



autel



# Betaflex

Una nuova visione dell'ascolto

La linea Autel di occhiali acustici a conduzione ossea

Migliorare  
con la ricerca e l'innovazione  
la qualità della vita di donne  
e uomini che soffrono di  
patologie uditive è la nostra  
missione da più di 40 anni.

La nuova linea di occhiali acustici *Betaflex* è il risultato della nostra ricerca di soluzioni per dare una migliore percezione uditiva alle persone affette da ipoacusie riconducibili alla protesizzazione per via ossea.



“ Vogliamo che i nostri clienti si sentano a loro agio in ogni situazione di ascolto e che provino una sensazione di naturalezza nell'indossare i nostri occhiali.

## I dettagli di una interazione migliore

L'ipoacusia influisce sulla vita quotidiana dell'individuo, causando difficoltà sia nelle dinamiche relazionali semplici, che in quelle più articolate.

Al centro della nostra ricerca c'è sempre il paziente, per questo studiamo soluzioni finalizzate a migliorare tutti i tipi di interazione e in tutti gli ambienti possibili, avendo cura di ogni dettaglio.

### UNA RISPOSTA Uditiva SUPERIORE

La linea Beta Flex rappresenta l'evoluzione della gamma Autel di occhiali acustici a conduzione ossea potenziata nella performance, grazie alla rivoluzionaria tecnologia Autel Flex.

Il risultato: l'affidabilità di sempre con una risposta uditiva superiore, per un prodotto di eccellenza.

Con Beta Flex abbiamo pensato di perfezionare l'intero processo di protesizzazione, concentrando la nostra attenzione sulla componente soggetta a deformazione: il terminale dell'occhiale.

Con la tecnologia Autel Flex il terminale dell'apparecchio si posiziona e si adatta in meno tempo e con più precisione, facilitando il lavoro del professionista e migliorando notevolmente l'aderenza della protesi, dunque la resa acustica del prodotto.

Con l'ausilio della tecnologia Power, la linea Beta Flex si dota inoltre di una maggiore potenza di vibrazione del terminale, e quindi di una più ampia copertura delle forme di ipoacusia affrontabili per via ossea.



### IN OGNI SITUAZIONE

Un buon ascolto nasce dalla capacità di distinguere con chiarezza i suoni nei diversi contesti possibili. Gli occhiali della linea Beta Flex sono programmabili con settaggi ottimizzati per gestire al meglio le varie tipologie di frequenze e restituire la migliore risposta uditiva in base al contesto sonoro.

### LIBERI DI SCEGLIERE

Vogliamo dare ai nostri clienti la possibilità di sentirsi a proprio agio in ogni situazione di ascolto e di provare una sensazione di naturalezza nell'indossare i nostri occhiali.

Per questo abbiamo progettato una linea dal design curato in ogni dettaglio e concepito in modo modulare per dare libertà di scelta tra molte combinazioni per un prodotto più vicino possibile alla propria sensibilità, al proprio gusto.

# Disegnato per una performance superiore

## L'innovazione lungo il percorso del suono

Un occhiale Beta Flex si compone di più elementi che cooperano affinché l'esperienza di ascolto di chi indossa il dispositivo sia completa, dai suoni perfettamente bilanciati, consentendogli di agire, reagire ed interagire in modo del tutto naturale.

