

3M Tööohutusosakond
3M™ Peltor™ X-seeria



PELTOR™



Uus standard
disainis, mugavuses
ja kaitseomadustes

The Power to Protect Your World.™



ELAME

MÜRARIKKAS

MAAILMAS

Meie põhieesmärk on vähendada mürast põhjustatud kuulmiskaotuse juhtumite arvu töökohal, pakkudes lihtsaid ja innovaatilisi lahendusi. 3M™ uue, Peltor™ X-seeria kõrvaklappide arendamine on järgmine samm selle auahne eesmärgi suunas. Kaitse, mugavus ja disain on meie tootearendusprogrammi alustalad.

3M™ Peltor™ X-seeria kõrvaklapid põhinevad ainulaadsetel ja ennenägematutel summutustehnikatel, mis koos voolujoonelise disainiga tagavad enneolematu summutuse. Oma ulatusliku, üle 60-aastase kogemusega uuenduslike kuulmiskaitsmete väljaarendamisel oleme uued ja pilkupüüdvad 3M™ Peltor™ X-seeria kõrvaklapid viinud mugavuse, stiili ja disaini järgmisele tasandile, et rahuldada tööstuskasutuse väga erinevaid vajadusi.

Uued, 3M™ Peltor™ X-seeria kõrvaklapid pakuvad laia valikut erinevaid summutusastmeid, mis vastavad enamiku tööstuskasutuse vajadustele.

Kõrvaklapid 3M™ Peltor™ X1 (SNR 27 dB)

Kaitseks kerge tööstusmüra, muruniiduki või trellpuuri tööheli jms eest.

Kõrvaklapid 3M™ Peltor™ X2 (SNR 31 dB)

Kaitseks keskmise kuni suure mürataseme eest, sealhulgas paljud tööstusrakendused, teetööd, ehitustööd jms.

Kõrvaklapid 3M™ Peltor™ X3 (SNR 33 dB)

Kaitseks metsatööstuses, lennujaamas, masinaehituses jm esineva müra eest.

Kõrvaklapid 3M™ Peltor™ X4 (SNR 33 dB õhukese kapsliga)

Kasutamiseks suure mürataseme korral erinevates valdkondades.

Kõrvaklapid 3M™ Peltor™ X5 (SNR 37 dB)

Kasutamiseks äärmiselt suure müratasemega keskkonnas, kus on sageli vaja topeltkaitset, nt kaevandus, karjäär, paberivabrik jms.



Füüsikaliste mõjurite (müra) direktiiv 2003/10/EÜ nõuab, et tööandjad peavad tagama võimaluse kasutada kuulmiskaitsmeid juhul, kui müratase töökohal on nii madal kui 80 dB(A). Kuulmiskaitsete kasutamine on rangelt kohustuslik, kui müratase on 85 dB(A) või üle selle.

Peltori X-seeria kõrvaklappide uus innovaatiline disain koos suurema mugavusega aitab kasutajal kõrvaklappe kanda alati, kui on olemas müraoht.

Oluline on
kanda kuulmiskaitsmeid

100%

müra käes viibimise ajast



Ohutus

Et kuulmiskaitse oleks mõjus, tuleb seda kanda müra käes viibides alati ja kogu aeg. Isegi lühikeseks ajaks eemaldamine vähendab nende mõju oluliselt ja suurendab märkimisväärselt kuulmiskahjustuse ohtu.



99% kasutamist – isegi viis minutit hooletust päevas vähendab kuulmiskaitsete mõjusust märkimisväärselt.

90% kasutamist – kaitse praktiliselt puudub.



