

SECURE™

PROFESSIONAL HEARING PROTECTION



سغیران فون ایمنی



Hellberg

Since 1962

تجربه ی زندگی با همه ی حواس

محصولات Secure شامل تمامی تولیدات مربوط به حفاظت گوشی از EARMUFF های غیر الکترونیک (Passive) و هدست های الکترونیک و حرفه ای می باشد. رنگ های روشن، محافظ گوش در سطوح مختلف ایمنی، تشخیص سریع و آسان گوشی ها را امکان پذیر ساخته است. با طراحی مدرن، چشمگیر و درخشانده، گوشی های Secure می توانند نیاز به کیفیت، کارایی و طراحی محصولات را برای همه ی نسل های کارکنان در مشاغل مختلف بر آورده سازند. شیلد ها و حامل ها دارای طراحی ارگونومیک می باشند تا بتوان به طور موثر و آسان شیلد را به کلاه ایمنی گوشی های محافظ متصل کرد.

همه روزه هزاران نفر از مردم در سراسر دنیا در معرض آسیب چشم یا صورت و خطرات ناشی از سر و صدا در هنگام کار و یا مواقع بیکاری هستند. به همین علت، میزان آگاهی افراد نسبت به اهمیت محافظت از شنوایی و ایمنی صورت افزایش یافته و منجر به ارتقاء سطح کیفیت محصولات حفاظت فردی در شرایط مختلف گردیده است.

شیلد ها و حامل ها دارای طراحی ارگونومیک می باشند تا بتوان به طور موثر و آسان شیلد را به کلاه ایمنی گوشی های محافظ متصل کرد.

شرکت Hellberg Safety یکی از تهیه کنندگان گوشیها، محافظت های صورت و تجهیزات ارتباطی ایمن برای افراد می باشد. به کمک دانش، تجربه و تکنولوژی برتر، کمپانی Hellberg تجهیزات را ارائه می دهد که مورد توجه بسیاری از مصرف کنندگان تجهیزات حفاظت فردی قرار گرفته است.

کمپانی Hellberg تنها از مواد با کیفیت برتر، عملکرد بهتر و تست شده در آزمایشگاه های Hellberg جهت تولید محصولات خود استفاده می نماید. طراحی مناسب، راحتی و ایمنی محصول و پذیرفتن محصول توسط استفاده کنندگان، همگی در شرایط واقعی مورد سنجش و بررسی قرار می گیرند تا کمپانی بتواند محصولی قابل اطمینان و برخوردار از تمامی ویژگی های استاندارد ایمنی برای تمامی شرایط محیطی به بازار عرضه کند.





SECURE™

گوشی های ایمنی الکترونیک

محصولات الکترونیک Secure، مجموعه ای متنوع و پیشرفته از Earmuff های الکترونیک را برای استفاده در محیط های کاری مختلف به بازار عرضه کرده است. سیستم عملکرد وابسته به کلاس به شما اجازه می دهد تا باد محیط اطراف تماس داشته، علامت خطر را شنیده و بدون از سر و صدای مزاحم به رد و بدل اطلاعات با کارکنان دیگر پردازید. گوش کردن به رادیوی درون گوشی هفا در حین کار، انگیزه ی بیشتری را برای انجام وظایف به طور موثر توسط فرد فراهم می کند. بکار گیری تکنولوژی های برتر، طراحی مدرن، راحتی و قابلیت عملکرد موثر گوسی ها آنها را برای استفاده توسط گروه های مختلف کارکنان در همه ی مشاغل مناسب ساخته است.

REACT



حفاظت از شنوایی به همراه رادیو

با محصولات React شما می توانید به طور هم زمان به رادیو گوش داده و با همکاران دیگر ارتباط برقرار کنید، در حالی که ایمنی شنوایی شما در برابر سر و صدای مزاحم تامین می شود. میکروفون های وابسته به کلاس درون کابل های گوشی باعث می شود تا بدون ایجاد اختلال در ایمنی، صدای درون محیط (گفت و گوها، زنگ خطر و...) به طور مستقیم و طبیعی توسط فرد شنیده شوند. دسترسی آسان به کنترل گوشی ها به فرد اجازه می دهد تا فرکانس رادیو را به دلخواه خود تنظیم کند.

گوشی های React از عملکرد خوبی برخوردار می باشند. تنظیم جداگانه وابسته به کلاس و رادیو به فرد این امکان را می دهد تا علاوه بر ایمنی کامل شنوایی، از احساس آرامش در حین کار کردن در محیط پر سر و صدا بهره مند باشند. به منظور تامین ایمنی برتر، رادیو های ارتباطی می توانند به ابزار خارجی مانند Mp3 player ها و یا ابزار دیگر نصب شوند.

*مزایا

- کنترل اتوماتیک و تنظیم دستی
- تنظیم مناسب و آسان و اتصال به ایستگاه های رادیویی مورد علاقه فرد
- دسته ی ارتجاعی با طراحی ارگونومیک
- چنگش فوق العاده حتی در هنگام کار با دستکش
- میکروفون های وابسته به کلاس
- میکروفون های flush mounted درون به منظور انتقال مستقیم و ایمن صداها به گوش
- سیستم محافظتی الکترونیکی
- پردازش مجدد صداها و رساندن آن به سطح ایمنی استاندارد
- طراحی جمع و جور
- قرارگیری ثابت روی سر و کاهش احتمال برخورد با مانع



کاربردها

گوشی های ایمنی React دارای کاربردهای بسیاری هستند. کاربرد اصلی عملکردهای وابسته به کلاس، محافظت از گوش در برابر خطر سر و صدای متناوب و ناگهانی در حین برخورداری از قدرت شنوایی بالا می باشد. رادیوی تعبیه شده در گوشیهای مناسب برای کار در محیط های کاری کسل کننده و پر سر و صدا می باشد و می تواند به افزایش انگیزه و کارایی کارکنان منتهی شود.



اطلاعات تکنیکی

Batteries	2 x 1,5 V AA (minimum 120 hours of use)
Weight	Headband 382g, Cap mounted 412g
Sound reproduction	Stereo
Max level on electrical audio	263 mV
Sound level limit (EPS)	max. 82dB
Amplification	max. 8 dB (primarily in freq. range 500-3k Hz - human speech)
Radio frequency range	FM: 88-108 MHz, AM: 540-1700 KHz

اطلاعات مواد

Headband & Helmet arm	POM
Spring housing	POM 10% gf & steel spring
Slot adaptor	PA 66 10% gf
Earcups	ABS
Ear cushion	Polyether & PVC-foil
Headband cushion	Polyether & lycra
Foam liner (sound absorber)	Polyether
Knobs	ABS & TPE
Grummets	TPE

اطلاعات میرایی

46002-001 REACT Headband, EN 352-1:2002, Weight 382g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	21,0	18,4	21,1	27,7	36,9	36,1	42,1	38,8				
Std. dev	6,3	4,5	4,2	3,5	4,0	3,6	3,5	5,4	34	27	20	30
APV	14,7	13,9	16,9	24,2	32,9	32,5	38,6	33,4				

