

Rilevazione del rumore



Ai sensi della nuova legislazione CE sul rumore, i datori di lavoro devono fornire protezioni acustiche adeguate qualora il rumore superi 80 dB(A). Oltrepastati 85 dB(A) i dispositivi di protezione devono essere indossati obbligatoriamente.

Sistema 3M™ Optime™ Alert per prodotto

SISTEMA OPTIME™ ALERT VERDE
RNR* < 85dB(A)
Non è obbligatorio indossare una protezione acustica, ma è opportuno fornirla per il comfort e la protezione dei lavoratori.

> Insetti auricolari Ultrafit 14 - SNR 14 dB



SISTEMA OPTIME™ ALERT GIALLO
83 dB(A) - 93 dB(A)
Livello massimo superato, la protezione acustica è obbligatoria.

> Insetti auricolari E-A-Rsoft 21 - SNR 21 dB
> Insetti auricolari UltraFit 20 - SNR 20 dB
> Insetti auricolari ClearE-A-R 20 - SNR 20 dB
> Insetti auricolari Tracer 20 - SNR 20 dB
> Insetti auricolari Ultratech - SNR 21 dB
> Insetti auricolari Caboflex - SNR 21 dB



SISTEMA OPTIME™ ALERT ROSSO 1
87 dB(A) - 98 dB(A)
87 dB(A) - 98 dB(A)
Livello massimo superato, la protezione acustica è obbligatoria. Ideale per i rumori ad alta frequenza.

> Insetti auricolari Classic - SNR 28 dB
> Insetti auricolari Express - SNR 28 dB
> Insetti auricolari 1261/1271 - SNR 25 dB
> Insetti auricolari E-A-Rcaps - SNR 23 dB
> Insetti auricolari Flexicap - SNR 23 dB
> Insetti auricolari ReFlex - SNR 26 dB
> Insetti auricolari 1310 - SNR 26 dB
> Cuffie protettive Optime I - SNR 26/27/28 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive Bull's Eye I - SNR 27 dB
> Cuffie protettive H31 - SNR 27/28 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive X1 - SNR 26/27 dB (in base al modello)
> Insetti auricolari Pistonz - SNR 25 dB



SISTEMA OPTIME™ ALERT ROSSO 2
94dB(A) - 105dB(A)
Livello massimo superato, la protezione acustica è obbligatoria. Ideale per i rumori ad alta e media frequenza.

> Insetti auricolari Classic Corded - SNR 29 dB
> Insetti auricolari Tracer - SNR 32 dB
> Insetti auricolari Ultrafit - SNR 32 dB
> Cuffie protettive Optime II - SNR 30/31 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive PTL - SNR 29/31 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive Bull's Eye II - SNR 31 dB
> Cuffie protettive X2 - SNR 30/31 dB (in base al modello)



SISTEMA OPTIME™ ALERT ROSSO 3
95 dB(A) - 110 dB(A)
Livello massimo superato, la protezione acustica è obbligatoria. Ideale per ogni frequenza.

> Insetti auricolari Classic Soft - SNR 36 dB
> Insetti auricolari Superfit 33 - SNR 33 dB
> Insetti auricolari Superfit 36 - SNR 36 dB
> Insetti auricolari 1120/1130 - SNR 34 dB
> Insetti auricolari E-A-Rsoft Neons - SNR 36 dB
> Insetti auricolari E-A-Rsoft Blasts - SNR 36 dB
> Insetti auricolari E-A-Rsoft Metal Detectable - SNR 36 dB
> Insetti auricolari Solar - SNR 36 dB
> Insetti auricolari 1100/1110 - SNR 37 dB
> Insetti auricolari E-A-Rsoft Fx - SNR 39 dB
> Insetti auricolari No-Touch - SNR 35 dB
> Insetti auricolari Push-ins - SNR 38 dB
> Insetti auricolari Ultrafit X - SNR 35 dB
> Cuffie protettive Optime III - SNR 34/35 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive Bull's Eye III - SNR 35 dB
> Cuffie protettive X3 - SNR 32/33 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive X4 - SNR 32/33 dB (in base al modello)
> Cuffie protettive X5 - SNR 36/37 dB (in base al modello)



*RNR: Livello di riduzione del rumore raccomandato.



Con un livello di rumore superiore a 95 dB(A), occorre eseguire una valutazione precisa del rumore per scegliere il prodotto corretto. I prodotti contrassegnati da icona verde o gialla non sono indicati per l'uso in presenza di rumori a bassa frequenza.

Inserti auricolari modellabili in poliuretano



Gli inserti auricolari modellabili in schiuma a lenta riespansione (PU) offrono la combinazione ottimale di comfort e protezione per la maggior parte degli utilizzatori. Una volta inseriti, gli otoprotettori in

schiuma si espandono perfettamente in tutta sicurezza. 3M™ offre una vasta gamma di inserti auricolari usa e getta in PU modellabili per trovare la soluzione migliore per ogni esigenza.

Auricolari 3M™ 1100/1110 Disponibili con o senza cordoncino e con dispenser

Caratteristiche tecniche e benefici:

Comodi:

- Morbida schiuma ipoallergenica per una minore pressione all'interno dell'orecchio.
- Superficie liscia resistente allo sporco per maggiore igiene, durezza e comfort.

Funzionali:

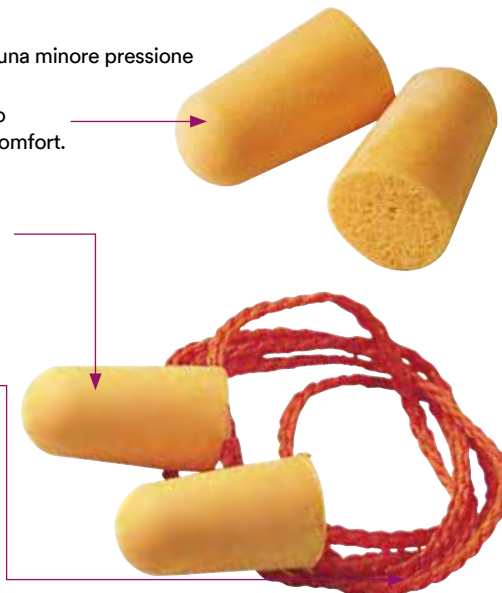
- La forma conica e affusolata rende questi inserti adatti a ogni condotto uditivo e ne facilita l'utilizzo.
- Misura unica.
- Disponibilità dispenser (1100).
- Il cordoncino in poliestere (1110) aiuta a rimuovere gli inserti dopo l'uso e ne previene la perdita.