DISAIN

- » Kaetud traadiga peasang – põhineb olemasoleva 3M™ Peltor™ Optime seeria menukal disainil
- » Kergete, topelt valatud vormiga kapslite sees on maksimaalselt ruumi, nii et kuumuse ja niiskuse teke on minimaalne
- » Integreeritud disain tagab suurema vastupidavuse
- » Värvikood hõlbustab valiku tegemist
- » Elektriisolatsiooniga peasang
- » Lihtne puhastada

MUGAVUS

- » Peasanga on lihtne reguleerida
- » Traadist peasang tagab pideva surve ka pikaajalise kandmise korral
- » Kahekordne peasang aitab vähendada palavustunde tekkimist, tagab hea istuvuse ja tasakaalu



KAITSE

- » Voolujoonelised kapslid ei tähenda järeleandmisi summutusomadustes
- » Sobivad kokku paljude 3M kaitseprillide ja respiraatoritega (kontrollitud firmasiseste katsetega)
- » Uus nutika ehitusega tihendusrõngas

Uus standard disainis, mugavuses ja kaitseomadustes

3M™ Peltor™ X-seeria – uus standard

DISAINI, MUGAVUSE ja SUMMUTUSE TEHNOLOOGIAD.

Uue 3M™ Peltor™ X-seeria kõrvaklappide väljaarendamisel toetuti neile kolmele alustalale. Lisaks kasutuslihtsusele ja hõlpsale äratuntavusele on selle uue seeria kõrvaklapid nüüdseks kõrva katvate kaitsmete etalon.

Meie kliendid annavad meile pidevalt inspiratsiooni uute toodete väljaarendamiseks, et pakkuda kasutajatele enneolematut kogemust.




3M™ Peltor™ Optime: Turu etalon

3M™ Peltor™ X-seeria: uus standard disainis, mugavuses ja kaitseomadustes

3M kuulmiskaitsmed – innovatiivne lihtsus



SNR 27 dB 

Standardne summutus, õhuke disain

3M™ Peltor™ X1 kõrvaklapid



3M™ Peltor™ X1 aitavad teil astuda uute, 3M™ Peltor™ X-seeria kõrvaklappide maailma.

- » Saleda joonega kapid tagavad hea summutuse, mis rahuldab enamiku tööstusrakenduste vajadused. SNR 27dB.
- » Kerge disainiga.
- » Lihtne värvikood: roheline tähistab selles seerias summutuse esimest astet.

Ning kõik muu – kaitseomadused, mugavus ja disain – teevad need kõrvaklapid äärmiselt mitmekülseks.

3M™ Peltor™ X1A kõrvaklapid – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,6	11,9	15,4	24,5	34,3	32,8	37,4	37,4
Standardhälve (dB)	3,6	2,0	2,6	2,6	2,3	3,3	2,5	3,8
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid – kiivrile kinnitatu versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	14,7	11,4	15,8	24,5	32,5	32,0	35,6	35,1
Standardhälve (dB)	3,3	3,7	2,4	2,9	2,9	3,7	2,5	4,9
Hinnanguline summutus (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 räägib 3M™ Peltor™ X1 ja DISAINIST




“3M™ Peltor™ uue X-seeria kõrvaklappe on meeldiv ja mugav kanda.”

“Töö viibin ma pideva, ehkki mõõduka müra keskkonnas. Tean ainult mõnda turul olevat kuulmiskaitsme kaubamärki, kuid ise olen kasutanud üksnes kõrvaklappe 3M™ Peltor™ Optime. Eelistan jätkata kasutada 3M™ Peltor™ kuulmiskaitsmeid. 3M™ Peltor™ uue X-seeria kõrvaklappe on meeldiv ja mugav kanda. Mulle väga meeldib nende disain ja värv. Lisaeeilis on see, et saan neid kanda koos prillidega. Mulle meeldivad kõik mudelid.”

Bo Hammar, Steel & Silver AB
Vastutusala: tervishoid/ohutus/keskkond



SNR 31 dB 

Keskmine summutus, õhuke disain

3M™ Peltor™ X2 kõrvaklapid



Kõrvaklapid 3M™ Peltor™ X2 pakuvad samu omadusi nagu X1, kuid neil on lisaks järgmised eelised:

- » Kollane värvikood, mis aitab valida õige toote keskmisest kuni suure summutuseni.
- » Parem summutusvõime, SNR 31 dB.

