



earline®

3M

Zaštita glave i sluha
Zaštita glave i sluha
Safety head and hearing protection



Europska norma za zaštitu sluha

Europska norma 2003/10/EC koja se tiče minimuma zahtjeva za zdravljem i sigurnosti a odnosi se na izloženost radnika (rizicima koji proizlaze iz fizičkih aspekata – buke – ili rizika koji bi mogli proizaći zbog izloženosti) buci te naročito na rizik od oštećenja sluha, stupila je na snagu 15. veljače 2006.

Nova norma spušta granicu zvuka štetnog za sluh za 5 dB i sadrži sljedeća ograničenja nivoa dnevne izloženosti buci, vremenski mjeri nivo izlaganja buci u nominalnom okviru osmosatnog radnog dana, a pokriva sve vrste buke koje su prisutne na radu, uključujući i povremenu buku:

- gdje su radnici izloženi buci koja prelazi 80 dB, poslodavac će osigurati individualne štitičke za sluh koji će biti dostupni radnicima
- gdje su radnici izloženi buci koja iznosi ili prelazi 85 dB, koristiti će se individualni štitički za sluh

Ova nova norma uvodi također i granične vrijednosti izloženosti kako slijedi:

- ni pod kojim uvjetima izloženost radnika buci ne može prijeći vrijednost buke od 87 dB. Pri primjeni graničnih vrijednosti izloženosti buci, u samom određivanju efektivne izloženosti radnika buci uzet će se u obzir buka ublažena nošenjem individualnih štitička.

Individualni štitički za sluh biti će odabrani prema tome u kojoj su mjeri uklonili rizik za sluh ili smanjili isti rizik na minimum.

Nošenje dvostruke zaštite

Nošenje dvostruke zaštite sluha (štitička i čepića) može postati neophodno kada je u pitanju naročito bučna radna okolina (120 dB ili više). Studije su pokazale da je ublažavanje koje se postiže takvom kombiniranom zaštitom bilo manje od zbroja efekata koje omogućava svaka od njih. To je objašnjeno mehaničko-akustičnim uparivanjem koje postoji između uređaja, a naročito zbog visokih frekvencija (do gornje granice) zahvaljujući prolazu zvuka kroz vodič kostiju što dovodi do kratkog spoja u zaštiti, bez obzira na nivo te zaštite. Maksimum ublažavanja koje se postiže za vrijeme testova gdje su se kombinirali štitički i čepići za uši je oko 40 dB.

Standardi

EN 352 > Europski standard za zaštitu sluha napravljen je u nekoliko dijelova zbog sigurnosti i testiranja na različitim tipovima individualnih štitička za sluh. U ovom katalogu nalaze se:

- EN 352-1 štitički za uši
- EN 352-2 čepići za uši
- EN 352-3 kaciga s montiranim štitičnicima
- EN 352-4 nivo-zavisni štitički
- EN 352-8 štitički s ugrađenim radio prijemnikom

EN 166 > Specifikacije za individualnu zaštitnu opremu za oči i lice. Određuje se specifikacija za konstrukciju izvedbe (optičke karakteristike kao što su snaga, transmisija i difuzija faktora svjetla, mehaničke karakteristike kao što su čvrstoća, termalna stabilnost i otpor).

EN 1731 > Štitički za oči i lice, za industrijsku i ne-industrijsku upotrebu, zaštita od mehaničkih rizika i/ili od vrućine.

EN 812 > Ovim standardom specificirani su fizički kao i zahtjevi u vezi izvedbe, metode testiranja te zahtjevi za poklopce koji se koriste u industriji, a otporni su na jake udarce. Poklopci koji su otporni na udarce namijenjeni su za ograničenu zaštitu glave, u okolnostima kada može doći do jakih udara dovoljno snažnih da se povrijedi ili onesposobi radnika. U biti su namijenjeni okolnostima gdje objekti ne mogu pasti. Poklopci nisu namijenjeni zaštiti od efekata padajućih objekata kao ni visećih ili pomičnih tereta.

Poklopci otporni na udarce ne mogu ni u kojem slučaju zamijeniti zaštitnu industrijsku kacigu koja je u skladu s EN 397 standardom.

EN 397 > Europski standard EN 397 specificira zahtjeve vezane uz metode testiranja kao i zahtjeve za zaštitne kacige koje se koriste u industriji. Te kacige štite od padajućih objekata.



