

3M Munka- és Környezetvédelmi Üzletág
3M™ Peltor™ X sorozatú fültokok



PELTOR™

Mérföldkő az ergonómia,
kényelem és hallásvédelem
terén

Kimagasló védelem az élet minden területén



ZAJOS VILÁGBAN ÉLÜNK

Célunk az, hogy egyszerű és innovatív megoldásokkal segítsünk csökkenteni a zajártalomból eredő halláskárosodások számát. A 3M™ Peltor™ X sorozatú fültek jelentik a következő lépésünket e célunk felé vezető úton. Fejlesztéseink fő pillérei a teljesítmény, a komfort és az esztétikum. A 3M™ Peltor™ X sorozatú fültek forradalmian új zajcsillapítási technológiánkra épülnek, melyet a páratlan teljesítmény és az áramvonalas kialakítás tesz teljessé. A hallásvédők fejlesztése során szerzett több mint 50 éves tapasztalatunk segítségével az ergonómia, a viselési kényelem és a biztonság új mérföldkövét hoztuk létre a 3M™ Peltor™ X sorozatú fültek megalkotásával. Ezek a hallásvédők megfelelnek a legtöbb iparágban jelentkező igényeknek, elvárásoknak.

A 3M széles hallásvédő kínálatából kiválaszthatja az adott alkalmazáshoz legjobban illeszkedő típust:

3M™ Peltor™ X1 fültek (SNR 27 dB)

Alacsony szintű ipari zajok elleni védelem, fűnyíráshoz, fűrógép használatához stb.

3M™ Peltor™ X2 fültek (SNR 31 dB)

Védelmet nyújt a mérsékelttől a magas szintűig terjedő zajhatásokkal szemben az ipari munkálatok, építkezés, útpítés stb. során.

3M™ Peltor™ X3 fültek (SNR 33 dB)

Zajvédelem többek közt erdészeti, nehézipari vagy repülőtéren végzett tevékenységekhez.

3M™ Peltor™ X4 fültek (SNR 33 dB keskeny profil kialakítás mellett)

Magas zajszintek elleni védelem számos ágazatban.

3M™ Peltor™ X5 fültek (SNR 37 dB)

Elsősorban olyan, extrém magas zajterheléssel járó környezetben javasolt, ahol gyakran "kettős" hallásvédelem szükséges, mint például a bányászat, kőfejtés, papíripar vagy gázturbinák környezete.



Az Európai Parlament és Tanács fizikai hatásokról (zaj) szóló 2003/10/EK irányelve kötelezi a munkáltatót arra, hogy ha a zajexpozíciós határérték meghaladja a 80dB(A) értéket, akkor a munkavállaló részére megfelelő hallásvédő eszközt kell biztosítani. Amennyiben a zajexpozíciós határérték eléri vagy meghaladja a 85dB(A) értéket, a munkavállaló köteles viselni a hallásvédő eszközt.

Az új formatervezésnek és a megnövelt kényelmi tulajdonságoknak köszönhetően a Peltor X sorozatú fültokok viselése kényelmes még hosszabb időn keresztül is.

Kiemelten fontos,
hogy a hallásvédőt a zajexpozíció

100%

időtartamában viselje!



Biztonság

A hatásos védelem érdekében, a hallásvédőket a zajos környezetben töltött idő 100%-ában szükséges használni. Még a rövid ideig tartó mellőzés is drámaian csökkenti a hallásvédelem szintjét és növeli a halláskárosodás esélyét.

99%-os használat – Már napi ötpercnyi gondatlanság, a védőeszköz nem viselése is képes jelentősen csökkenteni a hallásvédő hatékonyságát.

90%-os használat – A hatékony védelem gyakorlatilag megszűnik.

KIALAKÍTÁS

- » Védett kialakítású drót fejpánt - a jelenlegi 3M Peltor Optime család sikeres megoldására épül
- » Kis súlyú, kettős kagylók, melyek maximális helyet nyújtanak a füleknek, így csökkentve a hő és a nedvesség felgyülemlését
- » Robosztus, integrált felépítés
- » Szinkódok az egyszerű kiválasztásért
- » Könnyen tisztítható
- » Elektromosan szigetelt fejpánt

KÉNYELEM

- » Könnyen állítható fejpánt
- » A drót fejpánt hosszan tartó viselés során is egyenletes nyomást fejt ki
- » Az ikerpánt csökkenti a melegedést, jó illeszkedést és súlyelosztást biztosít

VÉDELEM

- » Áramvonalas fülkagylók a zajcsillapítás megőrzése mellett
- » Számos 3M szem- és légzésvédő eszközzel kompatibilis (belső tesztek igazolták)
- » Új szigetelőgyűrű

Mérföldkő

az ergonómia, kényelem és hallásvédelem terén

3M™ Peltor™ X sorozat – Az új mérföldkő

ERGONÓMIA, KÉNYELEM és ZAJCSILLAPÍTÁS

A 3M erre a három pillérre alapozva fejlesztette ki az új 3M™ Peltor™ X sorozatú fültekókat. Az egyszerű használat és könnyű azonosíthatóság mellett, az új fültekók új mércét állítanak fel az egész fület lefedő hallásvédők kategóriájában.