3M™ Peltor™ X2A kõrvaklapid – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	19,0	14,1	22,2	31,1	39,7	36,6	37,0	37,9
Standardhälve (dB)	4,5	2,2	2,1	2,7	3,2	3,2	3,7	3,4
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid – kiivrile kinnitav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,9	13,8	20,2	30,0	37,7	35,4	34,9	35,8
Standardhälve (dB)	4,6	2,8	2,1	3,2	2,6	3,0	3,0	4,7
Hinnanguline summutus (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 

Suur summutus, väike kaal

3M™ Peltor™ X3 kõrvaklapid



3M™ Peltor™ X3 on meie uutest kõrvaklappidest esimesed, kus on uue disainiga vahetükk, mis aitab summutust parandada ilma, et oleks vaja kahekordset kapslit – nii jääb kapsli sees rohkem ruumi ning kõrvaklappe on mugavam kanda.

Mille poolest on X3 nii erinev?

- » Suur summutus ühekordse kapsliga, SNR 33 dB.
- » Äärmiselt kerge ja õhuke, võrreldes sarnaste summutustoodetega.
- » Punane värvikood aitab ära tunda, mõeldud kasutamiseks väga mürarohkes keskkonnas.

Uus disain annab uusi eeliseid, sealhulgas mugavus ja paremad kaitseomadused.

3M™ Peltor™ X3A kõrvaklapid – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	21,5	22,8	25,1	27,0	40,0	35,8	38,5	38,9
Standardhälve (dB)	3,0	2,1	3,1	1,7	2,8	2,2	2,7	2,9
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid – kiivrile kinnitatu versioon

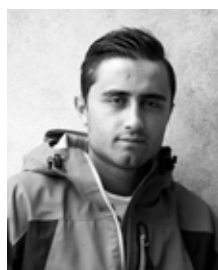
Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	18,9	20,0	24,2	27,4	40,1	36,0	39,7	37,0
Standardhälve (dB)	3,3	2,8	1,7	2,1	3,0	3,0	3,5	3,7
Hinnanguline summutus (dB)	15,6	17,2	22,6	25,3	37,1	33,1	36,2	33,3

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



Zaid Gabro räägib

3M™ Peltor™ X-seeriast ja kaitseomadustest




Zaid Gabro, Proplate
Noor Rootsi tööandja

“3M™ Peltor™ X-seeria on väga mugav ja mis kõige olulisem, tagab täiusliku kaitse.”

“Minu töökohal on pidevalt väga kõrge müratase. Olen teadlik kuulmiskaitsete vajadusest ja kannan neid töö ajal kogu aeg. Eelistan suure summutusvõimega kõrvaklappe, nagu näiteks X3 uuest 3M™ Peltor™ X-seeriast – need on väga mugavad ja mis kõige olulisem, tagavad täiusliku kaitse. Kõrvaklapid on stiilsed – ei ole nii rasked ja neid on mugav päev läbi kanda. Disain on hea, kuid see pole nii oluline – peamine põhjus, miks need valisin, on nende head kaitseomadused. Üliõhukesed kõrvaklapid (X4) on küll väga tõhusad, kuid tunduvad nii kerged, et hakkad mõtlema, kas need ikka tõesti kaitsevad! Kui kaitsevad, tahan neid proovida.”



SNR 33 dB 

Äärmiselt õhukesed, väga tõhusad

3M™ Peltor™ X4 kõrvaklapid



Varem tähendasid suurema summutusvõimega kõrvaklapid suuri ja kohmakaid kapsleid – kuid nüüd enam mitte. Kõrvaklappide versioon Peltor™ X4 suudab summutada isegi 33 dB müra, jäädes samas stiilselt silmatorkamatuks ja esteetiliseks.

- » Spetsiaalne värvikood hõlbustab valiku tegemist.
- » Äärmiselt õhukesed ja kerged kapslid sobivad suurepäraselt kokku muude 3M isikukaitsetoodetega.
- » Fluorestseeriv kollane-roheline värvus tagab hea nähtavuse õues töötades, mis omakorda parandab ohutust.
- » Tihendusrõngas olevad uued, erikoostisega summutuspadjad tagavad suurepärase akustilise kaitse, eriti madala sagedusega helide eest.