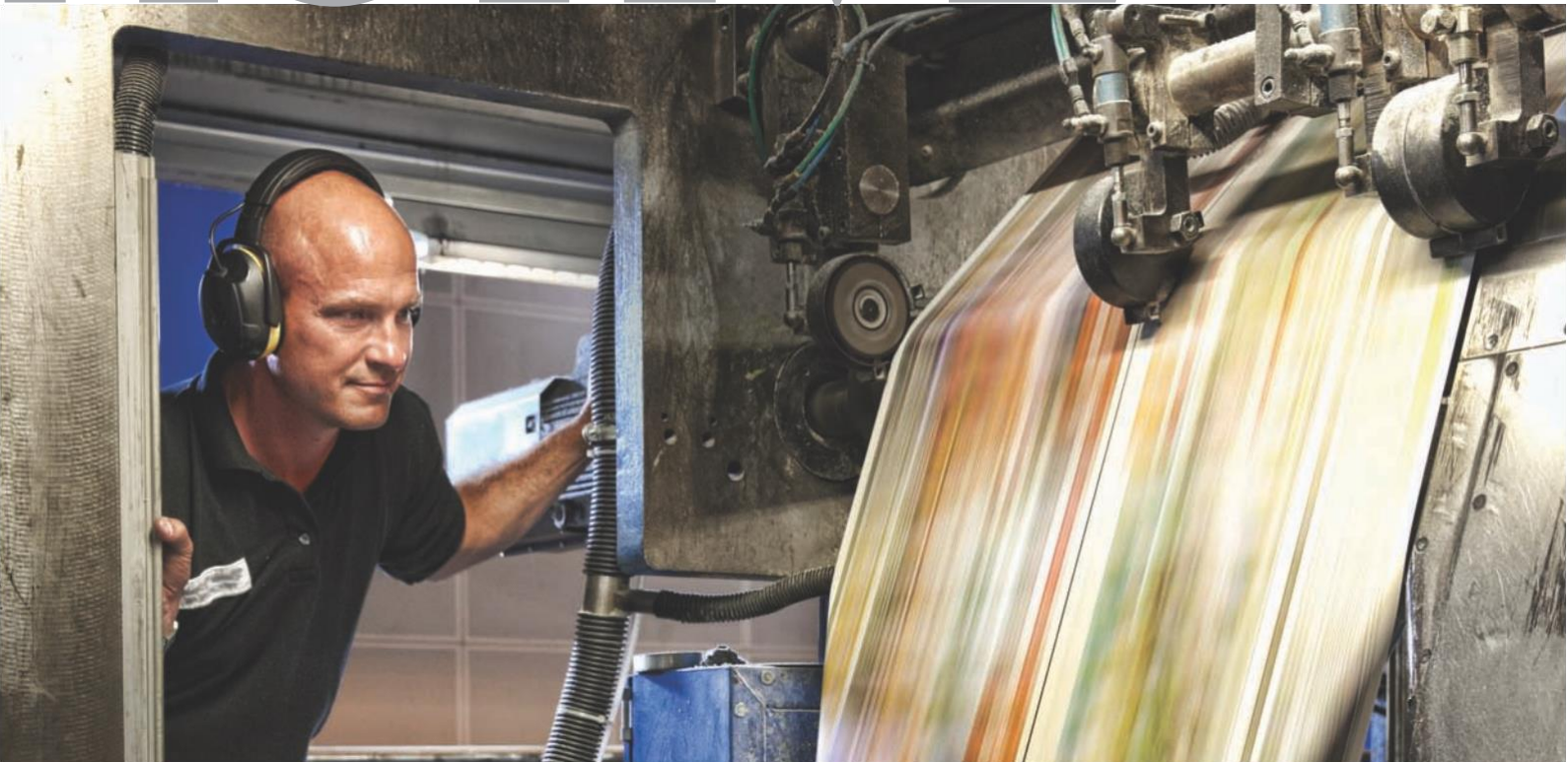
46102-001 REACT Cap mounted, EN 352-3:2002, Weight 412g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	17,8	16,3	19,5	26,9	34,3	33,8	41,8	37,4				
Std. dev	4,2	4,0	3,2	3,1	4,0	2,9	3,3	3,8	33	26	19	29
APV	13,6	12,3	16,3	23,8	30,3	30,9	38,5	33,6				

46002-001 REACT Headband, ANSI S3.19-1974, Weight 13.48 oz, CSA A											
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	
Mean Attenuation	19.9	21.8	27.7	35.4	36.9	39.3	43.1	43.2	42.1	24	
Std. dev	4.1	2.5	2.8	4.1	3.9	4.6	4.6	3.1	3.1		

46102-001 REACT Cap mounted, ANSI S3.19-1974, Weight 14.53 oz, CSA A											
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	
Mean Attenuation	17.4	19.5	27.3	32.6	34.0	36.6	39.3	42.5	40.1	23	
Std. dev	3.5	2.4	3.1	3.5	2.7	3.5	3.4	4.1	4.7		



ACTIVE



ایمنی شنوایی به کمک سیستم های وابسته به تراز

گوشی های Active علاوه بر محافظت و ایمنی گوش ها، امکان برقراری ارتباط با دیگران، شنیدن علائم خطاری و اطلاعات مهم دیگر را فراهم می آورد. میکروفون های وابسته به تراز به فرد کمک می کنند تا در حین استفاده از محافظ گوش، به طور مستقیم صداهای محیط را بشنود. به علاوه سیستم ایمنی الکترونیک گوشی های Active به منظور کنترل صداهای وارد شده به گوش و رساندن آن به حد استاندارد ایمن در نظر گرفته شده است. طراحی ارگونومیک، هدبند قابل تعویض و بالشک های کاپ های گوشی، کارایی گوشی ها را به شکل چشم گیری افزایش می دهد چرا که شخص می تواند دائما آن ها را تعویض کرده و برای مدت طولانی از محصول استفاده کند. به منظور تامین ایمنی برتر، رادیو های ارتباطی می توانند از طریق یک ابزار خارجی مانند MP3 PLAYER ها یا ابزار دیگر به گوشی های Active متصل شوند

مزایا

- میکروفون های وابسته به تراز
- مجهز به سیستمی که باعث انتقال سریع صدا می شود درون کاپها به منظور انتقال مستقیم و ایمن صدا ها به گوش
- دسته ی ارتجاعی ارگونومیک
- چنگش فوق العاده حتی در هنگام کار با دستکش
- طراحی بی نظیر بلند گو ها
- گیره ی پیشرفته ی بلندگو برای برقراری ارتباط بهتر
- سیستم محافظتی الکترونیک
- پردازش مجدد صداها و رساندن آن به سطح ایمنی استاندارد
- طراحی جمع و جور
- قرار گیری ثابت روی سر و کاهش احتمال برخورد با مانع



کاربرد ها

گوشی های Active کاربرد های متعددی دارند. کاربرد اصلی آن ها در محافظت از گوش در برابر صدمات ناشی از سر و صدای متناوب و ناگهانی در حین برخورداری از آگاهی نسبت به صداهای محیط اطراف می باشد.