Felhasználói vélemények inspirálnak bennünket minél kényelmesebb védőeszközök fejlesztésére.



3M™ Peltor™ X sorozat: Mérföldkő az ergonómia, kényelem és hallásvédelem terén

3M Innováció a hallásvédelmi megoldások terén



SNR 27 dB



Normál zajcsillapítás, keskeny profil kialakítás

3M™ Peltor™ X1 fültek



Lépjén be a 3M Peltor X sorozatú hallásvédők világába a 3M Peltor X1 fültekkel!

- » Keskeny fülkagylók és jó zajcsillapítás, mely számos ipari alkalmazás követelményeinek megfelel. SNR 27dB
- » Kis súly
- » Egyszerű színek: a zöld a zajcsillapítás első szintjét jelzi a termékcsaládban

A fülteket számos további védelmi, kényelmi és kialakítási tulajdonság teszi sokoldalúvá

3M™ Peltor™ X1A fültek - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15,6	11,9	15,4	24,5	34,3	32,8	37,4	37,4
Szórás (dB)	3,6	2,0	2,6	2,6	2,3	3,3	2,5	3,8
Becsült védőképesség (dB)	12,0	9,9	12,8	22,0	31,9	29,5	34,9	33,5

SNR = 27 dB H = 32 dB M = 24 dB L = 16 dB

3M™ Peltor™ X1P3 fültek - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	14,7	11,4	15,8	24,5	32,5	32,0	35,6	35,1
Szórás (dB)	3,3	3,7	2,4	2,9	2,9	3,7	2,5	4,9
Becsült védőképesség (dB)	11,4	7,7	13,4	21,6	29,7	28,3	33,1	30,1

SNR = 26 dB H = 30 dB M = 23 dB L = 15 dB



Bo Hammar a 3M™ Peltor™ X fültekről és az ERGONÓMIÁRÓL



"Az új termékcsalád, a 3M™ Peltor™ X jól néz ki és igazán kényelmes viselet."

Bo Hammar, Steel & Silver AB
Egészségügyi/biztonsági/környezetvédelmi vezető

"A munkaidőmet mérsékelten zajos munkakörnyezetben töltöm. Csak néhány hallásvédő márkáról tudok a piacon, de mindig is a 3M™ Peltor™ Optime termékeket használtam, és a jövőben is szeretnék így tenni. Az új termékcsalád, a 3M™ Peltor™ X sorozat jól néz ki és igazán kényelmes viselet. Nagyon tetszik a kialakítása és a színei. Az már csak bónusz, hogy a szemüvegemmel együtt is viselhetem. Az összes változatot szeretem."



SNR 31 dB



Közepes zajcsillapítás, keskeny profil kialakítás

3M™ Peltor™ X2 fültok



A 3M Peltor X2 fültok megegyezik az X1 változattal, de ezen felül a következő előnyökkel rendelkezik:

- » A sárga színek segít kiválasztani a mérsékelttől a magas szintűig terjedő zajterheléshez megfelelő terméket
- » Megnövelt zajcsillapítási érték: SNR 31dB

3M™ Peltor™ X2A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	19,0	14,1	22,2	31,1	39,7	36,6	37,0	37,9
Szórás (dB)	4,5	2,2	2,1	2,7	3,2	3,2	3,7	3,4
Assumed Protection (dB)	14,5	11,9	20,1	28,4	36,6	33,5	33,3	34,5

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

3M™ Peltor™ X2P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15,9	13,8	20,2	30,0	37,7	35,4	34,9	35,8
Szórás (dB)	4,6	2,8	2,1	3,2	2,6	3,0	3,0	4,7
Becsült védőképesség (dB)	11,3	11,0	18,1	26,8	35,1	32,4	31,9	31,1

SNR = 30 dB H = 33 dB M = 28 dB L = 19 dB





SNR 33 dB



Magas zajcsillapítás, kis súly

3M™ Peltor™ X3 fültek



A 3M Peltor X3 fültek az elsők az új termékcsaládból, melyek új típusú távtartóval érnek el magasabb zajcsillapítást anélkül, hogy szükség lenne kettős kialakítású kagylókra. Ennek köszönhetően a füleknek nagyobb hely jut, mely megnövelt kényelmet és viselési hajlandóságot eredményez.

Mit teszi különlegessé az X3 fülteket?

- » Magas zajcsillapítás: SNR 33dB
- » A hasonló teljesítményű termékekkel összehasonlítva extrém keskeny és könnyű
- » A piros színkód segít a megfelelő termék azonosításában magas zajszinttel járó környezetben

Az új kialakítás új előnyökkel jár, beleértve a viselési kényelmet és a védelmet.

