.8	6.5	7.4	5.8	7.3	4.4	5.1	6.4
Protezione prevista (dB)	11.5	14.6	14.7	15.5	17.6	23.6	22.6	28.5

SNR=21dB A=23dB, M=18dB, B=16dB

## EAR CLASSIC

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	22.3	23.3	24.6	26.9	27.4	34.1	41.6	40.4
Deviazione standard (dB)	5.4	5.3	3.6	5.4	4.8	3.1	3.5	6.4
Protezione prevista (dB)	16.9	18.1	20.9	21.5	22.6	30.9	38.1	34.0

SNR=28dB A=30dB, M=24dB, B=22dB

## EAR EXPRESS

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	27.8	26.0	24.9	25.2	29.4	34.9	37.0	35.9
Deviazione standard (dB)	5.4	4.5	3.3	5.0	4.2	4.1	5.2	3.7
Protezione prevista (dB)	22.4	21.5	21.5	20.2	25.2	30.8	31.8	32.2

SNR=28dB A=30dB, M=24dB, B=22dB

## EAR E-A-RCAPS

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	21.0	20.2	19.8	19.1	23.2	33.4	41.0	40.7
Deviazione standard (dB)	4.1	4.4	4.2	4.3	3.7	4.5	2.9	5.4
Protezione prevista (dB)	16.9	15.8	15.5	14.8	19.5	29.0	38.1	35.2

SNR=23dB A=27dB, M=19dB, B=17dB

## EAR REFLEX

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	23.3	24.4	22.7	24.1	27.7	35.3	39.8	37.9
Deviazione standard (dB)	8.7	8.1	7.0	5.6	4.8	5.1	4.8	7.3
Protezione prevista (dB)	14.6	16.3	15.7	18.5	22.9	30.2	35.0	30.6

SNR=26dB A=29dB, M=22dB, B=18dB

## EAR FLEXICAP

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	26.1	22.8	20.1	18.3	22.0	32.7	36.5	37.0
Deviazione standard (dB)	5.2	6.0	5.0	3.3	3.4	4.1	4.3	8.3
Protezione prevista (dB)	20.8	16.8	15.1	15.3	18.6	28.6	32.2	28.7

SNR=23dB A=26dB, M=19dB, B=17dB

## PELTON Optime™ I - H510A

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	11.6	18.7	27.5	32.9	33.6	36.1	35.8
Deviazione standard (dB)	4.3	3.6	2.5	2.7	3.4	3.0	3.8
Protezione prevista (dB)	7.3	15.1	25.0	30.1	30.2	33.2	32.0

SNR=27dB A=32dB, M=25dB, B=15dB

## PELTON Optime™ I - H510B

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	10.9	17.1	25.4	31.5	32.6	36.3	34.8
Deviazione standard (dB)	3.5	2.8	1.8	2.6	4.3	3.4	3.6
Protezione prevista (dB)	7.3	14.3	23.6	28.9	28.3	32.9	31.1

SNR=26dB A=30dB, M=24dB, B=15dB

## PELTON Optime™ I - H510F

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	12.2	18.7	27.1	32.9	35.0	36.5	34.4
Deviazione standard (dB)	3.4	3.2	3.0	2.1	4.0	2.9	3.9
Protezione prevista (dB)	8.7	15.5	24.1	30.8	31.0	33.6	30.6

SNR=28dB A=32dB, M=25dB, B=16dB

## PELTON Optime™ I - P3\*

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	11.2	13.4	26.9	33.9	32.0	33.5	36.9
Deviazione standard (dB)	2.0	1.9	1.8	1.9	2.4	1.8	1.8
Protezione prevista (dB)	9.2	11.5	25.1	31.9	29.6	31.7	35.1

SNR=26dB A=32dB, M=23dB, B=15dB

# Dati di Attenuazione

## PELTOR H31A 300

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	11.2	17.4	29.7	36.2	37.3	34.7	35.7
Deviazione standard (dB)	3.7	3.8	2.5	3.1	3.6	3.2	3.7
Protezione prevista (dB)	7.5	13.6	27.2	33.1	33.7	31.5	32

SNR=27dB A=33dB, M=25dB, B=15dB

## PELTOR H31B 300

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	10.2	17.1	29	34.3	37.2	36.6	35.8
Deviazione standard (dB)	2.9	2.9	1.8	2.2	3.7	2.3	4.0
Protezione prevista (dB)	7.3	14.2	27.2	32.1	33.5	34.3	31.8

SNR=27dB A=34dB, M=25dB, B=15dB

## PELTOR H31P3\* 300

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Attenuazione media (dB)	11.8	19.2	28.6	34.3	37.7	37.8	38.0	
Deviazione standard (dB)	9.4	3.2	3.8	2.7	1.8	3.8	2.9	1.9
Protezione prevista (dB)	8.6	15.4	25.9	32.5	33.9	34.9	36.1	