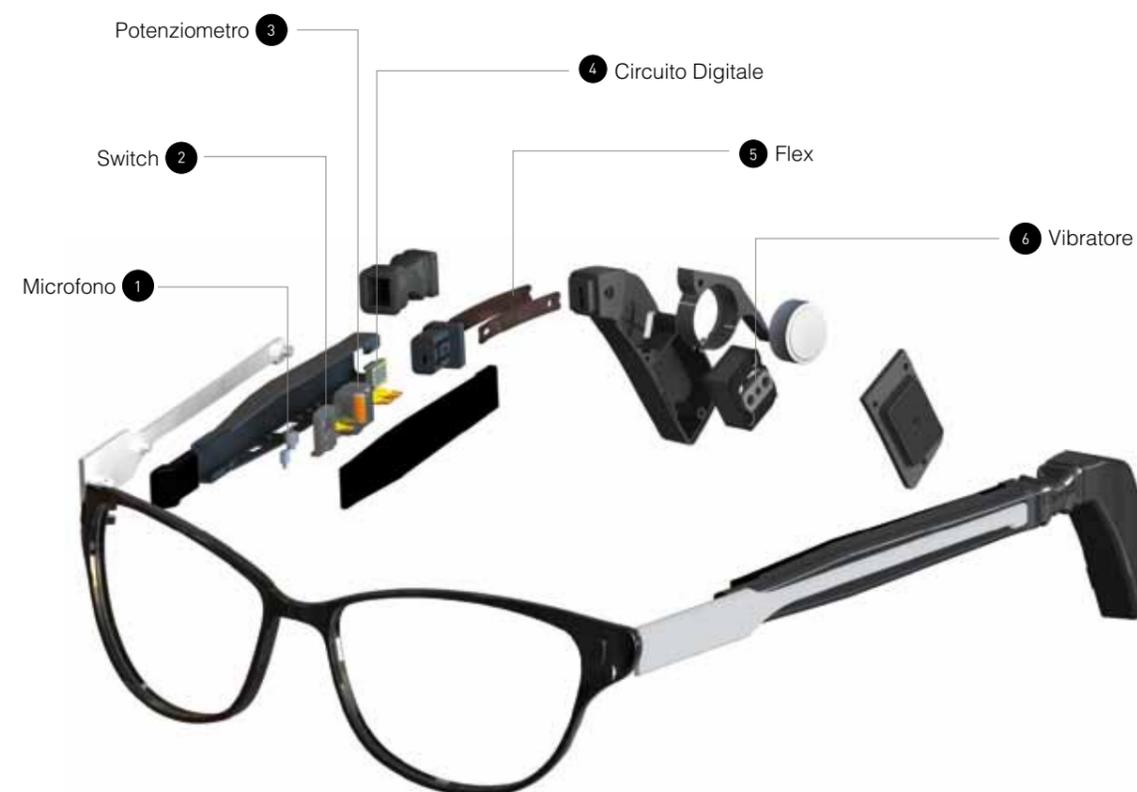
Il suono viene acquisito mediante un **microfono** **1** ad alta immunità GSM (a basso effetto Larsen) ed è trasmesso all'amplificatore che converte l'imputo acustico in elettrico.

Tramite uno **SWITCH** **2**, il dispositivo può essere impostato per rispondere in maniera ottimale in base alle varie situazioni di ascolto. I settaggi sono programmabili in modalità analogica tramite trimmer (DGT), o digitale (DSP). Il volume di ascolto può essere gestito manualmente tramite un semplice potenziometro **3**.

Il suono viene quindi canalizzato nel **Circuito Digitale** **4** che lo amplifica e ne elimina le impurità sonore.

Nel **vibratore** **6** il segnale elettrico viene trasdotto in vibrazioni meccaniche, trasmesse quindi alla mastoide. La perfetta aderenza del vibratore alla regione mastoidea è garantita dalla tecnologia **Autel Flex** **5** grazie al processo di deformazione a freddo.

La **versione Power** del terminale permette infine un aumento, laddove richiesto da una forma di ipoacusia più grave, della potenza di vibrazione.



### SEMPLICITÀ NELLA PROTESIZZAZIONE

Grazie alla tecnologia Autel Flex i tempi della protesizzazione sono notevolmente ottimizzati ed il grado di precisione applicativo significativamente migliorato.



### VELOCITÀ DI MONTAGGIO

Beta Flex è una linea progettata per garantire semplicità nel fissaggio e nella eventuale sostituzione delle parti, grazie alla dotazione di templette di varie dimensioni standard.



### POTENZA

Grazie al sistema Power viene aumentata significativamente la potenza di vibrazione del terminale. In questo modo viene notevolmente ampliata la gamma di ipoacusie riconducibili ad una applicazione per via ossea.



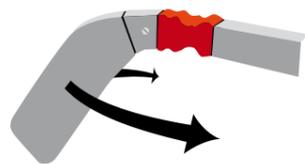
### PERSONALIZZABILE

Beta Flex è disponibili in vari modelli e personalizzabile con diverse combinazioni frontali / aste / templette. Un sistema pensato per assicurare al paziente la massima libertà nella personalizzazione del prodotto.