Efficaci:

- Elevata attenuazione SNR 37 dB.

Compatibilità:

- Sviluppati per essere compatibili con altri DPI.



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 H=37dB, M=34dB, L=31dB



Boccione da ricarica 3M™ 1100B, 3M™ 1120B e 3M™ EARSOFT per inserti 1100, 1120, E-A-Rsoft™ e Neon Blast™

Dispenser 3M One-Touch™ Pro

Altri inserti modellabili 3M™

Inserti auricolari 3M™ 1120/1130

Specificatamente sviluppati per utilizzatori con condotto uditivo più piccolo o più stretto. Disponibili con o senza cordoncino e con dispenser. SNR: 34 dB.



Inserti auricolari 3M™ Solar™

Inserti colorati. Disponibili con o senza cordoncino e con dispenser. SNR: 36 dB.



Inserti auricolari E-A-Rsoft™ Yellow Neons e Blasts

Inserti E-A-R™ in PU standard. Disponibili con cordoncino (Yellow Neons), senza cordoncino e con dispenser. Compatibili con il sistema E-A-Rfit™ Validation System. SNR: 36 dB.



Inserti auricolari E-A-Rsoft™ 21

Inserti usa e getta a bassa attenuazione. Disponibili senza cordoncino. SNR: 21 dB.



Inserti auricolari E-A-Rsoft™ FX

Garantiscono il livello di attenuazione più alto. Disponibili con cordoncino. SNR: 39 dB.



Inserti auricolari E-A-Rsoft™ Metal detectable

Rilevabili al metal detector. Disponibili con cordoncino. Compatibili con il sistema E-A-Rfit™ Validation System. SNR: 36 dB.





Inserti auricolari E-A-R™ Classic™

Gli inserti auricolari Classic sono realizzati utilizzando una morbida schiuma prodotta con un polimero fonoassorbente. Offrono un'eccellente protezione dell'udito e un comfort prolungato.

Gli inserti della linea Classic sono modellabili e disponibili in diverse versioni per incontrare i differenti bisogni degli utilizzatori.

Inserti auricolari Classic™

Disponibili con o senza cordoncino e con dispenser. SNR: 28 dB

Caratteristiche tecniche e benefici:

Confortevoli:

- ▶ La morbida schiuma fonoassorbente offre una pressione ottimale all'interno dell'orecchio.
- ▶ Resistenti al sudore e all'umidità, sviluppati per prevenire la formazione di sudore all'interno del canale uditivo.
- ▶ Sviluppati per adattarsi alla maggior parte dei canali uditivi assicurando un ottimo comfort e protezione.

Efficaci:

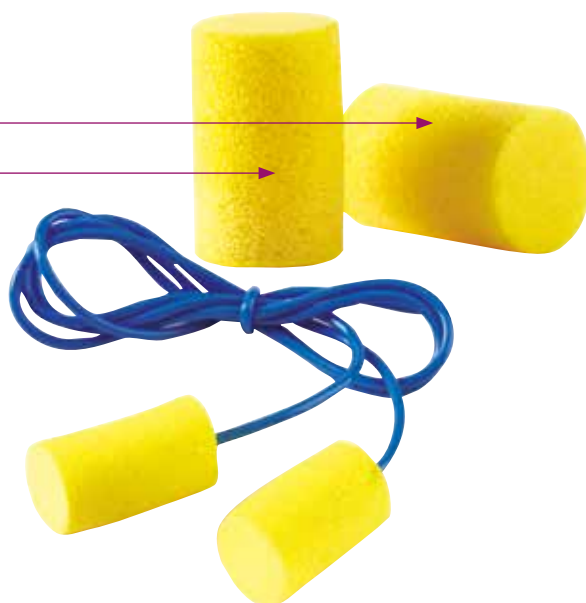
- ▶ La struttura a celle con superficie esposta resiste al movimento ed assicura una tenuta perfetta.

Funzionali:

- ▶ Si presentano in una confezione comoda e riutilizzabile.
- ▶ Compatibili con il sistema E-A-Rfit™ Validation System.

Compatibilità:

- ▶ Sviluppati per essere compatibili con altri DPI.



Classic™ (senza cordoncino)

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 H=30dB, M=24dB, L=22dB



Boccione da ricarica 3M™ PD-01-001 e PD-01-009 per inserti Classic e PD-01-800 per inserti Classic Soft



Dispenser E-A-R™ One-Touch Pro

Altri inserti E-A-R™ Classic:

Inserti auricolari E-A-R™ Classic™ Soft™

Inserti dotati di una maggiore morbidezza per garantire un comfort migliore. Disponibili con o senza cordoncino e con dispenser. SNR: 36 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Classic™ small

Diametro ridotto per canali uditivi più piccoli. Disponibili solamente senza cordoncino. SNR: 28 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Superfit™ 33

Dotati dell'esclusivo indicatore di inserimento. Disponibili senza cordoncino e con dispenser. SNR: 33 dB.



Inserti auricolari con stelo



Gli inserti auricolari con stelo sono molto facili da inserire in quanto non devono essere modellati: è sufficiente utilizzare lo stelo morbido e flessibile per inserire l'inserto nell'orecchio ed avere una protezione ottimale.

Sono tra gli inserti più igienici della gamma in quanto non occorre toccare la schiuma in fase di inserimento.

Inserti auricolari E-A-R™ Express™ Disponibili con o senza cordoncino. SNR: 28 dB

Caratteristiche tecniche e benefici:

Confortevoli:

- ▶ Design esclusivo che consente alla schiuma di comprimersi facilmente.
- ▶ L'inserto scivola delicatamente dentro l'orecchio e si espande lentamente.
- ▶ La punta E-A-R form brevettata è preformata e dimensionata per aderire praticamente ad ogni condotto uditivo.