اطلاعات تکنیکی

Batteries	2 x 1,5 V AA (minimum 800 hours of use)
Weight	Headband 372g, Cap mounted 402g
Sound reproduction	Stereo
Max level on electrical audio input	263 mV
Sound level limit (EPS)	max. 82dB
Amplification	max. 8 dB (primarily in freq. range 500-3k Hz - human speech area)

اطلاعات مواد

Headband & Helmet arm	POM
Spring housing	POM 10% gf & steel spring
Slot adaptor	PA 66 10% gf
Earcups	ABS
Ear cushion	Polyether & PVC-foil
Headband cushion	Polyether & lycra
Foam liner (sound absorber)	Polyether
Knobs	ABS & TPE
Grummets	TPE

اطلاعات میرایی

47002-001 ACTIVE Headband, EN 352-1:2002, Weight 372g, PZT GmbH Notified Body: 1974

Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	21,0	18,4	21,1	27,7	36,9	36,1	42,1	38,8				
Std. dev	6,3	4,5	4,2	3,5	4,0	3,6	3,5	5,4	34	27	20	30
APV	14,7	13,9	16,9	24,2	32,9	32,5	38,6	33,4				

47102-001 ACTIVE Cap mounted, EN 352-3:2002, Weight 402g, PZT GmbH Notified Body: 1974

Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	17,8	16,3	19,5	26,9	34,3	33,8	41,8	37,4				
Std. dev	4,2	4,0	3,2	3,1	4,0	2,9	3,3	3,8	33	26	19	29
APV	13,6	12,3	16,3	23,8	30,3	30,9	38,5	33,6				

47002-001 ACTIVE Headband, ANSI S3.19-1974, Weight 13.12 oz, CSA A

Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	19.9	21.8	27.7	35.4	36.9	39.3	43.1	43.2	42.1	24
Std. dev	4.1	2.5	2.8	4.1	3.9	4.6	4.6	3.1	3.1	

47102-001 ACTIVE Cap mounted, ANSI S3.19-1974, Weight 14.18 oz

Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	17.4	19.5	27.3	32.6	34.0	36.6	39.3	42.5	40.1	23
Std. dev	3.5	2.4	3.1	3.5	2.7	3.5	3.4	4.1	4.7	



RELAX



ایمنی در شنوایی با رادیو

گوشی های گروه Relax علاوه بر ایمنی، لذت استفاده از رادیو و گوشی های موبایل را در حین کار کردن فراهم می کنند. تنظیم فرکانس رادیو می تواند به راحتی توسط شخص انجام گیرد و هنگامی که فرد در مکانی با سیگنال های ضعیف قرار بگیرد، رادیو به طور خودکار تنظیم می شود.

صداهاى درون بلندگو ها تنظیم شده با استاندارد ایمنی صدا هستند (EPS). طراحی ارگونومیک ، هدبند قابل تعویض و بالشک کاپ ها قابلیت استفاده از محصول را برای مدت طولانی نشان می دهند.

مزایا

- کنترل اتوماتیک و تنظیم دستی
- تنظیم مناسب و آسان و ارتباط با ایستگاه های رادیویی مورد علاقه فرد
- دسته ی ارتجاعی ارگونومیک
- چنگش فوق العاده حتی در هنگام کار با دستکش
- طراحی بی نظیر بلند گو ها
- گیره ی نگهدارنده ی بلندگو برای شنوایی بسیار خوب
- سیستم محافظتی الکترونیک
- تغییر صداها و رساندن آن به سطح ایمنی استاندارد
- طراحی جمع و جور
- قرار گیری ثابت روی سر و کاهش احتمال برخورد با مانع



کاربرد ها

گوشی های Relax بسیار مناسب برای محیط های کاری یکنواخت و مشاغل پر سر و صدا هستند. هدف از تولید این گوشی های رادیویی افزایش کارایی و انگیزه کارکنان در محیط کاری است.

اطلاعات تکنیکی

Batteries	2 x 1,5 V AA (minimum 130 hours of use)
Weight	Headband 377g, Cap mounted 407g
Sound reproduction	Stereo
Max level on electrical audio input	263 mV
Sound level limit (EPS)	max. 82dB
Radio frequency range	FM: 88-108 MHz, AM: 540-1700 KHz

اطلاعات مواد

Headband & Helmet arm	POM
Spring housing	POM 10% gf & steel spring
Slot adaptor	PA 66 10% gf
Earcups	ABS
Ear cushion	Polyether & PVC-foil
Headband cushion	Polyether & lycra
Foam liner (sound absorber)	Polyether
Knobs	ABS & TPE
Grummets	TPE

اطلاعات میرایی

45002-001 RELAX Headband, EN 352-1:2002, Weight 377g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	21,0	18,4	21,1	27,7	36,9	36,1	42,1	38,8				
Std. dev	6,3	4,5	4,2	3,5	4,0	3,6	3,5	5,4	34	27	20	30
APV	14,7	13,9	16,9	24,2	32,9	32,5	38,6	33,4				

45102-001 RELAX Cap mounted, EN 352-3:2002, Weight 407 g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	17,8	16,3	19,5	26,9	34,3	33,8	41,8	37,4				
Std. dev	4,2	4,0	3,2	3,1	4,0	2,9	3,3	3,8	33	26	19	29
APV	13,6	12,3	16,3	23,8	30,3	30,9	38,5	33,6				

45002-001 RELAX Headband, ANSI S3.19-1974, Weight 13.30 oz, CSA A											
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	
Mean Attenuation	19.9	21.8	27.7	35.4	36.9	39.3	43.1	43.2	42.1	24	
Std. dev	4.1	2.5	2.8	4.1	3.9	4.6	4.6	3.1	3.1		

45102-001 RELAX Cap mounted, ANSI S3.19-1974, Weight 14.36 oz											
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR	
Mean Attenuation	17.4	19.5	27.3	32.6	34.0	36.6	39.3	42.5	40.1	23	
Std. dev	3.5	2.4	3.1	3.5	2.7	3.5	3.4	4.1	4.7		



Hellberg
Since 1962





SECURE™

گوشی های ایمنی غیر الکترونیک (passive)

گوشی های ایمنی Passive، مناسب برای محیط های مختلف، با میزان سر و صداهایی از کم تا زیاد می باشند. این گوشی ها که در سطوح مختلف ایمنی، محافظت از گوش فرد را تامین می کنند در رنگ های روشن، به منظور تشخیص آسان در محیط کار تهیه شده اند. به منظور استقرار بهتر و کاهش گیر کردن در فضای بسته، فرم این گوشی ها، باریک طراحی شده است.

تمامی محصولات این گروه با شیلد های Hellberg Safe تطابق بالایی داشته و به منظور ایجاد ترکیبی یکپارچه از ایمنی سر، صورت و شنوایی شخص طراحی شده است.



SECURE HEADBAND



هدبند گوشی های ایمنی passive

هدبند ایمنی Secure میزان قابل توجهی از راحتی و کیفیت برتر ایمنی را در سه سطح مختلف به کارکنان ارائه می دهد. سه رنگ متفاوت این گوشی ها به تشخیص سطح ایمنی گوش ها کمک می کند. طراحی جمع و جور این گوشی ها بر میزان ثبات آن ها افزوده و از لغزش گوشی در هنگام برخورد با مانع جلوگیری می کند. هدبند سبک و با دوام به همراه بالشتک های نرم به آسانی قابل تنظیم بوده و پوشش مناسبی برای انواع سایزها فراهم می کند. بالشتک های نرم به همراه سیستم قابل تعویض، قابلیت استفاده طولانی مدت از محصولی کارآمد را بیان می کند. تغییر آسان هدبند به گوشی های قابل نصب بر روی شیلد های Hellberg مزیتی دیگر برای هدبند های Secure محسوب می شوند.

*مزایا

- دارای رنگ های متفاوت برای تشخیص قابلیت و عملکرد متفاوت گوشی ها
- بالشتک های هدبند و گوش با سیستم تعویض سریع
- نرمی و راحتی گوشی ها و امکان استفاده طولانی
- طراحی جمع و جور
- افزایش ثبات و کاهش احتمال لغزش
- تنظیم راحت و دقیق
- افزایش راحتی و ثبات و مدت زمان استفاده در حین کار
- قابلیت عدم جذب شوک الکتریکی
- قابلیت تطابق با شیلد های Hellberg Safe



کاربرد ها



هدبند 1 Secure: مناسب برای محیط های کاری صنعتی می باشد. بهترین انتخاب برای سطوح مختلف سر و صدا از فرکانس کوتاه تا متوسط و از متوسط تا بلند می باشند.

