



OPTIME
100% Gehörschutz

Optime. Eine ganze Serie von Gehörschützern, natürlich mit CE-Zulassung.
Modelle für alle Lärmbelastungsniveaus.

Töne sind

$$\frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial y^2}$$

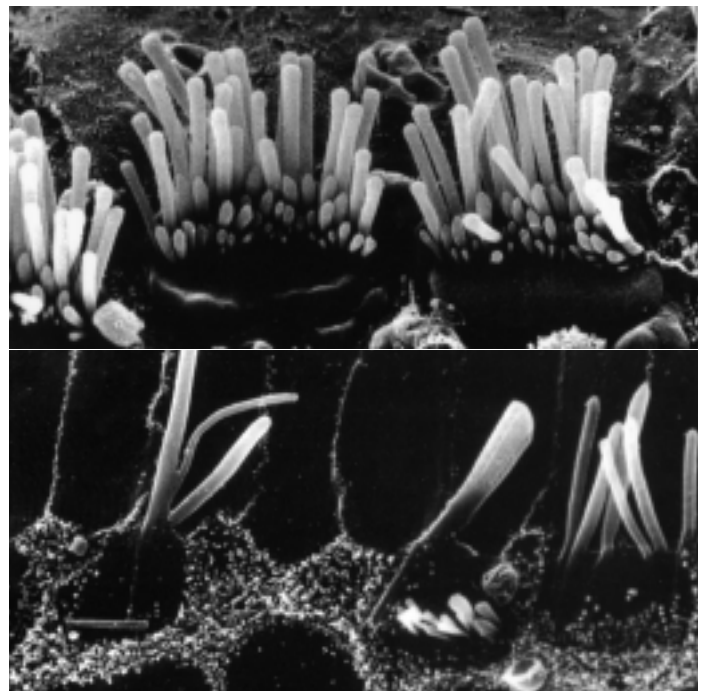
Wir brauchen nur die Augen zu schließen, und schon hören wir es – das Rauschen der Wellen am Strand. Innerhalb eines Augenblicks nehmen wir es wahr, dieses Urgeräusch. Die Wellenbewegung ist ein Verlauf durch Zeit und Raum, und sie hat viele Gestalten – Licht, Gravitation und Schall. Schallwellen entstehen, wenn die Luft einer Störung ausgesetzt wird, zum Beispiel durch die Vibrationen der Stimmbänder oder die Schläge der Stanzmaschine. Die Schallwellen pflanzen sich durch die Luft fort und werden vom Trommelfell aufgefangen.

Die Wellenbewegung lässt sich mathematisch mit Hilfe einer Gleichung beschreiben. Spätestens jetzt wird klar: Wellenbewegungen sind eine Wissenschaft für sich. Eine Wissenschaft, mit der wir von Peltor uns beschäftigen, und deren Erkenntnisse wir in unseren Produkten umsetzen: in den besten Gehörschützern auf dem Markt.

Wellenbrecher

Die akustischen Wellen sind eine grundlegende Voraussetzung für unser Hörvermögen. Sie sorgen für die Übertragung von Schall. Wenn es sich jedoch nicht um „natürliche“ Töne handelt, richten sie im Ohr leicht Schaden an.

Tief drinnen im Ohr sitzen die Wellenexperten: die Haarzellen. Die feinen Härchen dieser Zellen werden von den Schallwellen, die auf das Ohr treffen, in Bewegung versetzt. Je höher der Schallpegel, desto stärker bewegen sich die Haare. Ihre Bewegungen werden als Nervenimpulse an das Gehirn weitergeleitet. Wenn diese feinen Härchen jedoch wiederholt allzu starken Schallwellen ausgesetzt werden, brechen sie schließlich ab. Die wenigen Haare, die zurückbleiben, können nur einen Bruchteil der Information übertragen. Ein Gehörschaden ist entstanden.



Tragen Sie immer Peltor!

d Wellen

$$+ \frac{\partial^2 \psi}{\partial z^2} = \frac{1}{v^2} \cdot \frac{\partial^2 \psi}{\partial t^2}$$



Sie haben nur zwei!

Einer unserer fünf Sinne. Zwei Ohren für ein ganzes Leben. Ein Gehörschaden lässt sich nicht „reparieren“; und Lärm am Arbeitsplatz ist die häufigste Ursache von Gehörschäden.