Evropska direktiva za zaštitu sluha

Evropska direktiva 2003/10/EC, ki se nanaša na minimalne zahteve za varovanje zdravja in varnost delavca, ki je izpostavljen rizikom (rizikom, ki izhajajo iz fizičnih aspektov – hrupa – ali rizikom, ki so lahko posledica izpostavljenosti) hrupa in posledično rizikom poškodbe sluha, ki je stopila v veljavo 16.2.2006.

Nova direktiva je spustila mejo dovoljenega zvoka, ki je škodljiv za sluh za 5 dB in vsebuje naslednje omejitve stopnje dnevne izpostavljenosti hrupu; časovno merjen nivo izpostavljanja hrupu v nominalnem okviru 8-urnega delovnika, in se nanaša na vse vrste hrupa, ki so prisotne pri delu, vključno z občasnim hrupom:

- kjer so delavci izpostavljeni hrupu, ki presega 80 dB, mora delovodja zagotoviti individualne štitičke za sluh, ki so dostopni vsem delavcem
- kjer so delavci izpostavljeni hrupu, ki dosega ali presega 85 dB, se morajo uporabljati individualni štitički hrupa

Nova direktiva predvideva tudi mejne vrednosti izpostavljenosti: -vrednost hrupa ne sme preseči vrednosti 87 dB. Pri uporabi mejnih vrednosti izpostavljenosti hrupu, pri sami določitvi efektivne izpostavljenosti delavca hrupu, se mora upoštevati tudi hrup, ki je ublažen z nošenjem individualnih štitičkov proti hrupu.

Individualni štitički hrupa morajo biti izbrani v skladu s tem, da se rizik za sluh prepreči ali zmanjša na minimum.

Nošenje dvojne zaštite

Nošenje dvojne zaštite sluha (štitička in čepki) je nujno, kadar je v delovnem okolju prisotna večja stopnja hrupa (120 dB ali več). Študije su pokazale, da je blaženje s takšno kombinirano zaščito bilo manjše od seštevka efektov, ki jih omogoča vsaka posamična zaščita. To je posledica mehaničko-akustičnega delovanja, ki je prisotno pri delovanju naprav, a zlasti zaradi visokih frekvenc (do zgornje meje) zahvaljujoč se prehodu zvoka skozi kosti, kar pripelje do kratkega stika v zaščiti, bez obzira na nivo te zaštite. Maksimum ublažavanja koje se postiže za vrijeme testova gdje su se kombinirali štitički i čepići za uši je oko 40 dB.

Standardi

EN 352 > Evropski standard za zaštitu sluha je sestavljen iz več delov zaradi varnosti i testiranja na različnih tipih individualnih štitičkov za sluh. V tem katalogu se nahajajo:

- EN 352-1 štitički za ušesa
- EN 352-2 čepki za ušesa
- EN 352-3 čelada z vgrajenimi štitički za ušesa
- EN 352-4 nivo-odvisni štitički
- EN 352-8 štitički z vgrajenim radio sprejemnikom

EN 166 > Tehnični podatki za individualno zaštitno opremo za oči in obraz. Določeni so tehnični podatki za konstrukciju izvedbe (optične lastnosti, kot so čistoća, prenos in difuzija svetlobnih delcev, mehanične karakteristike kot so čvrstost, termalna stabilnost in odpor).

EN 1731 > Štitički za oči i obraz, za industrijsku in neindustrijsku uporabo, zaštita pred mehaničnimi riziki in/ali od vroćine.

EN 812 > S tem standardom so določene fizične zahteve in zahteve o izvedbi, metodi testiranja in zahteve za poklopce, ki se uporabljajo u industriji, in so odporni na moćne udarce. Ti poklopci so namenjeni za omejeno zaščito glave u okolju, ko lahko pride do tako moćnih udaracev, da poškodujejo ali onesposobijo delavca. Namenjeni su uporabi u okolju, kjer ne prihaja do padcev predmetov z višine.

Poklopci niso namenjeni zaščiti pred udarci padajućih predmetov in tudi ne pred visećimi ali pomićnim bremenima. Tovrstni poklopci ne morejo nadomestiti zaštitno industrijsko čelado, ki je u skladu s standardom EN 397.

EN 397 > Evropski standard EN 397 določa zahteve, ki se nanašajo na metode testiranja in zahteve za zaštitne čelade, ki se uporabljajo u industriji. Te čelade štitićjo pred udarci padajućih predmetov.



