

IMPLANTES PASIVOS DE OÍDO MEDIO

TUBOS DE VENTILACIÓN
INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO



MIDDLE EAR INTELLIGENCE

KURZ Medizintechnik

KURZ Medizintechnik	5
Prótesis para el oído medio KURZ	6
Materiales y procesamiento de los implantes	7

Sistemas de implantación y prótesis para timpanoplastia

Perspectiva general	8-9
Sistema TTP-VARIAC®	10-11
Sistema TTP®-VARIO	12
Prótesis de tipo TTP®-Tuebingen	13
Prótesis de tipo Duesseldorf	14
Prótesis de tipo Munich ^{LMU}	15
Prótesis del martillo con pestaña MNP	16
Prótesis de sustitución del martillo MRP	17
CONECTOR OMEGA	18-19
Prótesis parcial CliP® de tipo Dresden	20
Prótesis parcial CliP FlexiBAL®	21
Prótesis angular CliP®	22
Prótesis angular Plester	22
Prótesis total de tipo Regensburg	23

Prótesis para estapedioplastia

Perspectiva general	24-25
Prótesis estapedial Matrix	26
Prótesis estapedial K-Piston	27
Prótesis estapedial Skarzynski Piston	28
Prótesis estapedial de pistón angular	29
Prótesis estapedial NiTiFLEX	30
Prótesis estapedial Soft CliP®	31
Prótesis estapedial CliP® Piston àWengen	32
Prótesis estapedial CliP® Piston MVP	33
Prótesis estapedial de tipo Bucket (Cubeta)	34
Prótesis estapedial NiTiBOND®	36-37

Tubos de ventilación

Perspectiva general	38-39
Tubos de ventilación de tipo Tuebingen	40
Tubos de ventilación de tipo biselado	41
Tubos de ventilación con trocar TVT	42
Tubos de ventilación con ojales	43
Tubo de ventilación de tipo mínimo	44

Instrumental y accesorios

Perspectiva general	46-47
Accesorios del sistema TTP-VARIAC®	48
Sistema AC ^{sizer} de un solo uso	49
Cortador de Cartílago KURZ® Precise	50
Pinzas para cartílago de diseño Schimanski	51
Punzón para cartílago	52
Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA	53
Pinzara para muescas en el mango del martillo	54
Expansor BELL	55
KURZ® Meter (Medidor)	56
Gancho Soft CliP®	57
Pinzas para inserción de los tubos de ventilación	58

La primera opción
en implantes pasivos
para el oído medio

KURZ MEDIZINTECHNIK

Durante más de 30 años, KURZ Medizintechnik ha destacado por sus innovadores avances en las prótesis del oído medio con sus implantes, instrumental y tubos de timpanostomía.

ALTA TECNOLOGÍA PARA EL OÍDO MEDIO

Cuando el fundador de la empresa Heinz Kurz empezó con un pequeño tubo dorado de timpanostomía en 1974, nadie podía prever que los implantes KURZ fijarían algún día las normas para las prótesis e instrumental del oído medio en todo el mundo. Actualmente, los productos KURZ son obras de arte de alta tecnología, sumamente innovadores, diseñados para ajustarse a las mínimas tolerancias y grosores del material.

Desde un principio, la proximidad de las universidades locales ha sido una importante ventaja geográfica para nuestra empresa, así como la densidad de empresas de elevada especialización en el sudoeste de Alemania. Hasta hoy, las prótesis KURZ se fabrican exclusivamente en nuestra fábrica de propiedad y con una gestión local, con el apoyo de socios competentes.

REPRESENTACIÓN MUNDIAL

Suministramos a cirujanos y clínicas de todo el mundo a través de una amplia red de socios distribuidores y tenemos una filial estadounidense, Kurz Medical Inc., con sede en Atlanta, GA. La atención a los detalles es importante en el cuidado y manipulación de nuestros productos y por tanto creemos en el apoyo al mercado con el máximo nivel de perfeccionamiento y ética profesional. KURZ patrocina varios seminarios de formación clínica y académica a nivel mundial, dirigidos por destacados especialistas en cirugía del oído medio.

ENTUSIASMO POR LA TECNOLOGÍA

En nuestros esfuerzos por el desarrollo, colaboramos estrechamente con destacados investigadores, cirujanos e ingenieros nacionales e internacionales. Nuestros conocimientos técnicos colectivos, incansable creatividad y mentalidad inquisitiva se centran en la realización de diseños de implantes similares a la anatomía funcional, con la esperanza de ofrecer a nuestros pacientes los mejores resultados posibles de audición, para lo que están hechos nuestros productos.

Prótesis para el oído medio KURZ

CONOCIMIENTO CONSOLIDADO DEL OÍDO MEDIO

El objetivo de la reconstrucción de la cadena osicular es crear la función natural con la mayor exactitud posible y conducir la señal acústica entrante al oído interno con la mínima pérdida. La complicada mecánica de la transmisión acústica del sonido impone elevadas exigencias al desarrollo de implantes y requiere un conocimiento consolidado del oído medio. Además, las prótesis han de tener propiedades que le faciliten la implantación al cirujano y contribuyan a reducir al mínimo los riesgos.

SOLUCIONES PARA TODA SITUACIÓN

KURZ cubre toda la gama de implantes necesaria para timpanoplastia y estapedioplastia. Además, la línea de productos se completa con instrumental otológico de precisión y tubos de ventilación.

DISEÑOS Y MATERIALES INNOVADORES

Los innovadores diseños y materiales de los productos de KURZ han establecido nuevos estándares para las prótesis del oído medio a nivel mundial. Por ejemplo, las prótesis de longitud ajustable se pueden acortar hasta una longitud funcional de 0,75 mm. Las prótesis CliP normalizan el acoplamiento al yunque o al estribo. Nuevos tipos de diseños con articulación esférica compensan los movimientos naturales de la membrana timpánica y las campanas adaptadas anatómicamente crean una conexión segura a la cabeza del estribo. Además, una distribución de pesos muy bien equilibrada aporta a las prótesis estabilidad intraoperatoria.

Estos avances no solo están basados en un conocimiento anatómico sumamente consolidado, sino también en los últimos resultados de la investigación científica y en extensas series de pruebas. Las prótesis de KURZ se encuentran disponibles en numerosos tipos y ofrecen soluciones ideales en situaciones anatómicas exigentes.

Hay información sobre RM disponible en www.kurzmed.com

MATERIALES Y PROCESAMIENTO DE LOS IMPLANTES

SUMO CUIDADO Y MÁXIMA PRECISIÓN

Con el fin de obtener los mejores resultados posibles, el elegante diseño de las prótesis de KURZ desafía con frecuencia los límites de la viabilidad. El proceso de fabricación de estas prótesis requiere la máxima precisión y sumo cuidado. Las rigurosas inspecciones garantizan, además, el cumplimiento de las normas de calidad más exigentes.

PROCESO INTENSIVO DE LIMPIEZA

Todas las prótesis de KURZ se someten a un proceso intensivo de limpieza. El resultado es una superficie sumamente pura. Esto contribuye a garantizar un contacto sin irritación con la mucosa sensible y ayuda a prevenir las inflamaciones y los granulomas que pueden formarse a consecuencia de los residuos o partículas de suciedad.

MATERIALES QUE SATISFACEN LAS MÁS ALTAS EXIGENCIAS

Para la producción de sus prótesis, KURZ utiliza únicamente materiales de alta calidad, probados clínicamente: debido a su excelente biocompatibilidad, el titanio ha demostrado desde hace décadas su valor como material para los implantes. Además, KURZ emplea innovadoras variantes de nitinol que ofrecen numerosas ventajas clínicamente singulares.

PRUEBAS DE SEGURIDAD PARA RM

Las pruebas de seguridad para RM cubren también la compatibilidad de las prótesis de KURZ, como implantes a largo plazo, con posibles intensidades magnéticas futuras (hasta 7,0 teslas). Para obtener más información relacionada con la RM, visite www.kurzmed.com.

NITINOL

El nitinol fue descubierto en 1958 por el Naval Ordnance Laboratory (EE. UU.). Esta aleación consta de níquel y titanio en proporciones aproximadamente iguales. Se caracteriza por sus buenas propiedades mecánicas, así como una elevada resistencia a la corrosión.

El nitinol puede presentar diferentes propiedades. Como aleación con memoria de forma, el metal es maleable y recobra su estado preprogramado cuando se calienta. La prótesis estapedial KURZ NiTiBOND aprovecha este efecto de cierre.

El nitinol también se puede fabricar en una configuración superelástica. Estas propiedades se han utilizado en el diseño de la prótesis estapedial NiTiFLEX. El accesorio CliP presenta una extrema elasticidad flexible y se acopla con suavidad a la rama largo del yunque.

TITANIO

KURZ utiliza solamente titanio puro de alta calidad (ASTM F67, de calidad médica) para sus prótesis. Las propiedades del material de esta calidad son muy adecuadas debido a su rigidez, peso y posibilidades técnicas de fabricación. La biocompatibilidad de este metal también es apropiada para aplicaciones a largo plazo.

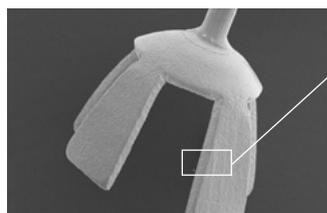
Gracias a su reducida masa, el titanio es especialmente idóneo para su empleo en prótesis del oído medio. En comparación con otros materiales, reduce al mínimo las pérdidas relacionadas con la transmisión de la energía sonora. Además, el material es extremadamente resistente a la deformación, pero al mismo tiempo se puede doblar para adaptarlo a situaciones anatómicas individuales, si es necesario.

Referencias:

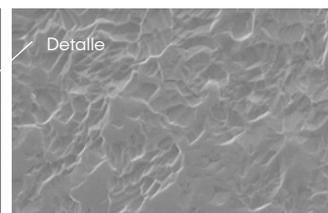
Wirsching K., Lehle K., Jacob P., Gleich O., Strutz J., Kwok P. Influence of Surface Processing on the Biocompatibility of Titanium. Materials 2011, 4(7), 1238-1248; doi: 10.3390/ma4071238

TITANIO PURO (ASTM F67): COMPOSICIÓN QUÍMICA				
Elemento	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 3	Calidad 4
Titanio (Ti)	99,48	99,31	99,19	98,94
Nitrógeno (N)	0,03	0,03	0,05	0,05
Carbono (C)	0,10	0,10	0,10	0,10
Hidrógeno (H)	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
Ferrita (Fe)	0,20	0,30	0,30	0,50
Oxígeno (O)	0,18	0,25	0,35	0,40

Valores límite máximos en % (m/m)



BELL tras su limpieza.
Ampliado 50 veces
(Prótesis KURZ)



Superficie de titanio después de su limpieza.
Ampliado 1000 veces
(Prótesis KURZ)

SISTEMAS DE IMPLANTACIÓN Y PRÓTESIS PARA TIMPANOPLASTIA



DISEÑOS ELEGANTES CON CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS

Los sistemas de implantación y las prótesis KURZ para timpanoplastia están elegantemente diseñados en titanio puro. Un conocimiento consolidado de la mecánica del oído medio, junto con la investigación clínica más reciente, constituyen la base de nuestros innovadores avances. Los productos de KURZ se someten a extensas pruebas de medición y simulación. Además, hay numerosas publicaciones de cirujanos independientes que refieren sus experiencias positivas con los productos de KURZ.

MÍNIMAS LONGITUDES FUNCIONALES

En KURZ diseñamos todos nuestros dispositivos teniendo en cuenta la tensión previa y la estabilidad de manera que la señal acústica se transfiera de forma óptima en todas las frecuencias auditivas. En consecuencia, una amplia disponibilidad de longitudes resulta fundamental y en particular las prótesis cortas.

Todas las prótesis parciales de KURZ alcanzan una longitud funcional de 0,75 mm, entre ellas nuestros sistemas ajustables TTP-VARIO y TTP-VARIAC. Mediante el diseño se pudieron eliminar las columnas de fijación que hay debajo de la cabeza, que limitaban el tamaño, introduciendo un singular mecanismo de bloqueo dentro de la propia cabeza, lo que mejora la utilidad y elimina la necesidad de mantener existencias adicionales*.

MANIPULACIÓN INTRAOPERATORIA OPTIMIZADA

Durante la intervención quirúrgica la distribución de pesos muy bien equilibrada de las prótesis de KURZ, y su superficie parcialmente rugosa, ofrecen mayor estabilidad de manipulación. Las estructuras finas y las cabezas grandes y perforadas ayudan a conseguir mejor visibilidad intraoperatoria.

Los diseños de KURZ también están concebidos para compensar los

efectos secundarios negativos del proceso de cicatrización, como ocurre en la prótesis parcial FlexiBAL con su microarticulación esférica en la cabeza. Esta flexibilidad imita los finos movimientos de la membrana timpánica, especialmente durante la fase de cicatrización, lo que tiene una repercusión favorable en la estabilidad del implante.

CAMPANAS, GRAPAS Y FUERZAS DE ADHESIÓN

KURZ ha creado muchas soluciones diferentes para garantizar un acoplamiento óptimo y normalizado a la cabeza y a la base del estribo:

La campana cónica de las prótesis parciales se adapta de forma óptima a la cabeza del estribo, favoreciendo la función de transferencia acústica en dirección a la ventana oval. Unas ranuras empotradas dejan espacio suficiente para el tendón del estribo y se pueden aumentar con facilidad en presencia de anomalías de la superestructura.

La prótesis parcial CliP incluye unas láminas atraumáticas cargadas por un resorte que aportan una estabilidad incomparable y un acoplamiento normalizado a la cabeza del estribo. Especialmente en el caso de reconstrucciones amplias de la membrana timpánica, las patas en grapa de filigrana del original CLIP de KURZ aportan una seguridad y estabilidad adicionales, en especial para el uso a largo plazo.

Cada prótesis total de KURZ está concebida con un pie distal canulado diseñado para ofrecer un excelente grado de estabilidad de la prótesis. Se obtiene mayor estabilidad y funcionalidad cuando el vástago hueco de la prótesis total se acopla sobre la esfera OMEGA, transformando un acoplamiento habitualmente estático en una unión mucho más dinámica. De este modo, se crea una conexión flexible de articulación esférica que puede seguir los movimientos posoperatorios de la membrana timpánica en la fase de cicatrización.