هدبند 2 Secure: این هدبند ها مناسب برای محیط های کاری با سطوح مختلف سر و صدا از فرکانس متوسط تا فرکانس بلند می باشند بخصوص در محیط کار با فرکانس سر و صدای زیاد. این هدبند ها دارای کاربرد بسیار زیادی در بخش های عمرانی، کارخانجات، جنگلداری، کار های صنعتی و کشاورزی هستند.

هدبند 3 Secure: بهترین انتخاب برای محیط های کاری با فرکانس پایین سر و صدا می باشد. برای محیط های فوق العاده پر سر و صدا مانند فرودگاه، پیست موتورسواری و حتی در کار های حفاری بسیار مناسب هستند.

اطلاعات مواد

Headband	POM
Earcups	ABS
Ear cushion	Polyether & PVC-foil
Spacer (colour ring)	ABS
Headband cushion	Polyether & lycra
Foam liner (sound absorber)	Polyether
Buckle	POM



اطلاعات میرایی

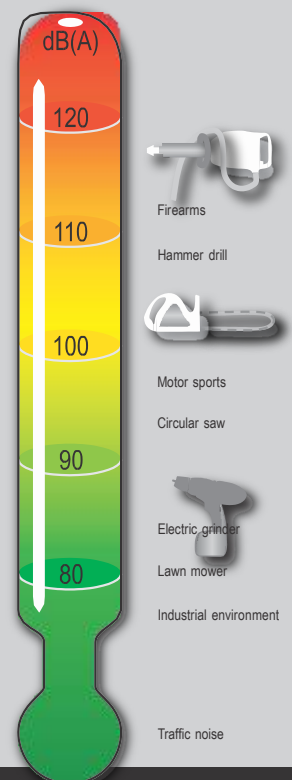
41003-001 SECURE 3 Headband, EN 352-1:2002, Weight 277g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	20,5	17,5	24,8	32,7	43,8	36,4	35,9	38,1				
Std. dev	5,4	3,0	2,4	2,6	3,7	3,5	3,1	4,1	34	31	22	33
APV	15,1	14,5	22,4	30,1	40,1	32,9	32,8	34,0				

41002-001 SECURE 2 Headband, EN 352-1:2002, Weight 248g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	18,2	13,6	21,8	30,7	39,4	35,8	37,6	40,0				
Std. dev	5,4	3,4	2,7	3,1	3,0	2,9	2,8	4,8	35	28	18	30
APV	12,8	10,2	19,1	27,6	36,4	32,9	34,8	35,2				

41001-001 SECURE 1 Headband, EN 352-1:2002, Weight 227g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	13,8	10,9	15,6	25,4	31,1	30,8	33,8	33,5				
Std. dev	4,7	2,3	2,2	3,4	3,0	2,3	3,1	2,6	30	23	15	26
APV	9,1	8,6	13,4	22,0	28,1	28,5	30,7	30,9				

41003-001 SECURE 3 Headband, ANSI S-3.19-1974, Weight 9.7 Ounce, CSA A										
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	18.1	24.8	33.5	42.8	37.3	36.2	38.0	39.0	38.9	28
Std. dev	2.3	2.3	2.8	2.8	2.8	2.1	3.3	1.8	2.4	

41001-001 SECURE 1 Headband, ANSI S-3.19-1974, Weight 8.0 Ounce, CSA B										
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	13.8	19.4	28.7	39.0	32.5	34.5	34.6	36.5	35.7	23
Std. dev	2.5	2.4	3.1	3.3	2.6	3.0	2.7	2.4	3.1	



SECURE CAP MOUNT



کلاه های گوشی های ایمنی passive

Earmuff های قابل نصب بر روی کلاه مناسب برای کار در محیط هایی هستند که نیازمند حفاظت از سر و سیستم شنوایی به طور هم زمان می باشند. صنایع ساختمانی، صنایع سنگین، صنایع نفت و گاز، جنگلداری و معادن، ساختار با دوام این گوشی ها در محیط های بسیار خشن دارای مقاومت بسیار بالایی بوده و طراحی جمع و جور آن ها میزان احتمال لغزش بر روی سر را به شدت کاهش می دهد. این محصولات در سه سطح ایمنی متفاوت تهیه شده اند و می توان به کمک رنگ خاص در نظر گرفته شده برای هر سطح، کارایی آن را از دیگر محصولات تشخیص داد.

Earmuff های Secure دارای قابلیت تطابق با محافظ های صورت Hellberg و قابلیت نصب بر روی اکثر کلاه های ایمنی موجود در بازار می باشند.

*مزایا

- دارای رنگ های متفاوت برای تشخیص قابلیت و عملکرد متفاوت گوشی ها
- بالشتک های هدبند و گوش با سیستم تعویض سریع
- نرمی و راحتی گوشی ها و امکان استفاده طولانی
- طراحی جمع و جور
- افزایش ثبات و کاهش احتمال لغزش
- تنظیم راحت و دقیق
- افزایش راحتی و ثبات و مدت زمان استفاده در حین کار
- قابلیت عدم جذب شوک الکتریکی
- قابلیت تطابق با شیلد های Hellberg Safe



کاربرد ها

Secure 1: مناسب برای محیط های کاری صنعتی می باشد. بهترین انتخاب برای سطوح مختلف سر و صدا از فرکانس کوتاه تا متوسط و از متوسط تا بلند می باشند.

Secure 2: این هدبند ها مناسب برای محیط های کاری با سطوح مختلف سر و صدا از فرکانس متوسط تا فرکانس بلند می باشند بخصوص در محیط کار با فرکانس سر و صدای زیاد. این هدبند ها دارای کاربرد بسیار زیادی در بخش های عمرانی، کارخانجات، جنگلداری، کار های صنعتی و کشاورزی هستند.

Secure 3: بهترین انتخاب برای محیط های کاری با فرکانس پایین سر و صدا می باشد. برای محیط های فوق العاده پر سر و صدا مانند فرودگاه، پیست موتورسواری و حتی در کار های حفاری بسیار مناسب هستند.



