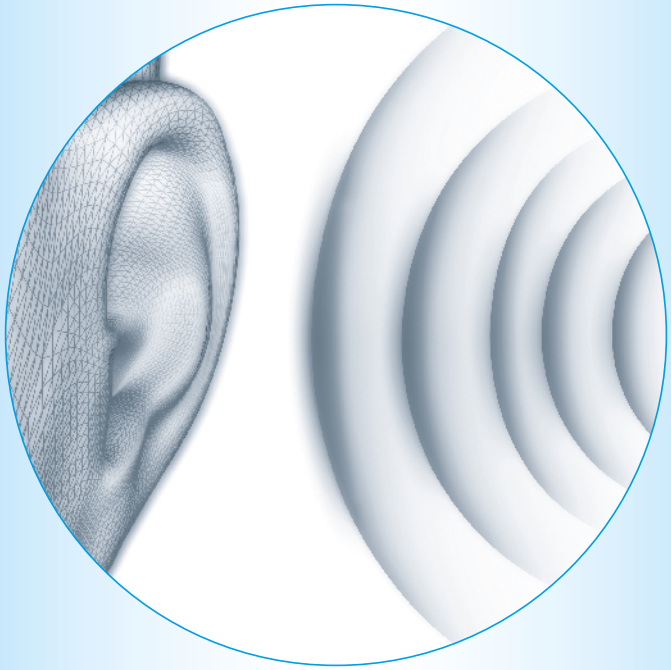
# DER INDIVIDUELLE GEHÖRSCHUTZ



LABOR MÜSSLE
Otoplastik GmbH

Ihr Fachlabor für Otoplastik, Gehörschutz und individuelle Lösungen.

## Müssle epro-ER 9/15/25

Der individuelle Komfortgehörschutz passt wie maßgeschneidert in ihr Ohr.

Diese individuell nach Abdruck angefertigten Silikon-Plastiken gewährleisten ein Höchstmaß an Tragekomfort.

Durch seine Breitbanddämmung verringert sich lediglich die Lautstärke. Daher ist er der optimale Schutz für **lärmempfindliche Menschen, Disco- oder Konzertbesucher, Musiker, Tontechniker, Zahnärzte, Großraumbüros, Sport- und Verkehrsflieger, Heimwerker,** u.v.m.

Alle Filter sind problemlos austauschbar. Mit einem speziellen Lautsprecher auch als In-Ear-Monitoring verwendbar.

Wahlweise mit Verbindungsschnur und antibakteriellem Lack erhältlich.

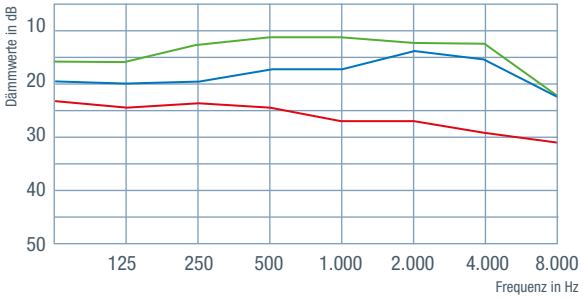
## Sicher ist sicher...

### Alle Otoplastiken können sinnvoll mit einer Verbindungsschnur ausgestattet werden

- optional mit abnehmbarer Verbindungsschnur (spezielle Fixierclips) und Clip für die Befestigung an der Kleidung erhältlich
- die Verbindungsschnur löst sich bei übermäßig starkem Zug selbstständig vom Gehörschutz
- inklusive Bedienungsanleitung

| Mittelfrequenz | Dämmwerte, SNR- L, M-, H-Werte in dB | | |
|---|---|---|---|
| | **ER 9** | **ER 15** | **ER 25** |
| 125 Hz | 15,9 | 19,9 | 24,6 |
| 250 Hz | 12,9 | 19,6 | 23,7 |
| 500 Hz | 11,0 | 17,6 | 24,2 |
| 1.000 Hz | 11,2 | 17,5 | 26,9 |
| 2.000 Hz | 12,3 | 14,4 | 27,0 |
| 4.000 Hz | 12,6 | 15,4 | 29,5 |
| 8.000 Hz | 22,3 | 22,8 | 30,9 |
| SNR-Wert | 11 | 15 | 25 |
| L-Wert | 9 | 14 | 21 |
| M-Wert | 9 | 14 | 23 |
| H-Wert | 10 | 13 | 25 |
| Bemerkungen | (1) | WXSVE$_1$ | WXSVE$_1$ |