Funzionali:

- ▶ Disponibili con o senza cordoncino.
- ▶ Non è necessario affusolarli.
- ▶ Lavabili e riutilizzabili.
- ▶ Lo stelo per l'inserimento elimina il bisogno di toccare la schiuma, garantendo la massima igiene.

Compatibilità:

- ▶ Sviluppati per essere compatibili con altri DPI.



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 H=30dB, M=24dB, L=22dB

Altri inserti con stelo

Inserti auricolari 3M™ No-Touch™

Gli inserti con stelo nella versione colorata. Disponibili con cordoncino. SNR: 35 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Push-Ins™

Gli inserti con stelo con il livello di attenuazione più alto. Disponibili con o senza cordoncino. Compatibili con il sistema E-A-Rfit™ Validation System. SNR: 38 dB.



Inserti auricolari 3M™ Pistonz™

Gli inserti pensati per i settori della meccanica e delle carrozzerie. SNR : 25dB





Inserti auricolari preformati

Gli inserti preformati sono prodotti con materiali flessibili per adattarsi facilmente all'orecchio. Solitamente sono forniti con un cordoncino per evitarne la perdita. Questi inserti auricolari riutilizzabili sono comodi, igienici ed economici.

Non occorre affusolarli in quanto sono già preformati con tripla flangia brevettata. Disponibili in numerosi stili e con diversi livelli di protezione.

Inserti auricolari E-A-R™ Ultrafit™ SNR: 32 dB

Caratteristiche tecniche e benefici:

Confortevoli:

- ▶ Struttura a tripla flangia unica e brevettata per un comfort perfetto.
- ▶ Facile da inserire nell'orecchio per una protezione confortevole e continua.

Efficaci:

- ▶ Alto livello di attenuazione (SNR: 32dB).

Funzionali:

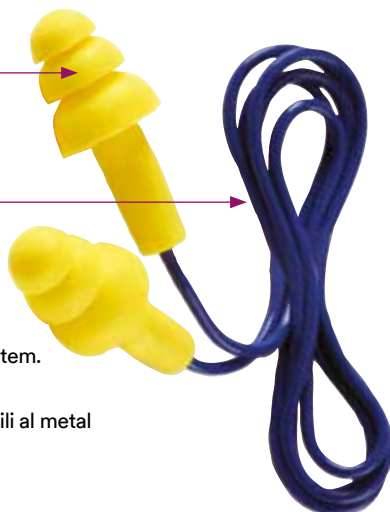
- ▶ Disponibili con cordoncino per prevenirne la perdita.
- ▶ Lavabili e riutilizzabili.
- ▶ Compatibili con il sistema E-A-Rfit™ Validation System.

Versatili:

- ▶ Diverse versioni per differenti applicazioni: rilevabili al metal detector, con alti e bassi livelli di attenuazione.

Compatibilità:

- ▶ Sviluppato per essere compatibile con altri DPI.



Ultrafit™

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	29.2	29.4	29.4	32.2	32.2	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 H=33dB, M=28dB, L=25dB, APVf=Mf-sf

Altri inserti pre-formati:

Inserti auricolari E-A-R™ Ultrafit™ 14/20

La versione E-A-R™ Ultrafit™ con il livello di attenuazione più basso. SNR: 14/20 dB.



Inserti auricolari Clear E-A-R 20™

Gli inserti preformati in versione quasi invisibile. SNR: 20 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Ultratech™

Gli inserti UltraTech migliorano la percezione di conversazioni, segnali di avvertimento e rumore dei macchinari, riducendo efficacemente i livelli di rumore pericolosi. SNR: 21dB.



Inserti auricolari 3M™ 1261/1271

Inserti preformati con pratica custodia. Disponibili con o senza cordoncino. SNR: 25 dB.



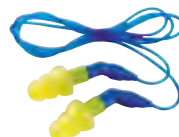
Inserti auricolari E-A-R™ Tracers™ e Tracers™ 20

Versione rilevabile al metal detector. SNR: 32 dB (20 dB per Tracers™ 20).



Inserti auricolari E-A-R™ Ultrafit X™

Versione con il livello di attenuazione più elevato. Disponibile con cordoncino. SNR: 35 dB.



Inserti auricolari a protezione selettiva



Novità

Gli inserti 3M™ Ear 370-1047 sono progettati per ridurre l'esposizione ai rumori pericolosi, compresi quelli impulsivi. Il prodotto è dotato di uno speciale filtro acustico che consente di far passare suoni lievi, permettendo un abbattimento del rumore più ridotto e una maggiore percezione dell'ambiente circostante,

(Modalità percezione ambientale) ma al tempo stesso garantendo una protezione dai rumori impulsivi.

Appositamente progettati per garantire la massima stabilità dell'inserto all'interno del canale uditivo

Inserti 3M™ E-A-R™ a Protezione Selettiva

Caratteristiche tecniche e benefici:

- ▶ Filtro acustico brevettato, progettato specificatamente per la protezione selettiva da rumori impulsivi.
- ▶ Realizzati in materiale morbido e resistente.
- ▶ Inserti disponibili in tre differenti dimensioni per una migliore vestibilità.
- ▶ Possono essere usati contro il rumore impulsivo fino a 160dB di picco.

Funzionali:

- ▶ Facili da lavare e pulire.
- ▶ Forniti in una custodia resistente.
- ▶ Forniti con un morbido cordino in poliestere.





Inserti auricolari con archetto

Gli inserti auricolari con archetto sono facili da usare, pratici ed estremamente comodi. Si inseriscono e rimuovono rapidamente e possono essere tenuti intorno al collo quando non vengono indossati.

Ciò li rende ideali per un uso intermittente. La maggior parte dei modelli è disponibile con inserti di ricambio, che rendono questa soluzione particolarmente efficace e conveniente.