اطلاعات مواد

Earcup & Spacer	ABS
Cushion	Polyether and PVC-foil
Foam liner	Polyether
Buckle & Arm	POM
Spring housing	POM 10% gf
Screw for housing	Stainless steel
Slot adaptor	PA 66 10% gf
Steel spring	Stainless spring steel

اطلاعات میرایی

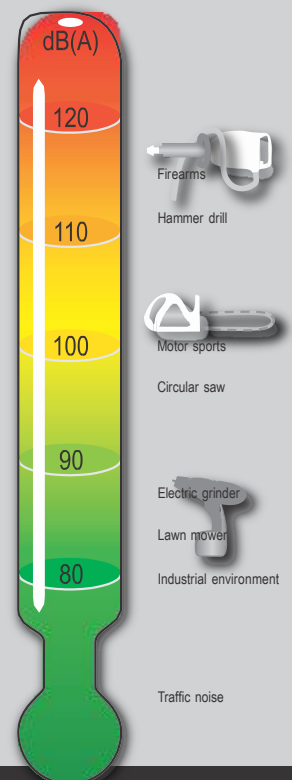
42003-001 SECURE 3 Cap mounted, EN 352-3:2002, Weight 300g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	16,4	17,7	23,5	31,8	41,6	36,4	34,2	35,2				
Std. dev	4,3	3,3	4,2	3,5	3,4	3,8	3,9	5,7	32	29	21	31
APV	12,1	14,4	19,3	28,3	38,2	32,6	30,3	29,5				

42002-001 SECURE 2 Cap mounted EN 352-3:2002, Weight 271g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	15,0	15,0	21,0	28,1	35,3	34,0	34,0	37,3				
Std. dev	4,1	2,6	3,1	3,5	4,0	3,8	4,5	4,4	31	27	19	29
APV	10,9	12,4	17,9	24,6	31,3	30,2	29,5	32,9				

42001-001 SECURE 1 Cap mounted EN 352-3:2002, Weight 250g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	15,0	15,0	14,7	24,7	33,1	26,8	32,2	34,6				
Std. dev	4,2	3,1	2,9	2,9	3,2	2,7	2,8	3,7	27	23	16	25
APV	10,8	11,9	11,8	21,8	29,9	24,1	29,4	30,9				

42003-001 SECURE 3 Cap mounted, ANSI S-3.19-1974, Weight 10.6 Ounce, CSA A										
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	19.4	23.6	33.5	37.9	36.5	35.0	39.4	39.2	39.6	27
Std. dev	2.9	2.1	1.9	4.3	2.1	3.3	2.8	2.6	2.4	

42001-001 SECURE 1 Cap mounted, ANSI S-3.19-1974, Weight 8.8 Ounce, CSA B										
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	14.0	17.6	25.9	36.1	32.8	34.6	34.6	35.3	36.8	22
Std. dev	2.5	2.0	2.7	3.5	2.7	3.3	2.5	4.0	4.3	



SECURE neckband



محافظ گوش غیر الکترونیک به همراه بند گردن

Earmuff های نوع بند گردنی کاربرد بسیار زیادی دارند. یک محافظ گوش خوب به همراه کلاه ایمنی بدون تجهیزات اضافه و یا هنگام استفاده از محافظ صورت با بند محکم و قابل تنظیم به قرارگیری صحیح Earmuff ها کمک می کند. برای مشخص شدن سطح ایمنی فراهم شده توسط گوشی ها، رنگ های روشن ایمنی در سه سطح متفاوت به کار گرفته شده است.

*مزایا

- بند Velcro
- قابل تنظیم برای سایز های مختلف و کمک به قرار گیری گوشی به طور صحیح
- تشخیص عملکرد متفاوت گوشی ها به کمک رنگبندی آن ها در سه گروه متفاوت
- بالشتک های گوشی با قابلیت نصب سریع و راحتی فوق العاده
- طراحی جمع و جور
- افزایش ثبات و کاهش احتمال لغزش
- تنظیم راحت و دقیق
- افزایش راحتی، ثبات و مدت استفاده در حین کار
- قابلیت عدم جذب شوک الکتریکی



کاربرد ها

- Secure 1:** مناسب برای محیط های کاری صنعتی می باشد. بهترین انتخاب برای سطوح مختلف سر و صدا از فرکانس کوتاه تا متوسط و از متوسط تا بلند می باشند.
- Secure 2:** این هدبند ها مناسب برای محیط های کاری با سطوح مختلف سر و صدا از فرکانس متوسط تا فرکانس بلند می باشند بخصوص در محیط کار با فرکانس سر و صدای زیاد. این هدبند ها دارای کاربرد بسیار زیادی در بخش های عمرانی، کارخانجات، جنگلداری، کار های صنعتی و کشاورزی هستند.
- Secure 3:** بهترین انتخاب برای محیط های کاری با فرکانس پایین سر و صدا می باشد. برای محیط های فوق العاده پر سر و صدا مانند فرودگاه، پیست موتورسواری و حتی در کار های حفاری بسیار مناسب هستند.



اطلاعات مواد

Earcup	ABS
Spacer	ABS
Cushion	Polyether and PVC-foil
Foam liner	Polyether
Textile headband	Nylon with velcro
Neckband attachment	POM
Neckband	Electric insulated stainless steel

اطلاعات میرایی

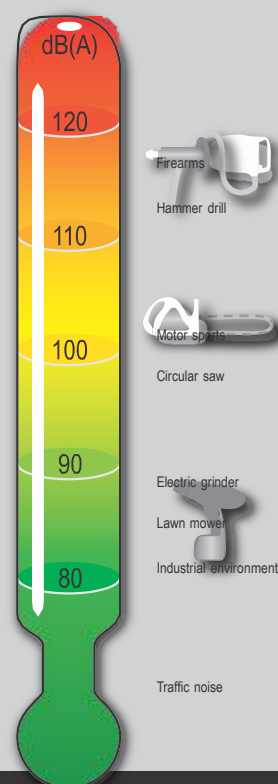
43003-001 SECURE 3 Neckband, EN 352-1:2002, Weight 240g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	18,1	18,7	25,2	32,2	42,6	36,1	38,9	38,0				
Std. dev	5,8	4,3	2,7	3,1	4,1	2,7	3,4	4,5	35	31	22	33
APV	12,3	14,4	22,5	29,1	38,5	33,4	35,5	33,5				

43002-001 SECURE 2 Neckband, EN 352-1:2002, Weight 215g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	17,9	16,4	21,9	29,0	40,2	35,9	36,2	39,0				
Std. dev	5,4	4,1	3,8	4,0	4,9	3,3	5,8	6,1	33	27	19	30
APV	12,5	12,3	18,1	25,0	35,3	32,6	30,4	32,9				

43001-001 SECURE 1 Neckband, EN 352-1:2002, Weight 192g, PZT GmbH Notified Body: 1974												
Frequency Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	H	M	L	SNR
Mean Attenuation	12,6	11,7	15,9	22,5	30,5	31,2	34,5	33,8				
Std. dev	4,1	2,7	1,9	2,7	2,8	3,5	3,2	4,7	29	23	16	26
APV	8,5	9,0	14,0	19,8	27,7	27,7	31,3	29,1				

43003-001 SECURE 3 Neckband ANSI S-3.19-1974, Weight 8.5 Ounce, CSA A										
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	18.9	22.8	32.2	41.8	36.8	35.9	37.6	39.4	38.3	27
Std. dev	2.9	2.2	2.2	2.7	2.7	2.3	2.4	2.8	3.2	

43001-001 SECURE 1 Neckband ANSI S-3.19-1974, Weight 6.7 Ounce, CSA B										
Frequency Hz	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Mean Attenuation	16.7	18.1	27.8	39.5	32.0	34.1	35.8	37.8	36.3	23
Std. dev	3.3	2.1	2.5	3.7	2.7	2.8	2.5	3.9	3.4	





safeTM FACE PROTECTION

کمپانی **Hellberg** شیلد های متنوعی را برای استفاده در صنایع مختلف از جمله کشاورزی، جنگلداری، صنایع ساختمانی، صنایع شیمیایی، صنایع ذوب، صنایع چوب، و صنایع الکتریکی ارائه می دهد. طراحی بخصوص این شیلد ها و حامل های آن ها باعث شده تا بتوانند به راحتی به **Earmuff** ها و کلاه های ایمنی متصل شده و در شرایط نیاز با شیلد مورد استفاده قرار گیرند.