(1) = keine persönliche Schutzausrüstung; nur für Komfortzwecke zulässig
S = Signalhören im Gleisoberbau möglich
V = Signalhören im Straßenverkehr möglich
W = Kriterien „Warnsignalhören allgemein“, „informationshaltige Geräusche“ und „Sprachverständlichkeit“ erfüllt
X = Extrem flachdämmender Gehörschutz. Ist für Personen mit Hörminderung geeignet. Kann auch für Musiker geeignet sein (mittlere Steigung der Mittelwerte der Oktavschalldämmung maximal 2 /Oktave)
$E_1$ = Signalhören für Triebfahrzeugführer und Lokrangierführer im Eisenbahnbetrieb möglich. Einsatz nur zulässig nach erfolgreich bestandener Hörprobe gemäß BGI/GUV-I5147
SNR = Single Number Rating
L = Dämmwerte für tieffrequente Geräusche in dB
M = Dämmwerte für mittelfrequente Geräusche in dB
H = Dämmwerte für hochfrequente Geräusche in dB



(Schaubild der Dämmwerte geprüft nach DIN EN 352-2)

## 70 sh

rosa transparent

klar transparent

weiß

schwarz

gelb

rot

blau

orange

lila

grün

pink

## 60 sh

neonpink

neongelb

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Achtung: Ab einer Lärmbelastung von 80 dB muss der Arbeitgeber einen geeigneten Gehörschutz bereitstellen. Ab einem Lärmpegel von 85 dB ist man verpflichtet Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber muss dies überprüfen.

# Müssle epro-ER stop S

## Der kleine softe unauffällige Gehörschutz mit großer Wirkung.

Individuell nach Ohrabformung gefertigt.

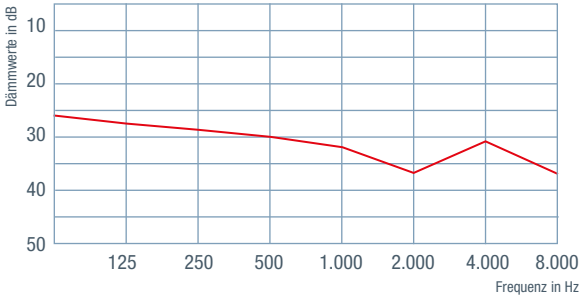
Effektiver Schutz vor sehr lauten, schädigenden Lärmpegeln am **Arbeitsplatz** oder beim **Motorsport** sowie bei störenden Hintergrundgeräuschen z.B. **Verkehrslärm** (Straße, Bahn, Flugzeug u.a.). Für **Industrie**, **Handwerker** und **Hobby** geeignet. Schützt auch vor Kälte, Zugluft und Staub im Ohr.

Auf Wunsch auch in hartem Material erhältlich.

Wahlweise mit Verbindungsschnur
und antibakteriellem Lack erhältlich.

| Dämmwerte, SNR-, L-, M-, H-Werte in dB | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1.000 | 2.000 | 4.000 | 8.000 |
| Mf | 26,6 | 27,9 | 29,1 | 30,6 | 32,7 | 37,4 | 31,1 | 37,1 |
| SNR: 30 – L:26, M:28, H:29 – Bemerkungen WXSVE$_1$ | | | | | | | | |