Mit dem Lärm verhält es sich wie mit der Radioaktivität: Wir vertragen pro Tag nur eine bestimmte Dosis. Wie schädlich der Lärm ist, hängt von Einwirkungszeit und Schallpegel ab. Fünf Minuten Nachlässigkeit an einem Acht-Stunden-Arbeitstag können zu lebenslangen Gehörschäden führen. Deshalb ist ein wirksamer Schutz vor Gehörschäden nur bei 100%. Tragezeit garantiert. Die meisten Menschen sind sich dessen vermutlich bewusst – dennoch sind sie oft viel zu nachlässig. Denn viele Gehörschützer werden als schwer und unbequem empfunden, und sie erschweren die Verständigung.

Wie kann man erreichen, dass Gehörschützer ununterbrochen getragen werden? Ganz einfach: Man bietet leichte, bequeme Gehörschützer an!

Praktisches Know-how und garantierte Sicherheit

In Sachen Schutzausrüstung ist nur eines wichtig: Es gilt, die Entwicklung voranzutreiben. Peltor entwickelt und produziert schon seit über 50 Jahren Gehörschützer – heute sind wir Weltmarktführer. Unser Erfolgsrezept ist die Art und Weise, in der wir das Problem angehen: Wir fangen immer mit dem Menschen an. Wir informieren uns mehr als gründlich über verschiedene Arbeitsplätze und -bedingungen, wir befragen Anwender aller Altersgruppen und wir untersuchen den Bedarf. Dabei versuchen wir auch herauszufinden, welche kleinen Feinheiten den Arbeitsalltag zusätzlich aufhellen könnten. Selbstverständlichkeiten wie Sicherheit, Schutz und Komfort werden durch Verständigungslösungen und Radiofunktionen ergänzt.

Bei der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte berücksichtigen wir die neuesten Erkenntnisse. Peltor verfügt über eine eigene Forschungsabteilung, die auf allen Ebenen vom Entwurf bis zur Herstellung aktiv beteiligt ist. Alle unsere Produkte werden nach EU-Normen geprüft und mit der europäischen CE-Kennzeichnung versehen. So entsteht ein komplettes Gehörschutz- und Kommunikationsprogramm für alle Lärmbelastungen.



Zweimal im Jahr eine Minute

Ein Optime-Gehörschützer von Peltor hält lange. Er schützt wirkungsvoll vor Lärm und sitzt perfekt. Alles, was er braucht, ist ein klein wenig Pflege. Damit Ihr Gehörschützer optimalen Schutz und Komfort bieten kann, empfehlen wir Ihnen, ihm zweimal pro Jahr eine Minute zu widmen. Das Peltor Optime Sicherheitspaket enthält neue Dichtungsringe und Dämmkissen. Tauschen Sie diese Teile mit ein paar einfachen Handgriffen aus – und schon ist Ihr Gehörschützer wieder wie neu.

Clean HY100 A

Wenn Sie in sehr schmutziger Umgebung arbeiten oder Ihren Gehörschützer mit anderen teilen, empfehlen wir einen hygienischen Einwegschutz für die Dichtungsringe. Erhältlich in Verpackungen à 100 Paar.

Erhältlich mit Helmbefestigung,
Nackenbügel, Kopfbügel und zusammen-
klappbarem Bügel.

Die stufenlose Höheneinstellung
ermöglicht eine einfache Anpassung
an die Kopfform.

Der Stahl unserer Gehörschützer
ist extrem stabil und sorgt für
einen konstanten, gleichmäßi-
gen Druck. Der Gehörschutz
sitzt fest und sicher – bei Kälte
und Wärme, Stunde für Stunde,
Jahr für Jahr.

Die tief angesetzte
Zweipunkt-Aufhängung mit
individueller Federung sorgt
für eine gleichmäßige
Druckverteilung.

Die Kennzeichnung verein-
facht die Wahl des richtigen
Gehörschützers.

Extrem schmales Profil
ohne hervorstehende Teile.

Einfache Pflege. Unser Sicherheitspaket enthält neue
Dichtungsringe und Dämmkissen. Die Teile sollten
zweimal pro Jahr ausgetauscht werden, um Schutz und
Komfort zu sichern.

Breite, weiche Dichtungsringe liegen
gut an, auch bei Brillenträgern.

Die neuen Kapseln sind kleiner,
schützen aber genauso wirkungsvoll
– oder gar besser – als die alten.