شیلد های با کیفیت **Hellberg** ایمنی بسیار خوبی در برابر خطرات ناشی از ذرات معلق در هوا و ریز دانه ها را برای فرد فراهم می آورند. تمامی شیلد ها در شرایط واقعی مورد آزمایش قرار گرفته اند تا با استاندارد های ایمنی تایین شده متناسب باشند.

SAFE1



شیلد های مناسب با سایز گوش شخص

شیلد های Safe 1 به سرعت و آسان بر روی هدبند های محافظ گوش Hellberg secure قرار گرفته و یا برداشته می شوند. این محصولات برای کار همراه با جابه جایی زیاد در محیط های پر سر و صدا مناسب می باشند.

حامل شیلد طوری طراحی شده که بتواند به محافظ گوش متصل شده، پوششی مناسب ایجاد کند و بدون لغزش در محل اتصال قرار بگیرد. علاوه بر ایمنی طراحی مشبک این شیلد ها به جریان هوا کمک کرده و راحتی فرد در هنگام استفاده را تامین می کند. طراحی مشبک و منحصر به فرد شیلد های Hellberg به شخص این امکان را می دهد تا شیلد مورد علاقه خود را برای حامل مورد نظر انتخاب کند.

*مزایا

- اتصال سریع به هدبند
- قابل اتصال سریع به محافظ گوش Secure
- جابه جایی ایمن و قرارگیری ثابت در محل
- طراحی مشبک برای کمک به جریان هوادرون شیلد و محافظ در برابر صدمات و اشعه ها
- طراحی سبک و جمع و جور به منظور حفظ ثبات آن بر روی صورت



Hellberg Safety SAFE 2™
A product in the Safe™ range

SAFE 1

SAFE2



شیلد های قابل نصب بر روی کلاه ایمنی با محافظ گوش

حامل های شیلد Safe 2 طراحی شده اند تا بتوانند با شیلد های Hellberg Safe و کلاه های ایمنی هم زمان مورد استفاده قرار بگیرند. این شیلد ها را به همراه محافظ گوش نیز می توان استفاده کرد. حامل صاف این شیلد ها برای کلاه ایمنی بدون لبه یا با روزنه ی نصب Earmuff ها در لبه ی آن طراحی شده است. حامل کوتاه برای کلاه با لبه و دارای روزنه ی نصب در بالای آن حامل Flex کوتاه و دارای پوشش ارتجاعی بوده تا بتوانند ذرات باران، گرد و غبار و ذرات معلق در هوا که بین حامل و کلاه قرار می گیرد را جذب کند تا ایمنی شخص تامین شود.

*مزایا

- قابل انطباق با شیلد های Hellberg Safe با نصب آسلین بر روی حامل
- جابه جایی آسان آن روی صورت و ایجاد ثبات
- پوشش ارتجاعی حامل Flex
- قابل نصب بر روی اکثر کلاه های موجود در بازار



SAFE 3



شیلد های مجزا و یا همراه با محافظ گوش

محافظ Safe 3 را می توان به تنهایی و یا همراه با گوشی های دارای بند گردن Hellberg مورد استفاده قرار داد. این شیلد های مقاوم در برابر ذرات معلق، بسیار سبک و راحت بوده و قابل تنظیم برای سایز های مختلف هستند.

شیلد های ایمن و راحت Safe 3 برای کارهایی مانند بخاری که دارای ذرات معلق هستند بسیار مناسب می باشند.

مزایا

- دارای بند راحت و قابل تنظیم
- جابه جایی ایمن شیلد همراه با قرارگیری ثابت بر روی صورت
- قابل انطباق با شیلد های Hellberg Safe
- طراحی جمع و جور برای پوشش بهتر و کامل تر صورت و همین طور ثبات و تعادل آن روی صورت



SAFE Visor

انواع شیلد ها

The SAFE visor system offers customized visors solutions for applications such as forestry, gardening, agricultural, construction, joinery, industry, foundry, chemical handling, and electrical work.

The uniform design makes it possible to mount any of the visors on any of the Hellberg SAFE visor carriers.

Regardless of work task and type of earmuff you can easily choose the right visor for your needs. All visors are well proven in real life, tested and approved to applicable standards.

<p>20912-001 Steel wire mesh visor</p>  <ul style="list-style-type: none"> • محافظت شخص در برابر ذرات درشت گرد و غبار و تراشه ها • دارای قابلیت عبور هوا از درون آن • مناسب برای محیط های کاری کم خطر مانند جنگلداری یا هرس <p>جایجایی سبک : طول : 185mm وزن : 52g استاندارد : EN 1731/F CE, ANSI Z87:</p>	<p>20915-001 Etched steel mesh visor</p>  <ul style="list-style-type: none"> • محافظت شخص در برابر ذرات درشت گرد و غبار و تراشه ها • طراحی شش ضلعی برای حرکت آسان شیلد تا ۲۵٪ بهتر از شیلد معمولی • مناسب برای محیط های کاری کم خطر مانند جنگلداری یا هرس <p>جایجایی سبک : طول : 185mm وزن : 42g استاندارد : EN 1731/F CE, ANSI Z87</p>	<p>20923-001 Nylon wire mesh visor</p>  <ul style="list-style-type: none"> • محافظت شخص در برابر ذرات درشت گرد و غبار و تراشه ها • جریان هوای درون شیلد برای راحتی فرد • مناسب برای محیط های کاری کم خطر <p>جایجایی سبک : طول : 185mm وزن : 36g استاندارد : EN 1731/F CE, ANSI Z87</p>
<p>20930-001 Clear polycarbonate visor</p>  <ul style="list-style-type: none"> • مقاومت در برابر ضربه • مناسب برای جلوگیری از ضربات متوسط در کارهایی نظیر هرس کردن، کارهای ساختمانی، صنعتی و فلزات مذاب <p>طول : 200mm وزن : 74g ضخامت : 1mm استاندارد : Ap EN 166 1B39 CE, ANSI Z87+ CSA Z94.3-2007</p>	<p>20939-001 Clear polycarbonate, chinguard visor</p>  <ul style="list-style-type: none"> • مقاومت در برابر ضربه • مناسب برای جلوگیری از ضربات متوسط در کارهایی نظیر هرس کردن، کارهای ساختمانی، صنعتی و فلزات مذاب • Chinguard یا محافظ چانه برای کار با مواد شیمیایی تعبیه شده <p>طول : 220mm وزن : 110g ضخامت : 1mm استاندارد : EN 166 1B39 CE</p>	<p>20940-001 Clear polycarbonate, anti-fog visor</p>  <ul style="list-style-type: none"> • مقاوم در برابر ضربه و مایعات • مقاوم در برابر غبار گرفتگی • مناسب برای جلوگیری از ضربات نه چندان شدید و کارهایی مانند هرس کردن، کارهای ساختمانی، صنعتی و فلز م جابه جایی سبک؛ <p>طول : 250mm وزن : 96g ضخامت : 1mm استاندارد : EN 166 1B39N CE, ANSI Z87+ CSA Z94.3-2007</p>

range

20967-001 Clear polycarbonate, electric arc



- مقاومت در برابر جریان برق ۴۰۰ ولت
- مناسب برای محافظت در برابر ضربات متوسط و کار های الکتریکی

طول : 200mm
وزن : 116g
ضخامت : 1,5mm
استاندارد : EN 166/1B389 CE

20933-001 Clear acetate, antifog



- بسیار مقاوم در برابر مواد شیمیایی و مه گرفتگی
- مناسب برای محافظت در برابر ضربات آهسته و محیط های کاری با احتمال خطر پاشش مواد شیمیایی