(1) = keine persönliche Schutzausrüstung; nur für Komfortzwecke zulässig
S = Signalhören im Gleisoberbau möglich
V = Signalhören im Straßenverkehr möglich
W = Kriterien „Warnsignalhören allgemein“, „informationshaltige Geräusche“ und „Sprachverständlichkeit“ erfüllt
X = Extrem flachdämmender Gehörschutz. Ist für Personen mit Hörminderung geeignet. Kann auch für Musiker geeignet sein (mittlere Steigung der Mittelwerte der Oktavschalldämmung maximal 2 /Oktave)
$E_1$ = Signalhören für Triebfahrzeugführer und Lokrangierführer im Eisenbahnbetrieb möglich. Einsatz nur zulässig nach erfolgreich bestandedener Hörprobe gemäß BGI/GUV-I5147
SNR = Single Number Rating
L = Dämmwerte für tieffrequente Geräusche in dB
M = Dämmwerte für mittelfrequente Geräusche in dB
H = Dämmwerte für hochfrequente Geräusche in dB




## 70 sh

rosa transparent

klar transparent

weiß

schwarz

gelb

rot

blau

orange

lila

grün

pink

## 60 sh

neonpink

neongelb

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Achtung: Ab einer Lärmbelastung von 80 dB muss der Arbeitgeber einen geeigneten Gehörschutz bereitstellen. Ab einem Lärmpegel von 85 dB ist man verpflichtet Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber muss dies überprüfen.

# Müssle epro-ER bang

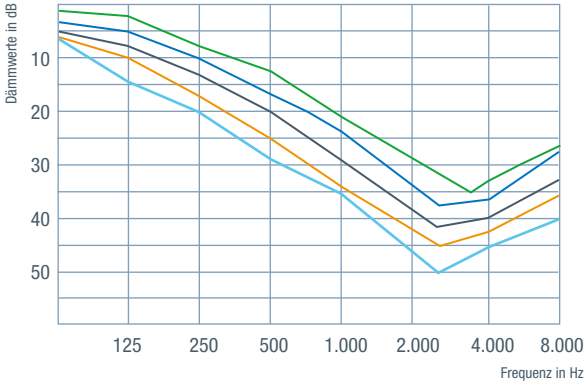
## Der Spezialgehörschutz

Ein Muss für **Jäger**, **Sport-** und **Berufsschützen**, **Sicherheitspersonal**, **Polizei**, **Militär**, **Industrie** und **Handwerk**.

- pegelabhängige Sofortschutzwirkung bei Schuss- und Knallgeräuschen (Grafik 1)
- moderate Dämmwirkung bei gleichmäßigem Dauerlärm (Grafik 2)
- **Sprache und Umgebungsgeräusche sind weiterhin hörbar!**
- aus weichem Material, kaum spürbar
- kompatibel mit allen ER Plastiken
- nach dem Schuss ist vor dem Schuss – kein Pfeifen oder andere Irritationen

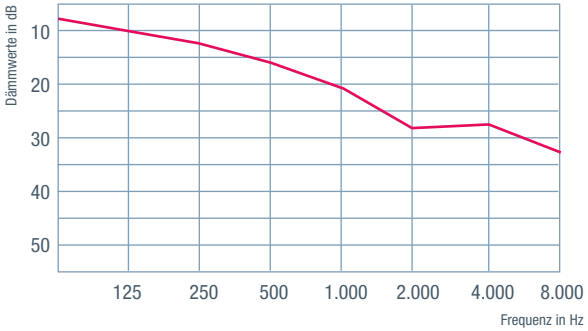
Wahlweise mit Verbindungsschnur
und antibakteriellem Lack erhältlich.