* Neudert M., Bornitz M., Lasurashvili N., Schmidt U., Beileites T., Zahnert T.: Impact of Prosthesis Length on Tympanic Membrane's and Annular Ligament's Stiffness and the Resulting Middle Ear Sound Transmission. *Otology & Neurotology*: HYPERLINK "<http://journals.lww.com/otology-neurotology/toc/2016/10000>" octubre de 2016, volumen 37, número 9 p e369-e376. Doi: 10.1097/MAO.0000000000001064

LONGITUDES AJUSTABLES



Sistema TTP-VARIAC parcial



Sistema TTP-VARIAC total



Prótesis parcial TTP-VARIO BELL



Prótesis total TTP-VARIO AERIAL

LONGITUDES FIJAS



Prótesis total AERIAL y prótesis parcial BELL de tipo TTP-Tuebingen



Prótesis total AERIAL y prótesis parcial BELL de tipo Duesseldorf



Prótesis total y parcial del martillo con pestaña MNP



Prótesis total AERIAL y prótesis parcial BELL de tipo Munich ^{LMU}



Prótesis parcial CliP FlexiBAL



Prótesis parcial CliP de tipo Dresden



Prótesis angular CliP



Prótesis angular Plester



Prótesis total de tipo Regensburg

OPCIONES



Conector OMEGA



Prótesis de sustitución del martillo MRP

SISTEMA TTP-VARIAC®

Prótesis de longitud ajustable

MÁXIMA VARIABILIDAD

El ligamento anular de la base del estribo, sensible a la tensión, desempeña un papel crucial en la reconstrucción de la cadena oscilar: si se produce aquí una tensión previa no deseada, puede tener un efecto crítico sobre el resultado auditivo posoperatorio. Se dispone de soluciones protésicas cortas de hasta 0,75 mm de longitud funcional para contrarrestar la tensión involuntaria.

SISTEMA PATENTADO DE ALTA PRECISIÓN

El sistema TTP-VARIAC ofrece una variabilidad singular a nivel mundial: consta de dos prótesis de titanio de longitud variable (una parcial, otra total) y el AC^{sizer} Disk multifuncional. Con la ayuda de plantillas de diferentes tamaños unidas a este último, el cirujano puede determinar con precisión la longitud necesaria de la prótesis. Gracias al mecanismo de sujeción patentado que se ubica directamente en el interior de la cabeza, el implante se puede acortar a una longitud funcional de hasta 0,75 mm y la cabeza se puede fijar con seguridad al vástago.

VENTAJAS DEMOSTRADAS DE LAS PRÓTESIS DE TIMPANOPLASTIA DE KURZ

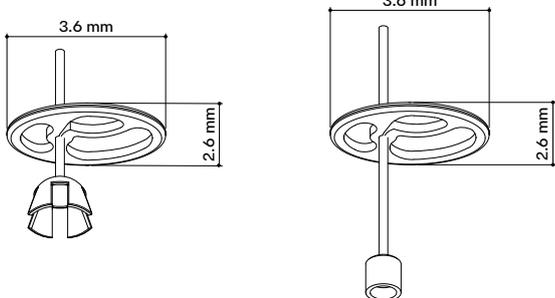
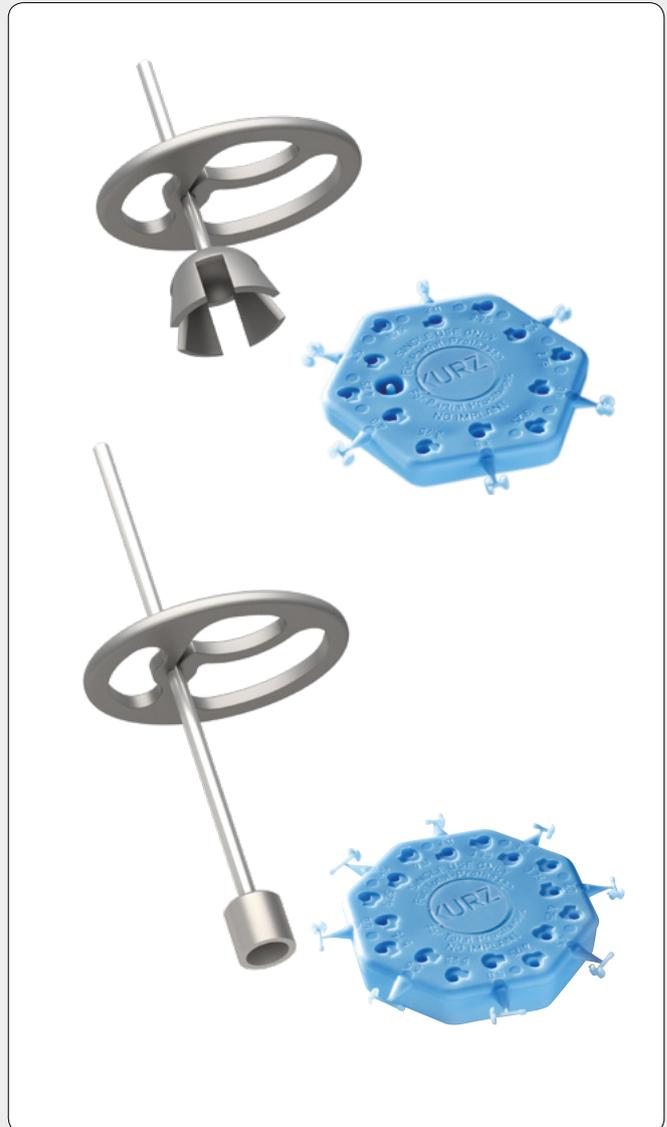
Como todas las prótesis de KURZ, el sistema TTP-VARIAC ofrece ventajas demostradas: el elegante diseño y una cabeza perforada permiten la máxima visibilidad intraoperatoria. La superficie parcialmente rugosa mejora la estabilidad.

DOS PRÓTESIS PARA TODAS LAS LONGITUDES

La elevada flexibilidad del sistema TTP-VARIAC no solo garantiza la longitud más adecuada en cada caso. También contribuye de forma destacada a la optimización de los niveles de existencias. Una adición ideal al modelo de prótesis total es el CONECTOR OMEGA (véase la página 18-19).

Creado en estrecha colaboración con la Clínica de ORL de la Universidad de Tubinga, Alemania.

Voss, S. E., Nakajima, H. H., Huber, A. M., & Shera, A. C. (2013). Function and Acoustics of the Normal and Diseased Middle Ear. In Puria, S., Fay, R. R. & Popper, A. (Eds). The Middle Ear. Science, Otosurgery, and Technology. Capítulo 4. Nueva York, Heidelberg, Dordrecht, Londres: Springer.



Sistema TTP-VARIAC
Prótesis parcial
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

Sistema TTP-VARIAC
Prótesis total
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

ARTÍCULO	REF.
Sistema TTP-VARIAC parcial (prótesis y Sizer-Disk) Longitud ajustable 1,75-4,50 mm (en intervalos de 0,25 mm) Longitud funcional (LF) 0,75-3,50 mm	1002 020
Sistema TTP-VARIAC total (prótesis y Sizer-Disk) Longitud ajustable 3,0-7,0 mm (en intervalos de 0,25 mm)	1004 020

El sistema de prótesis total TTP-VARIAC es compatible con el CONECTOR OMEGA (REF. 1004 930).

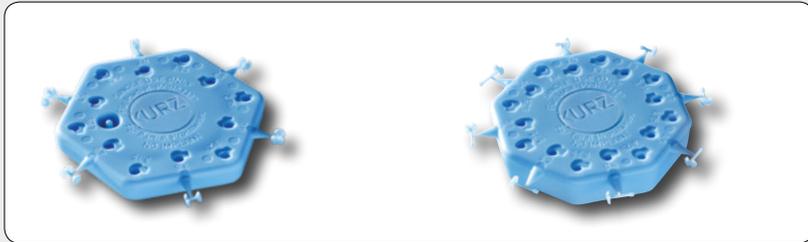
Neudert M., Bornitz M., Lasurashvili N., Schmidt U., Beleites T., Zahnert T.: Impact of Prosthesis Length on Tympanic Membrane's and Annular Ligament's Stiffness and the Resulting Middle Ear Sound Transmission. *Otology & Neurotology*: HYPERLINK "http://journals.lww.com/otology-neurotology/toc/2016/10000" octubre de 2016, volumen 37, número 9 p e369-e376. Doi: 10.1097/MAO.0000000000001064

SIZER-DISK PARA PRÓTESIS PARCIALES Con Expansor BELL integrado para dilatar la campana

SIZER-DISK PARA PRÓTESIS TOTALES



Tamaño mínimo del injerto: en la parte posterior del Sizer Disk hay plantillas empotradas que indican el tamaño mínimo del injerto que se coloca entre la cabeza de la prótesis y la membrana timpánica. Además hay una escala en milímetros.



Plantilla total de material plástico: presenta nichos e identificación de longitud en la parte superior y en el vástago para su montaje en la base del estribo.



Recorte de la plantilla: la plantilla se puede separar del Sizer-Disk a poca distancia del vástago con las microtijeras finas (REF. 8000 172).



Transporte de la plantilla: la plantilla se puede transportar con un dispositivo de aspiración suave que succiona la cabeza. Como es de plástico, la plantilla es sumamente ligera y por tanto fácil de manejar.



Determinación de la longitud: la plantilla total se coloca en la base del estribo para determinar de forma intraoperatoria la longitud óptima de la prótesis de titanio que se implantará posteriormente. Por adhesión, la plantilla permanece estable durante la medición.



Transporte de TTP-VARIAC: la prótesis se humedece con una gota de solución salina antes de extraerla del envase primario. Se pueden utilizar las pinzas de titanio (REF. 8000 136) o un dispositivo de aspiración suave para levantar la prótesis por su cabeza.



Ajuste de la longitud y fijación de la cabeza: la prótesis, junto con la cabeza, se coloca en el nicho del Sizer Disk que corresponda a la longitud determinada. Con la ayuda de las pinzas de microcierre (REF. 8000 137) la cabeza queda firmemente sujeta.



Eliminación del vástago: el vástago sobresaliente se elimina con unas pinzas de corte (REF. 8000 171). Se puede cortar de este modo con facilidad y alta precisión.



Aguja sobresaliente: cuando se ha cortado el vástago, queda una aguja por encima de la cabeza. Su finalidad es la fijación del injerto que se coloca entre la cabeza de la prótesis y la membrana timpánica.



Prótesis terminada: la prótesis TTP-VARIAC está ahora lista para su implantación.



ACCESORIOS	REF.
Pinzas de titanio	8000 136
Pinzas de titanio de microcierre	8000 137
Pinzas de corte, acero inoxidable	8000 171
Microtijeras, acero inoxidable	8000 172
Bandeja TTP-VARIAC	8000 173

Reesterilizable

¡Importante! Para obtener toda la información es necesario leer las Instrucciones de uso.

SISTEMA TTP®-VARIO

Prótesis de longitud ajustable

AJUSTE PRECISO DE LA LONGITUD

Las prótesis de titanio TTP-VARIO ofrecen las singulares ventajas de un sistema de prótesis de longitud ajustable. El mecanismo de sujeción patentado, que se ubica en el interior de la cabeza, fija con seguridad esta cabeza al vástago. Ofrece un diseño flexible que permite acortar las prótesis hasta los 0,75 mm (LF). Los ajustes precisos de la longitud se realizan con la ayuda del instrumental para TTP-VARIO (REF. 8000 133).

PARA OPTIMIZAR LOS NIVELES DE EXISTENCIAS

El sistema de longitud ajustable cubre todas las longitudes en dos tipos de prótesis: uno para reconstrucciones parciales y otro para reconstrucciones totales. Este uso flexible contribuye de forma significativa a optimizar los niveles de existencias.

VENTAJAS CONVINCENTES

El elegante diseño de VARIO subraya su visibilidad y facilidad de manipulación intraoperatoria. Además, la superficie de la cabeza parcialmente rugosa provoca fricción sobre el cartílago liso, mejorando la interacción de contacto.



Instrumental para TTP-VARIO (REF. 8000 133)

TTP-VARIO
Prótesis parcial BELL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

ARTÍCULO	REF.
TTP-VARIO Prótesis parcial BELL Longitud ajustable 1,75-4,50 mm (en intervalos de 0,25 mm) Longitud funcional (LF) 0,75-3,50 mm	1002 010

TTP-VARIO
Prótesis total AERIAL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

ARTÍCULO	REF.
TTP-VARIO Prótesis total AERIAL Longitud ajustable 3,0-7,0 mm (en intervalos de 0,25 mm)	1004 010

La prótesis total TTP-VARIO es compatible con el CONECTOR OMEGA (REF. 1004 930).

PRÓTESIS DE TIPO TTP®-TUEBINGEN

LIGERAS Y MUY BIEN EQUILIBRADAS

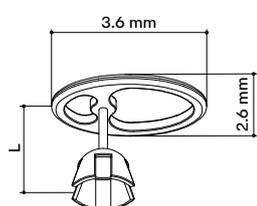
La prótesis de titanio TTP-Tuebingen tiene un diseño ligero que permite que el cirujano adapte el implante a la situación anatómica individual de cada paciente, doblándola. Además, una distribución de pesos muy bien equilibrada garantiza el ajuste intraoperatorio y posoperatorio seguro de la prótesis.

VISIBILIDAD INTRAOPERATORIA

Una cabeza abierta, junto con un vástago de la prótesis delgado, facilita aún más la manipulación: en consecuencia el cirujano tiene la máxima visibilidad intraoperatoria.

PROBADO A LARGO PLAZO

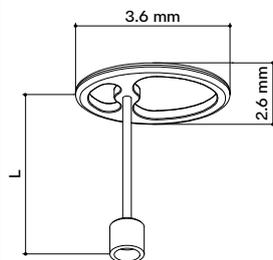
Las prótesis TTP-Tuebingen se han utilizado ya con éxito en timpanoplastia durante varias décadas. En consecuencia, KURZ no es solo distintivo de innovación, ofrece también una consolidada experiencia a largo plazo.



Tipo TTP-Tuebingen
Prótesis parcial BELL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	LF (mm)	REF.
1,75	0,75	1002 223
2,00	1,00	1002 224
2,25	1,25	1002 225
2,50	1,50	1002 226
2,75	1,75	1002 227
3,00	2,00	1002 228
3,25	2,25	1002 229
3,50	2,50	1002 230

LF: Longitud funcional.



Tipo TTP-Tuebingen
Prótesis total AERIAL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	REF.
3,00	1004 234
3,25	1004 235
3,50	1004 236
3,75	1004 237
4,00	1004 238
4,25	1004 239
4,50	1004 240
4,75	1004 241
5,00	1004 242
5,25	1004 243
5,50	1004 244
6,00	1004 246
6,50	1004 248
7,00	1004 249

La prótesis total AERIAL de tipo TTP-Tuebingen es compatible con el CONECTOR OMEGA (REF. 1004 930).