New European directive for hearing protection

The European Directive 2003/10/EC on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers (to the risks arising from physical agents (noise) arising or likely to arise from exposure) to noise and in particular the risk to hearing has entered into force on 15 February 2006.

This new directive reduces the limit of harmful sounds with 5 dB and contains the following limits for a daily noise exposure level timeweighted average of the noise exposure levels for a nominal eight-hour working day covering all noises present at work, including impulsive noise:

- Where noise exposure exceeds 80 dB, the employer shall make individual hearing protectors available to workers
- Where noise exposure matches or exceeds 85 dB, individual hearing protectors shall be used

This new directive introduces also the notion of Exposure Limit Values as follows:

- Under no circumstances shall the exposure of the worker exceed the exposure limit values of 87 dB. When applying the exposure limit values, the determination of the worker's effective exposure shall take account of the attenuation provided by the individual hearing protectors worn by the worker.

The individual hearing protectors shall be so selected as to eliminate the risk to hearing or to reduce the risk to a minimum.

Wearing a double protection

The wearing of a double hearing protection (earmuffs plus earplugs) can be made necessary for executing particularly noisy works (120 dB and more). Studies have made evident that the attenuation made by such combined protection was lower than the sum of the attenuations provided by each one of them. This is explained by the mechanical-acoustic coupling which exists between the devices but also more particularly for high frequencies, by a upper limit due to the passage of sound through bone conduction and which in some way short-circuits the protection, how high it might be. The maximum attenuations obtained during the tests of combining earmuffs and earplugs is around 40 dB.

Source : INRS, ND 1789-140-90

Standards

EN 352 > The European Standard for protectors against noise is made in several parts for the safety and testings on the different types of individual noise protectors. In this catalogue will be found:

- EN 352-1: Earmuffs
- EN 352-2: Earplugs
- EN 352-3: Helmet mounted earmuffs
- EN 352-4: Level-dependent earmuffs
- EN 352-8: Earmuffs with entertainment radio.

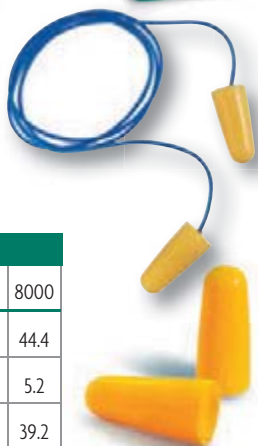
EN 166 > Specifications for individual protective equipments for eyes and face. Determines the specifications for construction and performances (optical properties like strength, transmission and diffusion of light factors, mechanical properties like solidity, thermal stability and resistance).

EN 1731 > Eye and face protectors of mesh type, for industrial and non industrial use, protection against mechanical risks and/or against heat.

EN 812 > The EN 812 standard specifies the physical and performance requirements, test methods and marking requirements for shock-proof caps (bump caps) used in industry. The shock-proof caps for industry are meant to give limited protection of the wearer's head when it hits hard and immobile object with sufficient force to cause tearing up or other superficial injuries to the user or knock him out. They are essentially intended for inside use where objects cannot fall down.

A shock-proof cap is not intended to protect against the effects of falling objects neither against hanging or moving burdens. The shock-proof caps must not under any case replace a protective industrial helmet complying with the EN397 standard.

EN 397 > The European standard EN 397 specifies the physical and performance requirements, test methods and marking requirements for protective helmets used in industry. These helmets protect against falling objects.



SNR : 36 dB	H : 35	M : 33	L : 31				
Hz Frekvencija Frequency	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB Prigušenje Mean attenuation	35.6	35.8	38.8	37.4	38.7	46.9	44.4
dB St. odstopanje Standard deviation	6.2	7.0	6.3	6.0	5.0	4.8	5.2
dB Stvarna zaščita Realna zaščita Effective protection	29.4	28.8	32.5	31.4	33.7	42.1	39.2

30205 BIP SNR : 36 dB EN 352-2

- » Čepiči za uši, EARLINE od polipropilena
- » Čepki za ušesa, EARLINE iz polipropilena
- » Foamed polypropylene EARLINE ear plugs

Pakiranje
Pakiranje
Box with **x200** pari u kutiji
pairs in box

30206 BIP SNR : 36 dB EN 352-2

- » Čepiči za uši, EARLINE s vezicom
- » Čepki za uši, EARLINE s vezicom
- » Foamed polypropylene EARLINE ear plugs, with cord