Inserti auricolari E-A-Rcaps™ Inserti di ricambio disponibili. SNR: 23 dB

Caratteristiche tecniche e benefici:

Confortevoli:

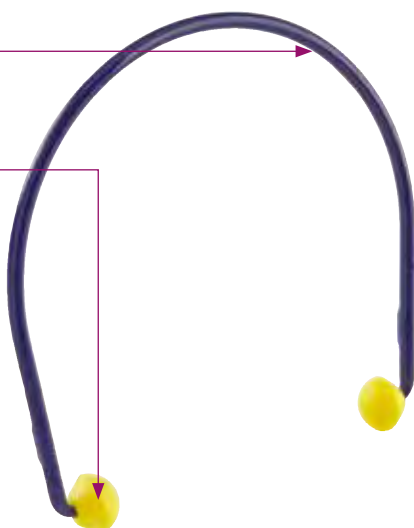
- ▶ Estremamente leggero.
- ▶ Pressione limitata all'interno dell'orecchio.
- ▶ Gli inserti in schiuma sigillano l'ingresso del canale uditivo senza il bisogno di un inserimento in profondità.

Pratici:

- ▶ Possono essere indossati sia dietro la nuca che sotto il mento.
- ▶ Facili da usare.
- ▶ Ideali per chi deve entrare/uscire da aree rumorose.
- ▶ Inserti di ricambio disponibili.

Compatibilità:

- ▶ Sviluppati per essere compatibili con altri DPL.



E-A-Rcaps™

Frequenza (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Attenuazione media (dB)	21.0	20.0	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 H=27dB, M=19dB, L=17dB

Altri inserti con archetto



Inserti auricolari E-A-Rband™

Design ergonomico. Inserti di ricambio disponibili. SNR: 21 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Caboflex™

Versione con inserti a forma conica. Inserti di ricambio disponibili. SNR: 21 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Flexicap™

Versione utilizzabile in diverse posizioni. Inserti di ricambio disponibili. SNR: 21 dB.



Inserti auricolari E-A-R™ Reflex™

Versione utilizzabile in diverse posizioni. Inserti a forma conica. Inserti di ricambio disponibili. SNR: 26 dB.



Inserti auricolari 3M™ 1310™

La versione con la massima flessibilità. Inserti di ricambio disponibili. SNR: 26 dB.

Inserti auricolari 3M™ Peltor™ LEP-100



Novità

3M™ Peltor™ LEP-100, grazie alla tecnologia integrata ad attenuazione controllata, fornisce un'adeguata protezione acustica consentendo di ascoltare i suoni circostanti e di agevolare la comunicazione in ambienti potenzialmente rumorosi.

Il rumore dannoso, incluso quello impulsivo, viene immediatamente attenuato, prima di raggiungere l'orecchio. I suoni deboli possono essere amplificati consentendo una migliore percezione ambientale.

Caratteristiche tecniche e benefici:

- ▶ Microfoni ambientali con tecnologia ad attenuazione controllata.
- ▶ Un solo tasto intuitivo consente di accendere, spegnere l'unità e scegliere tra tre impostazioni di amplificazione.
- ▶ Design innovativo che consente di proteggere il microfono dall'acqua.
- ▶ È possibile ricaricare l'unità all'interno del suo astuccio. La batteria agli ioni di litio fornisce fino a 16 ore di funzionamento continuo.
- ▶ Speciale conformazione progettata per minimizzare le zone di contatto e aumentare il comfort.
- ▶ Vano di ricarica integrato nella custodia; porta Micro USB che consente di ricaricare gli inserti con un pc o un'alimentazione esterna.
- ▶ LED con l'indicazione dello stato di ricarica.
- ▶ SNR : 332dB / 38 dB



Microfoni
ambientali



3M™ PELTOR™ LEP-100 EU
SNR: 32dB / 38 dB.

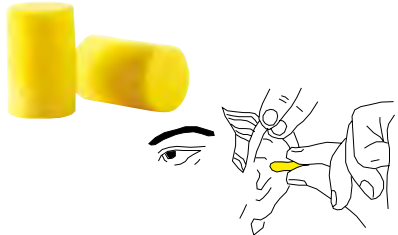
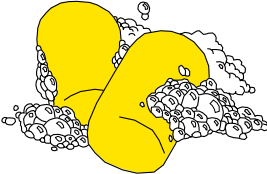
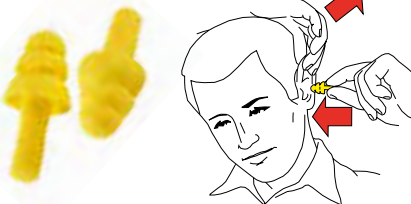
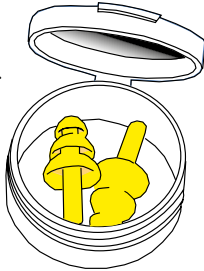
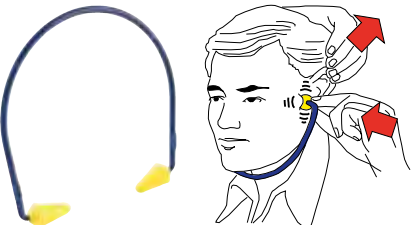
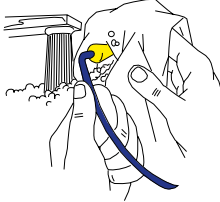

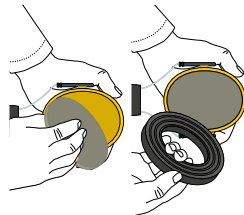

Dotazioni

Microfoni ambientali	+
Bardatura nucale	
Archetto ripiegabile	
Attacco elmetto	
Bluetooth®	
Kit igienico	





Utilizzo e cura delle protezioni acustiche

Tipo di protezione	Uso	Cura e pulizia
<p>► Inseri auricolari modellabili</p> 	<p>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.</p>	<p>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 riespano alla loro misura e forma originali.</p> 
<p>► Inseri auricolari preformati riutilizzabili</p> 	<p>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.</p>	<p>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.</p> 
<p>► Inseri auricolari con archetto</p> 	<p>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.</p>	<p>Afferrare gli inserti dal lato più largo e farli oscillare inserendoli nel condotto uditivo. Spingere gli inserti fino ad ottenere una salda aderenza. È possibile tirare l'orecchio esterno per facilitare l'introduzione degli inserti.</p> 
<p>► Cuffie protettive</p> 	<p>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 diminuirne la tenuta.</p>	<p>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.</p> 
<p>► Peltor™ Cartine igieniche Protezione igienica usa e getta per protezioni acustiche, headset ecc.</p> <p>Cod. prodotto: HY100A Dispenser con rotolo da 100 paia</p>	<p>Le protezioni igieniche usa e getta Peltor™ Clean sono un'ottima soluzione per aumentare igiene e comfort. Sono facili da applicare agli anelli di tenuta 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.</p>	