PRÓTESIS DE TIPO DUESSELDORF

EXPERIENCIA A LARGO PLAZO

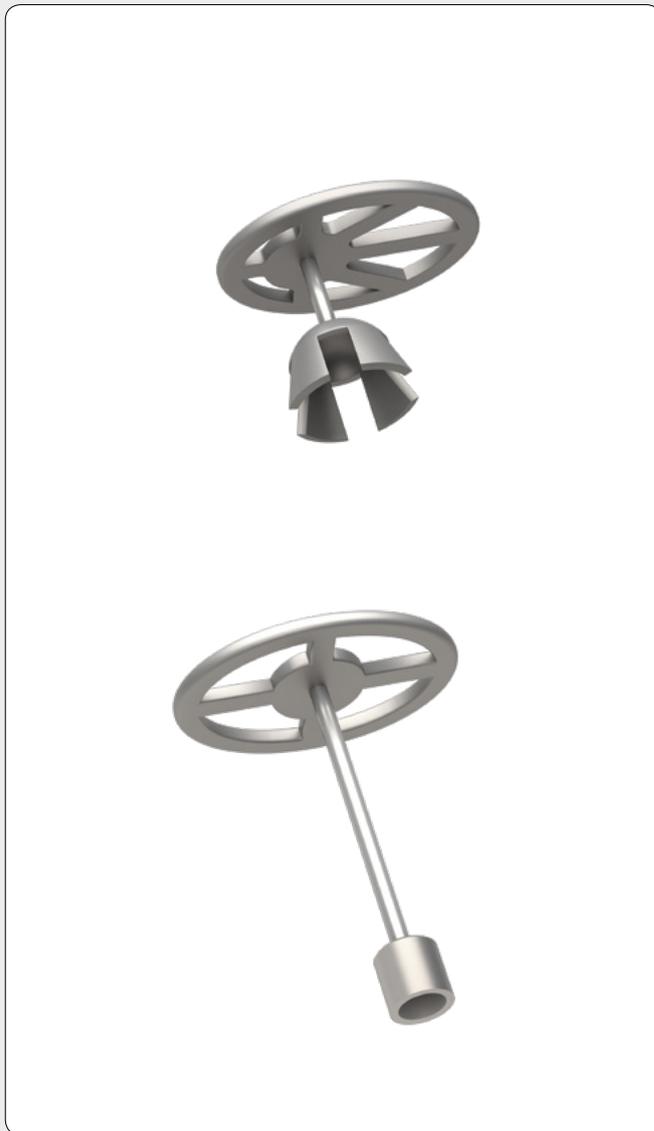
Con la prótesis de titanio Duesseldorf, KURZ demuestra su consolidada experiencia a largo plazo: este implante se ha utilizado con éxito para reconstruir la cadena osicular del oído medio desde hace más de 20 años.

COLOCACIÓN INTRAOPERATORIA SEGURA

Las características del implante han establecido las normas para un gran número de generaciones posteriores de prótesis. La distribución de pesos de los implantes de KURZ, hábilmente diseñada, ayuda al cirujano a lograr una colocación intraoperatoria segura de la prótesis. El vástago de la prótesis total AERIAL y la campana de la prótesis parcial BELL han demostrado su fiabilidad en todo el mundo.

EVALUADAS CLÍNICA Y CIENTÍFICAMENTE

Las prótesis de KURZ no se evalúan solo en el uso clínico, sus ventajas individuales se documentan también en numerosos estudios y publicaciones científicas independientes.



Tipo Duesseldorf
Prótesis parcial BELL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	LF (mm)	REF.
1,75	0,75	1002 023
2,00	1,00	1002 024
2,25	1,25	1002 025
2,50	1,50	1002 026
2,75	1,75	1002 027
3,00	2,00	1002 028
3,25	2,25	1002 029
3,50	2,50	1002 030
4,00	3,00	1002 032
4,50	3,50	1002 033

LF: Longitud funcional.

Tamaños especiales previa solicitud.

Tipo Duesseldorf
Prótesis total AERIAL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	REF.
3,00	1004 034
3,25	1004 035
3,50	1004 036
3,75	1004 037
4,00	1004 038
4,25	1004 039
4,50	1004 040
4,75	1004 041
5,00	1004 042
5,25	1004 043
5,50	1004 044
6,00	1004 046
6,50	1004 048
7,00	1004 049

La prótesis total AERIAL de tipo Duesseldorf es compatible con el CONECTOR OMEGA (REF. 1004 930).

PRÓTESIS DE TIPO MUNICH^{LMU}

DISEÑO CARACTERÍSTICO

La prótesis Munich^{LMU} presenta un diseño muy característico de la cabeza. Tiene forma de paraguas con un extenso borde redondeado que crea una amplia zona de contacto atraumática con la membrana timpánica. Grandes perforaciones ofrecen una buena perspectiva visual durante la implantación.

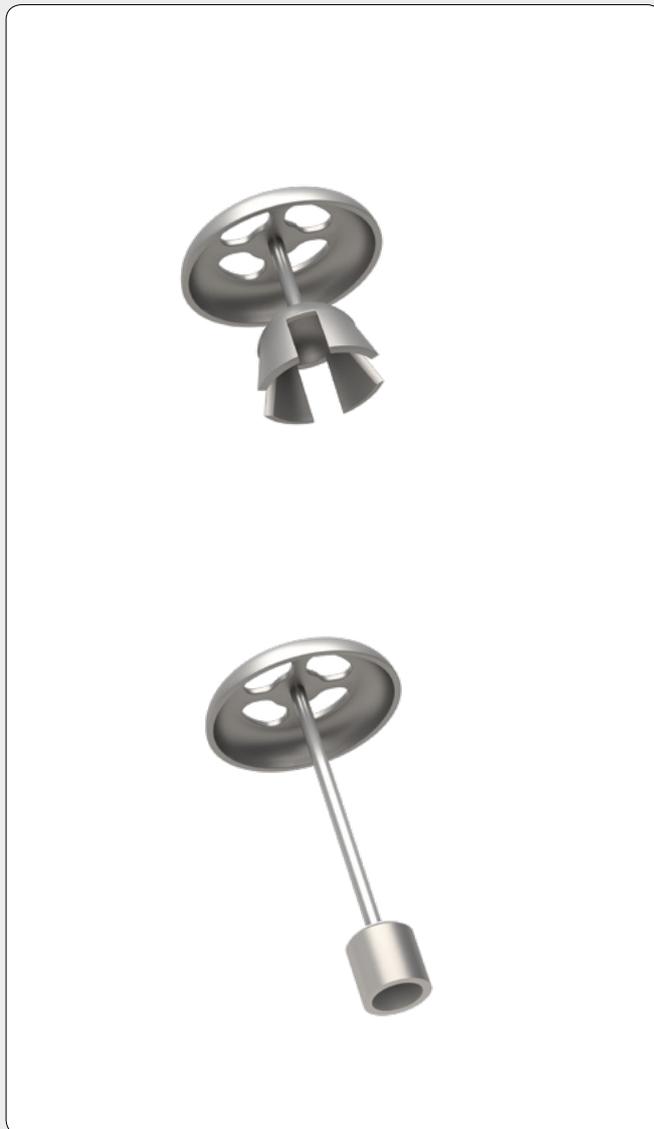
ESTABILIDAD DEL ACOPLAMIENTO

El particular pie de la prótesis ofrece un acoplamiento óptimo: el vástago de la prótesis total AERIAL tiene un pie distal canulado para aumentar la fuerza de adhesión líquida a la base del estribo. La superficie cóncava de la prótesis parcial BELL contacta directamente con una amplia gama de superestructuras anatómicas.

PRÓTESIS CON NUMEROSAS LONGITUDES

In situ, la distribución de pesos bien equilibrada ofrece a la prótesis la mejor estabilidad posible y una fácil manipulación. Las prótesis de estilo Munich son una familia de prótesis de longitud fija disponible en intervalos de 0,25 mm.

Creada en estrecha colaboración con la Clínica de ORL de la Universidad LMU de Múnich (Alemania), Prof. Dr. A. Berghaus, Prof. Dr. J. Müller.



NO DISPONIBLE PARA SU VENTA COMERCIAL en EE. UU. todavía.

Tipo Munich^{LMU}
 Prótesis parcial BELL
 Material: Titanio puro
 (ASTM F67 de calidad médica)
 Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	LF (mm)	REF.
1,75	0,75	1002 073
2,00	1,00	1002 074
2,25	1,25	1002 075
2,50	1,50	1002 076
2,75	1,75	1002 077
3,00	2,00	1002 078
3,25	2,25	1002 079
3,50	2,50	1002 080

LF: Longitud funcional.

Tipo Munich^{LMU}
 Prótesis total AERIAL
 Material: Titanio puro
 (ASTM F67 de calidad médica)
 Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	REF.
3,00	1004 074
3,25	1004 075
3,50	1004 076
3,75	1004 077
4,00	1004 078
4,25	1004 079
4,50	1004080
4,75	1004 081
5,00	1004 082
5,25	1004 083
5,50	1004 084
6,00	1004 086
6,50	1004 088
7,00	1004 089

La prótesis total de tipo Munich^{LMU} es compatible con el CONECTOR OMEGA (REF. 1004 930).

PRÓTESIS DEL MARTILLO CON PESTAÑA MNP (MALLEUS NOTCH PROSTHESES)

PARA SU ACOPLAMIENTO AL MARTILLO

En la reconstrucción de los huesecillos, con frecuencia todavía existe el martillo. Muchos cirujanos prefieren conservarlo y garantizar así un acoplamiento estable a la prótesis.

REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESPLAZAMIENTO Y MIGRACIÓN

Como la zona en torno al mango del martillo suele tener la máxima desviación de la membrana timpánica, aquí es ventajoso el contacto simultáneo con el implante y el tímpano. El nicho cóncavo de la MNP facilita este contacto cuando se coloca bajo el mango del martillo, facilitando la estabilidad del implante. Gracias a este nicho, la cabeza de la MNP es relativamente más pequeña.

MÁXIMA VISIBILIDAD INTRAOPERATORIA

La cabeza de perfil más delgado y perforada aumenta la visibilidad durante la colocación.



Prótesis parcial MNP
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	LF (mm)	REF.
1,75	0,75	1002 423
2,00	1,00	1002 424
2,25	1,25	1002 425
2,50	1,50	1002 426
2,75	1,75	1002 427
3,00	2,00	1002 428
3,25	2,25	1002 429
3,50	2,50	1002 430

LF: Longitud funcional.

Prótesis total MNP
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	REF.
3,00	1004 434
3,25	1004 435
3,50	1004 436
3,75	1004 437
4,00	1004 438
4,25	1004 439
4,50	1004 440
4,75	1004 441
5,00	1004 442
5,25	1004 443
5,50	1004 444
6,00	1004 446
6,50	1004 448
7,00	1004 449

La prótesis total MNP es compatible con el CONECTOR OMEGA (REF. 1004 930).

PRÓTESIS DE SUSTITUCIÓN DEL MARTILLO MRP (MALLEUS REPLACEMENT PROSTHESIS)

ESTABILIDAD PARA UN RESULTADO DE LARGA DURACIÓN

Los movimientos posoperatorios de la membrana timpánica puede tener un efecto negativo sobre la posición óptima de una prótesis de oído medio. Las enfermedades invasivas y un martillo en posición anterior aumentan el grado de dificultad de la reconstrucción.

Uno de los objetivos de la reconstrucción de la cadena osicular es, en consecuencia, crear una reconstrucción estable reduciendo al mínimo el riesgo de inclinación de la prótesis.

SIMULA UN MANGO DEL MARTILLO AUSENTE

La prótesis de sustitución del martillo aporta un concepto innovador que puede mejorar considerablemente la inestabilidad de la reconstrucción de las prótesis, al crear una plataforma lateral accesible a la que se pueden acoplar los implantes. El enlace ajustable en Y se puede ubicar de forma óptima en el reborde óseo del conducto auditivo.

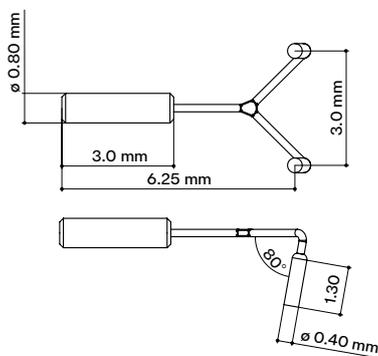
AMPLIA GAMA DE APLICACIONES

La MRP estabiliza y asegura una reconstrucción parcial o total, y contrarresta el desplazamiento, especialmente durante la fase inicial de cicatrización. Se puede utilizar conjuntamente con gran número de prótesis de KURZ. Idealmente es adecuada para interactuar con la prótesis del martillo con pestaña o la pinzara para muescas en el mango del martillo (véase la página 54). Estas últimas se pueden utilizar con facilidad con las cabezas de diversas prótesis de KURZ.

Creada en estrecha colaboración con el Dr. Robert Vincent, Béziers (Clínica Otológica Causse), Francia.



NO DISPONIBLE PARA SU VENTA COMERCIAL en EE. UU. todavía.



Prótesis MRP
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)

ARTÍCULO	REF.
MRP Ø 0,8 x 3,0 mm	1006 960

CONECTOR OMEGA

AJUSTE OPTIMIZADO

En la reconstrucción total de los huesecillos, los movimientos de la membrana timpánica pueden alterar la colocación del implante en la base del estribo. Este riesgo se puede reducir utilizando el CONECTOR OMEGA junto con una prótesis total. El CONECTOR OMEGA está diseñado para compensar los movimientos de la membrana timpánica y aportar estabilidad adicional.

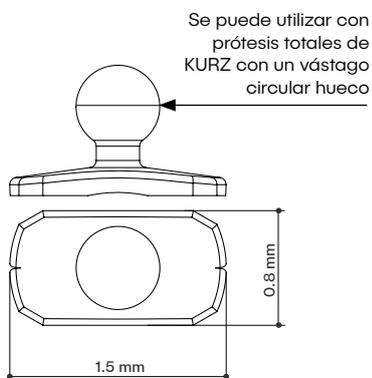
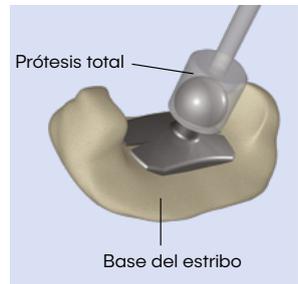
CONEXIÓN CON ARTICULACIÓN FLEXIBLE

Con suficiente acceso a la base del estribo, el CONECTOR OMEGA aumenta el contacto con la superficie interna de una prótesis total. La microarticulación esférica se conecta con el vástago canulado de la prótesis total de KURZ. De este modo da cabida a los ángulos del tímpano con la cabeza sin manipulación de la prótesis.

CONEXIÓN ESTABLE

Idealmente se utiliza una punta de aspiración para colocar primero el CONECTOR OMEGA en el oído medio. El extremo interno cóncavo de la prótesis total se ensambla con el OMEGA en su lugar. Un ajuste ceñido y estable entre ambas prótesis hace innecesaria la fijación con adhesivo. La superficie inferior de la zapata tiene un nicho longitudinal fresado para compensar la irregularidad de la base del estribo.

Creado en estrecha colaboración con el Dr. med. G. Schmid, Reutlingen, Alemania.



Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)

ARTÍCULO	LF (mm)	REF.
CONECTOR OMEGA	0,5 mm	1004 930

LF: Longitud funcional.