طول : 200mm
وزن : 90g
ضخامت : 1mm
استاندارد : EN 166 1F3N CE, ANSI Z87

20942-001 Tinted PC, goldplated



- بازتابنده ی گرما، محافظ در برابر شعله ی مادون قرمز، فلز مذاب، و پاشش مواد خطرناک
- مناسب برای جلوگیری از ضربات متوسط و طراحی شده برای محیط های کاری با دمای حرارت بسیار بالا مانند ریخته گری

طول : 250mm
وزن : 98g
ضخامت : 1mm
استاندارد : EN 166/4-6 1B CE

20931-001 Tinted PC, shade 2



- مناسب برای کار در محیط های روباز که در معرض تابش اشعه ی خورشید هستند
- مناسب برای کار در محیط های روباز که در معرض تابش اشعه

طول : 200mm
وزن : 74g
ضخامت : 1mm
استاندارد : EN 166 3-1,2 1B39 CE

VISOR MARKINGS

3-1,2:	Shade number
4-5	Shade number
1	Optical rating class
B:	Offers protection from medium velocity impacts
F	Offers protection from low velocity impacts
3	Offers protection from liquid splashes
8	Short circuit electric arc
9	Resistance to molten metal droplets
N	Anti-fog





سر و صدا و شنوایی

گوش داخلی تعداد بسیار زیادی از سلول های مو مانند مفید دارد که به همه ی این ها واکنش نشان می دهد و یک عکس العمل شیمیایی را آغاز می کند. در این روند یک سری پیام های عصبی کوچک به مغز منتقل می شوند که ما به صورت یک صدا دریافت می کنیم.

در جامعه ی مدرن ما در معرض سر و صدای زیادی قرار داریم، تعداد بسیار زیادی از آن ها به طور قابل توجهی در شنوایی ما تداخل ایجاد می کنند. با قرار دادن گوش در معرض سر و صدای زیاد سلول های مویی گوش داخلی ما آسیب می بینند، آن ها پف می کنند و خاصیت الکتریسیته ی خود را از دست می دهند، بعد از مدتی سلول های مویی می میرند و ضعف شنوایی رخ می دهد.

صدا

صدا از طریق لرزش های حاصل از عامل تولید صدا مانند ماشین، بلندگو، و یا حتی چهره انسان ایجاد می شود. صدا به کمک فرکانس (HZ) و سطح فشار صدا (db) اندازه گیری می شود.

فرکانس

صداها ی عادی مانند صدای انسان (HZ ۳۰۰۰-۵۰۰) دارای فرکانس متوسط و یا بالا هستند. صداهایی که در گروه فرکانس پایین (کمتر از ۵۰۰ HZ) قرار می گیرند، معمولاً توسط موتور های عظیم و با سیستم های تهویه و مانند آن تولید می شوند.

گوش انسان می تواند صداهایی که دارای فرکانس ۲۰۰۰-۲۰ HZ هستند را بشنود. بالا رفتن و هم چنین قرار گرفتن در معرض سر و صدای زیاد باعث کاهش شنوایی و اختلال در تشخیص صداها ی دارای فرکانس بالا می شود.

فشار صدا

پایین ترین سطح فشار صوت که قابل تشخیص برای گوش انسان است، صفر db می باشد و هر گونه فشار بالاتر از ۱۳۰ db احتمال ایجاد درد گوش را به همراه دارد.

سر و صدا

آنچه که ما سر و صدا می نامیم، معمولاً به صداهایی گفته می شود که بسیار ناخوشایند بوده و ایجاد مزاحمت می کنند. سطوح بالای سر و صدا برای شنوایی انسان بسیار خطر آفرین می باشند. سر و صدا همین طور می تواند به استرس، ناراحتی، درد و افزایش بیماری های شنوایی منجر شود. سر و صدای مزاحم در همه جا وجود دارد. موسیقی بلند، کنسرت، مسابقات موتورسواری، شکار و یا حتی صدای یک گوساله می تواند به شنوایی افراد آسیب برساند. این سر و صداها اغلب بی خطر تلقی می شوند، اما از ریسک بسیار زیادی برخوردار بوده و نیاز به محافظت از شنوایی را یاد آور می شوند.

سر و صدا و ریسک

بیش از ۳۰٪ کارکنان مشاغل در معرض خطرات سر و صدا هستند و از دست دادن شنوایی یکی از رایج ترین بیماری های مشاغل می باشد. در حدود ۸۰۰ میلیون نفر در سراسر دنیا تحت تاثیر این بیماری قرار گرفته اند. تخمین زده شده است که این تعداد از افراد به حدود ۱۰۱ میلیارد نفر در سال ۲۰۱۵ خواهند رسید و این به معنای ۱۶٪ از جمعیت جهان محسوب می شود. هنگامی که میزان خطرات ناشی از سر و صدا را بر آورد می کنیم، سه فاکتور مهم را باید در نظر بگیریم، مدت زمان قرار گرفتن در معرض سر و صدا، فرکانس صداها و سطح فشار صداها. فرکانس متوسط تا بلند سر و صدا به دلیل آسیب رسانی فوق العاده زیاد به سیستم شنوایی فرد، دارای اهمیت بیشتری خواهد بود.

فرکانس پایین سر و صدا معمولاً خطرات کمتری را برای گوش انسان به همراه دارد، اما می تواند خطر آفرین باشد. این فرکانس ها به دلیل پوشش دادن صدای انسان و یا علائم خطر موجب سر گیجه و حالت تهوع می شوند. برخی از فرکانس های پایین سر و صدا قابل جلوگیری نیستند و حتی به کمک محافظ گوش نیز نمی توان مانع آن ها شد. این امر به دلیل قابلیت انتقال مستقیم به گوش درونی از طریق جمجمه ی فرد می باشد.

علاوه بر سر و صدای آسیب رسان مداوم و طولانی مدت، صدای بالا نیز می تواند خطر آفرین باشد. صداهای بالا معمولاً

توسط اسلحه، چکش، مته و سایر ابزار هوایی تولید می شوند. مغز انسان به حداقل ۳ تا ۵ ثانیه زمان نیاز دارد تا بتواند صدا را در سطح مناسب تشخیص دهد. مدت زمان کوتاه به عنوان سطحی کمتر از حد معمول برای مغز تلقی می شود و سیستم شنوایی عکس العمل سریعتری از خود نشان می دهد.