Peltor Optime setzt neue Maßstäbe



Wie gesagt: hundert Prozent Tragezeit ist die einzige Garantie für
hundert Prozent Schutz. Mit der neuen Generation von
Gehörschützern macht Peltor es jetzt ganz leicht, konsequent zu sein. Peltor Optime umfas-
st drei Modelle mit deutlicher Abstufung: von eins bis drei, von anspruchsvoll bis extrem. Die
neuen Kapseln sind kleiner als die unserer älteren Modelle, schützen jedoch genauso gut –
oder gar noch besser!

Sie sind überaus bequem und bieten guten Schutz, ohne gleich die ganze Umgebung
auszusperren. Wenn Sie den für Ihre individuellen Arbeitsbedingungen optimalen
Gehörschützer wählen, können Sie den ganzen Tag lang ungestört arbeiten – Sie werden gar
nicht daran denken, dass Sie einen Gehörschutz tragen.



Kopfbügel H510A
Rostfreier Federstahl.
Weiche Polsterung – auch bei Daueranwendung sehr bequem.

OPTIME I

Sehr vielseitig und besonders leicht: Trotz seines geringen Gewichtes ist **Optime I** der optimale Gehörschützer. Er hat ein schmales Profil, inwendig aber eine großzügige Tiefe. So lässt sich der Gehörschützer leicht mit anderer Ausrüstung kombinieren und bietet viel Platz für die Ohrmuschel. **Optime I** ist die ideale Wahl für alle, die für kurze oder längere Perioden einen Allround-Gehörschützer benötigen. Dieses Modell eignet sich hervorragend für leichtere Lärmbelastungen, wie sie beispielsweise in der Industrie in Werkstätten, Klempnereien und Druckereien vorkommen. Aber auch beim Rasenmähen oder lauten Hobby- und Freizeitaktivitäten ist **Optime I** ein passender Gehörschutz.



Nackenbügel H510B
Zur Kombination mit anderer Schutzausrüstung, z. B. Schweißschirm.



Zusammenklappbarer Kopfbügel H510F
Beansprucht wenig Platz in Werkzeugkasten oder Jackentasche. Die Dichtungsringe sind vor Schmutz und Beschädigung geschützt.



Helmbefestigung H510P3
Für Helme mit Schlitz. Die Gehörschutzkapseln können in Betriebs-, Lüftungs- und Ruhestellung gestellt werden.

Hygienesatz HY51

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	11.6	18.7	27.5	32.9	33.6	36.1	36.8				
H510A	Stand. dev. ⁴	4.3	3.6	2.5	2.7	3.4	3.0	3.8				
180g	APV	7.3	15.1	25.0	30.1	30.2	33.2	32.0	32 dB	25 dB	15 dB	27 dB

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	12.2	18.7	27.1	32.9	35.0	36.5	34.4				
H510F	Stand. dev. ⁴	3.4	3.2	3.0	2.1	4.0	2.9	3.9				
200g	APV	8.7	15.5	24.1	30.8	31.0	33.6	30.6	32 dB	25 dB	16 dB	28 dB

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	10.9	17.1	25.4	31.5	32.6	36.3	34.8				
H510B	Stand. dev. ⁴	3.5	2.8	1.8	2.6	4.3	3.4	3.6				
165g	APV	7.3	14.3	23.6	28.9	28.3	32.9	31.1	30 dB	24 dB	15 dB	26 dB

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0				
H510P3*	Stand. dev. ⁴	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
205g	APV	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB



Kopfbügel H520A
Stufenlose
Höheneinstellung. Biegsam
zur Anpassung an die
Kopfform.

OPTIME II

Optime II wurde für starke Lärmbelastungen entwickelt und schützt auch bei sehr niedrigen Frequenzen effektiv. Die Dichtungsringe sind mit einer einzigartigen Mischung aus Flüssigkeit und Schaumstoff gefüllt. Sie sorgen bei schwachem Andruck für eine optimale Dichtung; der hohe Tragekomfort bleibt auch bei langer Anwendungszeit erhalten. Auf den mit Lüftungskanälen versehenen Dichtungsringen liegt eine Hygienefolie mit weicher Struktur. **Optime II** eignet sich für starke Lärmbelastung, z. B. für die Arbeit mit Baumaschinen, auf Flughäfen und in der Landwirtschaft.



Nackenbügel H520B
Zur unabhängigen Anwendung z. B. mit
einem Schutzhelm.



**Zusammenklappbarer
Kopfbügel H520F**
Dünnere, praktischer Kopfbügel zur
Kombination mit einer Kopfbedeckung.
Im Handumdrehen auf- und zusammen-
klappbar.