1) Dämmung über die Frequenz bei unterschiedlichen Impulspegeln




| | ● | ● | ● | ● | ● |
|---|---|---|---|---|---|
| Impuls Peak Level (dB) | 130 | 140 | 150 | 166 | 170 |

2) Dämmwirkung bei gleichmäßigem Dauerlärm




| Dämmwerte, SNR-, L-, M-, H-Werte in dB | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1.000 | 2.000 | 4.000 | 8.000 |
| Mf | 7,0 | 9,8 | 12,5 | 16,0 | 21,0 | 28,4 | 27,4 | 33,0 |
| SNR: 20 – L:12, M:16, H:23 | | | | | | | | |

SNR = Single Number Rating
L = Dämmwerte für tieffrequente Geräusche in dB
M = Dämmwerte für mittelfrequente Geräusche in dB
H = Dämmwerte für hochfrequente Geräusche in dB

## 70 sh

rosa transparent

klar transparent

weiß

schwarz

gelb

rot

blau

orange

lila

grün

pink

## 60 sh

neonpink

neongelb

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Achtung: Ab einer Lärmbelastung von 80 dB muss der Arbeitgeber einen geeigneten Gehörschutz bereitstellen. Ab einem Lärmpegel von 85 dB ist man verpflichtet Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber muss dies überprüfen.

# Müssle epro-X

## Der innovative Gehörschutz für alle Fälle.

Sein Herzstück: 5 verschiedene Edelstahldämmelemente

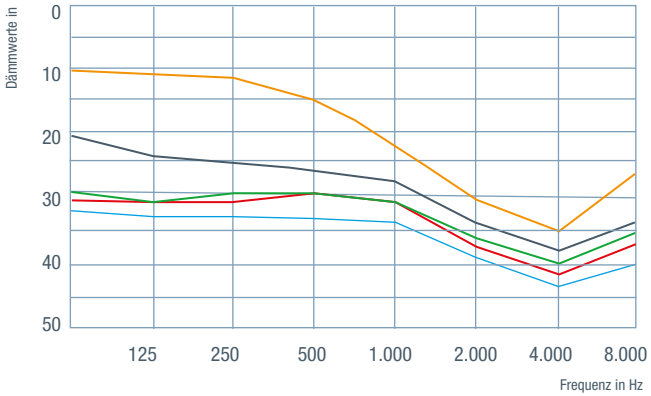
- unterschiedlich starke Dämmwirkung – individell richtiger Schutz des Gehörs, z.B. vor lautem, schädigendem **Lärm am Arbeitsplatz**, geeignet für **Industrie**, **Handwerk** und **Hobby** oder auch beim **Motorradsport**.
- **Ihre Umgebung bleibt akustisch wahrnehmbar!**
- individuell nach Abformung gefertigt
- hochpräzise Herstellung, einzeln auf Funktion getestet
- lange Lebensdauer, (nahezu) unkaputtbar
- 4 Dämmelemente mit Sonderzulassung („S"/„V"/„W" – siehe Bemerkung zu den Dämmelementen „X 2M, X 3M, X 4M, X 5M")
- 1 Komfortdämmelement mit geringer Dämmung, z.B. bei **störenden Straßengeräuschen** oder **Hintergrundlärm in Großraumbüros** (siehe Bemerkung zu „X 1M")
- 1 bis 5 Markierungsringe zur optischen Unterscheidung

X 1M X 2M X 3M X 4M X 5M

Wahlweise auch mit Verbindungsschnur und antibakteriellem Lack erhältlich.

## Müssle epro-X.S
aus weichem Material, kaum spürbar

## Müssle epro-X.A
aus hartem Material, sehr stabil




| Mittelfrequenz | Dämmwerte, SNR- L, M-, H-Werte in dB | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | X 1M | X 2M | X 3M | X 4M | X 5M |
| 125 Hz | 5,3 | 18,1 | 25,4 | 25,2 | 27,8 |
| 250 Hz | 6,1 | 19,2 | 24,2 | 25,5 | 27,5 |
| 500 Hz | 9,1 | 20,3 | 24,3 | 25,2 | 28 |
| 1000 Hz | 16,6 | 22,5 | 25,5 | 24,6 | 28,5 |
| 2000 Hz | 25,3 | 28,9 | 31 | 25,5 | 34,4 |
| 4000 Hz | 30,3 | 33 | 35 | 32,3 | 38,2 |
| 8000 Hz | 20,8 | 28,1 | 29,9 | 36,7 | 34,8 |
| SNR-Wert | 13 | 23 | 25 | 31,8 | 30 |
| L-Wert | 3 | 17 | 21 | 27 | 25 |
| M-Wert | 9 | 20 | 22 | 23 | 26 |
| H-Wert | 19 | 25 | 27 | 27 | 30 |
| Bemerkungen | (1) | W | WXSVE$_1$ | WSE$_1$ | WSVE$_1$ |