# Flessibilità e Potenza

*flex* La tecnologia **AUTEL FLEX** è una innovazione rivoluzionaria nel panorama delle applicazioni di protesi acustiche per via ossea.

Con Autel Flex la protesizzazione dell'apparecchio acustico diventa, più veloce ed efficace grazie ad un processo di deformazione a freddo, che rispetto ai tradizionali metodi a caldo, permette all'audioprotesista di raggiungere in breve tempo e molto facilmente un'assoluta precisione nel posizionamento del vibratore sulla regione mastoidea del paziente.



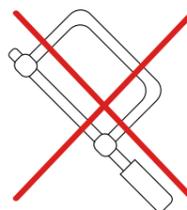
## SEMPLICE E PERFORMANTE

Performance migliorata grazie all'innovativo sistema di deformazione a freddo che consente al professionista di eseguire l'operazione di adattamento del vibratore alla mastoide in modo più preciso rispetto ai metodi tradizionali, ottenendo risultati nettamente migliori in termini di aderenza e conseguente resa acustica dell'apparecchio.



## VELOCE E PRECISO

I vantaggi sono da misurarsi anche in termini di tempo: il montaggio classico mediante deformazione a caldo, richiede normalmente 25 minuti e l'ausilio di una fonte di calore esterna, Beta Flex riduce l'operazione a pochi minuti, garantendo un livello qualitativo superiore nel risultato finale.



## ADATTABILE

Per una completa copertura di tutte le fisionomie possibili, abbiamo pensato di unire al rivoluzionario sistema di deformazione a freddo della parte terminale dell'apparecchio, la possibilità di montare templette con diversa dimensione a seconda dell'esigenza, questo per evitare al professionista di dover ricorrere alla tranciatura delle stesse.



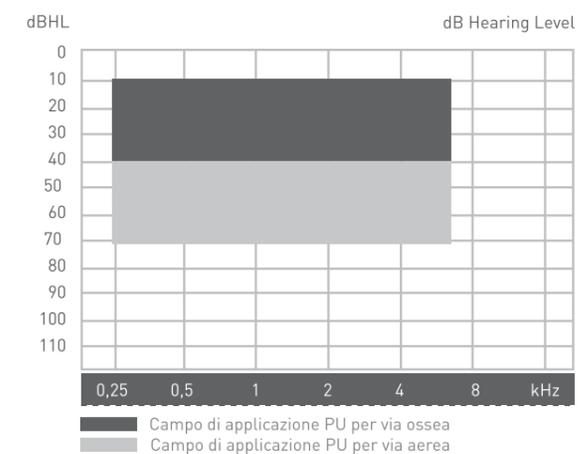
La **tecnologia POWER** è una versione potenziata del corpo vibrante del dispositivo acustico che ha come effetto una maggiore potenza di vibrazione rispetto al prodotto standard.



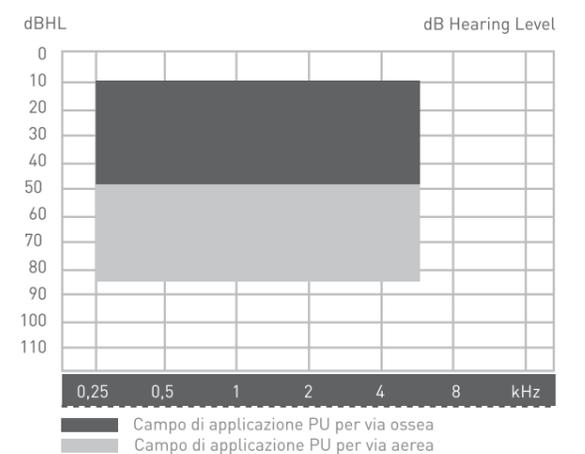
Grazie a questa tecnologia, viene esteso il campo di applicazione delle ipoacusie protesizzabili con Beta Flex, fornendo agli audioprotesisti uno strumento all'avanguardia, sempre più puntuale nel rispondere a questo tipo di patologie.