Helmbefestigung H520P3
Schlitzbefestigung zur schnellen Montage
ohne Werkzeug. Betriebs-, Lüftungs- und
Ruhestellung. Befestigung für Visier und
Nackenschutz.

Hygienesatz HY52

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	14.6	20.2	32.5	39.3	36.4	34.4	40.2				
H520A	Stand. dev. ⁴	1.6	2.5	2.3	2.1	2.4	4.0	2.3				
210g	APV	13.0	17.7	30.2	37.2	34.0	30.4	37.9	34 dB	29 dB	20 dB	31 dB

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	14.7	20.4	32.3	39.6	36.2	35.4	40.2				
H520B	Stand. dev. ⁴	1.8	2.6	2.5	2.2	2.4	4.2	2.4				
195g	APV	12.9	17.8	29.8	37.4	33.8	31.2	37.8	34 dB	29 dB	20 dB	31 dB

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	14.5	20.3	32.6	39.1	35.1	34.7	39.8				
H520F	Stand. dev. ⁴	1.8	2.6	2.4	2.5	2.3	2.7	2.5				
230g	APV	12.7	17.7	30.2	36.6	32.8	32.0	37.3	34 dB	28 dB	20 dB	31 dB

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	14.1	19.4	32.0	39.9	36.2	35.4	39.2				
H520P3*	Stand. dev. ⁴	2.3	2.7	2.7	2.4	2.6	4.4	2.6				
235g	APV	11.8	16.7	29.3	37.5	33.6	31.0	36.6	34 dB	28 dB	19 dB	30 dB



Kopfbügel H540A
Breiter, weich gepolsterter Bügel für optimalen Komfort an langen Arbeitstagen.

OPTIME III

Optime III ist die beste Wahl für extreme Lärmbelastungen. Dieser Gehörschützer basiert auf einer neuen Technologie: Doppelte Schalen minimieren die Resonanz in der Kapsel. So wird eine maximale Hochfrequenzdämpfung erreicht, Signale und Sprache lassen sich jedoch gleichzeitig leicht wahrnehmen. Die akustische Verbindung zwischen dem Innenraum und dem Raum zwischen den Schalen sorgt für eine optimale Dämpfung der niedrigen Frequenzen. Die breiten, mit weichem Schaumstoff gefüllten Dichtungsringe garantieren eine gute Passform und schwachen Andruck. **Optime III** zeichnet sich durch hohe Dämmleistung und besten Komfort aus.



Nackenbügel H540B

Optimal geformter Bügel ohne hervorstehende Teile. Das dünne, verstellbare Kopfband erhöht den Tragekomfort.



Helmbefestigung H540P3

Helmkombination mit Schlitzbefestigung. Die Kapseln lassen sich in Betriebs-, Lüftungs- und Ruhestellung bringen.

Hygienesatz HY54

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	17.4	24.7	34.7	41.4	39.3	47.5	42.6				
H540A	Stand. dev. ⁴	2.1	2.6	2.0	2.1	1.5	4.5	2.6	40 dB	32 dB	23 dB	35 dB
285g	APV	15.3	22.1	32.7	39.3	37.8	43.0	40.0				

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	17.1	24.5	34.8	40.2	39.6	46.7	43.1				
H540P3*	Stand. dev. ⁴	2.3	2.8	2.2	2.0	1.8	4.2	2.5	40 dB	32 dB	22 dB	34 dB
310g	APV	14.8	21.7	32.6	38.2	37.8	42.5	40.6				

Model	Frequency ²	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
**	Mean att. ³	17.5	24.5	34.5	41.4	39.5	47.3	42.0				
H540B	Stand. dev. ⁴	2.3	2.7	2.0	2.2	2.0	4.4	2.8	40 dB	32 dB	23 dB	35 dB
270g	APV	15.2	21.8	32.5	39.2	37.5	42.9	39.2				

Eine einfache Wahl

Wenn ein Gehörschützer nicht regelmäßig und ununterbrochen getragen wird, liegt es oft daran, dass das falsche Modell gewählt wurde. Ein überdimensionierter Gehörschützer kann als unbequem empfunden werden und erschwert unnötig die Wahrnehmung von Sprache und Signalen. Wie lässt sich herausfinden, welches Modell das Richtige ist?