3M™ Peltor™ X3A fültek - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	21,5	22,8	25,1	27,0	40,0	35,8	38,5	38,9
Szórás (dB)	3,0	2,1	3,1	1,7	2,8	2,2	2,7	2,9
Becsült védőképesség (dB)	18,4	20,7	22,0	25,4	37,2	33,6	35,8	35,9

SNR = 33 dB H = 35 dB M = 30 dB L = 25 dB

3M™ Peltor™ X3P3 fültek - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	18,9	20,0	24,2	27,4	40,1	36,0	39,7	37,0
Szórás (dB)	3,3	2,8	1,7	2,1	3,0	3,0	3,5	3,7
Becsült védőképesség (dB)	15,6	17,2	22,6	25,3	37,1	33,1	36,2	33,3

SNR = 32 dB H = 34 dB M = 30 dB L = 24 dB



Zaid Gabro a 3M™ Peltor™ X fültekről és a HALLÁSVÉDELMEKRŐL



Zaid Gabro, Proplate
Egy fiatal, svéd munkátató

"A 3M™ Peltor™ X sorozat nagyon kényelmes, de ami fontosabb, ideális védelmet nyújt."

"A munkahelyemen folyamatosan nagyon erős a zaj. Tudatában vagyok a hallásvédők fontosságának és mindig használom őket. Az olyan, erős zajhoz kifejlesztett típusokat kedvelem, mint az új 3M™ Peltor™ X3, ami nagyon kényelmes, és megbízható hallásvédelmet nyújt. Ezek kiváló fültek, nem túl nehezek és jó érzés viselni őket, akár egész nap. A kinézetük is tetszik, de engem elsősorban a védelem érdekel, amit nyújtanak. Az extra keskeny változat (X4) nagyon könnyű, mégis olyan hatékony, hogy az ember azon kezd gondolkodni, hogy vajon valóban megóvja-e a hallását. Mivel megfelelő védelmet nyújtanak, kipróbáltam."



SNR 33 dB



Nagy teljesítmény és extrém keskeny profil kialakítás

3M™ Peltor™ X4 fültok

A nagy zajcsillapítású fültokok régebben nagy és terjedelmes fülkagylókat jelentettek, egészen eddig. A Peltor X4 fültokok akár 33 dB zajcsillapításra is képesek, miközben tetszetős, vékony profilú kialakítással rendelkeznek.

- » Speciális színek könnyítik meg a hallásvédők kiválasztását, azonosítását
- » Az extrém vékony és kis súlyú fülkagylók magas fokú kompatibilitást biztosítanak más 3M egyéni védőeszközökkel
- » Fluoreszkáló sárgászöld szín gondoskodik a láthatóságról szabadban végzett munka esetén, így növelve a biztonságot
- » Az új, speciálisan kialakított csillapítóbetétek és a szigetelőgyűrűk innovatív habja kiemelkedő akusztikus védelmet nyújtanak, különösen alacsony frekvenciájú zajokkal szemben

3M™ Peltor™ X4A fültok, hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	19,6	17,8	22,1	30,6	39,5	37,3	43,8	42,1
Szórás (dB)	4,1	2,3	2,5	1,8	2,9	4,1	2,8	4,0
Becsült védőképesség (dB)	15,5	15,5	19,6	28,8	36,6	33,2	41,1	38,2

SNR = 33 dB H = 36 dB M = 30 dB L = 22 dB

3M™ Peltor™ X4P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	16,6	16,8	21,8	30,6	40,1	36,7	43,1	41,9
Szórás (dB)	3,6	2,5	2,1	1,9	2,3	3,7	2,7	4,7
Becsült védőképesség (dB)	12,9	14,3	19,7	28,7	37,8	32,9	40,4	37,2

SNR = 32 dB H = 36 dB M = 30 dB L = 21 dB





SNR 37 dB  +

Páratlan zajcsillapítású fültek, mely segíthet megszüntetni a fül dugó és fültek egyszerre történő használatát.

3M™ Peltor™ X5 fültek



Az új, forradalmi technológia kivételesen magas teljesítményt tesz lehetővé.

A technológia nem csak fejpántos, de sisakra rögzíthető változatban is elérhető.