Combinazioni approvate per cuffie 3M™ Peltor™ Optime con attacco elmetto

Marca Elmetto	Modello Elmetto	P3 Adapter	H31	Optime I H510	Optime II H520	Optime III H540
3M	Airstream AH1, AH4, AH7, HT-701, HT-702, HT-705, HT-707	AE	ML	ML	ML	L
3M	G500 Headgear	E	SML	SML	SML	SML
3M	Versaflo™ M-106, M-107, M-306, M-307	AF	ML	ML	ML	ML
3M	3M™ Speedglas™ Welding Helmet 9100 MP	AF	ML	ML	ML	ML
3M	G2000	K	SML	SML	SML	SML
3M	G22	E	SML	SML	SML	SML
3M	G3000	E	SML	SML	SML	SML
3M	G3501	E	SML	SML	SML	SML
3M	H-700	E	SML	ML	SML	L
Auboueix	Brennus	F	SML	SML	SML	SML
Auboueix	Fondelec	F	SML	SML	SML	SML
Auboueix	Iris	E	ML	ML	ML	ML
Auboueix	Iris 2	E	ML	ML	ML	ML
Auboueix	KARA	E	SML	SML	SML	ML
Grolls	Balance	E	ML	ML	ML	ML
Grolls	Balance AC	E	ML	ML	ML	ML
Grolls	Balance HD	N	SML	SML	SML	SML
Grolls	Robust	E	SML	SML	SML	SML
Centurion	1100/ARCO type 2	H	SML	SML	SML	ML
Centurion	1125/ARCO plus	H	SML	SML	SML	SML
Centurion	1540/ARCO	A	ML	ML	ML	ML
Centurion	Concept	E	SML	SML	SML	SML
JSP	EVOLITE	E	L	ML	ML	L
JSP	MK6R/MK7R	E	L	SML	SML	L
JSP	MK8	E	L	L	ML	L
Kemira	Top Cap	A	SML	SML	SML	SML
LAS	LP2002	E	SML	SML	SML	SML
LAS	LP2006	E	SML	SML	SML	SML
MSA	Super V-Gard II	E	SML	SML	SML	SML
MSA	V-Gard	E	SML	SML	SML	SML
Petzl	Vertex	E	SML	SML	SML	SML
Protector / Scott	Style 300	E	SML	SML	SML	SML
Protector / Scott	Style 600	E	SML	SML	SML	SML
Protector / Scott	Tuffmaster II	E, G	ML	ML	ML	ML
Römer	Bravo 2 Nomaz	B	SML	SML	SML	SML
Römer	Marcus Top Atlas Nomaz	B	SML	SML	SML	SML
Römer	N2 Atlas Nomaz	BB	SML	SML	SML	SML
Römer	Profi Expo	E	SML	SML	SML	SML
Römer	Profia Nomaz	E	SML	SML	SML	SML
Römer	Top Expo Atlas	B	SML	SML	SML	SML
Schubert	BEN	BB	SML	SML	SML	SML
Schubert	BER S	E	SML	SML	SML	SML
Schubert	BER80/WPC80	EA	SML	SML	SML	SML
Schubert	BOP R	B	SML	SML	SML	SML
Schubert	PIONIER	B	SML	SML	SML	SML
Schubert	SH 91/WPL 91	EB	SML	SML	SML	SML
Schubert	SW1	EB	ML	ML	ML	ML
Sofop Taliplast	Oceanic	E	ML	ML	ML	ML
Sofop Taliplast	Opus	E	ML	ML	ML	ML
UVEX	Airwing	E	SML	SML	SML	SML
Voss	Inap 88	E	SML	SML	SML	SML
Voss	Inap Master	E	ML	ML	ML	ML
Voss	Inap PCG	G	ML	ML	ML	ML
Voss	Inap Star	E	ML	ML	ML	ML

S = small, M = medium, L = large *

*la dimensione della testa per la quale la combinazione di elmetto e cuffia è approvata

Combinazioni approvate per cuffie 3M™ Peltor™ Serie X con attacco elmetto

Marca Elmetto	Modello Elmetto	P5 Adapter	X1P5, X1P5-OR	X2P5	X3P5	X4P5, X4P5-OR	X5P5
3M	G500 Headgear	E	SML	SML	SML	SML	SML
3M	G22	E	SML	SML	ML	SML	L
3M	G2000	K	SML	SML	SML	SML	ML
3M	G3000 (Basic Set)	E	SML	SML	SML	SML	ML
3M	G3501	E	SML	SML	ML	SML	L
3M	H700	E	SML	L	L	SML	L
3M	Speedglas Welding Helmet 9100 MP	AF*	SML	ML	ML	SML	L
3M	Versaflo M-106 and M-107	AF*	ML	ML	ML	ML	ML
3M	Versaflo M-306 and M-307	AF*	SML	ML	ML	SML	L
Arco	Arco Champion	H*	L	L	L	L	L
Arco	Arco Champion Plus	H*	L	L	L	L	L
Aubouix	Iris 2	E	L	L	L	L	L
Aubouix/Seybol	Kara	E	SML	SML	SML	SML	ML
Centurion	1100 (H fitting)	H*	L	L	L	L	L
Centurion	1125 (H fitting)	H*	L	L	L	L	L
Centurion	Concept (E fitting)	E	L	L	L	L	L
Centurion	Concept (H fitting)	H*	L	L	L	L	L
Centurion	Vulcan	H*	L	L	L	L	L
Delta Plus	Zircon	E	SML	L	L	SML	L
Grolls	Balance AC	E	L	L	L	L	L
MSA	V-Gard 500	E	SML	SML	SML	SML	SML
PETZL	Vertex Best, Vent and ST	E	ML	ML	ML	ML	L
Protector/Scott	Style 300	E	ML	ML	ML	ML	ML
Protector/Scott	Style 600	E	SML	SML	SML	SML	ML
Shuberth	EuroGuard	E	SML	L	L	SML	L