SISTEMA MODULAR PARA PRÓTESIS TOTALES DE KURZ

El CONECTOR OMEGA es compatible con todas las prótesis totales de KURZ que tienen un vástago hueco con un diámetro de 0,8 mm en el extremo del eje.

- Sistema TTP-VARIAC® total
- TTP®-VARIO AERIAL total
- Tipo TTP®-Tuebingen AERIAL total
- Tipo Duesseldorf AERIAL total
- Prótesis total del martillo con pestaña MNP
- Prótesis total de tipo Munich^{LMU}

DETERMINACIÓN RÁPIDA DEL ESPACIO DISPONIBLE

Con la ayuda de la Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA especialmente diseñada (véase la página 53), el cirujano puede determinar de forma intraoperatoria si existe un espacio adecuado para el CONECTOR OMEGA entre los restos de las ramas del estribo. La punta de medición de la Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA se corresponde con precisión con las dimensiones del mismo.

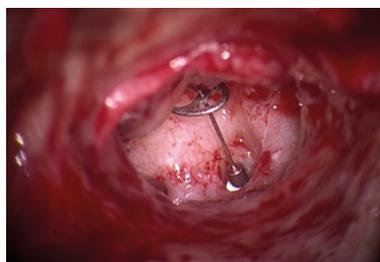


Imagen cortesía de R. Mlynski, Rostock, Alemania.

ARTÍCULO	REF.
Sistema TTP-VARIAC total	1004 020
CONECTOR OMEGA	1004 930

ARTÍCULO	REF.
TTP-VARIO AERIAL total	1004 010
CONECTOR OMEGA	1004 930

ARTÍCULO	REF.
Tipo Duesseldorf AERIAL total	1004 034 a 1004 049
CONECTOR OMEGA	1004 930

ARTÍCULO	REF.
Tipo TTP-Tuebingen AERIAL total	1004 234 a 1004 249
CONECTOR OMEGA	1004 930

ARTÍCULO	REF.
Prótesis total del martillo con pestaña MNP	1004 434 a 1004 449
CONECTOR OMEGA	1004 930

ARTÍCULO	REF.
Prótesis total de tipo Munich ^{LMU}	1004 074 a 1004 089
CONECTOR OMEGA	1004 930

PRÓTESIS PARCIAL CLiP® DE TIPO DRESDEN

ACOPLAMIENTO NORMALIZADO PARA MAYOR SEGURIDAD

La característica especial de la prótesis parcial CliP Dresden es su mecanismo de fijación con resorte: el CliP normaliza el acoplamiento a la cabeza del estribo y, de este modo, refuerza la seguridad para obtener un buen desenlace posoperatorio.

AJUSTE SEGURO

El CliP elástico garantiza un ajuste seguro a la cabeza del estribo. Esta estabilidad es una ventaja importante, especialmente, en el caso de reconstrucciones extensas del tímpano.

SUMAMENTE ELEGANTE

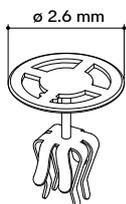
Los implantes de KURZ están diseñados de forma que simulan en buena medida las estructuras biológicas finas de la cadena oícular. En KURZ, este reto se aborda con diseños de prótesis sumamente finos y desafiando los límites de la viabilidad. Su proceso de fabricación requiere sumo cuidado y precisión.

LA ORIGINAL

Más de una década de uso clínico junto con numerosos estudios científicos confirman las singulares ventajas de la prótesis parcial CliP Dresden, la original entre las prótesis de grapa.



Prótesis parcial CliP colocada



Prótesis parcial CliP Dresden
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	LF (mm)	REF.
1,75	0,75	1002 250
2,00	1,00	1002 251
2,25	1,25	1002 252
2,50	1,50	1002 253
2,75	1,75	1002 254
3,00	2,00	1002 255
3,25	2,25	1002 256
3,50	2,50	1002 257

LF: Longitud funcional.

Tamaños especiales previa solicitud.

PRÓTESIS PARCIAL CLIP FLEXIBAL®

BASE FUNCIONAL

Durante el proceso de cicatrización, la membrana timpánica emigra a su ubicación definitiva. Tras la reconstrucción de la cadena oscilar, el implante puede verse afectado por cambios del entorno, entre ellos un desplazamiento que ocasione la pérdida de la señal acústica entrante en todas las frecuencias.

MICROARTICULACIÓN ESFÉRICA INTEGRADA

En la cabeza de la FlexiBAL existe una microarticulación esférica integrada. En consecuencia, la prótesis puede seguir los amplios movimientos de la membrana timpánica y alinearse continuamente, compensando algunos de los efectos del desplazamiento. Además, la cabeza móvil contrarresta la tensión, especialmente en el ligamento anular de la base del estribo.

ESTABLE Y PERSONALIZADO

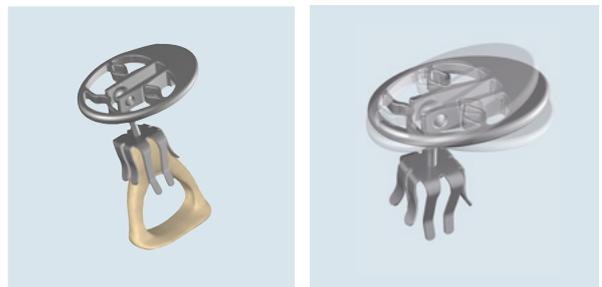
El singular diseño del CliP ofrece estabilidad a la prótesis y normaliza el acoplamiento a la cabeza del estribo. Estas dos ventajas garantizan un ajuste adecuado de la FlexiBAL. Además, la microarticulación esférica integrada permite al cirujano alinear la cabeza con la membrana timpánica.

Creada en estrecha colaboración con las Clínicas de ORL de los Hospitales Universitarios de Colonia y Dresden, Alemania,

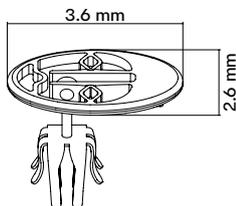
Bibliografía:

Voss, S. E., Nakajima, H. H., Huber, A. M., & Shera, A. C. (2013). Function and Acoustics of the Normal and Diseased Middle Ear. En Puria, S., Fay, R. R., & Popper, A. (Eds). The Middle Ear. Science, Otolaryngology, and Technology. Capítulo 4. Nueva York, Heidelberg, Dordrecht, Londres: Springer.

Neudert M., Bornitz M., Lasurashvili N., Schmidt U., Beleites T., Zahnert T.: Impact of Prosthesis Length on Tympanic Membrane's and Annular Ligament's Stiffness and the Resulting Middle Ear Sound Transmission. Otolaryngology & Neurotology: HYPERLINK "http://journals.lww.com/otology-neurotology/toc/2016/10000" octubre de 2016, volumen 37, número 9 p e369-e376. Doi: 10.1097/MAO.0000000000001064



Autorretención en la cabeza del estribo con el diseño CliP



CliP parcial FlexiBAL
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	LF (mm)	REF.
1,75	0,75	1002 350
2,00	1,00	1002 351
2,25	1,25	1002 352
2,50	1,50	1002 353
2,75	1,75	1002 354
3,00	2,00	1002 355
3,25	2,25	1002 356
3,50	2,50	1002 357

LF: Longitud funcional.

Tamaños especiales previa solicitud.

PRÓTESIS ANGULAR CLIP®

PRÓTESIS ANGULAR PLESTER

CONSERVAR LAS ESTRUCTURAS ORIGINALES

Uno de los desafíos de la cirugía del oído medio es conservar cuanto sea posible las estructuras originales. Cuando se vuelve a comunicar el yunque con el estribo tras una discontinuidad, proteger los huesecillos de manera natural de la atrofia progresiva en una posición neutra, es una parte importante del diseño. La CliP angular salva la articulación incudoestapedial con la ayuda de dos mecanismos.

GRAPADO Y PLEGADO

El CliP aporta el acoplamiento normalizado a la cabeza del estribo. Sus láminas diseñadas con un resorte permiten un ajuste atraumático seguro mientras que dos bandas de titanio se pliegan sobre el resto de la rama larga del yunque.

PUENTE DE TITANIO MACIZO

Este tipo de reconstrucción crea un puente para la señal acústica entrante. Su diseño presta especial atención a la tensión de los ligamentos con su ajuste neutro.

La prótesis se puede cubrir lateralmente con cartílago para proteger la membrana timpánica.

Creada en estrecha colaboración con el Prof. Dr. med. K. B. Hüttenbrink, Universidad de Colonia, Alemania.

CONEXIÓN NORMALIZADA

Al igual que la prótesis angular CliP, la prótesis angular Plester establece una conexión normalizada segura entre la cabeza del estribo y la rama larga del yunque cuando existe discontinuidad. La Plester tiene una campana que se coloca en la superestructura y dos bandas de titanio que se pliegan sobre el yunque restante.

BUENA TOLERANCIA EN EL USO A LARGO PLAZO

La prótesis angular está hecha de titanio puro, que muestra una tolerancia excelente a largo plazo. Además, el acoplamiento mecánico ha demostrado ser relativamente estable.

INCLUSO SI EL YUNQUE SE HA ACORTADO CONSIDERABLEMENTE

Incluso si el extremo distal del yunque está muy erosionado, la prótesis angular es una solución fiable en posición neutra. La prótesis se puede cubrir lateralmente con cartílago para proteger la membrana timpánica.



LONGITUD L (mm)	REF.
2,25	1002 615
3,25	1002 617

Prótesis angular CliP
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	REF.
2,25	1002 610
3,25	1002 612

Prótesis angular Plester
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

PRÓTESIS TOTAL DE TIPO REGENSBURG

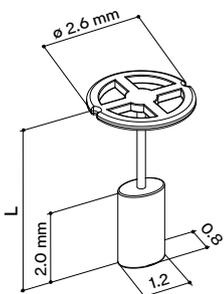
VÁSTAGO OVAL PARA AUMENTAR LA SUPERFICIE DE CONTACTO

La característica más notable de la prótesis total de tipo Regensburg es el vástago oval ampliado. Aumenta la superficie de contacto con la base del estribo y, junto con un centro de gravedad más bajo, garantiza un buen equilibrio y facilita la manipulación intraoperatoria.

CARACTERÍSTICAS

Pequeños nichos en la cabeza indican la posición del vástago. Debajo de la cabeza, el eje tiene un diámetro de solo 0,2 mm. En consecuencia, se puede articular fácilmente para ajustarlo al ángulo de la membrana timpánica.

Creado en estrecha colaboración con la Clínica de ORL de la Universidad de Ratisbona, Alemania, y su laboratorio de investigación sobre el oído medio.



Prótesis total
Tipo Regensburg
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro del vástago: 0,2 mm

LONGITUD L (mm)	REF.
4,00	1004 458
4,25	1004 459
4,50	1004 460
4,75	1004 461
5,00	1004 462

PRÓTESIS DE ESTAPEDIOPLASTIA



MÚLTIPLES POSIBILIDADES

Un paso crítico en la estapedioplastia es el acoplamiento de la prótesis a la rama larga del yunque. KURZ cumple este requisito con soluciones para diversas necesidades y escuelas.

ENGARZADO: MODELADO SUMAMENTE SUAVE

Los anchos bucles, perforados o excepcionalmente elegantes de las prótesis plegadas de Kurz, facilitan el modelado en torno a la rama larga del yunque. Este acoplamiento suave pero estable permite una buena transmisión de la señal acústica entrante al tiempo que protege la mucosa sensible.

CLIPADO: BANDAS SUPERELÁSTICAS

Las prótesis CliP de KURZ permiten una forma normalizada de acoplamiento. La experiencia práctica inicial ha demostrado que la banda superelástica de nitinol de la NiTiFLEX reduce la fuerza de aplicación necesaria para su acoplamiento al yunque. Las zonas sin contacto están diseñadas también para garantizar que no se altere la nutrición vascular de las estructuras circundantes.

CALENTAMIENTO: EFECTO MEMORIA DE FORMA

KURZ utiliza solamente titanio puro o combinaciones de titanio y nitinol. El nitinol puede tener diversas características: además de las propiedades superelásticas, KURZ utiliza también la versión más tradicional del nitinol con memoria de forma en sus prótesis NiTiBOND. Cuando se calienta con la ayuda de un láser, el bucle de la NiTiBOND se cierra en su forma predefinida. El resultado es un acoplamiento normalizado más atraumático.

CUBETAS: HUECO MUY PROFUNDO

Las prótesis de cubeta de KURZ tienen unas cavidades muy profundas para garantizar un acoplamiento más uniforme con la apófisis lenticular. El codo del seguro aporta seguridad adicional en la manipulación intraoperatoria. La prótesis de cubeta de KURZ está hecha de titanio puro que es un material sumamente ligero, al tiempo que tiene una demostrada biocompatibilidad y compatibilidad condicional con la RM.

SOLUCIONES ÓPTIMAS POR LAS INTERVENCIONES POR REVISIÓN

KURZ ofrece también soluciones para las intervenciones debido a una revisión. La MVP, con su microarticulación esférica y CliP de martillo extralargo crea una conexión directa, adaptable y normalizada entre el martillo y la base del estribo. El pistón angular estabiliza el acoplamiento entre un yunque acortado y el oído interno cuando se ha producido osteoclasia.

SEGURIDAD PARA RM

Las prótesis de KURZ se someten a pruebas de seguridad para RM a posibles futuros niveles magnéticos (hasta 7,0 teslas), lo que las convierte en implantes de largo plazo.

Para proteger el tejido circundante y evitar el riesgo de adherencia, el vástago de las prótesis estapediales de KURZ es redondeado. Además, todos los implantes de KURZ están disponibles en tamaños estándar para evitar tener que acortarlos.

ENGARZADO



Prótesis estapedia Matrix



Prótesis estapedia K-Piston



Prótesis estapedia Skarzynski Piston



Prótesis estapedia de pistón angular

CLIPADO



Prótesis estapedia NITIFLEX



Prótesis estapedia Soft Clip



Prótesis estapedia Clip Piston àWengen



Prótesis estapedia
Clip Piston MVP

CUBETAS



Prótesis estapedia de tipo Bucket (cubeta)

CALENTAMIENTO



Prótesis estapedia NITIBOND

PRÓTESIS ESTAPEDIAL MATRIX

ESTRUCTURAS DE ALTA COMPLEJIDAD

Los estudios* más recientes acerca del yunque muestran que la sección transversal, la geometría y el tamaño del huesecillo auditivo, en especial, pueden variar enormemente de una persona a otra y presentar alta complejidad. En KURZ se ha abordado este desafío creando prótesis estapediales con una banda perforada en bucle.