- » Az egyedülálló zajcsillapítás a fülkagylóban és szigetelőgyűrűkben található speciális formulájú hab, valamint a távtartó és kagyló kialakítás optimális kombinációjának köszönhető
- » A nagyobb fülkagylók ellenére a termék súlya viszonylag alacsony, továbbá szerkezete kiegyensúlyozott, és magas szintű viselési komfortot biztosít
- » Fekete színkód jelöli az extrém magas zajterhelés melletti használat lehetőségét

3M™ Peltor™ X5A fültek - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	23,0	22,3	28,8	39,7	44,2	39,8	43,0	40,2
Szórás (dB)	3,1	2,4	2,4	2,7	3,4	4,6	2,8	2,9
Becsült védőképesség (dB)	19,8	19,9	26,4	37,0	40,9	35,2	40,2	37,3

SNR = 37 dB H = 37 dB M = 35 dB L = 27 dB

3M™ Peltor™ X5P3 fültek - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20,4	22,0	26,9	38,2	43,5	38,7	41,0	40,4
Szórás (dB)	3,3	3,1	2,2	2,8	3,4	4,5	2,5	3,3
Becsült védőképesség (dB)	17,1	18,9	24,7	35,4	40,2	34,2	38,5	37,2

SNR = 36 dB H = 36 dB M = 34 dB L = 26 dB



Magnus Forsblom a 3M™ Peltor™ X fültekről és a KÉNYELEMÉRŐL



Magnus Forsblom, Astra Zeneca
Az EVE-k (egyéni védőeszközök) felelőse
egy 1700 dolgozót foglalkoztató gyárban.

"A márka nem érdekel,
Én csak a legjobbat
akarom.
Melyik a legjobb?
Hát a 3M™ Peltor™!"

"A zaj a munkahelyemen nem állandó, hanem szakaszosan jelentkezik, a használt gépeink közelében a zajszint magasabb. A biztonság és védelem minden aspektusa fontos számomra. A kényelem mellett meghatározott elvárásaink vannak, például az könnyű tisztíthatóság. Szintén nagyon fontos, hogy ne legyenek apró alkatrészek, melyek a gyártósorra eshetnek a fültekről.

A 3M™ Peltor™ X fülteket nagyon kényelmes viselni. Nem túl szorosak és nem fejtének ki nagy nyomást a fejemre. Tartósak és könnyű őket rendszeresen megtisztítani. Kipróbáltam a 3M™ Peltor™ X2-es fülteket, ami nagyon könnyen állítható, kiváló a formatervezése, vagyis jól néz kis és jó érzés viselni is. Ezek olyan tényezők, melyek vonzóbbá teszik alkalmazásukat és növelik a viselési hajlandóságot. Más fültekkel össze sem lehet hasonlítani.

A márka nem érdekel, én csak a legjobbat akarom. Melyik a legjobb? Hát a 3M™ Peltor™!"



Meghatározó szerep a hallásvédelemben

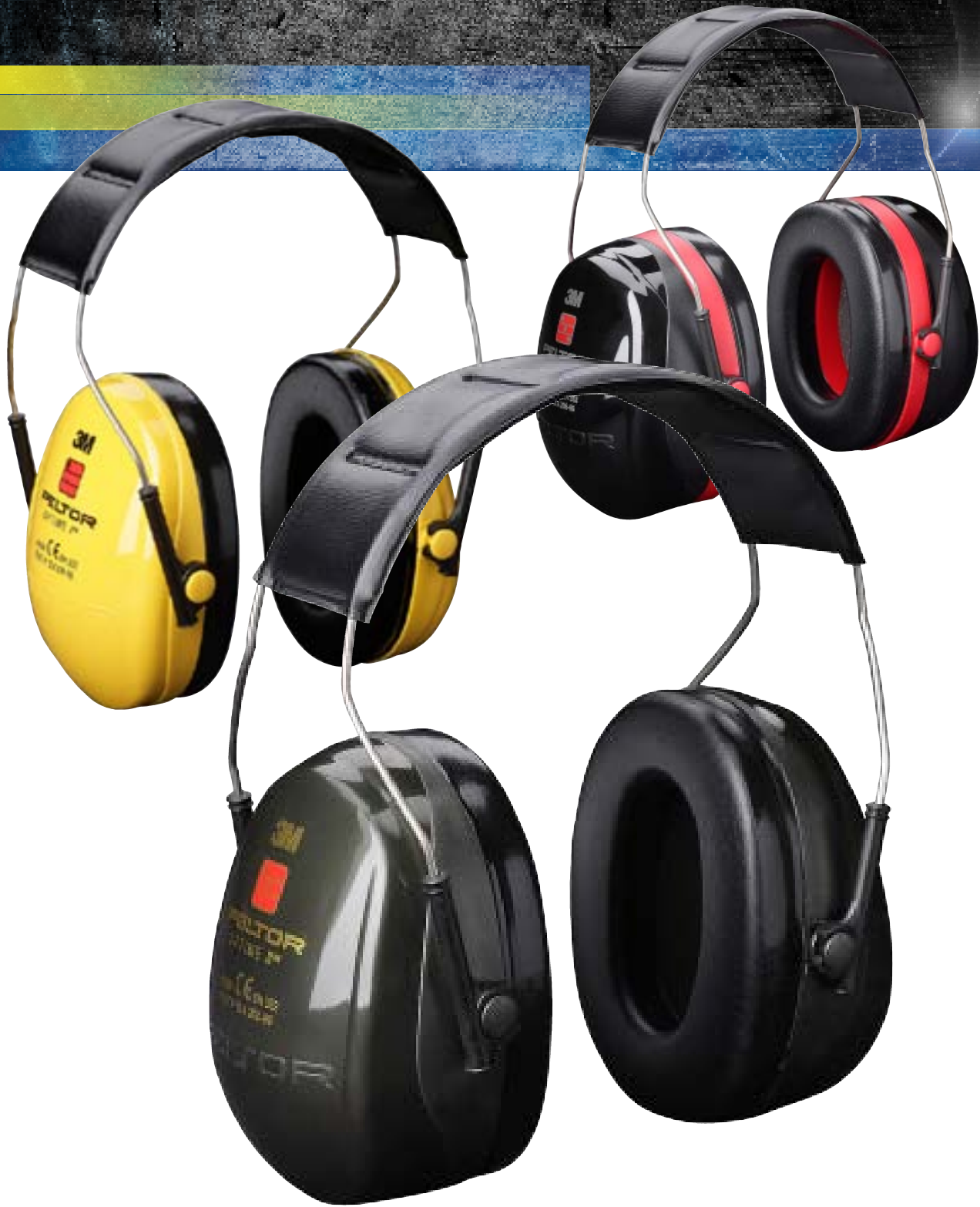
Optime – Meghatározó szerepet tölt be a hallásvédelemben