3M™ Peltor™ X4A kõrvaklapid – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	19,6	17,8	22,1	30,6	39,5	37,3	43,8	42,1
Standardhälve (dB)	4,1	2,3	2,5	1,8	2,9	4,1	2,8	4,0
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid – kiivrile kinnitav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	16,6	16,8	21,8	30,6	40,1	36,7	43,1	41,9
Standardhälve (dB)	3,6	2,5	2,1	1,9	2,3	3,7	2,7	4,7
Hinnanguline summutus (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 

Enneolematu summutus ilma vajaduseta kanda topeltkaitset – nii kõrvatroppe kui ka kõrvaklappe.

3M™ Peltor™ X5 kõrvaklapid



Uuenduslik tehnoloogia on aidanud saavutada täiesti erakordsed kaitseomadused.

Seda tehnoloogiat pole rakendatud mitte üksnes peasanguga versioonis, vaid ka kiivri kinnitatavate kõrvaklappide juures.

- » Kapslites ja tihendusrõngastes oleva erikoostisega vahu ning vahetüki ja kapsli disaini optimaalne kombinatsioon tagab ainulaadse summutusvõime.
- » Vaatamata suurematele kapslitele on toode suhteliselt kerge ning hästi tasakaalus ja kandjale mugav.
- » Musta värvikoodiga, kasutamiseks äärmiselt suure müratasemega keskkonnas.

3M™ Peltor™ X5A kõrvaklapid – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskväärts (dB)	23,0	22,3	28,8	39,7	44,2	39,8	43,0	40,2
Standardhälve (dB)	3,1	2,4	2,4	2,7	3,4	4,6	2,8	2,9
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid – kiivri kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskväärts (dB)	20,4	22,0	26,9	38,2	43,5	38,7	41,0	40,4
Standardhälve (dB)	3,3	3,1	2,2	2,8	3,4	4,5	2,5	3,3
Hinnanguline summutus (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 räägib 3M™ Peltor™ X ja mugavusest



Magnus Forsblom, Astra Zeneca
Vastutab isikukaitsevahendite eest 1700 töötajaga tehases.

“Mind ei huvita kindel kaubamärk, ma tahan lihtsalt parimat. Parim? It's 3M™ Peltor™!”

“Müra minu töökohal ei ole pidev, vaid katkestustega ning tööstuskorral, teatud masinate läheduses see valjeneb. Minu jaoks on oluline iga viimne kui kaitse ja ohutuse aspekt. Meil on lisaks mugavusele veel erilised nõuded, näiteks peavad kõrvaklapid olema hõlpsasti puhastatavad. Samuti on väga oluline sellele ohu puudumine, et kõrvaklappidest võiks lahtisi osi tootmisliinile kukkuda.

3M™ Peltor™ X on mugav kanda, ma ei tunne oma peas mingit survet ja need ei ole liiga tihedalt pea ümber. Need on vastupidavad ja neid on lihtne sageli puhastada. Proovisin kõrvaklappe 3M™ Peltor™ X2: neid on lihtne reguleerida, disain on korralik, need näevad peas head välja ning on mugavad – kõik need omadused teevad need väga meeldivaks ja neid on lihtne regulaarselt kasutada. Teiste kõrvaklappidega võrreldes on need nagu öö ja päev.

Mind ei huvita kindel kaubamärk, ma tahan lihtsalt parimat. Parim? 3M™ Peltor™!”



Turu etalon

Optime – turu etalon

3M™ Peltor™ Optime seeriat on 2002. aastast peale peetud kuulmiskaitsete valdkonna etaloniks. Seeriasse kuuluvad kolmed kõrvaklapid: Optime™ I, Optime™ II ja Optime™ III.

Alates kergetest ja painduvatest kuni äärmiselt mürarohkesse keskkonda mõeldud, väga nõudlikele vajadustele vastavate kuulmiskaitseteni.

3M™ Peltor™ Optime pakub väga mitmekülgset kaitset ning vastab enamiku töökohtade vajadustele. Laiad ja mugavad tihendusrõngad on täidetud unikaalse vedeliku ja vahu seguga, mis tagab tõhusa tihenduse ja väikese kontaktsurve, seetõttu on neid mugav kanda isegi väga pikka aega järjest.