## CAMPI DI APPLICAZIONE A CONFRONTO

Beta Flex



Beta Flex **Power**



PU: Perdita Uditiva

## I modelli *Design made in Italy*

Abbiamo realizzato una gamma di prodotti che alla massima performance acustica uniscono un design curato nei dettagli e realizzato con materiali costruttivi di eccellenza.

Dai modelli più classici, alle linee raffinate e moderne di Beta Flex Elegance, il cliente può scegliere tra molteplici opzioni personalizzabili nelle forme e nei colori delle varie componenti.





# ELEGANCE

Un occhiale leggero, sottile dalle forme moderne e raffinate, declinato in 2 versioni Uomo / Donna e disponibile in una ampia gamma di versioni cromatiche. Un prodotto dal design made in italy realizzato con materiali costruttivi all'avanguardia, affidabile e resistente.

Elegance è il risultato della partnership di Autel con alcune tra le più importanti realtà italiane leader nel design del settore ottico.

Pensato per un pubblico sensibile al piacere di indossare un occhiale dal design moderno, Elegance è il perfetto connubio tra estetica, sobrietà e le prestazioni di un prodotto Beta Flex.



## FRONTALE



## TEMPLETTE



## PROTESI ACUSTICA





## Liberi di scegliere

Un occhiale Beta Flex è unico, originale, esclusivo.

Oltre 20 modelli di frontali ciascuno disponibile in più varianti cromatiche, numerose colorazioni di templette e di aste, permettono di ottenere un numero pressoché infinito di combinazioni, per dare la possibilità ai nostri utenti di scegliere il proprio occhiale, proprio come si sceglie un abito, un accessorio di moda per indossarlo nella quotidianità con naturalezza e discrezione, restando sempre se stessi.

## INCISION



Questo modello aggiunge un elemento decorativo in più rispetto agli altri modelli Beta Flex: l'incisione sull'asta.

Rossa per un look più aggressivo, oro per una versione più classica o argento raffinata. Questo modello è dedicato a chi presta molta attenzione e cura ad ogni dettaglio del proprio aspetto.

## CORTO



Quattro aste monocromatiche, facili da abbinare con i numerosi frontali e templette.

## CLASSICO



L'innovativa tecnologia Flex abbinata al tradizionale sistema di taglio asta per un metodo alternativo di dimensionamento protesi.

### ASTE INCISION



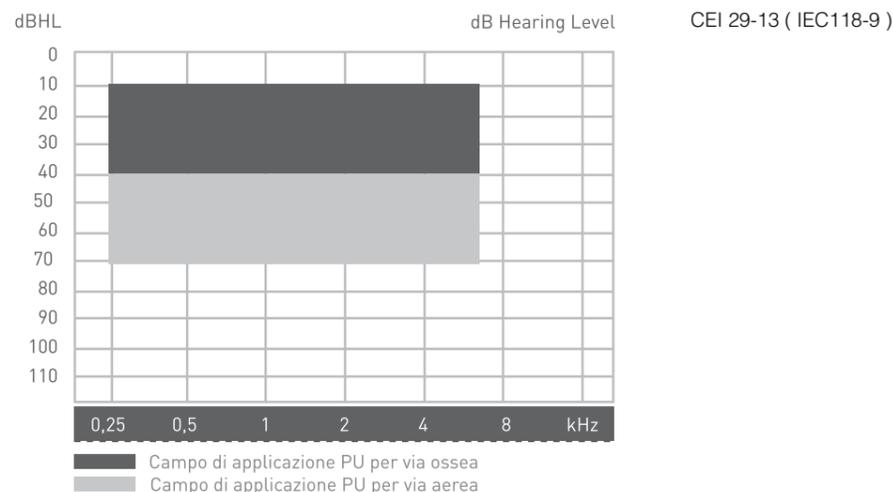
### ASTE CORTO



### ASTE CLASSICO



Per il catalogo completo dei modelli di frontali e variazioni cromatiche visita il sito [www.autel-italia.it](http://www.autel-italia.it)