Pakiranje
Pakiranje
Box with **x150** pari u kutiji
parov v škatli
pares en bolsas individuales

30215 BIP SNR : 36 dB EN 352-2

- » Čepiči za uši, EARLINE
- » Čepki za ušesa, EARLINE
- » Foamed polypropylene Bulk packing of EARLINE ear plugs

Pakiranje
Pakiranje
Box with **x500** pari u kutiji
parov v škatli
pares en bolsas individuales



SNR : 20 dB	H : 25	M : 15	L : 13				
Hz Frekvencija Frequency	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB Stvarna zaščita Realna zaščita Effective protection	16.5	11.0	10.0	18.0	27.5	36.7	36.4

30220 BOP SNR : 20 dB EN 352-2

- » Čepiči za uši, PU (poliuretan), luk od P.P.
- » Čepki za ušesa, PU (poliuretan), lok iz P.P.
- » Headband in P.P. and plugs in foamed PU

x40 pari u kutiji
parov v škatli
archs/box

30221 BOP SNR : 20 dB EN 352-2

- » Zamjenski čepiči za uši od poliuretana za 30220
- » Nadomestni čepki za ušesa iz poliuretana za 30220
- » Ear caps used in foamed polyurethane (for 30220)

x20 x10 pari u kutiji
x10 parov v škatli
x10 pairs in box



SNR : 30 dB	H : 32	M : 27	L : 24				
Hz Frekvencija Frequency	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB Prigušenje Mean attenuation	29.5	28.2	29.3	33.4	35.0	39.3	45.4
dB St. odstopanje Standard deviation	5.2	6.5	6.1	6.6	3.1	5.9	6.1
dB Stvarna zaščita Realna zaščita Effective protection	24.3	21.7	23.2	26.8	31.9	33.4	39.3

30211 BUP SNR : 30 dB EN 352-2

- » Čepiči za uši od plavog ELASTOMER-a, anatomski oblik sa prirubnicama, izmenjivi čepiči
- » Čepki za ušesa iz modrega ELASTOMER-a, anatomska oblika z robovi, zamenljivi čepki
- » Reusable Ear plugs, blue Elastomere, with removable cord

x100 1 par/mala kutijica
1 par/mala škatlica
small box (1 pair/small box)

30213 BUP SNR : 30 dB EN 352-2

- » Čepiči za uši od žutog ELASTOMER-a, anatomski oblik sa prirubnicama, izmenjivi čepiči
- » Čepki za ušesa iz rumenega ELASTOMER-a, anatomska oblika z robovi, zamenljivi čepki
- » Reusable Ear plugs, yellow Elastomere, with removable cord

x100 1 par/mala kutijica
1 par/mala škatlica
small box (1 pair/small box)

Obrazložjenje

SNR » Single Number Rating. Govori o prigušenosti zvuka koju provode pojedini artikli

H, M, L » prikazuje prigušenost pojedinih štitnika obzirom na stupanj frekvencije:

H : visoka frekvencija iz prirode
M : srednja frekvencija iz prirode
L : niska frekvencija iz prirode

Obrazložitev

SNR » Single Number Rating Govori o pridušenosti zvoka, ki ga nudi artikel

H, M, L » prikazuje pridušenost štitnika glede na stopnjo frekvence:

H : visoka frekvencija iz narave
M : srednja frekvencija iz narave
L : niska frekvencija iz narave

Definitions

SNR » Single Number Rating indicating the attenuation a hearing protector might provide.

H, M, L » partial indication of the attenuation a hearing protector will provide in

H : High frequency biased noise environment
M : Medium frequency biased noise environment
L : Low frequency biased noise environment



31020

MAX 200

EN352-1

Standardni štitnik protiv buke

- » Školjka od crvenog ABS-a
- » Jastučić od PVC-a, poput kože
- » Držak podesiv u 3 položaja
- » Težina: 166 gr

Standardni štitnik protiv hrupa

- » Školjka iz rdečega ABS
- » Blazinica iz PVC-ja, imitacija usnja
- » Nosilec nastavljiv v 3 položaje
- » Teža: 166 g

Standard

- » Red ABS shells.
- » PVC cushions with leather touch.
- » Extent headband with 3 positions.
- » Weight : 166 gr