(1) = keine persönliche Schutzausrüstung; nur für Komfortzwecke zulässig
S = Signalhören im Gleisoberbau möglich
V = Signalhören im Straßenverkehr möglich
W = Kriterien „Warnsignalhören allgemein“, „informationshaltige Geräusche“ und „Sprachverständlichkeit“ erfüllt
X = Extrem flachdämmender Gehörschutz. Ist für Personen mit Hörminderung geeignet. Kann auch für Musiker geeignet sein (mittlere Steigung der Mittelwerte der Oktavschalldämmung maximal 2 /Oktave)
$E_1$ = Signalhören für Triebfahrzeugführer und Lokrangierführer im Eisenbahnbetrieb möglich. Einsatz nur zulässig nach erfolgreich bestandener Hörprobe gemäß BGI/GUV-I5147
SNR = Single Number Rating
L = Dämmwerte für tieffrequente Geräusche in dB
M = Dämmwerte für mittelfrequente Geräusche in dB
H = Dämmwerte für hochfrequente Geräusche in dB

### 70 sh

rosa transparent

klar transparent

weiß

schwarz

gelb

rot

blau

orange

lila

grün

pink

### 60 sh

neonpink

neongelb

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Achtung: Ab einer Lärmbelastung von 80 dB muss der Arbeitgeber einen geeigneten Gehörschutz bereitstellen. Ab einem Lärmpegel von 85 dB ist man verpflichtet Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber muss dies überprüfen.

# Müssle epro-stop

## Der Gehörschutz mit extra viel Dämmung, ohne Dämmelement.

Individuell nach Ohrabformung gefertigt.

Starke und breitbandige Dämmwirkung.

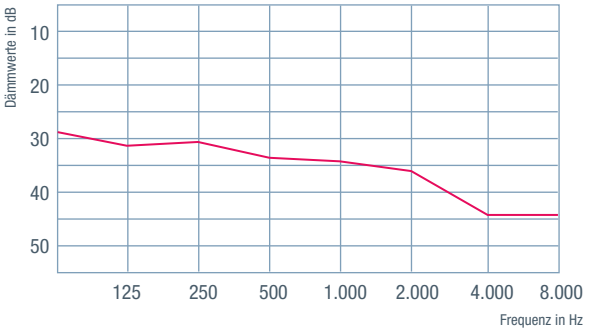
Effektiver Schutz vor sehr lauten, schädigenden Lärmpegeln am **Arbeitsplatz** oder beim **Motorsport** sowie bei störenden Hintergrundgeräuschen, z.B. **Verkehrslärm** (Straße, Bahn, Flugzeug u.a.). Für **Industrie**, **Handwerker** und **Hobby** geeignet. Schützt auch vor Kälte, Zugluft und Staub im Ohr.

Wahlweise mit Verbindungsschnur und antibakteriellem Lack erhältlich.

## Müssle epro-stop.S
aus weichem Material, kaum spürbar

## Müssle epro-stop.A
aus hartem Material, sehr stabil

2) Dämmwirkung bei gleichmäßigem Dauerlärm




| Dämmwerte, SNR-, L-, M-, H-Werte in dB | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1.000 | 2.000 | 4.000 | 8.000 |
| Mf | 27,8 | 31,3 | 31,3 | 33,1 | 33,8 | 36,5 | 44 | 43,9 |
| SNR: 34 – L:28, M:30, H:35 – Bemerkungen WSVE1 | | | | | | | | |