**TIPOLOGIE**

**DGT** Digitale programmabile a trimmer  
**DSP** Digitale programmabile al computer tramite software AUTEL

	DGT 2	DGT 4	DSP 1/M	DSP 4/M
Trimmer	2	4	NO	NO
Controllo toni bassi	SI	SI	SI	SI
Controllo toni alti	NO	SI	SI	SI
Controllo guadagno	SI	SI	SI	SI
Controllo volume	SI	SI	SI	SI
Controllo potenza	SI	SI	SI	SI
Pulsante M-T	SI	SI	SI	SI
Microfono ad alta immunità GSM	SI	SI	SI	SI
Indicatore acustico di batteria scarica	SI	SI	SI	SI

- ALTA SENSIBILITÀ DELLA BOBINA TELEFONICA
- CIRCUITO 100% DIGITALE IN CLASSE D
- ASCOLTO CONFORTEVOLE IN PRESENZA DI ELEVATI LIVELLI SONORI

**Livello di forza in uscita massima**

Picco	108 dB rel. 1µ N
1.600 Hz	96 dB rel. 1µ N

**Livello sensibilità meccano-acustica AMSL**

Picco	37 dB
1.600 Hz	26 dB

**Livello sensibilità meccano-acustica RTG**

21 dB

**Range di risposta in frequenza**

250 Hz 5000 Hz

**Livello rumore equivalente in ingresso**

28 dB rel. 1µ N

**Sensibilità massima della bobina (10mA/m)**

67 dB rel. 1µ N

**Distorsione armonica totale ( 500 / 800 / 1600 Hz )**

< 2,5 / 0,2 / 0,1 %

**Corrente batteria**

< 1,6 mA

**Tipo batteria (Zinco-aria)**

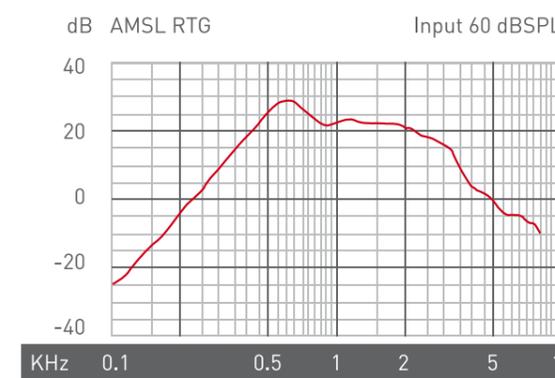
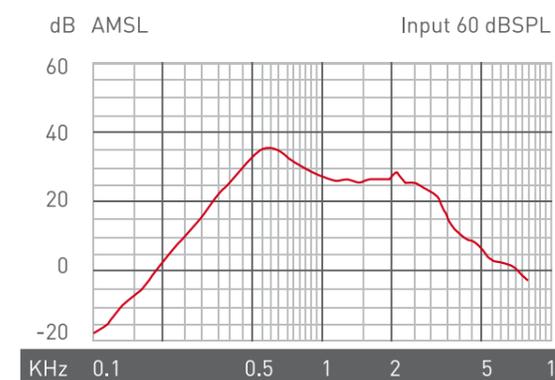
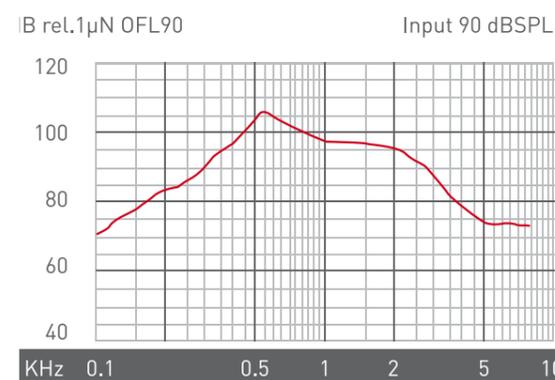
675