3M™ Peltor™ Optime: Turu etalon
3M™ Peltor™ X-seeria: Uus standard disainis, mugavuses ja kaitseomadustes



3M™ Peltor™ OPTIME kõrvaklapid

The 3M™ Peltor™ Optime I kõrvaklappidel on kerge, silmatorkamatu disain, mis parandab mugavust ja kantavust. Kapslite sees olev piisav tühi ruum aitab vähendada niiskuse ja kuumuse kogunemist. Need tooted pakuvad täiuslikku kaitset, mis vastab enamiku tööstusvaldkonna töökohtade mürakaitse nõuetele. Samuti saab neid kasutada mürakaitseks spordiüritustel ja hobidega tegeledes.



Optime™ I - kõrvaklapid H510A – standardne peasang



Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	14,1	11,6	18,7	27,5	32,9	33,6	36,1	36,8
Standardhälve (dB)	4,0	4,3	3,6	2,5	2,7	3,4	3,0	3,8
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H510P3 – kiivri kinnitatu versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	13,1	11,2	13,4	26,9	33,9	32,0	33,5	36,9
Standardhälve (dB)	2,3	2,0	1,9	1,8	1,9	2,4	1,8	1,8
Hinnanguline summutus (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

3M™ Peltor™ Optime II on välja arendatud nõudlike mürakeskkondade tarvis, eriti sinna, kus domineerivad keskmise kuni madala sagedusega helid. Peltor Optime II vastab väga paljudele tööstusvaldkonna töökohtade mürakaitse nõuetele, sealhulgas näiteks masinatööstus, ehitus, tootmine, lennujaamad.



Optime™ II - kõrvaklapid H520A – standardne peasang



Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	16,2	14,6	20,2	32,5	39,3	36,4	34,4	40,2
Standardhälve (dB)	1,9	1,6	2,5	2,3	2,1	2,4	4,0	2,3
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H520P3 – kiivri kinnitatu versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,1	14,1	19,4	32,0	39,9	36,2	35,4	39,2
Standardhälve (dB)	2,1	2,3	2,7	2,7	2,4	2,6	4,4	2,6
Hinnanguline summutus (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

3M™ Peltor™ Optime III on mõeldud kaitseks rohke müra eest, milles domineerivad madala sagedusega helid. Kasutusobjektide näited: kaevandus, karjäär, paberivabrik, gaasiturbiinide lähedus jms. Kõrvaklappidel on topelt kapsel, mis aitab parandada madala sagedusega helide summutust ning minimeerib kapsli sees tekkivat võnkumist.



Optime™ III - kõrvaklapid H540A – standardne peasang



Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	20,8	17,4	24,7	34,7	41,4	39,3	47,5	42,6
Standardhälve (dB)	3,1	2,1	2,6	2,0	2,1	1,5	4,5	2,6
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H540P3 – kiivri kinnitatu versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	20,1	17,1	24,5	34,8	40,2	39,6	46,7	43,1
Standardhälve (dB)	3,3	2,3	2,8	2,2	2,0	1,8	4,2	2,5
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Kõrvaklapid X1A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,6	11,9	15,4	24,5	34,3	32,8	37,4	37,4
Standardhälve (dB)	3,6	2,0	2,6	2,6	2,3	3,3	2,5	3,8
Hinnanguline summutus (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

Kõrvaklapid X1P3 – kiivriks kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	14,7	11,4	15,8	24,5	32,5	32,0	35,6	35,1
Standardhälve (dB)	3,3	3,7	2,4	2,9	2,9	3,7	2,5	4,9
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Kõrvaklapid X2A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	19,0	14,1	22,2	31,1	39,7	36,6	37,0	37,9
Standardhälve (dB)	4,5	2,2	2,1	2,7	3,2	3,2	3,7	3,4
Hinnanguline summutus (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

Kõrvaklapid X2P3 – kiivriks kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,9	13,8	20,2	30,0	37,7	35,4	34,9	35,8
Standardhälve (dB)	4,6	2,8	2,1	3,2	2,6	3,0	3,0	4,7
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Kõrvaklapid X3A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	21,5	22,8	25,1	27,0	40,0	35,8	38,5	38,9
Standardhälve (dB)	3,0	2,1	3,1	1,7	2,8	2,2	2,7	2,9
Hinnanguline summutus (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