Die Grundregel lautet, dass bei A-gewichteten Schallpegeln von 85 dB grundsätzlich und ununterbrochen (100%!) ein Gehörschützer zu tragen ist. Wie schädlich der Lärm für das Gehör ist, hängt von der Höhe des Schallpegels und der Zeit ab, in der man diesem ausgesetzt ist. So ergeben z. B. acht Stunden bei 85 dB A-gewichtetem Schallpegel die gleiche schädliche Dosis wie 15 Minuten bei 100 dB A-gewichtetem Schallpegel.

Hohe Töne, hohe Lautstärke...

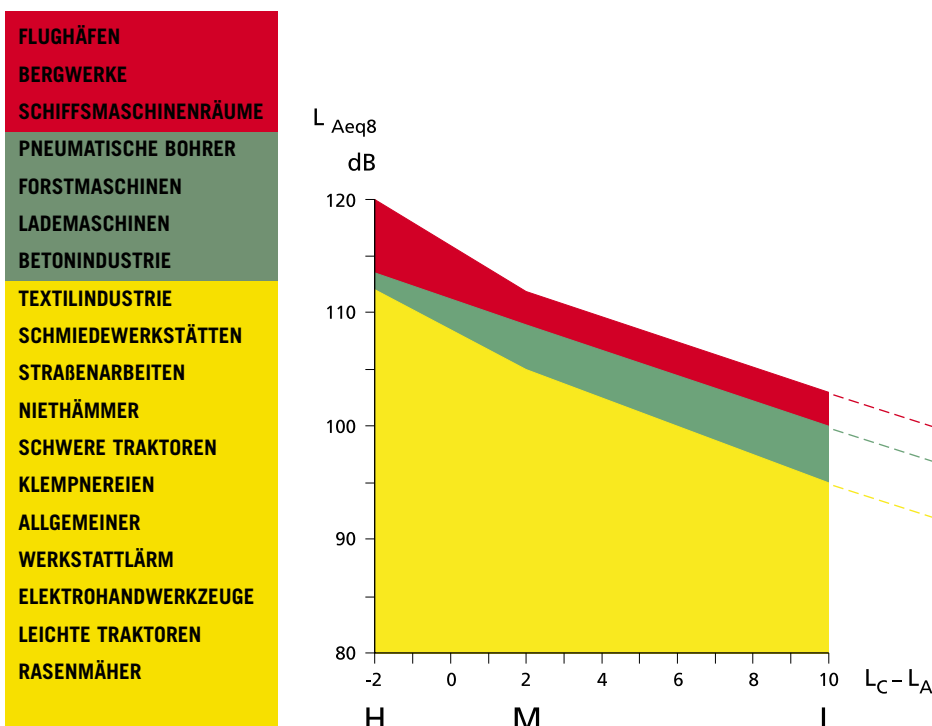
Optime I. Gute Dämmwirkung, besonders im höheren Frequenzbereich. Die Dämmeigenschaften dieses Gehörschützers gewähren sehr gute Kommunikationsmöglichkeiten.

+ niedrige Töne, sehr hohe Lautstärke...

Optime II. Hohe Dämmwirkung, besonders für niedrige Frequenzen. Die gute Dämmleistung umfasst auch hohe Frequenzen. Ein geeigneter Schutz für die meisten Lärmbelastungen.

+ Basstöne und extreme Lautstärke

Optime III. Extra Schalldämmung gegen niedrige und hohe Frequenzen, ausgelegt für extreme Lärmbelastung. Dieser Gehörschutz entspricht in puncto Dämmwirkung den höchsten Anforderungen.





Vorbeugen durch die richtige Wahl

Um den richtigen Gehörschützer wählen zu können, müssen Sie die Lärmverhältnisse an Ihrem Arbeitsplatz kennen. Neben Schallpegel und Schallfrequenzen sind auch Ihre persönlichen Wünsche in puncto Dämmwirkung und Verständigungsmöglichkeiten ausschlaggebend. Vielleicht brauchen Sie einen Gehörschützer mit eingebautem Radio oder Anschlussmöglichkeiten an andere Ausrüstungen?

Die Lärmbelastung am Arbeitsplatz lässt sich beispielsweise mit Hilfe der Messmethode HML messen. Anhand dieser Messwerte kann dann ein geeigneter Gehörschutz ausgewählt werden.

Es ist sehr wichtig, dass der Gehörschutz an die aktuelle Lärmbelastung angepasst ist. Häufig wird ein zu starker Gehörschutz verwendet, d. h. die Dämmwirkung ist höher als notwendig. In diesem Falle ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass der Schutz abgesetzt wird, wenn der Träger sich mit Kollegen unterhalten will – und Gehörschäden sind die Folge.