**Durata media batteria**

@ 310 h

**Frequenza di riferimento**

1600 Hz



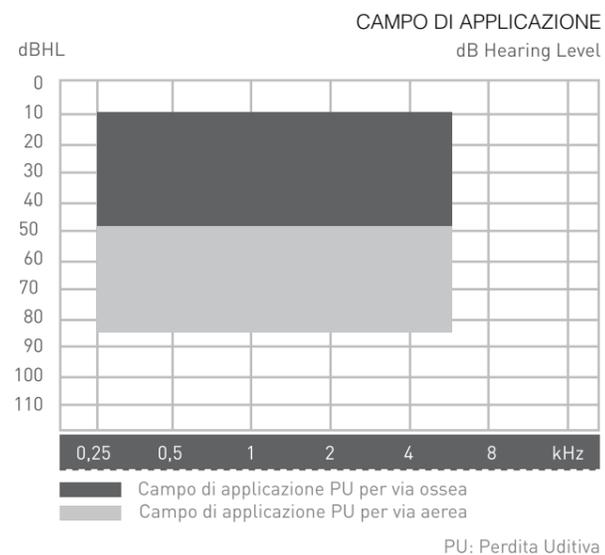
**CONDIZIONI DI MISURA**

Mastoide artificiale tipo: B&K 4930

Condizioni ambientali:  
 T = 23° +/- 5°  
 U.R. = 40-80%  
 PA = 101,3 kPa

Alimentazione: 1,3 Volts

Tolleranze:  
 +/- 4 dB fino a 2kHz  
 +/- 6 dB fino a 4kHz



**Livello di forza in uscita massima**

Picco	115 dB rel. 1µ N
1.600 Hz	103 dB rel. 1µ N

**Livello sensibilità meccano-acustica AMSL**

Picco	48 dB
1.600 Hz	35 dB

**Livello sensibilità meccano-acustica RTG**

30 dB

**Range di risposta in frequenza**

250 Hz 4500 Hz

**Livello rumore equivalente in ingresso**

35 dB rel. 1µ N

**Sensibilità massima della bobina (10mA/m)**

79 dB rel. 1µ N

**Distorsione armonica totale ( 500 / 800 / 1600 Hz )**

< 2,5 / 0,2 / 0,1 %

**Corrente batteria**

< 1,5 mA

**Tipo batteria (Zinco-aria)**

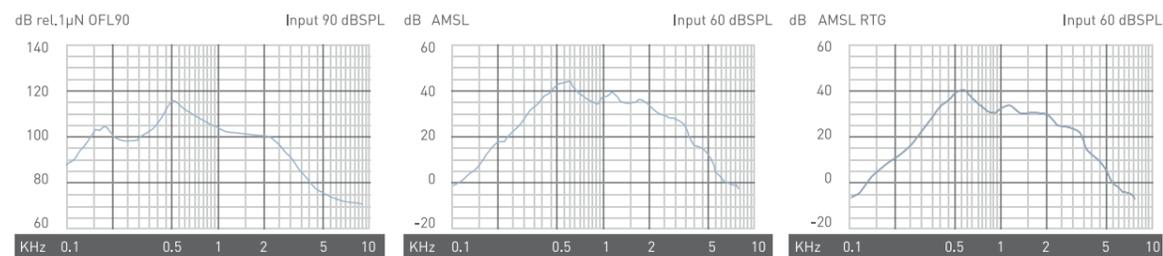
675

**Durata media batteria**

@ 310 h

**Frequenza di riferimento**

1600 Hz



**CONDIZIONI DI MISURA**

CEI 29-13 (IEC118-9)

Mastoide artificiale tipo: B&K 4930

Condizioni ambientali:  
T = 23° +/- 5°  
U.R. = 40-80%  
PA = 101,3 kPa

Alimentazione: 1,3 Volts

Tolleranze:  
+/- 4 dB fino a 2kHz  
+/- 6 dB fino a 4kHz



autel-italia.it



**Beta Flex** è un prodotto di **Autel S.r.l.**

Via Taormina, 1 - 00041 Pavona (RM) - Italy

Ph. +39 06 93 111 31

Fax +39 06 93 100 76

[info@autel-italia.it](mailto:info@autel-italia.it)

[www.autel-italia.it](http://www.autel-italia.it)



Pubblicazione riservata agli operatori del settore

© 2013 Autel Srl. Tutti i diritti riservati.

Dati pubblicati soggetti a modifiche senza preavviso

CE 0476