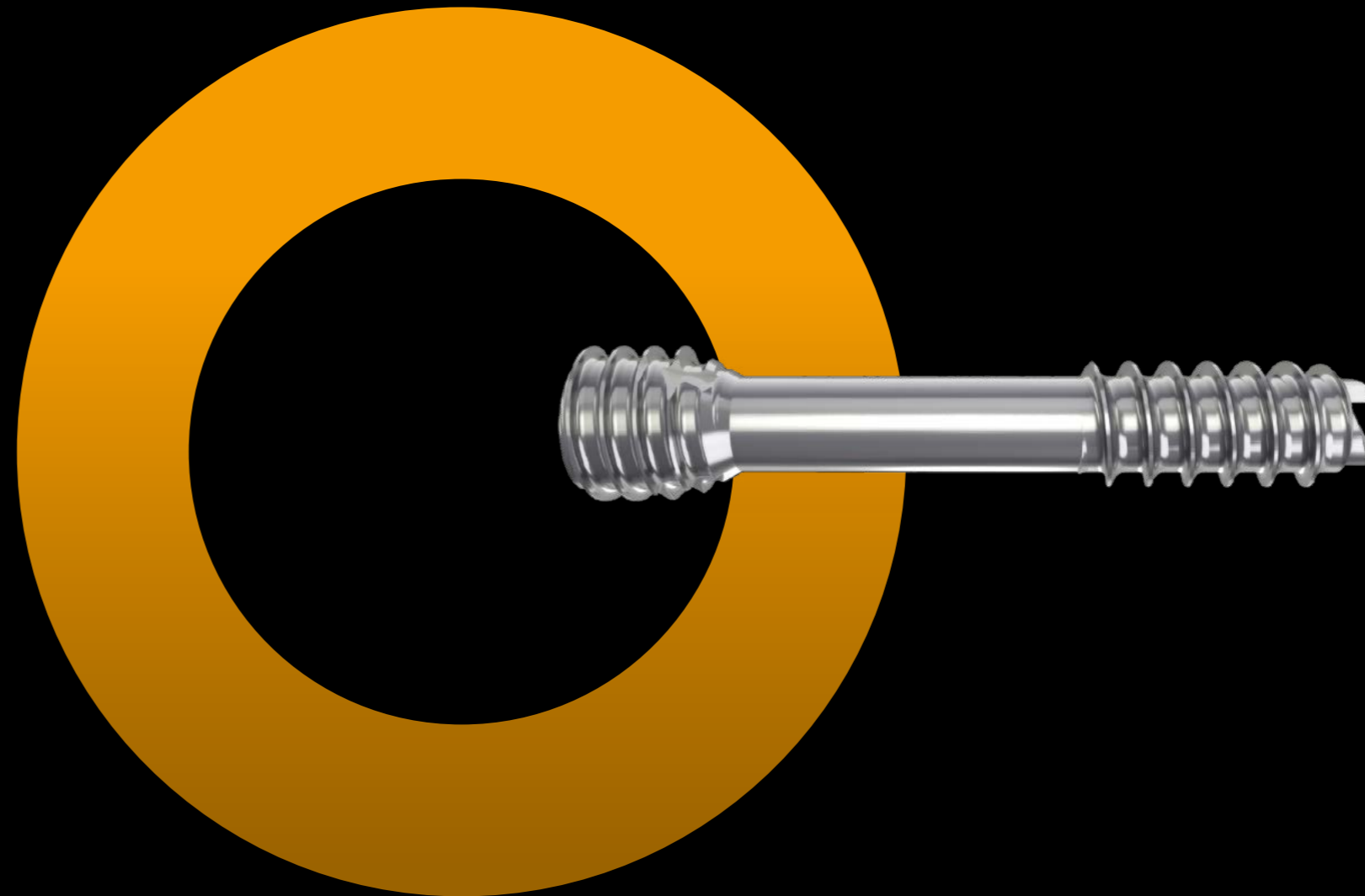


Distribuido por :

MAGNEZIX^{M3}

METÁLICO Y BIOABSORBIBLE

¡CAMBIE SU IMAGEN DE LOS IMPLANTES!



Syntellix AG

Aegidientorplatz 2a
30159 Hannover
Alemania

T +49 511 270 413 50

F +49 511 270 413 79

info@syntellix.com

www.syntellix.com

*Los implantes se fabrican en Alemania en colaboración
con la empresa Königsee Implantate GmbH.*

La empresa declina cualquier responsabilidad por errores de imprenta o equivocaciones.

7000.200.003.03/16

Intelligent innovations for a better life.
www.syntellix.com

 SYNTELLIX

Las ventajas son manifiestas - un resumen

Prácticamente no se producen artefactos radiológicos.

Adecuados para el diagnóstico por RMN y TC.

Estabilidad similar a la del titanio.

Evita la "osteopenia asociada al uso de implantes protésicos" (stress shielding).

No es necesaria una segunda intervención para retirar el metal.



Metálico y bioabsorbible.

Osteoconductores.

Menor riesgo de infección.

No alergias conocidas ni reacciones de cuerpo extraño.