SNR=28dB A=35dB, M=26dB, B=16dB

## 3M 1261/1271

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	26.6	27.7	28.4	29.5	29.6	35.6	35.4	38.9
Deviazione standard (dB)	9.4	9.9	10.9	9.6	8.2	6.8	9.6	6.7
Protezione prevista (dB)	17.2	17.8	17.5	19.9	21.4	28.8	25.8	32.2

SNR=25dB A=27dB, M=22dB, B=20dB

## 3M 1310

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	22.6	21.7	21.8	23.6	25.1	34.8	40.5	42.7
Deviazione standard (dB)	5.0	4.6	4.5	4.3	3.0	3.2	4.3	3.6
Protezione prevista (dB)	17.6	17.0	17.3	19.3	22.1	31.6	36.2	39.1

SNR=26dB A=30dB, M=22dB, B=19dB

## EAR CLASSIC CORDED

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	21.7	23.7	26.1	30.4	30.1	33.8	42.6	42.1
Deviazione standard (dB)	6.3	5.6	5.2	5.7	5.3	4.6	4.0	5.7
Protezione prevista (dB)	15.4	18.0	20.9	24.6	24.9	29.2	38.6	36.4

SNR=29dB A=30dB, M=26dB, B=23dB

## EAR PRO-SEALS

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	27.8	28.2	26.9	29.2	31.8	33.0	39.1	44.4
Deviazione standard (dB)	7.3	7.2	5.9	6.7	5.4	4.5	7.7	4.9
Protezione prevista (dB)	20.5	21.0	21.0	22.5	26.4	28.5	31.4	39.5

SNR=29dB A=30dB, M=26dB, B=23dB

## EAR ULTRAFIT

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	29.2	29.4	29.4	32.2	32.3	36.1	44.3	44.8
Standard Deviation (dB)	6.0	7.4	6.6	5.3	5.0	3.2	6.0	6.4
Assumed Protection (dB)	23.2	22.0	22.7	26.9	27.3	32.8	38.3	38.4

SNR=32dB A=33dB, M=28dB, B=25dB

## EAR TRACERS

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	29.2	29.4	29.4	32.2	32.3	36.1	44.3	44.8
Deviazione standard (dB)	6.0	7.4	6.6	5.3	5.0	3.2	6.0	6.4
Protezione prevista (dB)	23.2	22.0	22.7	26.9	27.3	32.8	38.3	38.4

SNR=32dB A=33dB, M=28dB, B=25dB

## PELTOR Optime™ II - H520A

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	14.6	20.2	32.5	39.3	36.4	34.4	40.2
Deviazione standard (dB)	1.6	2.5	2.3	2.1	2.4	4.0	2.3
Protezione prevista (dB)	13.0	17.7	30.2	37.2	34.0	30.4	37.9

SNR=31dB A=34dB, M=29dB, B=20dB

## PELTOR Optime™ II - H520B

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	14.7	20.4	32.3	39.6	36.2	35.4	40.2
Deviazione standard (dB)	1.8	2.6	2.5	2.2	2.4	4.2	2.4
Protezione prevista (dB)	12.9	17.8	29.8	37.4	33.8	31.2	37.8

SNR=31dB A=34dB, M=29dB, B=20dB

## PELTOR Optime™ II - H520F

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	14.5	20.3	32.6	39.1	35.1	34.7	39.8
Deviazione standard (dB)	1.8	2.6	2.4	2.5	2.3	2.7	2.5
Protezione prevista (dB)	12.7	17.7	30.2	36.6	32.8	32.0	37.3

SNR=31dB A=34dB, M=28dB, B=20dB

## PELTOR Optime™ II - H520P3\*

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	14.1	19.4	32.0	39.9	36.2	35.4	39.2
Deviazione standard (dB)	2.3	2.7	2.7	2.4	2.6	4.4	2.6
Protezione prevista (dB)	11.8	16.7	29.3	37.5	33.6	31.0	36.6

SNR=30dB A=34dB, M=28dB, B=19dB

## PELTOR PTL A

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	17.4	24.1	30.8	36.1	34.3	34.9	33.2
Deviazione standard (dB)	4.1	3.3	4.2	2.4	2.5	2.8	2.3
Protezione prevista (dB)	13.3	20.8	26.6	33.7	31.8	30.1	30.9

SNR=31dB A=32dB, M=29dB, B=21dB

## PELTOR PTL P3\*

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	17.6	22.5	28.4	34.3	32.5	33.8	31.8
Deviazione standard (dB)	4.1	3.3	2.2	3.8	3.3	1.9	5.0
Protezione prevista (dB)	13.5	19.2	26.2	30.5	29.2	31.9	26.8

SNR=29dB A=30dB, M=27dB, B=21dB

## EAR E-A-RSOFT YELLOW NEONS

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	23.7	30.8	36.1	39.2	39.5	35.8	42.1	46.1
Standard Deviation (dB)	6.7	6.5	6.7	4.7	3.9	4.9	3.1	3.3
Assumed Protection (dB)	17.0	24.3	29.4	34.5	35.6	30.9	39.0	42.8