Dati di attenuazione

E-A-R™ ULTRAFIT™ 14 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	4.2	4.5	5.9	9.0	15.4	23.4	30	29.9
Standard Deviation (dB)	2.4	2.6	2.0	2.7	3.0	3.0	3.6	2.7
Assumed Protection (dB)	1.8	1.9	3.9	6.3	12.4	20.4	26.4	27.2

SNR=14dB H=19dB, M=11dB, L=6dB

E-A-R™ E-A-RSOFT™ 21 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	19.1	18.1	16.1	17.1	19.8	31.9	34.9	31
Standard Deviation (dB)	5.9	5.4	4.9	4.0	2.8	4.7	4.3	5.2
Assumed Protection (dB)	13.2	12.7	11.2	13.1	17.0	27.2	30.6	25.8

SNR=21dB H=24dB, M=17dB, L=14dB

E-A-R™ ULTRAFIT™ 20 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	7.4	9.1	12.9	19.4	22.8	27.6	32.6	36.8
Standard Deviation (dB)	4.0	6.0	4.5	5.0	3.7	2.9	3.6	3.9
Assumed Protection (dB)	3.4	3.1	8.4	14.4	19.1	24.7	29.0	32.9

SNR=20dB H=25dB, M=17dB, L=10dB

E-A-R™ CLEARE-A-R™ 20 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	8.8	11.7	14.4	18	20.9	26.4	31.3	36.4
Standard Deviation (dB)	3.9	3.9	2.9	4.2	3.4	3.9	5.8	5.0
Assumed Protection (dB)	4.9	7.8	11.5	13.8	17.5	22.5	25.5	31.4

SNR=20dB H=23dB, M=17dB, L=13dB

E-A-R™ TRACER™ 20

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	7.4	9.1	12.9	19.4	22.8	27.6	32.6	36.8
Standard Deviation (dB)	4.0	6.0	4.5	5.0	3.7	2.9	3.6	3.9
Assumed Protection (dB)	3.4	3.1	8.4	14.4	19.1	24.7	29.0	32.9

SNR=20dB H=25dB, M=17dB, L=10dB

E-A-R™ ULTRATECH™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	14.3	15.3	18.1	20.8	21.8	26.3	21.5	27
Standard Deviation (dB)	3.3	2.9	3.6	4.3	3.5	3.0	3.2	4.7
Assumed Protection (dB)	11.0	12.3	14.5	16.4	18.3	23.3	18.3	22.3

SNR=21dB H=21dB, M=18dB, L=16dB

E-A-R™ E-A-RBAND™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	20.5	19.4	16	16.5	20.9	31.4	35.3	36
Standard Deviation (dB)	4.2	5.4	4.1	4.2	2.5	4.3	3.6	4.0
Assumed Protection (dB)	16.3	14.0	11.9	12.3	18.4	27.1	31.7	32.0

SNR=21dB H=25dB, M=17dB, L=14dB

E-A-R™ CABOFLEX™ EARPLUGS (Under-The-Chin Mode)

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	22.7	20.7	22.4	22.7	23.8	32.3	42.2	36.2
Standard Deviation (dB)	8.7	7.8	8.7	9.2	7.0	5.7	4.6	8.2
Assumed Protection (dB)	13.9	12.9	13.7	13.5	16.8	26.6	37.6	28.0

SNR=21dB H=25dB, M=17dB, L=15dB

E-A-R™ CLASSIC™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	22.3	23.3	24.6	26.9	27.4	34.1	41.6	40.4
Standard Deviation (dB)	5.4	5.3	3.6	5.4	4.8	3.1	3.5	6.4
Assumed Protection (dB)	16.9	18.1	20.9	21.5	22.6	30.9	38.1	34.0

SNR=28dB H=30dB, M=24dB, L=22dB

E-A-R™ EXPRESS™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	27.8	26	24.9	25.2	29.4	34.9	37	35.9
Standard Deviation (dB)	5.4	4.5	3.3	5.0	4.2	4.1	5.2	3.7
Assumed Protection (dB)	22.4	21.5	21.5	20.2	25.2	30.8	31.8	32.2

SNR=28dB H=30dB, M=24dB, L=22dB

E-A-R™ E-A-R CAPS™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	21.0	20.2	19.8	19.1	23.2	33.4	41.0	40.7
Standard Deviation (dB)	4.1	4.4	4.2	4.3	3.7	4.5	2.9	5.4
Assumed Protection (dB)	16.9	15.8	15.5	14.8	19.5	29.0	38.1	35.2

SNR=23dB H=27dB, M=19dB, L=17dB

E-A-R™ REFLEX™ EARPLUGS (over-the-head)

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	23.3	24.4	22.7	24.1	27.7	35.3	39.8	37.9
Standard Deviation (dB)	8.7	8.1	7.0	5.6	4.8	5.1	4.8	7.3
Assumed Protection (dB)	14.6	16.3	15.7	18.5	22.9	30.2	35.0	30.6

SNR=26dB H=29dB, M=22dB, L=18dB

E-A-R™ FLEXICAP™ EARPLUGS (under-the-chin)

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	26.1	22.8	20.1	18.6	22	32.7	36.5	37
Standard Deviation (dB)	5.2	6.0	5.0	3.3	3.4	4.1	4.3	8.3
Assumed Protection (dB)	20.8	16.8	15.1	15.3	18.6	28.6	32.2	28.7

SNR=23dB H=26dB, M=19dB, L=17dB

PELTOR™ Optime™ I - H510A EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	11.4	18.7	27.5	32.9	33.6	36.6	35.9
Standard Deviation (dB)	4.1	3.6	2.5	2.7	3.4	2.7	3.7
Assumed Protection (dB)	7.3	15.1	25	30.1	30.2	33.9	32.2

SNR=27dB H=32dB, M=25dB, L=15dB

PELTOR™ Optime™ I - H510B EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	10.9	17.1	25.4	31.5	32.6	36.1	34.8
Standard Deviation (dB)	3.5	2.8	1.8	2.6	4.3	3.2	3.6
Assumed Protection (dB)	7.3	14.3	23.6	28.9	28.3	32.9	31.1