Sin níquel ni aluminio.

MAGNEZIX®

REVOLUCIONARIOS Y PROGRESISTAS

Metal que se convierte en hueso ... ¿Piensa que eso es imposible? ¡Le demostraremos que funciona! Con el material innovador MAGNEZIX® hemos logrado toda una revolución médica.

Hemos desarrollado un implante metálico para la osteosíntesis que posee una estabilidad similar a los tornillos equivalentes de acero o titanio, pero que es degradado de forma controlada por el cuerpo y sustituido por tejido óseo propio del organismo.

CE MAGNEZIX® es el primer implante de este tipo a nivel mundial que dispone de una homologación CE y HSA y que cumple las normas de seguridad más estrictas. Ofrece a médicos, pacientes y entidades pagadoras ventajas únicas.



La empresa Syntellix AG es una empresa alemana de tecnología médica con presencia internacional, que se ha especializado en la investigación, el desarrollo y la venta de implantes metálicos autodegradables de magnesio.

Hemos sido galardonados varias veces por nuestro trabajo: en 2013 con el Premio Alemán a la Innovación Empresarial (Innovationspreis der deutschen Wirtschaft) y en 2015 como "Innovador puntero" (Top-Innovator) de las pequeñas y medianas empresas alemanas.

PROPIEDADES

OSTEOCONDUCTOR Y MENOR RIESGO DE INFECCIÓN

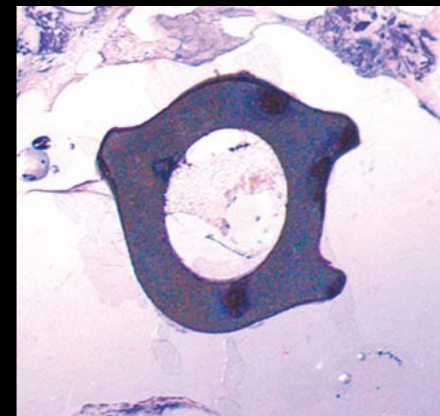
MAGNEZIX® posee propiedades osteoconductoras. Los osteoblastos humanos no solo muestran una elevada vitalidad *in-vitro* sino que incluso presentan estimulación en ensayos de proliferación. Se ha demostrado histológicamente neoformación ósea (osteóide) en la superficie del implante degradado.

Mediante los implantes MAGNEZIX® se reduce el riesgo de infección ya que estos se suministran como productos estériles. Dado que la desintegración del tornillo se realiza por medio de corrosión, se crea además un entorno básico desfavorable para las bacterias en la proximidad directa del implante. Es por ello que se espera que MAGNEZIX® tenga propiedades antiinfecciosas.

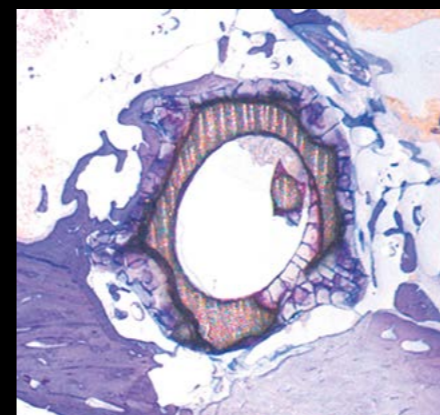
Derecha

Los cortes histológicos muestran el proceso de transformación del implante. Se muestra el corte transversal del tornillo canulado MAGNEZIX® CS en distintos períodos después de la intervención.

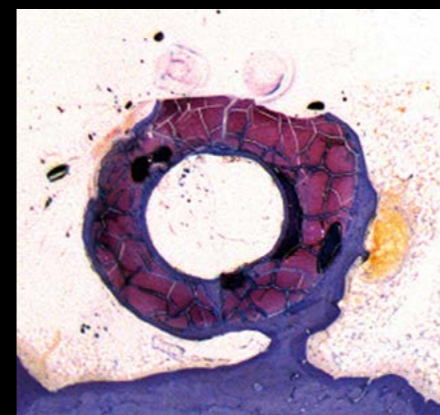
Favorece el proceso de cicatrización



Corte histológico de un tornillo MAGNEZIX® CS implantado después de unos días.