Kõrvaklapid X3P3 – kiivriks kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	18,9	20,0	24,2	27,4	40,1	36,0	39,7	37,0
Standardhälve (dB)	3,3	2,8	1,7	2,1	3,0	3,0	3,5	3,7
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Kõrvaklapid X4A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	19,6	17,8	22,1	30,6	39,5	37,3	43,8	42,1
Standardhälve (dB)	4,1	2,3	2,5	1,8	2,9	4,1	2,8	4,0
Hinnanguline summutus (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

Kõrvaklapid X4P3 – kiivriks kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	16,6	16,8	21,8	30,6	40,1	36,7	43,1	41,9
Standardhälve (dB)	3,6	2,5	2,1	1,9	2,3	3,7	2,7	4,7
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Kõrvaklapid X5A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	23,0	22,3	28,8	39,7	44,2	39,8	43,0	40,2
Standardhälve (dB)	3,1	2,4	2,4	2,7	3,4	4,6	2,8	2,9
Hinnanguline summutus (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

Kõrvaklapid X5P3 – kiivriks kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	20,4	22,0	26,9	38,2	43,5	38,7	41,0	40,4
Standardhälve (dB)	3,3	3,1	2,2	2,8	3,4	4,5	2,5	3,3
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Optime™ I - kõrvaklapid H510A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	14,1	11,6	18,7	27,5	32,9	33,6	36,1	36,8
Standardhälve (dB)	4,0	4,3	3,6	2,5	2,7	3,4	3,0	3,8
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H510A – kuklasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	13,3	10,9	17,1	25,4	31,5	32,6	36,3	34,8
Standardhälve (dB)	4,1	3,5	2,8	1,8	2,6	4,3	3,4	3,6
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H510P3 – kiivrile kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	13,1	11,2	13,4	26,9	33,9	32,0	33,5	36,9
Standardhälve (dB)	2,3	2,0	1,9	1,8	1,9	2,4	1,8	1,8
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H510F – kokkupandav peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	14,6	12,2	18,7	27,1	32,9	35,0	36,5	34,4
Standardhälve (dB)	3,8	3,4	3,2	3,0	2,1	4,0	2,9	3,9
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Optime™ II - kõrvaklapid H520A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	16,2	14,6	20,2	32,5	39,3	36,4	34,4	40,2
Standardhälve (dB)	1,9	1,6	2,5	2,3	2,1	2,4	4,0	2,3
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H520B – kuklasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,9	14,7	20,4	32,3	39,6	36,2	35,4	40,2
Standardhälve (dB)	2,1	1,8	2,6	2,5	2,2	2,4	4,2	2,4
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H520P3 – kiivrile kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	15,1	14,1	19,4	32,0	39,9	36,2	35,4	39,2
Standardhälve (dB)	2,1	2,3	2,7	2,7	2,4	2,6	4,4	2,6
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H520F – kokkupandav peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	16,1	14,5	20,3	32,6	39,1	35,1	34,7	39,8
Standardhälve (dB)	2,0	1,8	2,6	2,4	2,5	2,3	2,7	2,5
Hinnanguline summutus (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 kõrvaklapid

Optime™ III - kõrvaklapid H540A – standardne peasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	20,8	17,4	24,7	34,7	41,4	39,3	47,5	42,6
Standardhälve (dB)	3,1	2,1	2,6	2,0	2,1	1,5	4,5	2,6
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H540B – kuklasang

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	20,9	17,5	24,5	34,5	41,4	39,5	47,3	42,0
Standardhälve (dB)	3,3	2,3	2,7	2,0	2,2	2,0	4,4	2,8
Hinnanguline summutus (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 - kõrvaklapid H540P3 – kiivrile kinnitatav versioon

Sagedus (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Summutuse keskvaartus (dB)	20,1	17,1	24,5	34,8	40,2	39,6	46,7	43,1
Standardhälve (dB)	3,3	2,3	2,8	2,2	2,0	1,8	4,2	2,5
Hinnanguline summutus (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

Uus standard disainis, mugavuses ja kaitseomadustes

3M™ Peltor™ X-seeria kõrvaklapid on loonud
uue disaini, mugavuse ja kaitseomaduste standardi.