SNR=26dB H=30dB, M=24dB, L=15dB

PELTOR™ Optime™ I - H510P3

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	11.2	13.4	26.9	33.9	32	33.5	36.9
Standard Deviation (dB)	2.0	1.9	1.8	1.9	2.4	1.8	1.8
Assumed Protection (dB)	9.2	11.5	25.1	31.9	29.6	31.7	35.1

SNR=26dB H=32dB, M=23dB, L=15dB

Dati di attenuazione

PELTOR™ OPTIME™ I - H510F EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	12.2	18.7	27.0	32.9	35.0	36.5	34.4
Standard Deviation (dB)	3.4	3.2	2.9	2.1	4.0	2.9	3.9
Assumed Protection (dB)	8.7	15.5	24.1	30.8	31.0	33.6	30.6

SNR=28dB H=32dB, M=25dB, L=16dB

PELTOR™ BULLS EYE™ I EARMUFFS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	13.2	10.9	17.3	26.6	28.3	33.5	37.8	37.9
Standard Deviation (dB)	3.2	3.2	2.5	2.2	2.7	2.6	2.0	2.6
Assumed Protection (dB)	10.0	7.7	14.8	24.4	25.6	30.9	35.7	35.3

SNR=27dB H=32dB, M=24dB, L=15dB

PELTOR™ H31A 300 EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	11.2	17.4	29.7	36.2	37.3	34.7	35.7
Standard Deviation (dB)	3.7	3.8	2.5	3.1	3.6	3.2	3.7
Assumed Protection (dB)	7.5	13.6	27.2	33.1	33.7	31.5	32

SNR=27dB H=33dB, M=25dB, L=15dB

PELTOR™ H31B 300 EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	10.2	17.1	29.0	34.3	37.2	36.6	35.8
Standard Deviation (dB)	2.9	2.9	1.8	2.2	3.7	2.3	4.0
Assumed Protection (dB)	7.3	14.2	27.2	32.1	33.5	34.3	31.8

SNR=27dB H=34dB, M=25dB, L=15dB

PELTOR™ H31P3* 300 EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	11.8	19.2	28.6	34.3	37.7	37.8	38.0
Standard Deviation (dB)	3.2	3.8	2.7	1.8	3.8	2.9	1.9
Assumed Protection (dB)	8.6	15.4	25.9	32.5	33.9	34.9	36.1

SNR=28dB H=35dB, M=26dB, L=16dB

3M™ 1261/1271 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	26.6	27.7	28.4	29.5	29.6	35.6	35.6	38.9
Standard Deviation (dB)	9.4	9.9	10.9	9.6	8.2	6.8	9.8	6.7
Assumed Protection (dB)	17.2	17.8	17.5	19.9	21.4	28.8	25.8	32.2

SNR=25dB H=27dB, M=22dB, L=20dB

3M™ 1310 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	22.6	21.7	21.8	23.6	25.1	34.8	40.5	42.7
Standard Deviation (dB)	5.0	4.6	4.5	4.3	3.0	3.2	4.3	3.6
Assumed Protection (dB)	17.6	17.0	17.3	19.3	22.1	31.6	36.2	39.1

SNR=26dB H=30dB, M=22dB, L=19dB

E-A-R™ CLASSIC™ CORDED EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	21.7	23.7	26.1	30.4	30.1	33.8	42.6	42.1
Standard Deviation (dB)	6.3	5.6	5.2	5.7	5.3	4.6	4.0	5.7
Assumed Protection (dB)	15.4	18.0	20.9	24.6	24.9	29.2	38.6	36.4

SNR=29dB H=30dB, M=26dB, L=23dB

E-A-R™ ULTRAFIT EARPLUGS

Frequency (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 H=33dB, M=28dB, L=25dB

E-A-R™ TRACERS EARPLUGS

Frequency (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 H=33dB, M=28dB, L=25dB

PELTOR™ Optime™ II - H520A EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	14.6	20.2	32.5	39.3	36.4	34.4	40.2
Standard Deviation (dB)	1.6	2.5	2.3	2.1	2.4	4.0	2.3
Assumed Protection (dB)	13.0	17.7	30.2	37.2	34.0	30.4	37.9

SNR=31dB H=34dB, M=29dB, L=20dB

PELTOR™ Optime™ II - H520B EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	14.7	20.4	32.3	39.6	36.2	35.4	40.2
Standard Deviation (dB)	1.8	2.6	2.5	2.2	2.4	4.2	2.4
Assumed Protection (dB)	12.9	17.8	29.8	37.4	33.8	31.2	37.8

SNR=31dB H=34dB, M=29dB, L=20dB

PELTOR™ Optime™ II - H520F EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	14.5	20.3	32.6	39.1	35.1	34.7	39.8
Standard Deviation (dB)	1.8	2.6	2.4	2.5	2.3	2.7	2.5
Assumed Protection (dB)	12.7	17.7	30.2	36.6	32.8	32.0	37.3

SNR=31dB H=34dB, M=28dB, L=20dB

PELTOR™ Optime™ II - H520P3* EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	14.1	19.4	32.0	39.9	36.2	35.4	39.2
Standard Deviation (dB)	2.3	2.7	2.7	2.4	2.6	4.4	2.6
Assumed Protection (dB)	11.8	16.7	29.3	37.5	33.6	31.0	36.6

SNR=30dB H=34dB, M=28dB, L=19dB

PELTOR™ BULLS'EYE II EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	14.5	20.3	32.6	39.1	35.1	34.7	39.8
Standard Deviation (dB)	1.8	2.6	2.4	2.5	2.3	2.7	2.5
Assumed Protection (dB)	12.7	17.7	30.2	36.6	32.8	32.0	37.3

SNR=31dB H=34dB, M=26dB, L=20dB

3M™ TRI-FLANGE™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	27.8	29.9	29.6	30.8	35.3	34.6	38.7	43.0
Standard Deviation (dB)	6.8	8.2	7.7	6.8	6.7	7.1	8.8	5.9
Assumed Protection (dB)	21.0	21.7	22.0	24.0	28.5	27.5	29.9	37.1