MODELADO MÁS FÁCIL

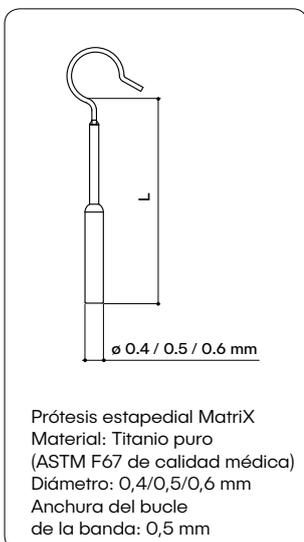
Las perforaciones longitudinales de la banda garantizan la extrema maleabilidad del bucle y su facilidad de modelado en torno a la rama larga del yunque. En consecuencia, el acoplamiento se simplifica de forma significativa y es más uniforme. La importante superficie adicional de la banda de Matrix ofrece mayor estabilidad durante el proceso de plegado.

MÍNIMA PÉRDIDA DE CONDUCCIÓN SONORA

Desde el punto de vista acústicomecánico debe haber la mínima holgura posible en la zona de acoplamiento entre la prótesis y el yunque. Un plegado más uniforme junto con el aumento de la superficie ayuda a asegurar la conducción de la señal acústica entrante al oído interno con una pérdida mínima. Para contrarrestar un posible riesgo de necrosis en la mucosa sensible, el acoplamiento tampoco debe ser demasiado fuerte.

Creado en estrecha colaboración con el Dr. Jack Kartush, Michigan Ear Institute, Bloomfield, MI, EE. UU.

*Tóth, M., Moser, G., Rösch, S., Grabmair, G., & Rasp, G. (2013). Anatomic Parameters of the Long Process of Incus for Stapes Surgery. *Otology & Neurotology*, 34(9):1564-1570.



LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,4 mm	
3,50	1006 003
3,75	1006 004
4,00	1006 005
4,25	1006 006
4,50	1006 007
4,75	1006 008
5,00	1006 009
5,25	1006 010
5,50	1006 011

LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,5 mm	
3,50	1006 023
3,75	1006 024
4,00	1006 025
4,25	1006 026
4,50	1006 027
4,75	1006 028
5,00	1006 029
5,25	1006 030
5,50	1006 031

LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,6 mm	
3,50	1006 043
3,75	1006 044
4,00	1006 045
4,25	1006 046
4,50	1006 047
4,75	1006 048
5,00	1006 049
5,25	1006 050
5,50	1006 051

PRÓTESIS ESTAPEDIAL K-PISTON

LA MÁS UTILIZADA EN TODO EL MUNDO

Una de las prótesis estapediales de KURZ más ampliamente utilizadas a escala mundial es la K-Piston. Su probado diseño ha establecido las normas para el desarrollo de muchas otras generaciones de prótesis estapediales. Numerosos estudios científicos respaldan, entre otros aspectos, la excelente idoneidad a largo plazo de esta prótesis.

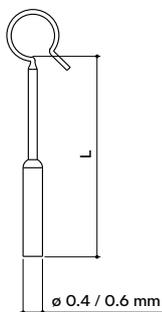
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE NECROSIS

La ancha banda de la K-Piston, suave y flexible tras someterse a procesos elaborados, contribuye a reducir el riesgo de necrosis. El bucle presenta también forma de espiral, lo que impide que la punta del bucle y su fijación se toquen durante el engarzado. En consecuencia la K-Piston es adecuada también para yunques de pequeño diámetro. Además, la baja pretensión del material del bucle de titanio garantiza la firmeza dimensional después del plegado.

DISEÑO ATRAUMÁTICO

La K-Piston, elaborada de titanio puro con el extremo del pistón redondeado atraumático, está disponible en longitudes y diámetros fijos. El segmento entre el pistón y la superficie del bucle es liso y redondeado, lo que reduce al mínimo la superficie de fijación para la formación de cicatrices que amortiguarían la vibración.

Creada en estrecha colaboración con la Clínica de ORL de la Universidad de Essen, Alemania.



K-Piston
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro: 0,4/0,6 mm
Anchura del bucle
de la banda: 0,3 mm

LONGITUD L (mm) Ø 0,4 mm	REF.	LONGITUD L (mm) Ø 0,6 mm	REF.
3,50	1006 103	3,50	1006 153
3,75	1006 104	3,75	1006 154
4,00	1006 105	4,00	1006 155
4,25	1006 106	4,25	1006 156
4,50	1006 107	4,50	1006 157
4,75	1006 108	4,75	1006 158
5,00	1006 109	5,00	1006 159
5,25	1006 110	5,25	1006 160
5,50	1006 111	5,50	1006 161
6,00	1006 112	6,00	1006 162
7,00	1006 114	7,00	1006 164
8,00	1006 116	8,00	1006 166
9,00	1006 118	9,00	1006 168
10,00	1006 120	10,00	1006 170

PRÓTESIS ESTAPEDIAL SKARZYNSKI PISTON

LIGERA Y ESTILIZADA

La Skarzynski Piston es una prótesis sumamente ligera y estilizada. Permite al cirujano una clara perspectiva intraoperatoria y es particularmente adecuada en situaciones con un nicho de la ventana oval estrecho.

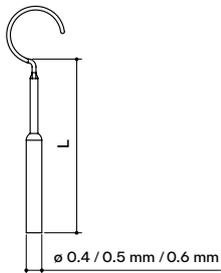
ACOPLAMIENTO INDIVIDUAL Y PRECISO

La estrecha banda desplazada facilita un sencillo plegado manual. El bucle desplazado se ajusta en torno al yunque sin que su extremo alcance la fijación del bucle a la prótesis, permitiendo así un acoplamiento preciso y personalizado.

PARA NUMEROSOS DESAFÍOS ANATÓMICOS

KURZ ha creado y perfeccionado la Skarzynski Piston tomando como punto de partida las prótesis tradicionales de engarzado. Como resultado, la Skarzynski Piston es adecuada para abordar numerosos desafíos anatómicos.

Creada en estrecha colaboración con el Prof. Dr. Skarzynski, Polonia.



Skarzynski Piston
 Material: Titanio puro
 (ASTM F67 de calidad médica)
 Diámetro: 0,4/0,5/0,6 mm
 Anchura del bucle
 de la banda: 0,2 mm

LONGITUD L (mm) Ø 0,4 mm	REF.	LONGITUD L (mm) Ø 0,5 mm	REF.	LONGITUD L (mm) Ø 0,6 mm	REF.
3,50	1006 053	3,50	1006 063	3,50	1006 073
3,75	1006 054	3,75	1006 064	3,75	1006 074
4,00	1006 055	4,00	1006 065	4,00	1006 075
4,25	1006 056	4,25	1006 066	4,25	1006 076
4,50	1006 057	4,50	1006 067	4,50	1006 077
4,75	1006 058	4,75	1006 068	4,75	1006 078
5,00	1006 059	5,00	1006 069	5,00	1006 079
5,50	1006 061	5,50	1006 071	5,50	1006 081

PRÓTESIS ESTAPEDIAL DE PISTÓN ANGULAR

ACOPLAMIENTO SEGURO PESE A LA EROSIÓN

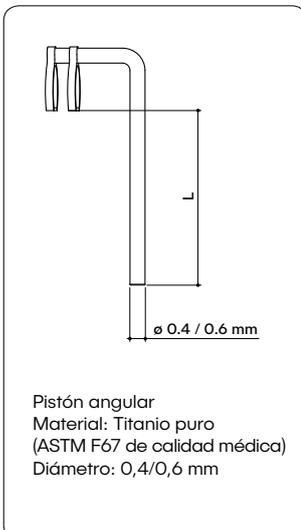
En casos de otoesclerosis con erosión avanzada de la rama larga del yunque, con frecuencia es imposible acoplar una prótesis estapedial convencional. Esto se puede observar principalmente en relación con las intervenciones de revisión, tras una estapedectomía o estapedotomía.

DOS BANDAS DE TITANIO COMO PINZA

En estos casos, el pistón angular ofrece un medio sencillo de formar un acoplamiento: sus dos bandas de titanio se pliegan en torno a la rama acortada del yunque, fijando el implante en su lugar, mientras que el eje de la prótesis se inserta en el vestíbulo del modo habitual.

DE EFICACIA PROBADA EN TODOS LOS INTERVALOS DE FRECUENCIA

El pistón angular ofrece excelente transmisión sonora debido a su diseño y a las propiedades materiales del titanio. La baja masa y la alta rigidez son también especialmente ventajosas en las frecuencias altas.



LONGITUD L (mm) Ø 0,4 mm	REF.	LONGITUD L (mm) Ø 0,6 mm	REF.
4,25	1006 600	4,25	1006 650
4,50	1006 601	4,50	1006 651
4,75	1006 602	4,75	1006 652

PRÓTESIS ESTAPEDIAL NITIFLEX

EVOLUCIÓN DE LA PRÓTESIS ESTAPEDIAL CLIP

Uno de los hitos importantes en la evolución de la prótesis estapedial es la creación de la NiTiFLEX. Su probada tecnología CliP normaliza el acoplamiento de la prótesis a la rama larga del yunque, aumentando las probabilidades de un buen desenlace posoperatorio.

NITINOL SUPERELÁSTICO

En contraposición a las prótesis CliP convencionales, la NiTiFLEX tiene un bucle de nitinol superelástico que reduce considerablemente la fuerza de fijación. Extensas series de simulación y pruebas durante el proceso de desarrollo trataron de potenciar aún más las propiedades de transmisión de la prótesis.

PRESIÓN REDUCIDA HACIA EL OÍDO INTERNO

La prótesis no rodea por completo el yunque. En posición lateral e interna hay zonas de contacto protésico para obtener una transmisión acústica fiable del sonido en la dirección de la fuerza F_{sonido} . La dirección de fijación reduce al mínimo el riesgo de añadir presión en la dirección del oído interno. Además, las zonas sin contacto garantizan la nutrición vascular continua de la mucosa. Una banda CliP ancha y plana reduce al mínimo los picos de presión y puede disminuir el riesgo de necrosis.

La NiTiFLEX está disponible en todas las longitudes estándar.

Fácil inserción con la ayuda del gancho Soft CliP (REF. 8000 127).

Creada en estrecha colaboración con la clínica de ORL de la Universidad de Tubinga y el Instituto de Ingeniería y Mecánica Informática de la Universidad de Stuttgart (ITM), Alemania.



Prótesis estapedial NiTiFLEX
Material:
- Nitinol superelástico
- Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro: 0,4/0,6 mm
Anchura del bucle de la banda: 0,25 mm

LONGITUD L (mm)	REF.	LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,4 mm		Ø 0,6 mm	
3,50	1007 203	3,50	1007 253
3,75	1007 204	3,75	1007 254
4,00	1007 205	4,00	1007 255
4,25	1007 206	4,25	1007 256
4,50	1007 207	4,50	1007 257
4,75	1007 208	4,75	1007 258
5,00	1007 209	5,00	1007 259
5,50	1007 211	5,50	1007 261

PRÓTESIS ESTAPEDIAL SOFT CLIP®

ACOPLAMIENTO NORMALIZADO SIN ENGARZADO

Las prótesis Clip de KURZ para estapedioplastia ofrecen un acoplamiento normalizado a la rama larga del yunque sin plegado. La grapa de banda flexible se fija suavemente con una fuerza de aplicación mínima. Su mecanismo de resorte se ajusta a numerosas variaciones del yunque, garantizando un acoplamiento normalizado y seguro.

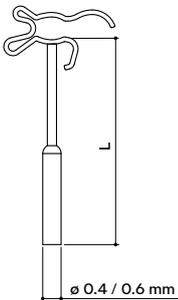
RIEGO SANGUÍNEO CONTINUO DE LA MUCOSA

La Soft Clip está hecha de titanio puro de alta calidad. Este material posee impresionantes ventajas de biocompatibilidad a largo plazo. La banda ancha distribuye la tensión de la superficie para reducir el riesgo de necrosis por presión. Las zonas sin contacto previenen también la estrangulación de la mucosa y contribuyen a un riego vascular continuo. Las zonas de contacto discurren en posición lateral e interna en la dirección de la señal acústica (F_{sonido}) para optimizar la transmisión acústica.

GANCHO SOFT CLIP PARA FACILITAR LA INSERCIÓN

El gancho Soft Clip (véase la página 57) está especialmente diseñado para ayudar al cirujano a fijar la prótesis al yunque con una fuerza reducida. Como consecuencia, el movimiento hacia el oído interno se reduce también.

Creada en estrecha colaboración con los Drs. med. Schimanski, Luenen y Dr. Ing. Eiber, ITM, Stuttgart, Alemania.



Soft Clip
Material: Titanio puro
(ASTM F67 de calidad médica)
Diámetro: 0,4/0,6 mm
Anchura del bucle
de la banda: 0,25 mm

LONGITUD L (mm)	REF.	LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,4 mm		Ø 0,6 mm	
3,50	1006 203	3,50	1006 253
3,75	1006 204	3,75	1006 254
4,00	1006 205	4,00	1006 255
4,25	1006 206	4,25	1006 256
4,50	1006 207	4,50	1006 257
4,75	1006 208	4,75	1006 258
5,00	1006 209	5,00	1006 259
5,50	1006 211	5,50	1006 261

PRÓTESIS ESTAPEDIAL CLIP® PISTON ÀWENGEN

PIONERA ENTRE LAS PRÓTESIS ESTAPEDIALES CLIP

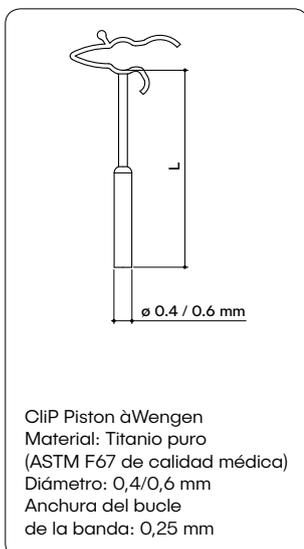
Como el modelo clásico que incorpora la tecnología CliP para prótesis estapediales, la CliP Piston àWengen normaliza el procedimiento de inserción: ejerciendo una ligera presión la CliP se fija a la rama larga del yunque. Se evitan los movimientos mediales hacia el oído interno.

TRANSMISIÓN ESTABLE DE LA SEÑAL ACÚSTICA

La prótesis se acopla en sentido lateral e interno en función de la dirección de la señal acústica, dando como resultado una transmisión optimizada de la señal. Las zonas sin contacto conservan el riego vascular y reducen la necrosis puntual involuntaria.

BUENA TRANSMISIÓN ACÚSTICA GRACIAS AL TITANIO PURO

Incluso a frecuencias elevadas, el titanio es un material protésico ventajoso debido a su baja masa, excepcionales propiedades de transmisión acústica y biocompatibilidad.



LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,4 mm	
3,50	1006 803
3,75	1006 804
4,00	1006 805
4,25	1006 806
4,50	1006 807
4,75	1006 808
5,00	1006 809
5,50	1006 811

LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,6 mm	
3,50	1006 853
3,75	1006 854
4,00	1006 855
4,25	1006 856
4,50	1006 857
4,75	1006 858
5,00	1006 859
5,50	1006 861

PRÓTESIS ESTAPEDIAL CLIP® PISTON MVP PARA MALEOVESTIBULOPEXIA

TECNOLOGÍA CLIP PROBADA A LARGO PLAZO

La CliP Piston MVP está diseñada para la intervención de revisión del martillo a la base del estribo. El uso a largo plazo muestra que la CliP normaliza fácilmente el acoplamiento uniforme al cuello del martillo.