SNR : 27 dB	H : 33		M : 24		L : 15			
Hz Frekvencija Frequency	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB Prigušenje Mean attenuation	15.4	9.3	17.0	24.0	31.2	33.6	37.9	37.0
dB St. odstopanje Standard deviation	4.0	2.4	1.6	1.7	2.1	2.1	2.5	4.6
Stvarna zaštita Realna zaštita Effective protection	11.4	6.9	15.4	22.3	29.1	31.5	35.4	32.4



31030

MAX 300

EN352-1

Udobni štitnik protiv buke

- » Školjka od plavog ABS-a
- » Jastučić od PVC-a, poput kože
- » Držak podesiv u 3 položaja
- » Težina: 186 gr

Udobni štitnik protiv hrupa

- » Školjka iz modrega ABS
- » Blazinica iz PVC-ja, imitacija usnja
- » Nosilec nastavljiv v 3 položaje
- » Teža: 186 gr

Comfortable

- » Blue ABS shells
- » PVC cushions with leather touch
- » Extent headband with 3 positions
- » Weight : 186 gr

SNR : 25 dB	H : 31		M : 22		L : 13			
Hz Frekvencija Frequency	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB Prigušenje Mean attenuation	13.6	9.3	14.2	23.1	31.7	31.9	39.1	32.2
dB St. odstopanje Standard deviation	3.1	3.0	1.3	1.7	2.2	2.3	2.5	3.3
Stvarna zaštita Realna zaštita Effective protection	10.5	6.3	12.9	21.4	29.5	29.6	36.6	28.9



31040

MAX 400

EN352-1

Podesiv štitnik protiv buke sa držakom

- » Školjka od žutog ABS-a
- » Jastučić od PVC-a, poput kože
- » Držak podesiv i obložen radi veće udobnosti
- » Težina: 178 gr

Nastavljiv štitnik protiv hrupa

- » Školjka iz rumenega ABS
- » Blazinica iz PVC-ja, imitacija usnja
- » Nosilec nastavljiv in obložen za večjo udobnost
- » Teža: 178 g

Adaptable with headgear and helmet

- » Yellow ABS shells
- » PVC cushions with leather touch
- » Soft comfortable extend headband
- » Weight : 178 gr

SNR : 25 dB	H : 31		M : 21		L : 12			
Hz Frekvencija Frequency	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB Prigušenje Mean attenuation	12.8	8.8	14.7	23.8	23.8	33.4	35.1	33.4
dB St. odstopanje Standard deviation	3.3	3.3	2.5	2.8	2.1	2.7	2.1	4.1
Stvarna zaštita Realna zaštita Effective protection	9.5	5.5	12.2	21.0	21.7	30.7	33.0	29.3



31050

MAX 500

EN352-1

Štitnik protiv buke visokih performansi

- » Školjka od žutog ABS-a
- » Jastučić od PVC-a, poput kože
- » Držač podesiv i sklopiv, džepni model
- » Težina: 255 gr

Štitnik proti hrupu visokih zmogljivosti

- » Školjka iz rumenega ABS
- » Blazinica iz PVC-ja, imitacija usnja
- » Nosilec nastavljiv in zložljiv, žepni model
- » Teža: 255 g

High performance

- » Yellow ABS shells
- » PVC cushions with leather touch
- » Foldable and extent headband, pocket model
- » Weight : 255 gr

SNR : 30 dB

H : 36

M : 28

L : 18



31061

MAX 600 Y

EN352-1

Štitnik protiv buke, veoma udoben

- » Školjka od žutog ABS-a
- » Jastučić od PVC-a, poput kože
- » Držač podesiv i sklopiv, džepni model
- » Težina: 250 gr

Štitnik proti hrupu – zelo udoben

- » Školjka iz rumenega ABS
- » Blazinica iz PVC-ja, imitacija usnja
- » Nosilec nastavljiv in zložljiv, žepni model
- » Teža: 250 g

Foldable highly comfortable

- » Red ABS shells
- » PVC cushions with leather touch
- » Foldable and extent headband, pocket model
- » Weight : 250 gr



31060

MAX 600 B

SNR : 26 dB

H : 33

M : 24

L : 14

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Prigušenje Pridušenje Mean attenuation	15.3	9.0	17.2	25.7	35.2	34.9	38.0	36.0
St. odstupanje St. odstopanje Standard deviation	4.0	3.4	2.8	1.7	3.4	3.1	4.3	3.9
Stvarna zaštita Realna zaštita Effective protection	11.3	5.6	14.4	24.0	31.8	31.8	33.7	32.1