A 3M™ Peltor™ Optime™ sorozatra 2002 óta viszonyítási pontként tekintenek a hallásvédő eszközök piacán. A termékcsaládba 3 fültek tartozik, az Optime™ I, Optime™ II és Optime™ III. A sorozat tagjai lefedik a kis súlyú, rugalmasan használható megoldásokat és a nagyteljesítményű hallásvédőket is, melyeket extrém zajviszonyokra fejlesztettünk ki.

3M™ Peltor™ Optime™ sokoldalú védelmet kínál, mely a legtöbb munkahelyi alkalmazáshoz megfelelő. A széles és komfortos szigetelőgyűrűk hab és folyadék egyedülálló kombinációjával vannak megtöltve, mely hatékonyan szigetel, miközben alacsony nyomást fejt ki a viselő fejére. A kényelem ebből adódóan még hosszan tartó használat során is megmarad.



3M™ Peltor™ Optime™ sorozat: Meghatározó szerep a hallásvédelemben



3M™ Peltor™ OPTIME fültek

A 3M™ Peltor™ Optime™ I fültek könnyű, keskeny profilú kialakítással rendelkeznek, ami növeli a kényelmet és a viselési hajlandóságot. A fülkagylókban lévő nagy hely csökkenti a hő és nedvesség felgyülemelését. Ezek a termékek a legtöbb ipari alkalmazás követelményeinek megfelelő, ideális védelmet nyújtanak. Kültéri sportokhoz és egyéb szabadidős tevékenységekhez is használhatók.



Optime™ I - H510A fültek - hagyományos fejpánt



Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	14.1	11.6	18.7	27.5	32.9	33.6	36.1	36.8
Szórás (dB)	4.0	4.3	3.6	2.5	2.7	3.4	3.0	3.8
Becsült védőképesség (dB)	10.1	7.3	15.1	25.0	30.1	30.2	33.2	32.0

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

Optime™ I - H510P3 fültek - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	13.1	11.2	13.4	26.9	33.9	32.0	33.5	36.9
Szórás (dB)	2.3	2.0	1.9	1.8	1.9	2.4	1.8	1.8
Becsült védőképesség (dB)	10.8	9.2	11.5	25.1	31.9	29.6	31.7	35.1

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

A 3M™ Peltor™ Optime™ II fülteket a magas zajszintekkel szembeni védelem igényei szerint fejlesztettük ki, főleg olyan helyekre, ahol a közepes és alacsony rezgésszámú hangok dominálnak. A Peltor Optime II számos ipari alkalmazáshoz megfelelő, többek közt nehézipari tevékenységhez, építkezéshez, gyártási tevékenységhez vagy repülőtereken végzett munkához.



Optime™ II - H520A fültek - hagyományos fejpánt



Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	16.2	14.6	20.2	32.5	39.3	36.4	34.4	40.2
Szórás (dB)	1.9	1.6	2.5	2.3	2.1	2.4	4.0	2.3
Becsült védőképesség (dB)	14.3	13.0	17.7	30.2	37.2	34.0	30.4	37.9

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

Optime™ II - H520P3 fültek - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15.1	14.1	19.4	32.0	39.9	36.2	35.4	39.2
Szórás (dB)	2.1	2.3	2.7	2.7	2.4	2.6	4.4	2.6
Becsült védőképesség (dB)	13.0	11.8	16.7	29.3	37.5	33.6	31.0	36.6

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

A 3M™ Peltor™ Optime™ III fültek nagyon magas zajszintekhez lett kifejlesztve, különösen alacsony rezgésszámú zajok környezetében hatásosak. A tipikus alkalmazási területek között megtalálhatók a bányászat, kőfejtés, papírgyártás vagy gázturbinák környezete. A fültek kettős fülkagyló-kialakítása javítja az alacsony frekvenciájú zajok csillapítását és csökkenti a rezonanciát a kagylón belül.