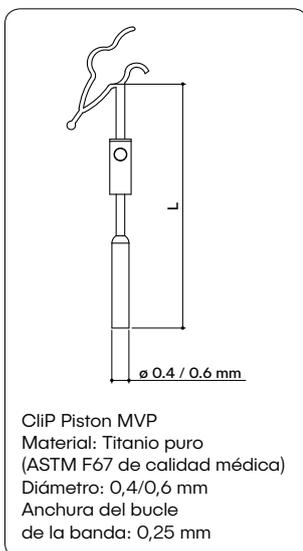
PRÓTESIS CON ARTICULACIÓN ESFÉRICA PARA MALEOVESTIBULOPEXIA

Las dimensiones extralargas, con una articulación esférica integrada, simplifican el complicado posicionamiento fuera del eje de los implantes tradicionales del martillo a la base del estribo. La articulación esférica permite además que el pistón se centre en la perforación, reduciendo la fricción tangencial.

ESTABILIDAD POSOPERATORIA

Tras la adaptación del implante, la articulación esférica permanece estable. El riesgo de desplazamiento posoperatorio se reduce en consonancia.

Creada en estrecha colaboración con el Prof. Dr. Häusler, Hospital Cantonal de la Universidad de Berna, Suiza.



LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,4 mm	
5,00	1006 708
5,25	1006 709
5,50	1006 710
5,75	1006 711
6,00	1006 712
6,25	1006 713
6,50	1006 714

LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,6 mm	
5,00	1006 758
5,25	1006 759
5,50	1006 760
5,75	1006 761
6,00	1006 762
6,25	1006 763
6,50	1006 764

PRÓTESIS ESTAPEDIAL DE TIPO BUCKET (CUBETA)

COMPLETA LA CARTERA DE OPCIONES DE ACOPLAMIENTO

Con la característica prótesis estapedial de tipo Bucket (cubeta), KURZ completa su cartera estapedial ofreciendo cuatro mecanismos de acoplamiento distintos para la cirugía estapedial.

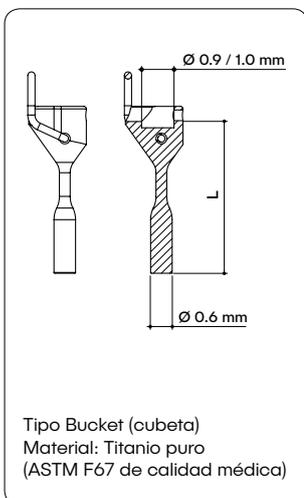
SUAVE Y SEGURA

La cubeta de KURZ tiene una cavidad relativamente profunda con dos diámetros para afrontar la diversidad de lenticulares. Facilita el contacto superficial en el lado interno del yunque. Un seguro se ha configurado para mejorar la manipulación en caso de desplazamiento.

EXCELENTES PROPIEDADES DE TRANSMISIÓN SONORA

Debido a su material, titanio puro, la prótesis estapedial tipo Bucket (cubeta) combina las ventajas de excelente biocompatibilidad con un peso reducido. Como resultado, la prótesis goza de excelentes propiedades de transmisión sonora.

Creada en estrecha colaboración con el Dr. Joseph Roberson, Palo Alto, EE. UU.



LONGITUD L (mm)	REF.
DIÁMETRO INTERIOR (DI) 0,9 mm	
4,00	1006 543
4,25	1006 544
4,50	1006 545

LONGITUD L (mm)	REF.
DIÁMETRO INTERIOR (DI) 1,0 mm	
4,00	1006 563
4,25	1006 564
4,50	1006 565

PRÓTESIS ESTAPEDIAL NITIBOND®

ACOPLAMIENTO SIN PLEGADO

La prótesis estapedial NiTiBOND combina las probadas propiedades de las prótesis estapediales CliP con las ventajas del nitinol con memoria de forma. El resultado es un acoplamiento personalizado optimizado que respeta las mucosas.

PARA TODOS LOS TAMAÑOS DE YUNQUE

Una amplia experiencia en el desarrollo de prótesis estapediales, unida a un sólido conocimiento del oído medio, sentaron las bases para la geometría del singular bucle de nitinol: gracias a su diseño, es adecuado para casi todos los tamaños de yunque.

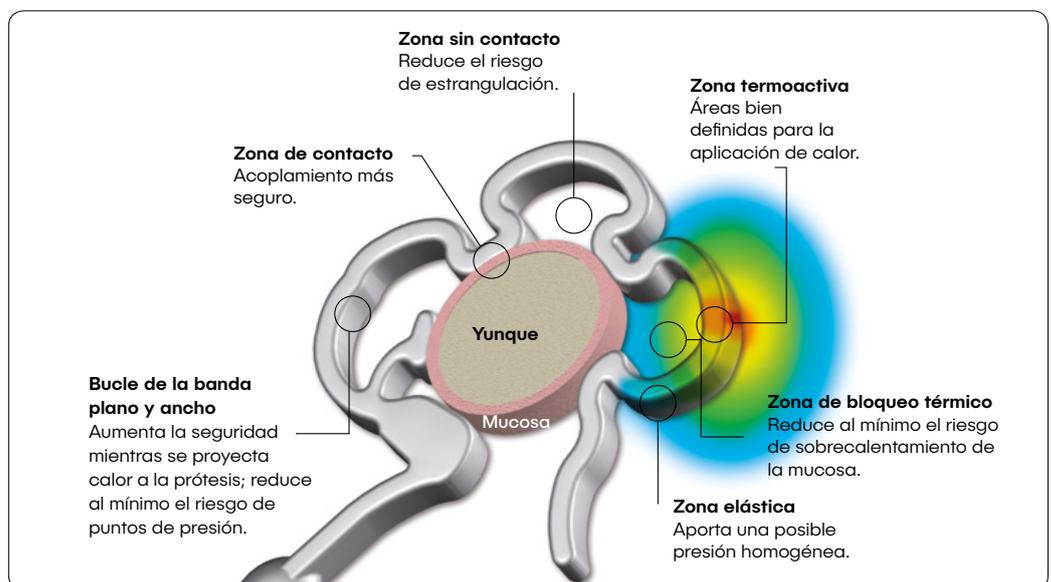
El bucle de nitinol tiene cuatro zonas de contacto integradas que interactúan con la superficie de la mucosa, ajustándose a las dimensiones asimétricas del yunque. Además, el bucle presenta también tres zonas de activación independientes que evitan la transferencia térmica a la superficie de la mucosa durante la activación con láser. Estas zonas de activación se pueden cerrar sucesivamente creando un acoplamiento personalizado al yunque individual.

La elasticidad de las respectivas zonas garantiza una aplicación de la presión del modo más uniforme posible. Una banda plana y ancha reduce el riesgo de puntos de presión. Para complementar el bucle de nitinol, el vástago de la prótesis es de titanio puro.

RIESGO REDUCIDO EN LA CONFIGURACIÓN DEL LÁSER

La configuración del láser se determina fuera del oído medio con la ayuda del simulador térmico Thermo-Dummy. El simulador se entrega junto con la NiTiBOND en la caja triangular de KURZ.

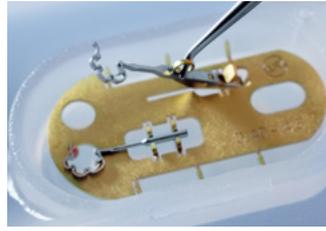
Creada en estrecha colaboración con la clínica de ORL del Hospital Universitario de Zúrich y el Instituto de Ingeniería y Mecánica Informática de la Universidad de Stuttgart, Alemania.





Caja triangular de KURZ:

La prótesis estapedial NiTiBOND y el Thermo-Dummy se entregan en la caja triangular de KURZ.



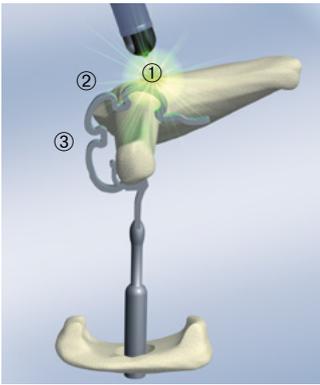
Thermo-Dummy: Con un instrumental fino (gancho) se levanta el Thermo-Dummy de su anclaje y se coloca en posición vertical.



Aplicación del láser: Para determinar los valores correctos, el láser quirúrgico se prueba en el Thermo-Dummy y se ajusta en consonancia.

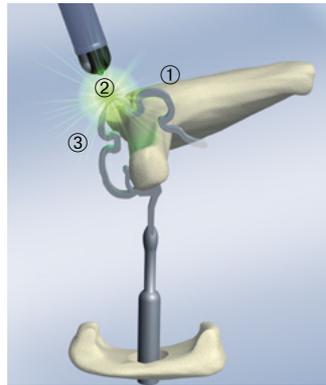


Cierre seguro de la NiTiBOND: Después de ajustar el láser, se puede usar para cerrar la NiTiBOND de forma segura.



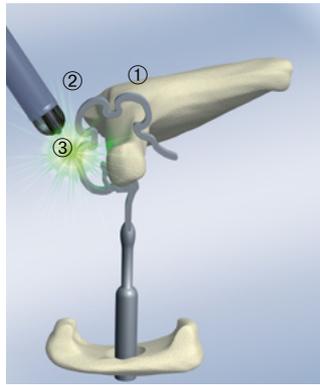
1. Zona termoactiva:

Primer paso, se debe actuar sobre la primera zona termoactiva del bucle de la prótesis con los valores evaluados del láser.



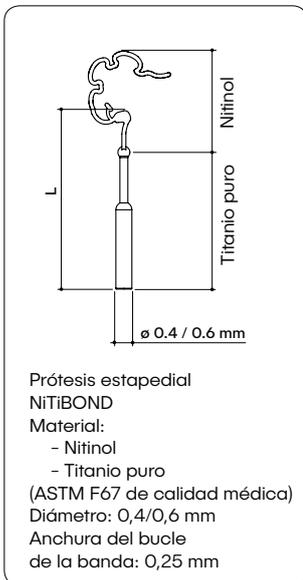
2. Zona termoactiva:

La segunda descarga a la zona termoactiva en la posición central.



3. Zona termoactiva:

El bucle de nitinol se cierra con una descarga de láser en la tercera zona termoactiva.



LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,4 mm	
3,50	1007 103
3,75	1007 104
4,00	1007 105
4,25	1007 106
4,50	1007 107
4,75	1007 108
5,00	1007 109
5,50	1007 111

LONGITUD L (mm)	REF.
Ø 0,6 mm	
3,50	1007 153
3,75	1007 154
4,00	1007 155
4,25	1007 156
4,50	1007 157
4,75	1007 158
5,00	1007 159
5,50	1007 161

TUBOS DE VENTILACIÓN: DISEÑOS ESTABLECIDOS PARA EL DRENAJE A CORTO Y A LARGO PLAZO



Los tubos de ventilación de KURZ son soluciones excelentes para la aireación del oído medio. Se ha creado un conjunto de diseños geométricos para la ventilación a corto, medio y largo plazo. El énfasis en los materiales biocompatibles aporta una excelente tolerancia de los tejidos.

CAVIDAD INTERIOR GRANDE

Las cavidades interiores relativamente más grandes garantizan la fácil supuración de las secreciones y una ventilación óptima, al tiempo que se mantiene un tamaño standard para los tubos más pequeños.

La longitud de los tubos entre las bridas y las superficies lisas son también una característica fundamental de diseño que facilita una succión y un drenaje más eficaces.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Exclusivo de KURZ, el tubo de tipo Tübingen presenta bridas con aberturas internas y, por tanto, es ideal para la ventilación a más largo plazo. El tubo de tipo biselado es más adecuado para conductos estrechos.

Los tubos de ventilación se pueden insertar sin timpanocentesis previa, lo que simplifica la manipulación: el trocar en el que está montado el correspondiente tubo de ventilación perfora la membrana timpánica, insertando el tubo de ventilación. El tubo de ventilación de tipo mínimo, tiene un trocar integrado de forma que el tubo se coloca al mismo tiempo que se practica la timpanocentesis.



Tubos de ventilación de tipo Tuebingen



Tubos de ventilación de tipo Tuebingen con cable



Tubos de ventilación de tipo Tuebingen



Tubos de ventilación de tipo Tuebingen con cable



Tubos de ventilación de tipo biselado



Tubos de ventilación con trocar TVT



Tubos de ventilación con trocar TVT



Tubos de ventilación con ojales



Tubos de ventilación con ojal



Tubo de ventilación de tipo mínimo

TUBOS DE VENTILACIÓN DE TIPO TUEBINGEN

EL DISEÑO CLÁSICO

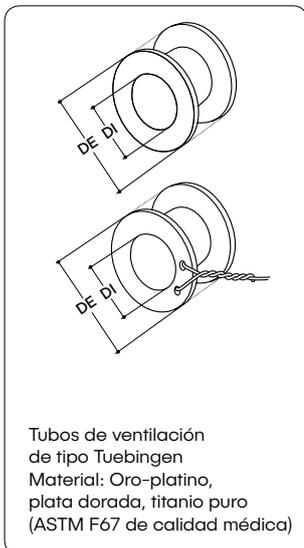
Los tubos Tuebingen son tubos de ventilación clásicos del tipo "collar button" para la aireación del oído medio. KURZ fabrica este diseño en oro-platino, plata dorada y titanio puro. El titanio tiene una excelente tolerancia de los tejidos.

DIÁMETRO INTERIOR RELATIVAMENTE GRANDE

Una superficie especialmente lisa y una cavidad interior grande facilitan la supuración y el drenaje de las secreciones, mientras que el diámetro exterior es relativamente pequeño. Este tubo viene en tres diámetros distintos, lo que ofrece flexibilidad en el tiempo de ventilación, acceso para succión y dimensión del conducto, sin cambiar la técnica de inserción.

AJUSTE ÓPTIMO GRACIAS A SU CORTA LONGITUD

El tubo Tuebingen tiene una longitud relativamente corta lo que, combinado con sus amplias bridas, garantiza un ajuste más uniforme en la timpanocentesis. Si es necesario, un tubo con cable de retención puede facilitar la inserción.