Turu etalon

3M™ Peltor™ Optime
kõrvaklapid on olnud
kuulmiskaitsete valdkonnas
etaloniks aastast 2002.

X1 (SNR 27 dB)

Kaitseks kerge tööstusmüra, muruniiduki või trellipuuri tööheli jms eest.

**X2 (SNR 31 dB)**

Kaitseks keskmise kuni suure müra eest, mõeldud kandmiseks muu hulgas tööstuses, teetöödel, ehitusel jm.

**X3 (SNR 33 dB)**

Kaitsevad müra eest metsatööstuses, lennujaamas, masinatööstuses jm.

**X5 (SNR 37 dB)**

Mõeldud kaitsma äärmiselt müra- ja rõhkes keskkonnas, kus on sageli vaja topeltkaitset, nagu näiteks kaevandus, karjäär, paberivabrik, gaasiturbiinide lähedus jms.

**X4 (SNR 33 dB õhukese kapsliga)**

Kaitseks suure müra eest paljudes erinevates valdkondades



Muruniitmine



Neetimine



Lammutustööd



Lennuki õhukütõusmine

80

90



100



110



+120

130

140

dB(A)

**3M™ Peltor™ Optime™ I (SNR 27 dB)**

Sobib ideaalselt kaitseks vähese kuni keskmise müra eest erinevates töövaldkondades või hobidega tegeldes.

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

Kaitseks keskmise kuni rohke müra eest – eriti hästi sobib juhul, kui müras domineerivad kõrge ja keskmise sagedusega helid.

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

Mõeldud kaitseks rohke müra eest – eriti juhul, kui selles domineerivad madala sagedusega helid.

Kuulmiskaitsmed



detection

3M™ rakendab tööle uute ideede ahelreaktsiooni, mis pakuvad innovatiivselt lihtsaid lahendusi keerulistele kuulmiskaitse probleemidele. Mõra tuvastamine ja jälgimine kui töökeskonna riskihindamise vaieldamatu osa on esimene samm oma töötajate kaitsmiseks.



protection

Valige sobivad 3M kuulmiskaitsmed, mida töötajad on motiveeritud kandma. 3M-il on lai valik kuulmiskaitsmeid väga erinevate keskkondade tarvis.

3M E-A-Rfit™ Validation System toob teieni hästisobivuse teaduse, et enesekindlus kuulmiskaitsete kandmisel kuulaks teie töötajate koolitus- ja motivatsioonipaketti.



validation

Koolitus ja teavitatus

3M võib aidata teavitada, motiveerida ja koolitada ohutusinspektoreid ja töötajaid kuulmiskahjustuste ohu kõigi aspektide kohta.

www.3M.eu/peltorx

3M™ Peltor™ on maailmaturu liider kuulmiskaitsete vallas. Üle 50 aasta kogemusi kuulmiskaitsete arendamisel ja tootmisel on teinud meist ohutuse, mugavuse, kaitseomaduste ja esteetilise külje asjatundjad. 3M™ Peltor™ kuulmiskaitsete arendamisel on silmas peetud tööinimest.

Meie põhieesmärk on viia mürast põhjustatud kuulmiskaotuste arv maailmas miinimumini. Meie sedastatud eesmärk on arendada välja kuulmiskaitset, mis on mugavad, kandjale vastuvõetavad ja mida saab kanda kogu müra käes viibimise aja. Innovatiivne disain, ulatuslik summutusvõime koos suurema mugavusega teevad kuulmiskaitset kasutajale vastuvõetavamaks.

3M

3M Tööohutusosakond

3M Eesti OÜ

Pärnu mnt 158

11317 Tallinn, Eesti

Tel: +372 611 5900

www.3M.ee

Please recycle. Printed in Xxxxxxxx.
©3M 2012. All rights reserved.