31070

MAX 700

EN352-1

Štitnik protiv buke, visoke performanse, udoben

- » Školjka od ABS-a
- » Jastučić od PVC-a, poput kože
- » Dvostruki držač s mogućnošću istodobnog nošenja druge zaštitne opreme (kaci-ga, varilačka kaciga)
- » Držač podesiv i obložen radi veće udobnosti
- » Težina: 234 gr

Štitnik proti hrupu visokih zmogljivosti-udoben

- » Školjka iz ABS
- » Blazinica iz PVC-ja, imitacija usnja
- » Dvojni nosilec, ki omogoča sočasno uporabo druge zaščitne opreme (čelada, varilska čelada)
- » Nosilec nastavljiv in obložen za večjo udobnost
- » Teža: 234 g

High performance Very comfortable

- » Ear cups in ABS
- » PVC cushions with leather touch
- » Extent headband
- » Double headband allowing to wear another safety equipment (helmet, browguard, welding helmet...)
- » Weight : 234 gr

SNR : 30 dB

H : 33

M : 27

L : 19

Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Prigušenje Pridušenje Mean attenuation	14.9	21.2	28.1	34.3	32.7	39.7	36.3
St. odstupanje St. odstopanje Standard deviation	3.1	2.8	2.7	2.4	2.3	2.6	4.4
Stvarna zaštita Realna zaštita Effective protection	11.8	18.4	25.4	31.9	30.4	37.1	31.9

3M/H510A-401-GU

Štitnici za uši Optime I



Model Optime I nudi raznovrstno zaštitu i vrlo je lagan, što korisniku pruža veću udobnost. Kombinacija niskog profila i velike unutarnje dubine, što olakšava korištenje s drugom zaštitnom opremom te je udobnije za uho. Optime I odličan je izbor i za duge i za kratke zadatke. Široki, udobni prsteni ispunjeni su jedinstvenom kombinacijom tekućine i pjene koja daje optimalne mogućnosti prljanja i slabi kontaktni pritisak. Idealni su za upotrebu u sredinama s industrijskom bukom srednje razine, primjerice u radionicama, limarijama i tiskarama, no prikladni su i za upotrebu na otvorenom, na primjer, za košenje trave ili hobije i slobodne aktivnosti.



Štitnici za ušesa Optime I

Model Optime I ponuja raznovrstno zaštitu in je zelo lahek, uporabniku pa zagotavlja večjo udobnost. Kombinacija nizkega profila in velike notranje globine olajša uporabo z drugo zaščitno opremo.

Optime I je odličan izbor za dolge in kratke naloge. Široki, udobni obroči so napolnjeni z edinstveno kombinacijo tekočine in pene, ki zagotavlja optimalen prijem in zmanjšuje pritisak. Idealni za uporabo v okolju z visoko stopnjo industrijskega hrupa, kot do delavnice, kovinarska industrija in tiskarne, primerni pa so tudi za uporabo na odprtem, pri košnji trave ali hobijih in prostem času.

Ear Protectors Optime I

Model Optima and offers a variety of protection and is very lightweight, which gives the user greater comfort. The combination of a low profile and large inner depths, making it easier to use with the other protective gear and is comfortable to the ear. Optima and an excellent choice for both long and short assignments. Wide, comfortable rings are filled with a unique combination of fluid and foam for optimal grip and weak contact pressure. They are ideal for use in industrial environments with high noise levels, such as workshops, sheet and printing, but are also suited for use in open, for example, to cut grass or hobbies and leisure activities.

3M/H520A-407-GQ

Štitnici za uši Optime II



Štitnici za uši Optime II razvijeni su za zahtevne bučne sredine i maksimalno prigušuju čak i iznimno niske frekvencije. Prsteni su ispunjeni jedinstvenom kombinacijom tekućine i pjene. Rezultat je optimalno prljanje i mali kontaktni pritisak, što korisniku pruža veću ugodnost, čak i pri dugotrajnom nošenju. Prsteni imaju ventilacijske kanale i presvučeni su mekom higijenskom folijom s uzorkom.



Štitnici za ušesa Optime II

Ščitniki za ušesa Optime II so bili razviti za zahtevno hrupno okolje, maksimalno pa ublažijo tudi izjemno nizke frekvence. Obroči so napolnjeni z edinstveno kombinacijo tekočine in pene. Rezultat je optimalen prijem in manjši pritisak, ki uporabniku nudi več udobja tudi pri dolgotrajnem nošenju. Obroči imajo prezračevalne kanale in so prevlečeni z mehko, higijensko folijo.