S = Signalhören im Gleisoberbau möglich
V = Signalhören im Straßenverkehr möglich
W = Kriterien „Warnsignalhören allgemein“, „informationshaltige Geräusche“ und „Sprachverständlichkeit“ erfüllt
$E_1$ = Signalhören für Triebfahrzeugführer und Lokrangierführer im Eisenbahnbetrieb möglich. Einsatz nur zulässig nach erfolgreich bestandener Hörprobe gemäß BGI/GUV-I5147
SNR = Single Number Rating
L = Dämmwerte für tieffrequente Geräusche in dB
M = Dämmwerte für mittelfrequente Geräusche in dB
H = Dämmwerte für hochfrequente Geräusche in dB

### 70 sh

rosa transparent
klar transparent
weiß
schwarz
gelb
rot
blau
orange
lila
grün
pink

### 60 sh

neonpink
neongelb

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Achtung: Ab einer Lärmbelastung von 80 dB muss der Arbeitgeber einen geeigneten Gehörschutz bereitstellen. Ab einem Lärmpegel von 85 dB ist man verpflichtet Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber muss dies überprüfen.

# Schlafschutz

## Das kleine Geheimnis für einen ruhigen Schlaf.

Der individuell angefertigte Gehörschutz bietet Ihnen eine perfekte Passform, optimale Abdichtung und ein angenehmes Tragegefühl.

Schützt Sie vor **unangenehmen Geräuschen** wie **schnarchen** und **lauten Außengeräuschen**. Jedoch wichtige Geräusche wie Wecker oder ein schreiendes Kind bleiben Ihnen erhalten.

Unser Schlafschutz mit kleiner Lasche stört auch nicht bei Seitenschläfern.

## 25 sh

| | |
|---|---|
| rosa transparent | klar transparent |
| weiß | schwarz |
| gelb | grün |
| rot | orange |
| blau | |

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

## Lärm- und Spritzwasserschutz

ohne Filter

## Dämmplastik mit Griff

Die nach Abdruck angefertigte Dämmplastik aus weichem Silikon mit Haltegriff verursacht durch die perfekte Passform keinerlei Druck im Gehörgang. Sie ist unempfindlich gegen Beschädigungen und zeichnet sich durch ihre lange Lebensdauer aus. Einfach mit Seifenlauge und klarem Wasser zu reinigen.

Diese Gehörschutzplastik ohne Filter erzielt die höchsten Dämmwerte (ca. 30 dB bei 5.000 Hz) unter den Standard- und individuell angepassten Gehörschützern. Sie ist universell einsetzbar und kann auch als Spritzschutzplastik verwendet werden.

## Catamaran (schwimmfähig)

Die nach Abdruck individuell angefertigte CATAMARANPLASTIK aus weichem Silikon dient als Lärm- und Wasserschutz ohne Druckgefühl und ist daher sehr angenehm zu tragen.

## 25 sh Silikon

| | |
|---|---|
| rosa transparent | klar transparent |
| weiß | schwarz |
| gelb | grün |
| rot | orange |
| blau | |

## 25 sh Catamaran (schwimmfähig)

rosa transparent (nur unlackiert schwimmfähig)

| | | |
|---|---|---|
| weiß | schwarz | blau |
| lila | rot | haut farben |
| hellblau | neon orange | |
| neon grün | neon gelb | neon pink |

## 35 sh Catamaran

| | | |
|---|---|---|
| fuchsia | lila | orange |
| rot | blau | gelb |
| grün | signal grün | |

# Monitorplastik

## Die professionelle Schnittstelle zwischen Mensch und Technik.

Die Monitorplastik besteht aus weichem Silikon und wird individuell angefertigt. Dadurch gewährleistet diese Otoplastik ein Höchstmaß an Tragekomfort. Sie ist unempfindlich und zeichnet sich durch lange Lebensdauer aus.

Einsetzbar z.B. für **Musiker**, beim **Sport** oder für **Sicherheitspersonal** u.v.m.

Die Monitorplastik ist für die Ankopplung an In-Ear-Monitoranlagen gedacht und garantiert eine optimale Musik- bzw. Tonübertragung. Der Hörer ist von der Plastik abnehmbar, was eine einfache Reinigung ermöglicht.

