

Testin kaikilla kuulosuojaimilla voi kuunnella ääntä puhe-
limesta työn aikana.

BLUETOOTH- KUULOSUOJAIMET

PUOLUEETON TESTI

Tee Itse on täysin riippumaton työkaluvalmistajista, mainostajista ja muista ulkopuolisista tahoista.

Testitoimittajamme tutkii markkinoita ja valitsee testattavat tuotteet itsenäisesti.

Kaikki koneet ja laitteet testataan perusteellisesti ja samalla tavalla. Voit lukea lisää testin yksityiskohdista seuraavilta sivuilta.



Vaimennus: **28 DB**
Lataus: **MIKRO-USB**
Hinta: **65 EUROA**

BILTEMA
23-3210



Vaimennus: **24 DB**
Lataus: **MIKRO-USB**
Hinta: **85 EUROA**

BOXER
32802



Vaimennus: **29 DB**
Lataus: **PYÖREÄ**
Hinta: **250 EUROA**

HELLBERG
XSTREAM MP



TESTISSÄ:



ÄÄNENLAATU



ERGONOMIA



TOIMINNOT



LAATU

Suojaa kuulosi ja kuuntele samalla musiikkia tai podcasteja tai puhu puhelimesta. **Kaikki tässä testatut laitteet suojaavat kuuloa hyvin, mutta niiden äänenlaadussa ja toiminnoissa on isoja eroja.**

Testasimme kuudet Bluetooth-suojaimet, jotka maksavat korkeintaan 250 euroa.

Jos kuuntelet mielelläsi musiikkia tai podcasteja työn aikana, sinun kannattaa hankkia hyvät bluetooth-kuulosuojaimet. Niiden avulla voit kuunnella mitä haluat oman puhelimesi kautta.

Kuulosuojaimissa on se hyvä puoli tavalliseen radioon tai kaiuttimeen verrattuna, että kuulosuojaimet pysyvät päässä koko ajan ja suojaavat kuuloa myös huomaamatta. Vielä tärkeämpää on, että kuulosuojaimet pitävät melun ulkona, joten musiikkia ei tarvitse kuunnella yhtä kovalla kuin radiosta. Kuulosuojaimista kuuluva musiikki ei myöskään häiritse muita.

Puhu puhelimesta työn aikana

Bluetooth-yhteys tarkoittaa myös sitä, että voit vastata puheluihin ja puhua puhelimesta samalla, kun teet töitä. Se onnistuu testin kaikilla malleilla, mutta niiden äänenlaadussa on isoja eroja. Ero kuuluu varsinkin puhelun toisessa päässä taustameluna.

Yksi testin suojaimista erottui kuitenkin joukosta, sillä testivoittajan mikrofonissa on melunvaimennus-toiminto. Se suodattaa melun pois ja toistaa puheäänien kirkkaana ja selvänä. Se tarkoittaa, että suojaimet päässä on helppo asioida esimerkiksi pankkineuvojan kanssa samalla, kun vasaroit, poraat tai käytät sirkkeliä.

Kaikissa testin kuulosuojaimissa on kiinteä akku. Kun akku loppuu, kuulosuojaimet toimivat edelleen tavallisten kuulosuojainten tapaan. □



Vaimennus: **30 DB**
Lataus: **MIKRO-USB**
Hinta: **175 EUROA**

ISOTUNES
LINK AWARE



Vaimennus: **29 DB**
Lataus: **MIKRO-USB**
Hinta: **50 EUROA**

PROBUILDER
18102



Vaimennus: **29 DB**
Lataus: **PYÖREÄ**
Hinta: **140 EUROA**

STIHL
DYNAMIC BT

TESTISSÄ

Kaikki testin kuulosuojaimet suojaavat kuuloa suunnilleen yhtä hyvin ja riittävät sekä tee se itse -rakentajien tarpeisiin että ammattilaisille. Siksi keskitymme äänenlaatuun.

Ergonomia ja mukavuus ovat tärkeitä asioita, jotta kuulosuojaimia jaksaa pitää päässä koko päivän ajan.

Fikset toiminnot tekevät kuulosuojaimista monipuolisemmat. Esimerkiksi mahdollisuus kuunnella radiota ilman kuulosuojaimiin liitettävää laitetta on hyvä ominaisuus. Kuulosuojainten laatu ratkaisee, kuinka kauan ne pysyvät kunnossa.