SNR=29dB H=29dB, M=27dB, L=24dB

Dati di attenuazione

3M™ TORQUE™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	30.9	31.9	30.2	30.7	34.1	37.1	44.4	43.7
Standard Deviation (dB)	3.0	5.2	6.5	5.5	7.0	4.1	5.1	5.6
Assumed Protection (dB)	27.9	26.7	23.7	25.2	27.1	33.0	39.3	38.1

SNR=32dB H=33dB, M=28dB, L=26dB

E-A-R™ E-A-RSOFT™ YELLOW NEONS EARPLUGS

Frequency (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 H=34dB, M=34dB, L=31dB

E-A-R™ E-A-RSOFT™ METAL DETECTABLE EARPLUGS

Frequency (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	42.8

SNR=36dB H=34dB, M=34dB, L=31dB

E-A-R™ CLASSIC™ SOFT EARPLUGS (Uncorded)

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	28.2	30.6	32.8	35.9	36	38.5	43.8	43.1
Standard Deviation (dB)	6.7	6.4	5.4	4.2	3.7	3.2	3.8	3.8
Assumed Protection (dB)	21.5	24.2	27.4	31.7	32.3	35.3	40.0	39.3

SNR=36dB H=36dB, M=33dB, L=29dB

E-A-R™ SUPERFIT™ 33 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	24.9	27.5	31.2	33.9	34.5	37.5	43.3	45.0
Standard Deviation (dB)	7.2	6.9	6.9	7.0	6.0	3.3	3.3	4.8
Assumed Protection (dB)	17.7	20.6	24.3	27	28.5	34.2	40.1	40.2

SNR=33dB H=35dB, M=29dB, L=26dB

E-A-R™ SUPERFIT™ 36 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	29.1	32.4	36.0	38.0	38.9	39.1	43.1	44.6
Standard Deviation (dB)	6.2	7.3	7.3	6.8	6.7	3.1	6.1	6.3
Assumed Protection (dB)	22.8	25.0	28.7	31.2	32.2	35.9	37.0	38.4

SNR=36dB H=36dB, M=33dB, L=30dB

E-A-R™ E-A-RSOFT™ FX EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	34.6	37.5	38.5	40.4	38.6	39.6	48.9	47.8
Standard Deviation (dB)	5.7	6.0	5.4	5.0	4.2	2.5	3.8	3.9
Assumed Protection (dB)	28.9	31.5	33.1	35.4	34.4	37.1	45.1	43.9

SNR=39dB H=39dB, M=36dB, L=34dB

E-A-R™ PUSH-INS™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	34.8	37.0	38.2	40.2	39.9	40.1	41.9	41.1
Standard Deviation (dB)	5.0	5.7	6.0	4.5	5.0	3.3	3.8	3.7
Assumed Protection (dB)	29.8	31.3	32.2	35.7	34.9	36.8	38.1	37.4

SNR=38dB H=37dB, M=36dB, L=34dB

E-A-R™ ULTRAFIT™ X EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	33.1	34.6	34.2	35.8	38.2	38.0	42.9	45.2
Standard Deviation (dB)	4.7	5.6	6.7	5.7	5.7	5.3	4.5	6.0
Assumed Protection (dB)	28.4	29.0	27.5	30.1	32.5	32.7	38.4	39.2

SNR=35dB H=35dB, M=32dB, L=30dB

PELTOR™ Optime™ III H540A EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	17.4	24.7	34.7	41.4	39.3	47.5	42.6
Standard Deviation (dB)	2.1	2.6	2.0	2.1	1.5	4.5	2.6
Assumed Protection (dB)	15.3	22.1	32.7	39.3	37.8	43.0	40.0

SNR=35dB H=40dB, M=32dB, L=23dB

PELTOR™ Optime™ III H540B EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	17.5	24.5	34.5	41.4	39.5	47.3	42.0
Standard Deviation (dB)	2.3	2.7	2.0	2.2	2.0	4.4	2.8
Assumed Protection (dB)	15.2	21.8	32.5	39.2	37.5	42.9	39.2

SNR=35dB H=40dB, M=32dB, L=23dB

PELTOR™ Optime™ III H540P3* EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	17.1	24.5	34.8	40.2	39.6	46.7	43.1
Standard Deviation (dB)	2.3	2.8	2.2	2.0	1.8	4.2	2.5
Assumed Protection (dB)	14.8	21.7	32.6	38.2	37.8	42.5	40.6

SNR=34dB H=40dB, M=32dB, L=22dB

PELTOR™ BULLS EYE™ III EARMUFFS

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	17.4	24.7	34.7	41.4	39.3	47.5	42.6
Standard Deviation (dB)	2.1	2.6	2.0	2.1	1.5	4.5	2.5
Assumed Protection (dB)	15.3	22.1	32.7	39.3	37.8	43.0	40.0

SNR=35dB H=40dB, M=32dB, L=23dB

3M™ SOLAR™ EARPLUGS

Frequency (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 H=34dB, M=34dB, L=31dB

3M™ NO-TOUCH™ EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	30.4	32.3	31.3	33.5	36.1	37.4	47.8	46.5
Standard Deviation (dB)	4.1	4.9	4.1	3.8	3.5	4.3	4.3	5.5
Assumed Protection (dB)	26.3	27.4	27.2	29.7	32.6	33.1	43.5	41.0

SNR=35dB H=35dB, M=32dB, L=30dB

3M™ 1120/1130 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	23.9	25.4	30.1	34.2	34.9	39.0	48.2	45.5
Standard Deviation (dB)	4.7	4.5	5.0	4.6	5.5	3.5	5.0	5.4
Assumed Protection (dB)	19.2	20.8	25.1	29.6	29.4	35.5	43.2	40.1

SNR=34dB H=36dB, M=30dB, L=27dB

3M™ 1100/1110 EARPLUGS

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mean Attenuation (dB)	30.0	33.1	36.3	38.4	38.7	39.7	48.3	44.4
Standard Deviation (dB)	3.9	5.0	7.4	6.2	5.6	4.3	4.5	4.4
Assumed Protection (dB)	26.1	28.1	28.9	32.2	33.1	35.4	43.8	40.0

SNR=37dB H=37dB, M=34dB, L=31dB