Optime™ III-H540A fültek - hagyományos fejpánt



Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20.8	17.4	24.7	34.7	41.4	39.3	47.5	42.6
Szórás (dB)	3.1	2.1	2.6	2.0	2.1	1.5	4.5	2.6
Becsült védőképesség (dB)	17.7	15.3	22.1	32.7	39.3	37.8	43.0	40.0

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

Optime™ III-H540P3 fültek - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20.1	17.1	24.5	34.8	40.2	39.6	46.7	43.1
Szórás (dB)	3.3	2.3	2.8	2.2	2.0	1.8	4.2	2.5
Becsült védőképesség (dB)	16.8	14.8	21.7	32.6	38.2	37.8	42.5	40.6

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

3M™ Peltor™ X1 fültok

X1A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15,6	11,9	15,4	24,5	34,3	32,8	37,4	37,4
Szórás (dB)	3,6	2,0	2,6	2,6	2,3	3,3	2,5	3,8
Becsült védőképesség (dB)	12,0	9,9	12,8	22,0	31,9	29,5	34,9	33,5

SNR = 27 dB H = 32 dB M = 24 dB L = 16 dB

X1P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	14,7	11,4	15,8	24,5	32,5	32,0	35,6	35,1
Szórás (dB)	3,3	3,7	2,4	2,9	2,9	3,7	2,5	4,9
Becsült védőképesség (dB)	11,4	7,7	13,4	21,6	29,7	28,3	33,1	30,1

SNR = 26 dB H = 30 dB M = 23 dB L = 15 dB

3M™ Peltor™ X2 fültok

X2A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	19,0	14,1	22,2	31,1	39,7	36,6	37,0	37,9
Szórás (dB)	4,5	2,2	2,1	2,7	3,2	3,2	3,7	3,4
Becsült védőképesség (dB)	14,5	11,9	20,1	28,4	36,6	33,5	33,3	34,5

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

X2P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15,9	13,8	20,2	30,0	37,7	35,4	34,9	35,8
Szórás (dB)	4,6	2,8	2,1	3,2	2,6	3,0	3,0	4,7
Becsült védőképesség (dB)	11,3	11,0	18,1	26,8	35,1	32,4	31,9	31,1

SNR = 30 dB H = 33 dB M = 28 dB L = 19 dB

3M™ Peltor™ X3 fültok

X3A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	21,5	22,8	25,1	27,0	40,0	35,8	38,5	38,9
Szórás (dB)	3,0	2,1	3,1	1,7	2,8	2,2	2,7	2,9
Becsült védőképesség (dB)	18,4	20,7	22,0	25,4	37,2	33,6	35,8	35,9

SNR = 33 dB H = 35 dB M = 30 dB L = 25 dB

X3P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	18,9	20,0	24,2	27,4	40,1	36,0	39,7	37,0
Szórás (dB)	3,3	2,8	1,7	2,1	3,0	3,0	3,5	3,7
Becsült védőképesség (dB)	15,6	17,2	22,6	25,3	37,1	33,1	36,2	33,3

SNR = 32 dB H = 34 dB M = 30 dB L = 24 dB

3M™ Peltor™ X4 fültok

X4A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	19,6	17,8	22,1	30,6	39,5	37,3	43,8	42,1
Szórás (dB)	4,1	2,3	2,5	1,8	2,9	4,1	2,8	4,0
Becsült védőképesség (dB)	15,5	15,5	19,6	28,8	36,6	33,2	41,1	38,2

SNR = 33 dB H = 36 dB M = 30 dB L = 22 dB

X4P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	16,6	16,8	21,8	30,6	40,1	36,7	43,1	41,9
Szórás (dB)	3,6	2,5	2,1	1,9	2,3	3,7	2,7	4,7
Becsült védőképesség (dB)	12,9	14,3	19,7	28,7	37,8	32,9	40,4	37,2

SNR = 32 dB H = 36 dB M = 30 dB L = 21 dB

3M™ Peltor™ X5 fültok

X5A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	23,0	22,3	28,8	39,7	44,2	39,8	43,0	40,2
Szórás (dB)	3,1	2,4	2,4	2,7	3,4	4,6	2,8	2,9
Becsült védőképesség (dB)	19,8	19,9	26,4	37,0	40,9	35,2	40,2	37,3