ÄÄNENLAATU

Testasimme, kuinka hyvä äänenlaatu kaiuttimissa on, sekä sen, kuinka hyvin ääni kuului puhelun molemmissa päissä.



ERGONOMIA

Testasimme kuppien mukavuuden, miten suojaimet sopivat eri ihmisille ja sen, ja miltä ne tuntuivat silmälasien kanssa.

	BILTEMA 23-3210	BOXER 32802	HELLBERG XSTREAM MP
ÄÄNENLAATU			
Musiikki (Bluetooth)	Yli keskitason	Hyvä	Paras
Puhelut (Bluetooth)	Yli keskitason	Keskitasoa	Paras
Meluton mikrofoni	Ei	Ei	Kyllä (sankamikrofoni)
Talk Through	-	Alle keskitason	Paras
ERGONOMIA			
Paino	392 grammaa	392 grammaa	412 grammaa
Sopivuus, pää 56 cm	Keskitasoa	Hyvä	Paras
Sopivuus, pää 63 cm	Keskitasoa	Hyvä	Paras
Sopivuus lasien kanssa	Keskitasoa	Yli keskitason	Paras
Kuppien mukavuus	Keskitasoa	Yli keskitason	Paras
Yleisarvio	Keskitasoa	Hyvä	Paras
TOIMINNOT			
Bluetooth	Kyllä (3.0)	Kyllä (4.2)	Kyllä (4.1)
DAB+/FM/AM	Ei/kyllä/kyllä	Kyllä/kyllä/ei	Ei/ei/ei
Talk Through	Ei	Kyllä	Kyllä
Kaksi puhelinta kerralla	Ei	Ei	Kyllä
Toimii paristoilla	Kyllä (3 x AAA)	Ei	Ei
AUX	Kyllä	Kyllä	Ei
LAATU			
Testajan arvio	Keskitasoa	Yli keskitason	Paras
VAIMENNUS			
Yleinen melu (SNR)	28 dB	24 dB	29 dB
Korkea melu	28 dB	28 dB	32 dB
Keskitaajuusmelu	26 dB	21 dB	26 dB
Matala melu	20 dB	16 dB	17 dB
MUUTA			
Latausjohto (mukana)	Mikro-USB	Mikro-USB	Pyöreäpäinen johto
HINTA			
Hinta noin	65 euroa	85 euroa	250 euroa
YHTEENVETO	Bilteman kuulosuojaimissa on radio ja hyvä äänenlaatu. Mikrofoni ei ole paras mahdollinen, mutta puhelun laatu toisessa päässä oli parempi kuin joissakin muissa laitteissa. Kupit ovat melko jäykät, mikä heikentää ergonomiaa.	Boxerin kuulosuojaimet voittivat halpojen mallien sarjan. Äänenlaatu on hyvä, ja ympäristön äänet kuuluvat hyvin suojainten läpi Talk Through -toiminnon ansiosta. Puhelun taustalla kuuluu kuitenkin aika paljon melua, eikä sen aikana voi kuunnella musiikkia.	Erittäin vakuuttava testivoittaja, jonka ääni ja ergonomia ovat selvästi parempia kuin muissa malleissa. Melua vaimentavan sankamikrofonin ansiosta puhelut kuuluvat kirkkaasti myös silloin, kun poraat ja vasaroit. Talk Through -toiminto oli selvästi testin paras.
Äänenlaatu			
Ergonomia			
Toiminnot			
Laatu			

Testasimme, miten suojaimet sopivat keskikokoiseen päähän, jonka ympärys on 56 senttiä, ja isoon päähän, jonka ympärys on 63 senttiä.

Matalataajuuksinen melu on alle 500 hertsia, keskitaajuusmelu 500–2000 hertsia ja korkeataajuusmelu yli 2000 hertsia.

Talk Through -toiminto ei vaimenna puheääntä, joten voit jutella ottamatta kuulosuojaimia pois päästä. Suojaimet vaimentavat vain melun.

Melua vaimentavan mikrofonin ansiosta puhelimessa on helppo puhua työn aikana, sillä työn äänet kuuluvat vain heikosti toiseen päähän.

Suojaimiin voi liittää kaksi puhelinta kerralla.