Ear Protectors Optime II

Ear Optima II have been developed for demanding noisy environments and maximally suppress even extremely low frequencies. Rings are fulfilled unique combination of liquid and foam. The result is optimal traction and low contact pressure, which gives the user more comfort, even during long-term wearing. Rings have ventilation channels and are covered with soft, patterned hygienic foil.

3M/H540A-411-SV

Štitnici za uši Optime III



Štitnici za uši Optime III odlikuju se vrhunskim radnim karakteristikama i dizajnirani su za korištenje u izuzetno bučnim sredinama. Zaštita se temelji na tehnologiji dvostrukog kućišta koja smanjuje rezonanciju u kućištu koja je rezultat maksimalnog prigušivanja visokih frekvencija. Akustička veza između unutarnje i vanjske glasnoće između kućišta omogućuje maksimalno prigušivanje niskih frekvencija.



Štitnici za ušesa Optime III

Ščitnike za ušesa Optime III odlikuje visoka zmogljivost. Oblikovani so za uporabo v zelo hrupnem okolju. Zaštita temelji na tehnologiji dvojnega ohišja, ki blaži izjemno visoke in nizke frekvence.

Ear Protectors Optime III

Ear Optime III features superior performance and are designed for use in extremely noisy environments. The protection is based on the technology of double casing that reduces resonance in the chassis, which is the result of the maximum attenuation of high frequencies. Acoustic connection between the inner and outer volume between the housing provides maximum low frequency damping.



71540

- >> Svjetiljka za kacigu
- >> Svetlo za elado
- >> Light for safety helmets



ADRIATIC

EN 397

Zaštitna kaciga

- >> Materijal: polipropilen
- >> Podesiva po opsegu glave
- >> Uložak za upijanje znoja
- >> Težina: 320 g

Zašitna elada

- >> Material: polipropilen
- >> Nastavljiva po opsegu glave
- >> Vložek za vpijanje znoja
- >> Teža: 320 g

Safety helmet

- >> Cap shield made in polyethylene
- >> Adjustable (2 to 2 mm)
- >> Sweatband 22 cm
- >> Delivered in kit
- >> Weight : 320 g/m2



652113



652114



652111



652115



652112

57300

EN 812

Šilt kapa s unutarnjom zaštitom od udaraca

- >> **Ne štiti od padaju ih predmeta**
- >> Koristi se za zaštitu u zatvorenim prostorima
- >> Vanjski materijal: 65% poliestersko vlakno, 35% najlonsko vlakno
- >> Unutarnji material: plastična školjka od ABS-a
- >> Metalne zračnice
- >> Regulator veličine

Šilt kapa z notranjo zašitno proti udarcem

- >> **Ne štiti pred padajo imi predmeti**
- >> Uporablja se za zaščito v zaprtih prostorih
- >> Zunanji material: 65% poliester, 35% nylon
- >> Notranji material: plastična školjka iz ABS-a
- >> Kovinske zračnice
- >> Regulator velikosti

Shock-proof cap

- >> **Does not protect against falling objects** (see protective industrial helmets complying with the EN397 standard.)
- >> Cap with a shell in plastic protecting against shocks.
- >> They are essentially intended for inside use where falls of objects cannot arise.
- >> Outer fabric : 65% polyester 35% nylon
- >> Shell in ABS
- >> Outer cushions : EVA
- >> Inner cushions : polyethylene

57302

57303

57305

57306

57307

57308

57300

EURO PROTECTION

EN 397

Zaštitna kaciga

- » Materijal: polipropilen
- » Podesiva po opsegu glave
- » Uložak za upijanje znoja
- » Težina: 370 g

Zašitna elada

- » Material: polipropilen
- » Nastavljiva po opsegu glave
- » Vložek za vpijanje znoja
- » Teža: 370 g

Safety helmet

- » Cap shield made in polyethylene
- » Adjustable (2 to 2 mm)
- » Sweatband BASANE 20 cm
- » Side airholes
- » Weight : 370 gr



65100



65103



65101



65104



65102



65105



OCEANIC

EN 397 EN166 EN170

Zaštitna kaciga sa integriranim naočalama

Zašitna elada z integriranimi očali

Helmet with integrated goggles



65150

- » Vezica za kacigu
- » Paš ek za elado
- » Chin strap for safety helmets