SNR=36dB A=34dB, M=34dB, B=31dB

## EAR E-A-RSOFT BLASTS

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	23.7	30.8	36.1	39.2	39.5	35.8	42.1	46.1
Deviazione standard (dB)	6.7	6.5	6.7	4.7	3.9	4.9	3.1	3.3
Protezione prevista (dB)	17.0	24.3	29.4	34.5	35.6	30.9	39.0	42.8

SNR=36dB A=34dB, M=34dB, B=31dB

## EAR E-A-RSOFT METAL DETECTABLE

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	23.7	30.8	36.1	39.2	39.5	35.8	42.1	46.1
Deviazione standard (dB)	6.7	6.5	6.7	4.7	3.9	4.9	3.1	3.3
Protezione prevista (dB)	17.0	24.3	29.4	34.5	35.6	30.9	39.0	42.8

SNR=36dB A=34dB, M=34dB, B=31dB

## EAR CLASSIC SOFT

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	28.2	30.6	32.8	35.9	36.0	38.5	43.8	43.1
Deviazione standard (dB)	6.7	6.4	5.4	4.2	3.7	3.2	3.8	3.8
Protezione prevista (dB)	21.5	24.2	27.4	31.7	32.3	35.3	40.0	39.3

SNR=36dB A=36dB, M=33dB, B=29dB

## EAR SUPERFIT 33

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	24.9	27.5	31.2	33.9	34.5	37.5	43.3	45.0
Deviazione standard (dB)	7.2	6.9	6.9	7.0	6.0	3.3	3.3	4.8
Protezione prevista (dB)	17.7	20.6	24.3	27.0	28.5	34.2	40.1	40.2

SNR=33dB A=35dB, M=29dB, B=26dB

**SUPERFIT 36**

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	29.1	32.4	36.0	38.0	38.9	39.1	43.1	44.6
Deviazione standard (dB)	6.2	7.3	7.3	6.8	6.7	3.1	6.1	6.3
Protezione prevista (dB)	22.8	25.0	28.7	31.2	32.2	35.9	37.0	38.4

**SNR=36dB A=36dB, M=33dB, B=30dB****E-A-RSOFT FX**

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	34.6	37.5	38.5	40.4	38.6	39.6	48.9	47.8
Deviazione standard (dB)	5.7	6.0	5.4	5.0	4.2	2.5	3.8	3.9
Protezione prevista (dB)	28.9	31.5	33.1	35.4	34.4	37.1	45.1	43.9

**SNR=39dB A=39dB, M=36dB, B=34dB****PUSH-INS**

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	34.8	37.0	38.2	40.2	39.9	40.1	41.9	41.1
Deviazione standard (dB)	5.0	5.7	6.0	4.5	5.0	3.3	3.8	3.7
Protezione prevista (dB)	29.8	31.3	32.2	35.7	34.9	36.8	38.1	37.4

**SNR=38dB A=37dB, M=36dB, B=34dB****ULTRAFIT X**

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	33.1	34.6	34.2	35.8	38.2	38.0	42.9	45.2
Deviazione standard (dB)	4.7	5.6	6.7	5.7	5.7	5.3	4.5	6.0
Protezione prevista (dB)	28.4	29.0	27.5	30.1	32.5	32.7	38.4	39.2

**SNR=35dB A=35dB, M=32dB, B=30dB****1120/1130**

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	22.9	27.3	30.8	33.5	36.5	39.0	46.9	45.3
Deviazione standard (dB)	4.1	5.4	5.6	5.9	4.0	3.7	4.7	4.6
Protezione prevista (dB)	18.8	21.9	25.2	27.6	32.5	35.3	42.2	40.7

**SNR=34dB A=37dB, M=31dB, B=27dB****1100/1110**

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	30.0	33.1	36.3	38.4	38.7	39.7	48.3	44.4
Deviazione standard (dB)	3.9	5.0	7.4	6.2	5.6	4.3	4.5	4.4
Protezione prevista (dB)	26.1	28.1	28.9	32.2	33.1	35.4	43.8	40.0

**SNR=37dB A=37dB, M=34dB, B=31dB****Optime™ III H540A**

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	17.4	24.7	34.7	41.4	39.3	47.5	42.6
Deviazione standard (dB)	2.1	2.6	2.0	2.1	1.5	4.5	2.6
Protezione prevista (dB)	15.3	22.1	32.7	39.3	37.8	43.0	40.0

**SNR=35dB A=40dB, M=32dB, B=23dB****Optime™ III H540B**

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	17.5	24.5	34.5	41.4	39.5	47.3	42.0
Deviazione standard (dB)	2.3	2.7	2.0	2.2	2.0	4.4	2.8
Protezione prevista (dB)	15.2	21.8	32.5	39.2	37.5	42.9	39.2

**SNR=35dB A=40dB, M=32dB, B=23dB****Optime™ III H540P3\***

Frequenza (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	17.1	24.5	34.8	40.2	39.6	46.7	43.1
Deviazione standard (dB)	2.3	2.8	2.2	2.0	1.8	4.2	2.5
Protezione prevista (dB)	14.8	21.7	32.6	38.2	37.8	42.5	40.6

**SNR=34dB A=40dB, M=32dB, B=22dB**