Tee Itse
TESTI VOITTAJA
19/2024

6,0

8,1

9,4

Lue hyvästä ostoksesta seuraavalta sivulta

Lue voittajasta seuraavalta sivulta



TOIMINNOT

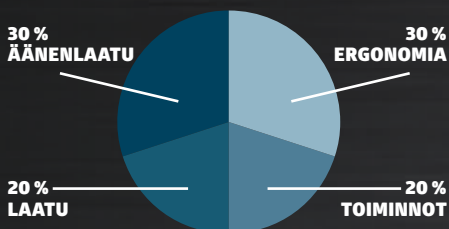
Tarkistimme, voiko suojaamalla kuunnella ääntä eri laitteista, sekä sen, toimivatko ne kertakäyttöpäristoilla.

LAATU

Testasimme nappien ja liikkuvien osien laadun sekä arvioimme materiaalit ja kuulosuojainten yleisen laadun.

ARVOSANA

Yleisarvosana on äänenlaadun, ergonomian, laadun ja toimintojen painotettu keskiarvo.



ARVOSTELUASTEIKKO

0 = huonoin - 10 = paras

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **8,3**

Yleisarvosana pyöristetään lähimpään kymmenykseen.

ISOTUNES LINK AWARE



PROBUILDER 18102



STIHL DYNAMIC BT



Keskitasoa
Yli keskitason
Ei
Yli keskitason

448 grammaa
Hyvä
Hyvä
Yli keskitason
Hyvä
Hyvä

Kyllä (4.2)
Ei/ei/ei
Kyllä
Kyllä
Kyllä (3 x AAA)
Ei

Hyvä

30 dB
34 dB
27 dB
21 dB

Mikro-USB

175 euroa

IsoTunesin suojaimissa on pehmeät kupit, jotka sopivat hyvin erikokoisiin päihin. Ääni kuulostaa hyvältä, muttei yhtä hyvältä kuin testivoittajassa. IsoTunesin kuulokkeet olivat ainoat, joissa Talk Through -toimintoa voi säätää erikseen. Se ei kuitenkaan poista pientä taustahuminaa.

Hyvä
Alle keskitason
Ei
-

350 grammaa
Keskitasoa
Keskitasoa
Keskitasoa
Keskitasoa
Keskitasoa

Kyllä (4.0)
Ei/ei/ei
Ei
Ei
Ei
Kyllä

Alle keskitason

29 dB
32 dB
26 dB
19 dB

Mikro-USB

50 euroa

Testin halvimista kuulosuojaimista on karsittu pois melkein kaikki mahdollinen, mutta niiden äänenlaatu on yllättävän hyvä. Matala hinta näkyy kuitenkin laadussa, ja malli oli testin ainoa, jonka panta tuntui heikolta. Mikrofoni ei tehnyt vaikutusta, ja puhelun toiseen päähän kantautui paljon melua.

Vain kahdessa mallissa on radio.

Hyvä
Keskitasoa
Ei
-

358 grammaa
Keskitasoa
Alle keskitason
Keskitasoa
Keskitasoa
Keskitasoa

Kyllä (4.1)
Ei/ei/ei
Ei
Ei
Ei
Kyllä

Keskitasoa

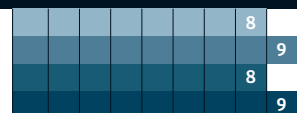
29 dB
33 dB
26 dB
18 dB

Pyöreäpäinen johto

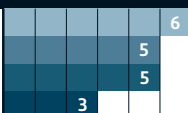
140 euroa

Stihl on tunnettu erittäin laadukkaista työkaluista, mutta Dynamic-kuulosuojaimet olivat pettymys. Ne ovat hyvin keskinkertaiset eivätkä erottuneet edukseen, vaikka maksavat kaksi kertaa enemmän kuin testin halvin malli. Äänenlaatu on yleisesti hyvä, mutta ei puhelun aikana.

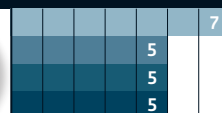
Pyöreäpäinen latausjohto huono juttu, sillä erilaisia latauslaitteita on muutenkin liikaa. Mikro-USB-johto on kätevämpi, sillä se sopii moneen laitteeseen.



8,5



4,9



5,6

Puhu samalla kun vasaroit

Testivoittaja on yksinkertaisesti omaa luokkaansa. Mukavuus ja laatu ovat huipussaan, mutta **parasta on, että voit puhua puhelimessa samalla, kun teet töitä.**

■ Silmiinpistävintä testivoittajassa on sankamikrofoni. Kaikissa muissa testin kuulosuojaimissa mikrofoni on toisessa kuppisuojaimessa, mutta testivoittajan mikrofonin voi taittaa alas suun kohdalle. Se tavoittaa äänen paljon paremmin, ja eron kuulee selvästi puhelun toisessa päässä. Sankamikrofonin voi myös irrottaa ja käyttää sen sijaan kuulokemikrofonia, jollainen suojaimissa on lisäksi.