SNR = 37 dB H = 37 dB M = 35 dB L = 27 dB

X5P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20,4	22,0	26,9	38,2	43,5	38,7	41,0	40,4
Szórás (dB)	3,3	3,1	2,2	2,8	3,4	4,5	2,5	3,3
Becsült védőképesség (dB)	17,1	18,9	24,7	35,4	40,2	34,2	38,5	37,2

SNR = 36 dB H = 36 dB M = 34 dB L = 26 dB

3M™ Peltor™ OPTIME™ I fültok

Optime™ I - H510A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	14,1	11,6	18,7	27,5	32,9	33,6	36,1	36,8
Szórás (dB)	4,0	4,3	3,6	2,5	2,7	3,4	3,0	3,8
Becsült védőképesség (dB)	10,1	7,3	15,1	25,0	30,1	30,2	33,2	32,0

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

Optime™ I - H510B fültok - tarkópántos változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	13,3	10,9	17,1	25,4	31,5	32,6	36,3	34,8
Szórás (dB)	4,1	3,5	2,8	1,8	2,6	4,3	3,4	3,6
Becsült védőképesség (dB)	9,1	7,3	14,3	23,6	28,9	28,3	32,9	31,1

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

Optime™ I - fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	13,1	11,2	13,4	26,9	33,9	32,0	33,5	36,9
Szórás (dB)	2,3	2,0	1,9	1,8	1,9	2,4	1,8	1,8
Becsült védőképesség (dB)	10,8	9,2	11,5	25,1	31,9	29,6	31,7	35,1

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

Optime™ I - H510F fültok - összecusukható változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	14,6	12,2	18,7	27,1	32,9	35,0	36,5	34,4
Szórás (dB)	3,8	3,4	3,2	3,0	2,1	4,0	2,9	3,9
Becsült védőképesség (dB)	10,8	8,7	15,5	24,1	30,8	31,0	33,6	30,6

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

3M™ Peltor™ OPTIME™ II fültok

Optime™ II - H520A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	16,2	14,6	20,2	32,5	39,3	36,4	34,4	40,2
Szórás (dB)	1,9	1,6	2,5	2,3	2,1	2,4	4,0	2,3
Becsült védőképesség (dB)	14,3	13,0	17,7	30,2	37,2	34,0	30,4	37,9

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

Optime™ II - H520B fültok - tarkópántos változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15,9	14,7	20,4	32,3	39,6	36,2	35,4	40,2
Szórás (dB)	2,1	1,8	2,6	2,5	2,2	2,4	4,2	2,4
Becsült védőképesség (dB)	13,8	12,9	17,8	29,8	37,4	33,8	31,2	37,8

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

Optime™ II - H520P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	15,1	14,1	19,4	32,0	39,9	36,2	35,4	39,2
Szórás (dB)	2,1	2,3	2,7	2,7	2,4	2,6	4,4	2,6
Becsült védőképesség (dB)	13,0	11,8	16,7	29,3	37,5	33,6	31,0	36,6

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

Optime™ II - H520F fültok - összecusukható változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	16,1	14,5	20,3	32,6	39,1	35,1	34,7	39,8
Szórás (dB)	2,0	1,8	2,6	2,4	2,5	2,3	2,7	2,5
Becsült védőképesség (dB)	14,1	12,7	17,7	30,2	36,6	32,8	32,0	37,3

SNR = 31 dB H = 34 dB M = 28 dB L = 19 dB

3M™ Peltor™ OPTIME™ III fültok

Optime™ III -H540A fültok - hagyományos fejpánt

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20,8	17,4	24,7	34,7	41,4	39,3	47,5	42,6
Szórás (dB)	3,1	2,1	2,6	2,0	2,1	1,5	4,5	2,6
Becsült védőképesség (dB)	17,7	15,3	22,1	32,7	39,3	37,8	43,0	40,0

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

Optime™ III -H540B fültok - tarkópántos változat

Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20,9	17,5	24,5	34,5	41,4	39,5	47,3	42,0
Szórás (dB)	3,3	2,3	2,7	2,0	2,2	2,0	4,4	2,8
Becsült védőképesség (dB)	17,6	15,2	21,8	32,5	39,2	37,5	42,9	39,2

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

Optime™ III -H540P3 fültok - sisakra rögzíthető változat

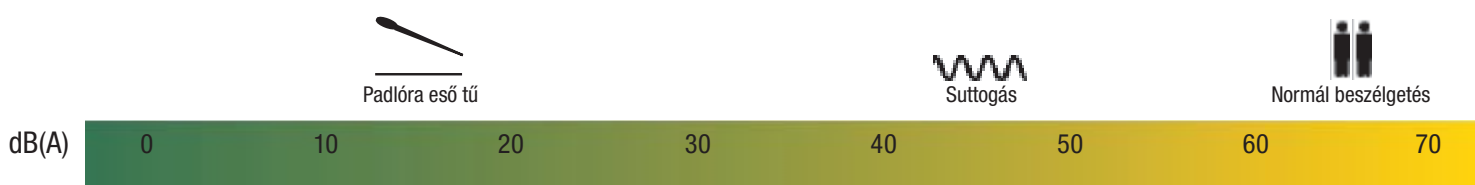
Frekvencia (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Átlagos zajcsillapítás (dB)	20,1	17,1	24,5	34,8	40,2	39,6	46,7	43,1
Szórás (dB)	3,3	2,3	2,8	2,2	2,0	1,8	4,2	2,5
Becsült védőképesség (dB)	16,8	14,8	21,7	32,6	38,2	37,8	42,5	40,6