MATERIAL: ORO-PLATINO	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tamaño 1	1,25	2,55	1,60	1015 001
Tamaño 1 con cable No condicional para RM	1,25	2,55	1,60	1015 002
Tamaño 2	1,50	2,80	1,60	1015 003
Tamaño 2 con cable No condicional para RM	1,50	2,80	1,60	1015 004
MATERIAL: PLATA DORADA	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tamaño 1	1,25	2,55	1,60	1015 010
Tamaño 1 con cable No condicional para RM	1,25	2,55	1,60	1015 011
Tamaño 2	1,50	2,80	1,60	1015 012
Tamaño 2 con cable No condicional para RM	1,50	2,80	1,60	1015 013

MATERIAL: TITANIO PURO (ASTM F67)	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tamaño 0	1,00	2,00	1,60	1015 036
Tamaño 1	1,25	2,55	1,60	1015 030
Tamaño 1 con cable No condicional para RM	1,25	2,55	1,60	1015 031
Tamaño 2	1,50	2,80	1,60	1015 032
Tamaño 2 con cable No condicional para RM	1,50	2,80	1,60	1015 033

Unidad de embalaje, 10 unidades/caja.

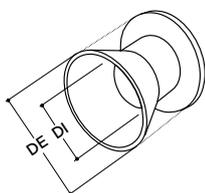
TUBOS DE VENTILACIÓN DE TIPO BISELADO

TAMAÑOS MUY PEQUEÑOS

Este tubo de ventilación biselado viene en tres tamaños progresivos diseñados para que los conductos más pequeños puedan superar los retos que plantean el volumen de los derrames. La versión pediátrica (tamaño 0) tiene un diámetro interior de 0,75 mm y una longitud de 0,70 mm, ideales para un conducto auditivo externo estrecho.

FÁCIL DE INSERTAR

El tubo de ventilación está hecho de un compuesto de oro-platino. Su brida exterior en forma de embudo facilita la inserción y la succión de derrames extendidos.



Tubos de ventilación de tipo biselado
Material: Oro-platino

MATERIAL: ORO-PLATINO	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tamaño 0	0,75	1,60	0,70	1015 051
Tamaño 1	1,25	2,55	1,50	1015 053
Tamaño 2	1,50	2,80	1,50	1015 055

Unidad de embalaje, 10 unidades/caja.

TUBOS DE VENTILACIÓN CON TROCAR TVT

AJUSTE ADECUADO SIN TIMPANOCENTESIS

El tubo de ventilación con trocar es fácil de insertar sin timpanocentesis previa. La membrana timpánica se punza con la punta del trocar sobre el que está montado el tubo de ventilación. Una vez extraído el trocar, el tamaño ideal entre la incisión y el tubo de ventilación garantiza el ajuste óptimo de este último en la membrana timpánica. La inserción se puede llevar a cabo con facilidad y rapidez bajo anestesia local.

CAVIDAD GRANDE PARA UNA BUENA VENTILACIÓN

El tamaño relativamente grande de la cavidad interior del tubo de ventilación permite la aspiración de secreciones directamente después de la inserción. El tubo de ventilación, por tanto, también es adecuado para la ventilación y el drenaje a largo plazo del oído medio y facilita la supuración de las secreciones.

TITANIO PURO

Los tubos de ventilación con trocar, hechos de titanio puro, tienen una excelente tolerancia de los tejidos.

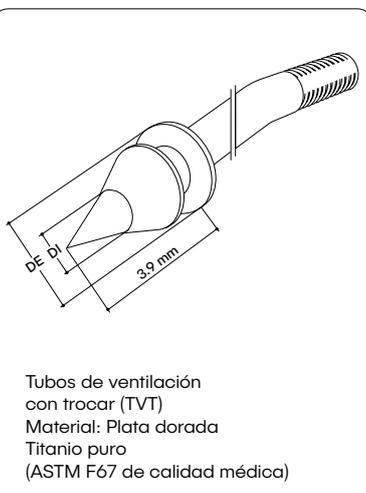
El tubo de ventilación con trocar se entrega ya montado en una punta de trocar de un solo uso. Esta punta se conecta a la pieza manual reutilizable de acero inoxidable, el mango del trocar.



Tubo de ventilación con trocar



Mango del trocar



MATERIAL: PLATA DORADA	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tubo de ventilación con trocar	1,25	2,80	2,50	1015 074

MATERIAL: TITANIO PURO (ASTM F67)	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tubo de ventilación con trocar	1,25	2,80	2,50	1015 075

Unidad de embalaje, 10 unidades/caja.

INSTRUMENTAL ACCESORIO NECESARIO	REF.
Mango del trocar, acero inoxidable, reesterilizable	8000 143

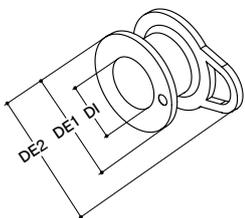
TUBO DE VENTILACIÓN CON OJALES

OJALES PARA LA VENTILACIÓN A LARGO PLAZO

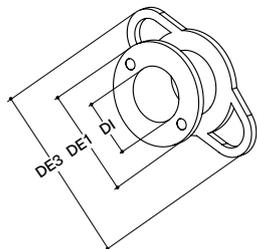
El tubo con ojales, basado en el tubo de ventilación Tuebingen, está diseñado para la ventilación a largo plazo y se fabrica con una o dos bridas internas con ojales. La brida lateral presenta muescas de orientación para localizar fácilmente la ubicación de la brida del lado interno.

BUENA VENTILACIÓN

El tubo con ojales está fabricado de un compuesto de oro-platino. El diámetro interior de 1,50 mm, más amplio, debe ofrecer una ventaja dimensional adicional frente a la oclusión, junto con una superficie de la cavidad más lisa para un drenaje eficaz.



Tubo de ventilación con ojales/de largo plazo
Material: Oro-platino



Diámetro con ojales
1 ojal (DE2): 3,80 mm
2 ojales (DE3): 4,80 mm

MATERIAL: ORO-PLATINO	DI mm	DE1 mm	LONGITUD mm	REF.
Tubo de ventilación (con 1 ojal)	1,50	2,80	1,60	1015 064
Tubo de ventilación (con 2 ojales)	1,50	2,80	1,60	1015 065

Unidad de embalaje, 10 unidades/caja.

TUBO DE VENTILACIÓN DE TIPO MÍNIMO

PARA VENTILACIÓN TEMPORAL

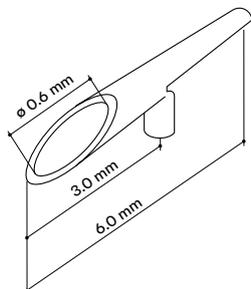
El tubo de ventilación de tipo mínimo es especialmente adecuado para la ventilación temporal del oído medio en adultos con oclusión aguda de la trompa de Eustaquio.

SIN TIMPANOCENTESIS GRACIAS A SU CÁNULA MUY AFILADA

Gracias a su extremo interno afilado, el tipo mínimo puede punzar directamente la membrana timpánica. Habitualmente, estos tubos se colocan bajo anestesia local en un entorno clínico y no se requiere timpanocentesis previa. El tubo de ventilación de tipo mínimo permanece en la membrana timpánica durante plazos que oscilan entre pocos días y varias semanas. Para evitar lesiones, el tubo debe extraerse en un entorno clínico.

ACERO INOXIDABLE RECUBIERTO DE ORO

KURZ fabrica los tubos de ventilación de tipo mínimo de acero inoxidable recubierto de oro.



Tubo de ventilación de tipo mínimo
Material:
Acero inoxidable recubierto de oro
(no condicional para RM)

MATERIAL: ACERO INOXIDABLE RECUBIERTO DE ORO (no condicional para RM)	DI mm	DE mm	LONGITUD mm	REF.
Tubo de ventilación de tipo mínimo	0,60	0,90	6,00	1015 072

Unidad de embalaje, 10 unidades/caja.

INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS



EL INSTRUMENTAL DE KURZ FACILITA LAS MANIPULACIONES

Para facilitar la inserción de prótesis, tubos de ventilación o manipulaciones importantes, el cirujano puede disponer de numerosas soluciones ingeniosas de KURZ.

Entre ellas se cuenta el cortador de cartílago KURZ® Precise, con el que se obtienen cortes precisos de cartílago con grosores que oscilan entre 0,1 y 0,7 mm, y el KURZ® Meter (Medidor) que permite determinar con precisión la longitud de una prótesis estapedial.

NORMALIZACIÓN DE IMPORTANTES PASOS QUIRÚRGICOS

El instrumental de KURZ es fácil de manejar. Normaliza importantes pasos quirúrgicos, como el acoplamiento de una prótesis estapedial CliP o la determinación de la longitud correcta de la prótesis, con objeto de reducir el tiempo operatorio y lograr un resultado optimizado de la operación. Si bien el instrumental de precisión es ideal en combinación con los implantes de KURZ, también se pueden emplear de forma generalizada en la cirugía ORL.

ALTA PRECISIÓN EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN

El acero inoxidable o el titanio constituyen la base del instrumental de KURZ. Su producción requiere alta precisión y conocimientos técnicos especializados.

TIMPANOPLASTIA



Accesorios del sistema
TTP-VARIAC



Sistema ACSizer, plantillas
estériles de un solo uso



Cortador de cartilago
KURZ Precise



Pinzas para cartilago de diseño
Schimanski



Sizer (Medidor) del CONECTOR
OMEGA



Punzón para cartilago
incl. bandeja de instrumental



Pinzara para muescas en el
mango del martillo



Expansor BELL

ESTAPEDIOPLASTIA



KURZ® Meter (Medidor) incl.
bandeja de instrumental



Gancho Soft Clip

TUBOS DE VENTILACIÓN



Pinzas para inserción
de tubos de ventilación

ACCESORIOS DEL SISTEMA TTP-VARIAC®

CONJUNTO DE ACCESORIOS EN UNA PRÁCTICA BANDEJA

Las prótesis ajustables TTP-VARIAC requieren el uso de instrumental específico VARIAC para la correcta realización de los pasos de montaje.

PINZAS DE TITANIO PARA MANIPULAR LAS PRÓTESIS CON SUAVIDAD

Las pinzas de titanio de KURZ se utilizan para extraer y manipular las prótesis con suavidad. Su composición es de material puro.

MICROTIJERAS SUMAMENTE ELEGANTES

Las plantillas TTP-VARIAC, que se fijan al práctico AC^{sizer} disk, determinan la longitud adecuada de la prótesis (véase la página 10-11). Con la ayuda de las microtijeras, el cirujano puede extraer limpiamente la plantilla que ofrezca la manipulación más óptima para la determinación de la longitud.

PINZAS DE MICROCIERRE PARA LA FIJACIÓN SEGURA DE LAS PRÓTESIS DE LONGITUD VARIABLE

La cabeza de la prótesis TTP-VARIAC de longitud ajustable ha de fijarse con seguridad al vástago con la ayuda de las pinzas de microcierre de titanio. Estas pinzas tienen un diseño personalizado para cerrar con precisión la cabeza sobre el vástago correspondiente. El uso de instrumental especialmente diseñado es obligatorio para este caso.

PINZAS DE CORTE ESPECIALMENTE DISEÑADAS

El uso de pinzas de corte también es obligatorio para el último paso del procedimiento. La herramienta recorta el vástago sobrante de la superficie lateral de la cabeza. Esto deja una pequeña aguja que, cuando se ha insertado la prótesis, fija el material del injerto como el cartílago o la fascia, entre el implante y la membrana timpánica.



ARTÍCULO	REF.
Pinzas de titanio	8000 136
Pinzas de titanio de microcierre	8000 137
Pinzas de corte, acero inoxidable	8000 171
Microtijeras, acero inoxidable	8000 172
Bandeja TTP-VARIAC (sin instrumental)	8000 173

Material:

Titanio, reesterilizable

Instrumental de acero inoxidable de calidad.

Esterilizable.

Sistema TTP-VARIAC, véase la página 10-11.

SISTEMA AC^{SIZER}, PLANTILLAS DE UN SOLO USO

LONGITUD ADECUADA DE LAS PRÓTESIS

La determinación uniforme y precisa del tamaño de una prótesis es fundamental para los resultados auditivos posoperatorios: una prótesis demasiado corta conlleva el riesgo de desplazamiento o migración del implante. Una prótesis demasiado larga puede provocar una tensión no deseada sobre el ligamento anular sensible de la base del estribo.

DOS VERSIONES DE SIZER-DISC

KURZ ha creado especialmente un sistema preciso de medición para determinar la longitud de las prótesis de timpanoplastia de KURZ. Con la ayuda de diversas plantillas, que están unidas a un práctico disco, el cirujano puede determinar con rapidez y fiabilidad la longitud de la prótesis.

Hay dos versiones de Sizer-Disk disponibles:

- 8 plantillas para prótesis totales
- 6 plantillas para prótesis parciales

CARACTERÍSTICAS PARA SIMPLIFICAR LA MANIPULACIÓN INTRAOPERATORIA

La sencilla manipulación intraoperatoria de las plantillas se garantiza gracias a su bajo peso y su equilibrio ideal. Además, un diseño elegante ofrece una óptima visibilidad.

En la parte posterior del disco hay plantillas para determinar el tamaño mínimo de los trasplantes —p. ej. cartílago o fascia— que deben colocarse entre la membrana timpánica y la prótesis. El disco para prótesis parciales incluye también un dispositivo para dilatar las campanas de las prótesis BELL.

Cada uno de los discos se envasa individualmente en un envase estéril. Cada una de las prácticas cajas dispensadoras contiene 10 Sizer-Disk.



ACsizer parcial



ACsizer total



ACsizer Disk parcial



ACsizer Disk total



Caja dispensadora (unidad de 10 unidades/caja)



Microtijeras

ACCESORIOS OPCIONALES	REF.
Pinzas de titanio	8000 136
Microtijeras, acero inoxidable	8000 172



Pinzas de titanio



ARTÍCULO	REF.
Sistema AC ^{sizer} parcial estéril, unidad de 10 unidades/caja	8000 540
Sistema AC ^{sizer} total estéril, unidad de 10 unidades/caja	8000 550

Nota importante: El sistema AC^{sizer} está hecho de polipropileno y solo es para uso temporal durante la intervención de oído medio.

CORTADOR DE CARTÍLAGO KURZ® PRECISE

PARA OBTENER UNIFORMEMENTE CORTES PRECISOS DE CARTÍLAGO

El cortador de cartílago KURZ Precise facilita la obtención de cortes de cartílago uniformemente delgados, necesarios para ocluir los defectos de la membrana timpánica, cubrir las prótesis de timpanoplastia o reconstruir la pared posterior del conducto auditivo. Es igualmente adecuado para cortar cartílago tragal y de la concha, conservando material de la muestra.

CORTES FINOS DE CARTÍLAGO DE HASTA 0,1 MM

El bloque de corte, portacuchillas y cuchilla del cortador de cartílago KURZ Precise constituyen una unidad funcional con la que se pueden obtener cortes de cartílago de 0,7 mm con facilidad, rapidez y de forma normalizada. Las placas espaciadoras (0,1/0,2/0,3 mm) permiten obtener cortes de cartílago con grosores que oscilan entre 0,1 y 0,7 mm.

El cirujano consigue los mejores resultados con las cuchillas de KURZ. Cada cuchilla está envasada individualmente y estéril en cajas de 10 unidades. Son especialmente robustas y tienen una plantilla oval y otra circular impresas a ambos lados de la cuchilla. Esta última indica el tamaño mínimo del injerto para cubrir una prótesis de timpanoplastia de KURZ.