Kiinnostavinta on, että sankamikrofoni vaimentaa melua. Se suodattaa melun pois puheäänien taustalta ja toimii puhelun aikana yli kaikkien odotusten. Vasaran paukutus ja porakoneen ääni eivät haitanneet puhumista millään tavalla. Testin muut kuulosuojaimet eivät päässeet lähellekään samaa tasoa.

Antaa puheen kuulua

Kuulosuojaimissa on lisäksi Talk Through -ominaisuus, joka antaa puheen kuulua suojainten läpi samalla, kun se pitää melun ulkona. Ominaisuus toimii yllättävän hyvin, eikä taustalla kuulu samanlaista huminaa ja jyrinää kuin testin muissa kuulosuojaimissa.

Myös kuulokkeiden laatu ja mukavuus ovat huippuluokkaa, joten Hellbergin kuulosuojaimet ottivat testissä voiton vakuutta-vaan tyyliin.

Äänenlaatu									10
Ergonomia									10
Toiminnot					7				
Laatu									10

9,4

PANTA

on pidennettävä,
joten kuulosuojainten
kokoa voi säätää.

TYYNYT

ovat pehmeät ja
tuntuvat mukavilta
ihoä vasten. Suojainten
mukana tulee toisetkin
tyyny, joten voit valita
mukavimmat

MIKROFONI

Oikeanpuoleisen kupin
alla oleva mikrofoni
menee päälle, kun
sanka irrotetaan.

SANKAMIKROFONI

käännetään suun eteen, kun puhelin soi. Kun mikrofonia ei tarvita, sen voi kääntää ylös pois edestä.



Oikealla puolella on neljä nappia, joilla kuulokkeet pannaan päälle ja sammutetaan, säädetään äänenvoimakkuutta ja käytetään Talk Through -toimintoa.



Sankamikrofonissa on mikrofoni kummallakin puolella. Toinen poimii puheäänien, kun taas toinen poimii melun ja suodattaa sen pois.



BOXER
32802

Paras halvoista

■ Boxerin kuulosuojaimet eivät ole täydelliset, mutta ne tekevät vaikutuksen hintaansa verrattuna. Musiikin äänenlaatu on hyvä, ja puhelusta saa selvän, kun sen aikana ei käytetä koväänisiä koneita.

Kuulosuojaimissa on Talk Through-toiminto, joka päästää puheäänen korviin samalla, kun suojaimet vaimentavat melua. Valitettavasti toimintoa ei voi aktivoida samalla, kun puhelimesta kuuluu ääni, ja taustalla kuuluu kova humina. Se tarkoittaa, ettei puhe-

ominaisuutta voi pitää päällä koko ajan, kuten testivoittajassa.

Boxerin kuulokkeet ovat ainoat, joilla voi kuunnella DAB+-radiota, ja niillä voi kuunnella myös FM-radiota. On mukavaa, ettei musiikin kuunteluun ole pakko käyttää puhelinta.

Ergonomisesti Boxerin kuulosuojaimet kuuluvat parhaimpien joukkoon, ja niitä voi pitää päässä monta tuntia kuten Hellbergin ja IsoTunesin malleja.

Suojaimet maksavat vain 85 euroa, joten niissä on paljon vastinetta rahoille.

Äänenlaatu										8
Ergonomia										9
Toiminnot										8
Laatu										7

8,1

Tee Itse

**HYVÄ
OSTOS**

19/2024

LATAUS

Suojaimet ladataan johdolla, jonka toisessa päässä on USB-pistoke. Johdon toinen pää on kuitenkin pyöreä, joten joudut keksimään säilytyspaikan taas yhdelle latauslaitteelle.



Molemmissa kupeissa oleva mikrofoni poimii ympärillä kuuluvia ääniä ja toistaa ne oikeasta suunnasta, kun käytät Talk Through -toimintoa.

ANTENNI

on tarpeen FM- ja DAB+-radion kuunteluun.



Sivulla oleva pieni näyttö helpottaa kanavien säätämistä ja eri äänilähteiden valitsemista.