Viele Gehörschäden hätten durch entsprechende Kenntnisse und vorbeugende Maßnahmen vermieden werden können. Um das Gehörschutzprogramm up-to-date zu halten und das Bewusstsein für die Gefahren zu schärfen, empfehlen sich regelmäßige Personalschulungen. Peltor bietet ein komplettes Ausbildungsprogramm an, das Hefte zum Selbststudium und Bildmaterial über vorbeugenden Gehörschutz enthält. Auch Vorschriftschilder und Checklisten sind bei uns erhältlich.

Bewährtes behalten wir bei!

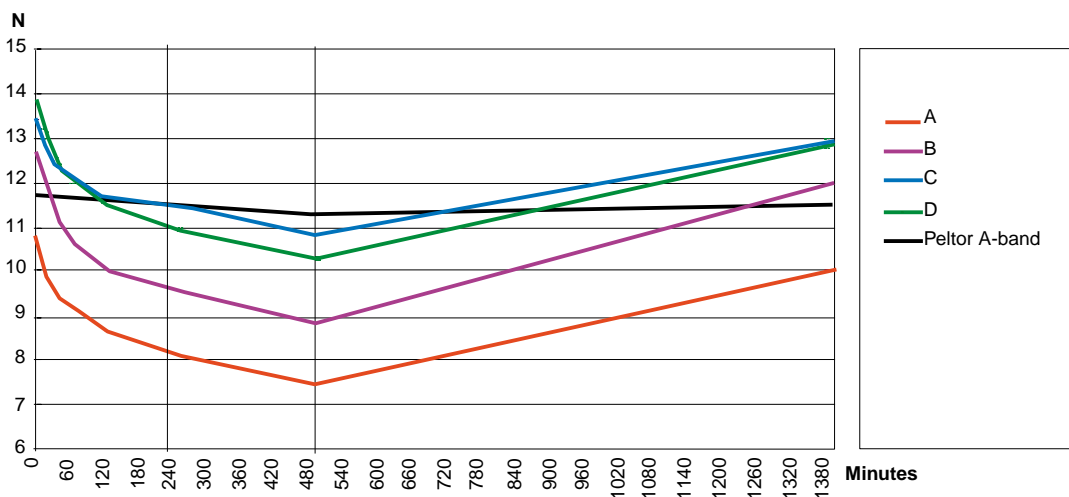
Dass der neue Peltor Optime kleiner ist und eine bessere Dämmwirkung hat, haben wir bereits erwähnt – ebenso die vielen anderen Verbesserungen der neuen Ausführung.

Ein wichtiges Detail jedoch haben wir nicht verändert: Den bewährten Peltor-Bügel aus rostfreiem Stahl, der stets für einen gleichmäßigen Andruck sorgt. Bei Hitze wie bei Kälte, an langen, harten Arbeitstagen.

Peltors Gehörschützer wurden zusammen mit Gehörschützern anderer Fabrikate getestet. Die Ergebnisse für den Andruck der Bügel gehen aus dem Diagramm hervor. Nach nur einer Stunde bei normaler Zimmertemperatur lässt bei allen anderen Bügeln die Spannung nach, während die Stahlbügel von Peltor einen konstanten Andruck halten.

Dieser gleichmäßige Bügeldruck ist eine Frage der Sicherheit. Peltor-Gehörschützer bieten immer die gleiche hohe Schutzwirkung. Außerdem sind sie bequem. Denn wenn die Bügelspannung gar nicht erst nachlässt, braucht sie nicht durch unnötig hohen Druck kompensiert zu werden.

Der beste Gehörschützer ist der, den man nicht spürt.



Dieses Diagramm zeigt den Peltor Fenderstahlbügel im Vergleich zu anderen Bügeln.



In Sachen Schutzausrüstung ist nur eines wichtig:
Es gilt, die Entwicklung voranzutreiben. Peltor entwickelt
und produziert schon seit über 50 Jahren Gehörschützer –
heute sind wir Weltmarktführer.

Wir betreiben kontinuierliche Forschung und Entwicklung.
Dabei haben wir ständig das eine Ziel vor Augen: Wir möch-
ten uns selbst übertreffen. So entsteht ein komplettes
Gehörschutz- und Kommunikationsprogramm für alle
Lärmbelastungen.

Denn das Hörvermögen eines Menschen lässt keinen Raum
für Kompromisse.

PELTOR[®]