Cuchilla con plantilla para determinación del tamaño del injerto



Cortador de cartílago KURZ® Precise en la bandeja de instrumental

ARTÍCULO	REF.
Juego de cortador de cartílago KURZ Precise (portacuchillas, bloque de corte, placas espaciadoras, cuchillas) incl. bandeja de instrumental	8000 155
Placa espaciadora de precisión 1 mm (para comprimir la fascia)	8000 105
Desechables	REF.
Cuchillas estériles en envase individual, 10 unidades	8000 140

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

Piezas de repuesto	REF.
1 juego de placas espaciadoras (0,1/0,2/0,3 mm)	8000 102
Portacuchillas de precisión de KURZ incl. tornillo estriado M3, St. 1.4305	8000 103
Bandeja de instrumental de precisión Kurz	8000 177
Tornillo estriado M3, St. 1.4305	8000 190
Tuerca del bloque de corte de precisión M6	8000 191
Bloque de corte de precisión de KURZ incl. tuerca del bloque de corte de precisión M6	8000 110
Bandeja de instrumental de KURZ de precisión incl. Placa POM+bandeja de acero inoxidable	8000 144

PINZAS PARA CARTÍLAGO DE DISEÑO SCHIMANSKI

PARA DIFERENTES TAMAÑOS DE CORTES DE CARTÍLAGO

Puede que sea necesario efectuar cortes de cartílago de diferentes tamaños y grosores, ya sea para el tratamiento de pequeños defectos de la membrana timpánica (miringoplastia), cubrir una prótesis de timpanoplastia, durante la reconstrucción de la pared del conducto auditivo o al practicar una mastoidectomía. Estos pueden obtenerse de forma eficaz y rápida con pinzas para cartílago.

MANEJO FLEXIBLE

Las dos bocas rectangulares de las pinzas para cartílago sostienen el cartílago, lo que permite practicar cortes fiables y precisos con la ayuda de una cuchilla. Se puede conseguir mayor afinamiento repitiendo la técnica principal. En consecuencia, las pinzas para cartílago facilita la conservación del material de la muestra.

MÉTODO EFICAZ Y NORMALIZADO

Las pinzas para cartílago de diseño Schimanski es una herramienta fácil y eficaz que simplifica la técnica de recortar el cartílago para obtener una muestra funcional.



Bocas rectangulares para sujetar el cartílago



Corte de un trozo de cartílago con un bisturí

ARTÍCULO	REF.
Pinzas para cartílago de diseño Schimanski	8000 193

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

PUNZÓN PARA CARTÍLAGO

ESTABILIDAD ADICIONAL Y AJUSTE OPTIMIZADO

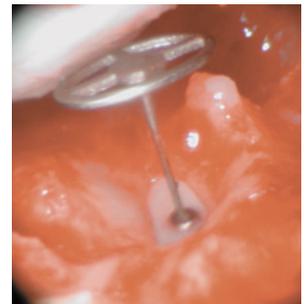
Con la ayuda de una zapata estabilizadora hecha de cartílago, una prótesis total se puede colocar en posición central y mantenerse en la base del estribo. De este modo, el cirujano contrarresta un posible desplazamiento posoperatorio.

PROCEDIMIENTO DE UN SOLO PASO

KURZ creó el punzón para cartílago con el objetivo de ofrecer una opción más homogénea para estabilizar las prótesis totales. El instrumental permite al cirujano obtener pequeños cortes ovales de cartílago de forma intraoperatoria, con rapidez y en un solo paso. La perforación central está destinada al vástago de las prótesis totales de KURZ.

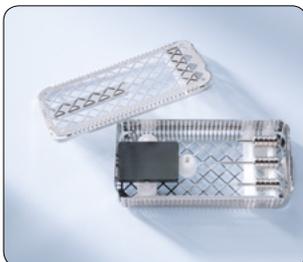


Procedimiento de perforación



Prótesis total colocada

Imagen cortesía de K. B. Hüttenbrink, Colonia, Alemania.



Punzón para cartílago en la bandeja de instrumental

ARTÍCULO	REF.
Punzón para cartílago incl. bandeja de instrumental	8000 200
PIEZAS DE REPUESTO	REF.
Bandeja de instrumental incl. inserto	8000 176
Resorte	8000 198
Base de plástico POM (negra)	8000 207

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

SIZER (MEDIDOR) DEL CONECTOR OMEGA

CONEXIÓN SEGURA CON LA BASE DEL ESTRIBO

El CONECTOR OMEGA (véase la página 18-19) crea una conexión optimizada con la base del estribo para las prótesis totales de KURZ (con la excepción de la prótesis total Regensburg). Para obtener un ajuste seguro sobre la base del estribo hay que contemplar una condiciones espaciales adecuadas.

MEDICIÓN DE REFERENCIA CON PRECISIÓN

La Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA se creó para abordar las limitaciones espaciales. La longitud y la anchura de su punta de medición son equivalentes a las dimensiones del CONECTOR OMEGA de KURZ.

FÁCIL DE USAR

El instrumental se coloca sobre la base del estribo para determinar si hay espacio suficiente para la prótesis OMEGA. Está fabricado en acero inoxidable de calidad y se puede esterilizar.



Cabeza de medición de la Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA



Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA en la base del estribo

ARTÍCULO	REF.
Sizer (Medidor) del CONECTOR OMEGA	8000 555

Material:

Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

PINZARA PARA MUESCAS EN EL MANGO DEL MARTILLO

CAVIDAD DEL MANGO DEL MARTILLO PARA CONTRARRESTAR EL DESPLAZAMIENTO DE LA PRÓTESIS

Para lograr una manipulación intraoperatoria fácil y un buen resultado auditivo posoperatorio, la estabilidad del implante y su equilibrio son dos de los criterios más importantes.

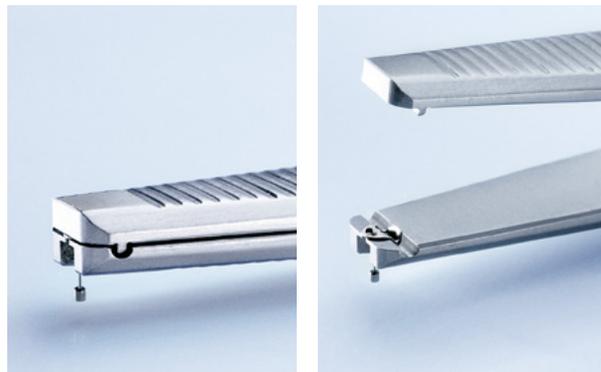
En este contexto puede ser ventajoso formar una cavidad del mango del martillo como la que se encuentra en el implante de martillo con pestaña de KURZ. Garantiza un buen ajuste de la prótesis y contrarresta, de este modo, el riesgo de desplazamiento.

PARA UN GRAN NÚMERO DE PRÓTESIS DE TIMPANOPLASTIA

Con la ayuda de la pinzara para muescas en el mango del martillo, un cirujano que utilice prótesis de timpanoplastia de KURZ (tipo TTP-Tuebingen, tipo Duesseldorf) puede practicar una cavidad opcional para el mango del martillo en la cabeza existente. Las pinzas normalizan y aceleran este procedimiento.

PRESIÓN SUAVE Y HOMOGÉNEA

Un soporte especial en la punta de las pinzas sostiene el implante de forma segura durante el proceso de doblado. Se puede crear así la concavidad con una presión suave y homogénea.



ARTÍCULO	REF.
Pinzara para muescas en el mango del martillo	8000 109

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

EXPANSOR BELL

ALINEACIÓN Y DILATACIÓN INDIVIDUAL DE LA PRÓTESIS

Los elegantes diseños hacen posible adaptar las prótesis para el oído medio de KURZ a condiciones anatómicas únicas mediante el proceso de doblado. Los vástagos se pueden doblar en ángulo fácilmente y las campanas se pueden modificar a una posición más abierta en presencia de capitulum ampliadas para contribuir a un ajuste de tamaño más homogéneo y predecible.

ADAPTACIÓN A LA CABEZA DEL ESTRIBO

Para la dilatación individual de la campana de las prótesis parciales, KURZ ofrece un Expansor BELL especial. Esta herramienta dilata uniformemente cualquier implante BELL de KURZ para ajustarlo a la dimensión singular de la cabeza del estribo, conservando la integridad de los materiales. En consecuencia, la prótesis implantada queda firmemente ajustada y la campana con forma anatómica puede transmitir el sonido entrante directamente a la superficie articular del estribo.

EL TORNILLO MANUAL LIMITA LA DILATACIÓN

El grado de dilatación se ajusta por medio de un tornillo manual que hay en la parte superior del Expansor BELL. El vástago de la prótesis se coloca en una ranura especial, donde la campana queda hacia arriba. Una aguja cónica ejerce una presión uniforme sobre la campana y la dilata ligeramente.



ARTÍCULO	REF.
Expansor BELL	8000 107

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

KURZ® METER (MEDIDOR)

DETERMINACIÓN PRECISA DE LA LONGITUD DE LA PRÓTESIS ESTAPEDIAL

El KURZ Meter (Medidor) es un instrumental de precisión para determinar la longitud de las prótesis estapediales de forma intraoperatoria. Gracias a su facilidad de manejo, simplifica y normaliza el procedimiento de medición durante la intervención estapedial.

MÁS SEGURIDAD

Una escala a cada lado facilita el uso a usuarios diestros y zurdos. El gancho de tope del KURZ Meter (Medidor) se aplica en la parte interna de la rama larga del yunque. Con la ayuda de un deslizador, el cirujano hace avanzar con precisión la punta de medición hasta la base del estribo. La longitud de la prótesis se calcula sumando la distancia determinada entre la rama del yunque (lado interno) y la superficie de la base del estribo, a la profundidad de inserción de la prótesis en el oído interno. El cirujano determina esta última.

LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN SEGURAS

El KURZ Meter (Medidor) se puede desmontar en piezas individuales para su limpieza segura. Esto facilita su esterilización.



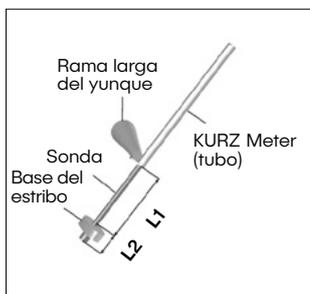
La distancia determinada se lee en la escala de forma fiable



Punta de medición con gancho de tope



Medidor de KURZ en una bandeja de instrumental



Determinación de la longitud de la prótesis

$L \text{ prótesis} = L1 + L2$
 $L1 = \text{distancia medida}$
 $L2 = \text{profundidad de inmersión* (pistón)}$

*La determinación de la profundidad de inmersión L2 de la prótesis está sujeta a la decisión del cirujano.

ARTÍCULO	REF.
KURZ Meter (Medidor) incl. bandeja de instrumental	8000 106
ARTÍCULO	REF.
Bandeja de instrumental	8000 174

Material:
 Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

GANCHO SOFT CLIP®

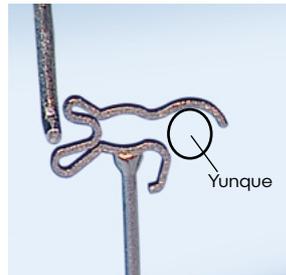
FÁCIL INSERCIÓN DE LAS PRÓTESIS ESTAPEDIALES CLIP

KURZ creó el gancho Soft Clip especialmente para la inserción normalizada de prótesis estapediales NiTiFLEX y Soft Clip. Mientras el eje de la prótesis se sitúa en la base abierta del estribo, se empuja con suavidad la prótesis Clip sobre la rama larga del yunque con la ayuda del gancho Soft Clip. Esto reduce el riesgo de movimiento en dirección al oído interno y la rotación no deseada de la prótesis.

SE NECESITA MENOS FUERZA

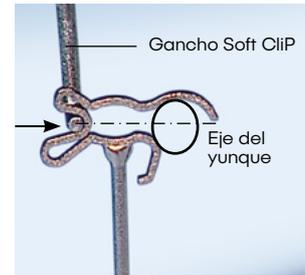
El gancho sujeta firmemente en su sitio el nicho especial del bucle mientras se empuja. Permite una fijación suave de la prótesis Clip con menos fuerza. La fuerza de aplicación se transfiere al eje de la rama larga del yunque.

Creado en estrecha colaboración con el Dr. John W. House, House Ear Institute, Los Angeles, EE. UU.



Colocación sobre el yunque con la primera abertura ancha

Imagen cortesía de G. Schimanski



La prótesis se lleva a su sitio con un solo movimiento

Imagen cortesía de G. Schimanski

ARTÍCULO	REF.
Gancho Soft Clip	8000 127

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

PINZAS PARA INSERCIÓN DE LOS TUBOS DE VENTILACIÓN

PARA TUBOS DE VENTILACIÓN CON ANILLO DE RETENCIÓN

KURZ ha creado un instrumental especial para insertar tubos de ventilación con anillo de retención: las pinzas para inserción de tubos de ventilación. Facilitan de modo especial la manipulación de los tubos de ventilación de tipo Tuebingen, tubos de ventilación con ojales y tubos de ventilación de tipo biselado.

EL TRANSPORTE MÁS SEGURO POSIBLE

El mecanismo de sujeción del instrumental de inserción inmoviliza el tubo durante el transporte y facilita, de este modo, la inserción del tubo de ventilación en la membrana timpánica. El tubo permanece sobre el eje de las pinzas de inserción hasta que se suelta finalmente. El instrumental está hecho de acero inoxidable instrumental y se puede reesterilizar.



ARTÍCULO	REF.
Pinzas para inserción de los tubos de ventilación	8000 108

Material:
Instrumental de acero inoxidable de calidad. Esterilizable.

Dispositivos con receta

Precaución: La ley federal de Estados Unidos restringe la venta de los dispositivos aquí identificados a médicos o por prescripción médica. Este folleto no sustituye las "Instrucciones de uso" de los productos de este folleto ni presenta su contenido completo, ni tampoco sustituye la revisión y comprensión de dicha información importante. Por tanto, antes de utilizar alguno de los productos incluidos en este folleto, examine el contenido completo de sus respectivas "Instrucciones de uso".

Debido a su registro, los productos no están disponibles actualmente en todos los países.

Heinz Kurz GmbH
Tuebinger Strasse 3 | 72144 Dusslingen | Alemania
Teléfono: +49 (0)7072/9179-0 | Fax: +49 (0)7072/9179-79
Correo electrónico: info@kurzmed.com | www.kurzmed.com

KURZ Medical, Inc.
5126 South Royal Atlanta Drive | Tucker, GA 30084 | EE. UU.
Número gratuito de pedidos: 866.449.8020 | Teléfono: +1 770.349.6330
Fax: 770.934.3384 | Correo electrónico: info@kurzmed.com
www.kurzmed.com

11/2017-M9600303



MIDDLE EAR INTELLIGENCE