Bitte Kopfhörer mit einschicken!

## Head-Set

Individuell angepasste Maßotoplastik.
Bitte Head-Set mit einschicken!

### 70 sh

| | | | |
|---|---|---|---|
| rosa transparent | | klar transparent | |
| weiß | | schwarz | |
| gelb | | rot | |
| blau | | orange | |
| lila | | grün | |
| pink | | | |

### 60 sh

| | | | |
|---|---|---|---|
| neonpink | | neongelb | |

Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

## ELACIN ER 20 S – maxi / mini (1 Paar)

**vorgeformter Gehörstöpsel mit Filter**

Überall dort, wo ein vorgeformter Gehörschutzstöpsel bevorzugt wird. **ELACIN ER 20 S** verbessert die Wahrnehmung von Sprache, Musik, Warnsignalen und Maschinengeräuschen durch die Reduktion schädlicher Lärmspitzen.
Das patentierte 3-Lamellen-Design passt sich leicht dem Gehörgang an und bietet komfortablen Sitz und gleichbleibenden Schutz.
**ELACIN ER 20 S** ist fast über das ganze Frequenzspektrum linear.

Er sollte vorzugsweise in Lärmbereichen mit mittlerer Belastung eingesetzt werden. Durchschnittlicher Dämmwert 18 dB (SNR-Wert). Geprüft nach EN 352-2.
**Best.-Nr. 8003**

## WHISPER / AQUA FIT / AQUA FIT *junior* (jeweils 1 Paar)

**vorgeformter Gehörschutzstöpsel ohne Filter**

Vorgeformter Stöpsel mit patentiertem 3-Lamellen-Design.
Er passt sich leicht dem Gehörgang an und bietet bequemen Sitz und gleichbleibenden Schutz. Waschbar und wiederverwendbar.

**WHISPER** verfügt über eine ausgezeichnete, gleichmäßige Schutzwirkung bei guter Sprachverständlichkeit. Durchschnittlicher Dämmwert 27 dB (SNR-Wert). Universell einsetzbar (geprüft nach DIN EN 352-2).
**Best.-Nr. 8002**

**Aqua Fit**
Gleiche Eigenschaften wie ULTRA FIT - jedoch schwimmbar.
**Best.-Nr. 8007**

**Aqua Fit *junior***
Gleiche Eigenschaften wie AQUA FIT - jedoch speziell bei Kindern anzuwenden.
**Best.-Nr. 8008**

## UVEX x-fit (1 Paar)

**Uvex x-fit** besteht aus weichem, sich langsam rückverformendem Polymerschaum. Das Produkt kann in warmer, milder Seifenlauge mehrmals gewaschen und mit klarem Wasser gespült werden. Durchschnittlicher Dämmwert 37 dB (SNR-Wert).
**Best.-Nr. 8012**

## EARPLUG Quiet

**Druckausgleichs-Ohrenstöpsel**

Besonders weich mit Griffteil zum leichteren Einsetzen.

H-Wert 29 dB M-Wert 25 dB
L-Wert 23 dB SNR 28 dB
**Best.-Nr. 8009**

## EAR PLANES (1 Paar)

**Druckausgleichs-Ohrenstöpsel**

Ein spezieller Filter sorgt für die Regulierung des Luftstromes und somit für einen langsamen und kontinuierlichen Druckausgleich. Speziell im Flugzeug oder großen Höhen. Lieferbar in 2 Größen.
**Best.-Nr. 8013**

## COLOR PLUX (4 Paar bunt)

**Ohrstöpsel aus Schaumstoff.**

Durchschnittlicher Dämmwert 35 dB (SNR-Wert).
**Best.-Nr. 8011**

LABOR MÜSSLE
Otoplastik GmbH

Lisainestraße 2 • 75173 Pforzheim • Telefon 07231-23761 • Telefax 07231-25566
info@labor-muessle.de • www.labor-muessle.de