NOISE

انتخاب

زمانی که یک محافظ گوش را انتخاب می کنیم باید توجه کنیم که مناسب ترین آن باشد. انتخاب محافظ به تعدادی از فاکتور ها بستگی دارد، شامل:

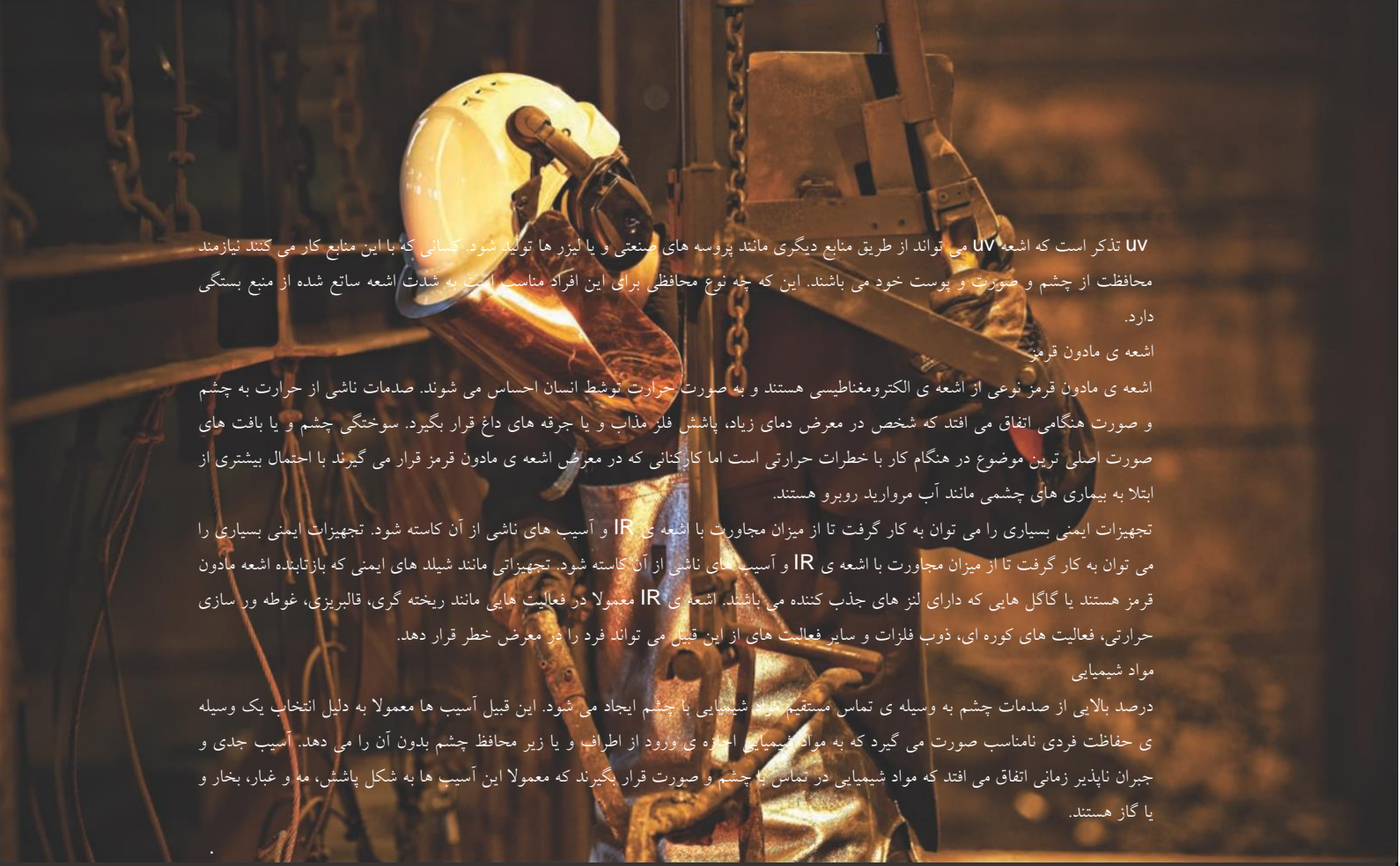
محافظ گوش شما به اطلاعات در مورد سر و صدا شامل سطح فشار صدا (db) و مدت تداوم صدا (HZ) نیاز دارید. قوانین بین المللی معیار های خاصی را برای محافظ شنوایی و حدود سر و صدا در نظر گرفته اند. در هنگام انتخاب گوشی محافظ برای کم کردن میزان سر و صدا باید به این استاندارد ها توجه کامل داشته باشید.

راحتی فرد: راحتی به همراه ایمنی فرد در هنگام استفاده از گوشی هادر محیط کار باید کاملاً در نظر گرفته شود تا شخص بتواند در تمام طول مدت کار از گوشی ها استفاده نماید. سازگاری با سایر تجهیزات حفاظت فردی: وقتی که محافظ گوش با سایر تجهیزات ایمنی فردی به کار برده میشود، باید توجه داشت که قابلیت محافظ گوش در کم کردن سر و صدا دچار هیچ گونه نقصان نشود. برای مثال دسته های عینک ایمنی باید بسیار ظریف باشند تا از پوشش کامل گوشی توسط محافظ آن جلوگیری نکنند.

یاد آوری:

کمپانی **Hellberg** توصیه می کند که سطح صدای درون گوش باید بین ۷۰ تا ۸۰ db باشد، یک محافظ گوش نباید بیش از اندازه میزان فرکانس را کاهش دهد، زیرا موجب اشکال در برقراری ارتباط با دیگران و در شنیدن علائم خطر در محیط کاری می شود. محافظ گوش باید در تمام مدت کار در محیط پر سر و صدا روی گوش بماند. اگر تنها ۴ ساعت از هشت ساعت کاری از گوشی محافظ استفاده شود، ایمنی گوش تنها به اندازه ۳db تامین خواهد شد. عملکرد تضعیف فرکانس ها می تواند توسط





UV تذکر است که اشعه UV می تواند از طریق منابع دیگری مانند پروسه های صنعتی و یا لیزر ها تولید شود. کسانی که با این منابع کار می کنند نیازمند محافظت از چشم و صورت و پوست خود می باشند. این که چه نوع محافظی برای این افراد مناسب است به شدت اشعه ساطع شده از منبع بستگی دارد.

اشعه ی مادون قرمز

اشعه ی مادون قرمز نوعی از اشعه ی الکترومغناطیسی هستند و به صورت حرارت توسط انسان احساس می شوند. صدمات ناشی از حرارت به چشم و صورت هنگامی اتفاق می افتد که شخص در معرض دمای زیاد، پاشش فلز مذاب و یا جرقه های داغ قرار بگیرد. سوختگی چشم و یا بافت های صورت اصلی ترین موضوع در هنگام کار با خطرات حرارتی است اما کارکنانی که در معرض اشعه ی مادون قرمز قرار می گیرند با احتمال بیشتری از ابتلا به بیماری های چشمی مانند آب مروارید روبرو هستند.

تجهیزات ایمنی بسیاری را می توان به کار گرفت تا از میزان مجاورت با اشعه ی IR و آسیب های ناشی از آن کاسته شود. تجهیزات ایمنی بسیاری را می توان به کار گرفت تا از میزان مجاورت با اشعه ی IR و آسیب های ناشی از آن کاسته شود. تجهیزاتی مانند شیلد های ایمنی که بازتابنده اشعه مادون قرمز هستند یا گاکل هایی که دارای لنز های جذب کننده می باشند. اشعه ی IR معمولاً در فعالیت هایی مانند ریخته گری، قالب ریزی، غوطه ور سازی حرارتی، فعالیت های کوره ای، ذوب فلزات و سایر فعالیت های از این قبیل می تواند فرد را در معرض خطر قرار دهد.

مواد شیمیایی

درصد بالایی از صدمات چشم به وسیله ی تماس مستقیم مواد شیمیایی با چشم ایجاد می شود. این قبیل آسیب ها معمولاً به دلیل انتخاب یک وسیله ی حفاظت فردی نامناسب صورت می گیرد که به مواد شیمیایی اجازه ی ورود از اطراف و یا زیر محافظ چشم بدون آن را می دهد. آسیب جدی و جبران ناپذیر زمانی اتفاق می افتد که مواد شیمیایی در تماس با چشم و صورت قرار بگیرند که معمولاً این آسیب ها به شکل پاشش، مه و غبار، بخار و یا گاز هستند.



Hellberg

Since 1962