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

Mérföldkő

az ergonómia, kényelem és hallásvédelem terén

A 3M™ Peltor™ X sorozatú fültekercsek
a hallásvédelem új szintjét jelentik az ergonómia
viselési kényelem és a teljesítmény tekintetében.



Meghatározó szerep a hallásvédelemben

A 3M™ Peltor™ Optime™
sorozatú fültekercsokra 2002
óta viszonyítási pontként
tekintenek az
ágazatban.

X1 (SNR 27 dB)

Alacsony szintű ipari zajok elleni védelem, fűnyíráshoz, fűrógép használatához stb.

**X2 (SNR 31 dB)**

Védelmet nyújt a mérsékelttől a magas szintűig terjedő zajhatásokkal szemben az ipari munkálatok, építkezés, útépités stb. során.

**X3 (SNR 33 dB)**

Zajvédelem többek közt erdészeti, nehézipari vagy repülőtéren végzett tevékenységekhez.

**X5 (SNR 37 dB)**

Elsősorban olyan, extrém magas zajterheléssel járó környezetben javasolt, ahol gyakran "kettős" hallásvédelem szükséges, mint a bányászat, kőfejtés, papíripar vagy gázturbinák környezete.

**X4 (SNR 33 dB keskeny profil kialakítás mellett)**

Magas zajszintek elleni védelem számos ágazatban.



Fűnyírás



Szegecselés



Bontási munkálatok



Sugárhajtású gép

80

90



100



110



+ 120

130

140

dB(A)

**3M™ Peltor™ Optime™ I (SNR 27 dB)**

Ideális alacsony zajszintek esetében, számos ipari és szabadidős tevékenységhez.

**3M™ Peltor™ Optime™ II (SNR 31 dB)**

Mérsékelttől a magas szintűig terjedő zajokhoz lett kifejlesztve - különösen hatékony az alacsony és közepes frekvenciájú hangok esetében.

**3M™ Peltor™ Optime™ III (SNR 35 dB)**

Magas zajszintű környezetbe - főleg, ha az alacsony frekvenciájú zajok dominálnak.

Innováció a hallásvédelmi megoldások terén



zajszintmérés

A 3M számos új ötletet dolgozott ki, hogy újszerűen egyszerű megoldásokkal szolgáljon összetett hallásvédelmi problémákra. A kockázatértékelés részeként végzett zajszint-mérés és monitorozás az alkalmazottak megóvásának első lépései.



hallásvédelem

Válasszon olyan 3M hallásvédőket, melyek nem csak védelmet nyújtanak, de az alkalmazottak is szívesen viselik! A 3M széles hallásvédő kínálatából kiválaszthatja az adott alkalmazáshoz legjobban illeszkedő típust.

A 3M™ E-A-Rfit™ rendszer tudományosan közelíti meg az illeszkedés kérdését, hogy a képzés és motiváció részeként segítsen meggyőződni az alkalmazottak hallásvédelmének megfelelő mértékéről.



oktatás

Oktatás és képzés

A 3M segítséget nyújt a munkabiztonsági szakemberek és a dolgozók oktatásában, képzésében és motiválásában.

www.3M.hu/munkabiztonsag



3M Hungária Kft.
Munka- és Környezetvédelmi Üzletág
1138 Budapest, Váci út 140.
Tel.: 06 (1) 270-7713
Fax: 06 (1) 320-0951
email: munkabiztonsag.hu@mmm.com
www.3M.hu/munkabiztonsag

A 3M™ Peltor™ világelső a hallásvédő termékek területén. Több mint 50 évnyi fejlesztési és gyártási tapasztalatunk a biztonság, kényelem és esztétikum terén biztosította vezető szerepünket a hallásvédő megoldások területén. A 3M™ Peltor™ hallásvédők tervezése során a dolgozók igényeit tartjuk szem előtt.

Célunk az, hogy egyszerű és innovatív megoldásokkal segítsünk csökkenteni a zajártalomból eredő halláskárosodások számát. Ezt kényelmes, a dolgozók által kedvelt és az expozíció teljes ideje alatt viselhető hallásvédők kifejlesztésével kívánjuk elérni. A viselési hajlandóságot az innovatív kialakítás, a kényelem és a széles zajcsillapítási spektrum növelik.

Kérjük, hasznosítsa újra!
©3M 2012. Minden jog fenntartva.