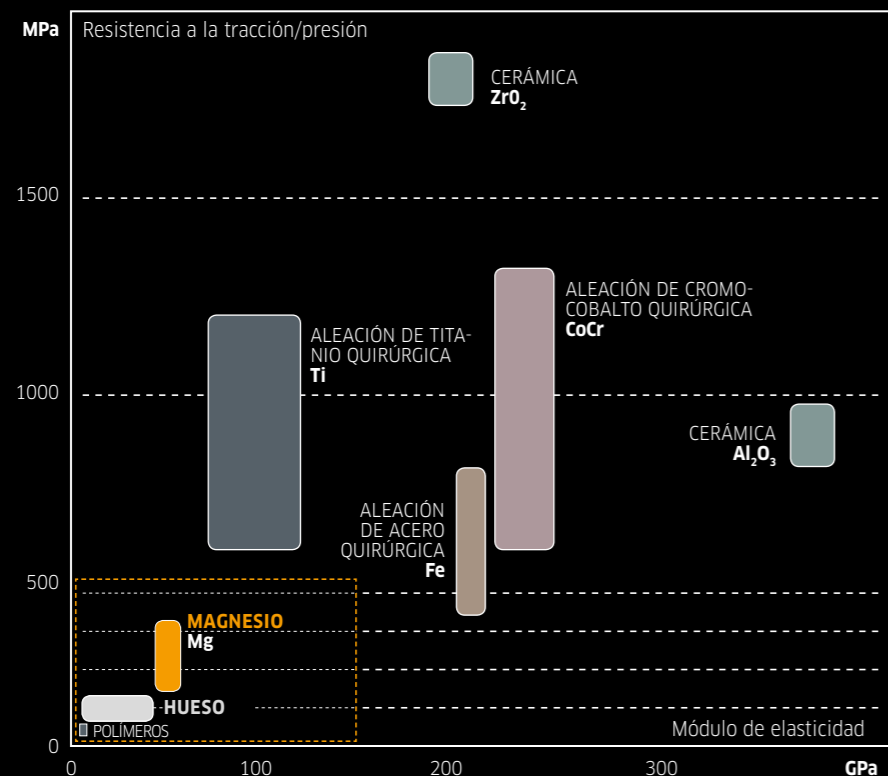


Transformación inicial del tornillo MAGNEZIX® CS después de 3 meses.

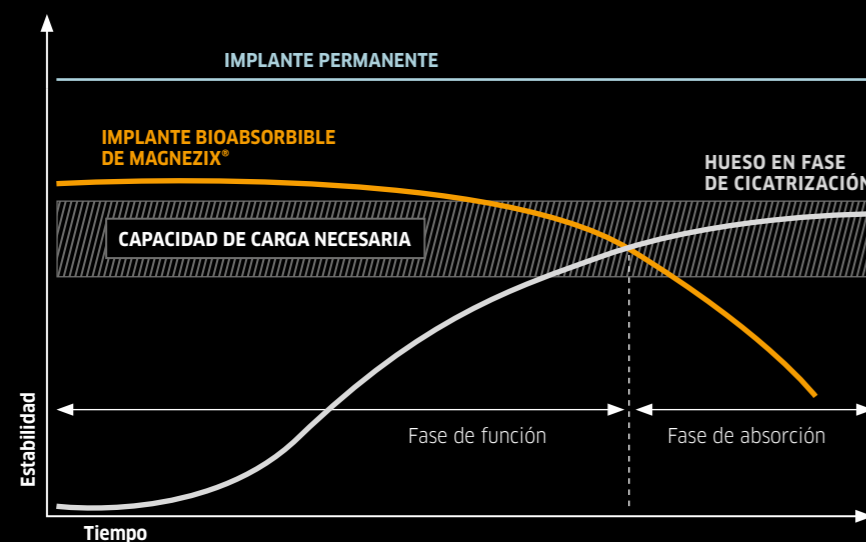


Transformación del tornillo MAGNEZIX® CS en fosfato cálcico después de 12 meses, con clara aposición ósea.

Propiedades similares al hueso¹



Proceso de desintegración controlado (representación esquemática)



PROPIEDADES

METÁLICO Y BIOABSORBIBLE

La estabilidad por si sola no es suficiente - ¡el implante ideal es capaz de más!

MAGNEZIX® presenta valores de estabilidad mecánica que superan ampliamente a los de los materiales bioabsorbibles actuales. Además, la favorable relación de tensión-distensión similar a la del hueso (módulo de elasticidad) contrarresta el denominado efecto de "osteopenia asociada al uso de implantes protésicos" (stress shielding) que puede provocar la disminución de la densidad ósea (osteopenia).

MAGNEZIX® se basa en una aleación de magnesio que presenta propiedades metálicas estables, pero que es degradada en su totalidad por el organismo y sustituida por tejido óseo propio.

¹ Figura según: Wintermantel E (1996) Biokompatible Werkstoffe und Bauweisen. Springer, Berlin

PRÁCTICAMENTE SIN ARTEFACTOS

UNA NUEVA DIMENSIÓN EN EL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

MAGNEZIX® CS es un implante metálico. Sin embargo, se han reducido al mínimo las señales interferentes, tanto en la tomografía computarizada como en el diagnóstico por RMN; los implantes prácticamente no generan artefactos. **Ello mejora notablemente la evaluabilidad de las imágenes para cirujanos y radiólogos.**

Asimismo, los implantes de MAGNEZIX® no presentan aumentos de temperatura dignos de mención en la RMN, a diferencia de los tornillos convencionales de acero o titanio.

PACIENTES SATISFECHOS

UNA VENTAJA QUE MERECE LA PENA

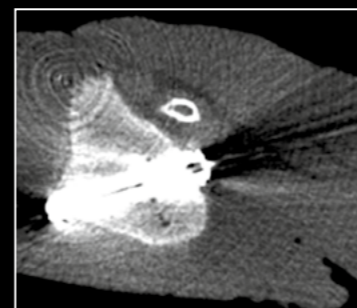
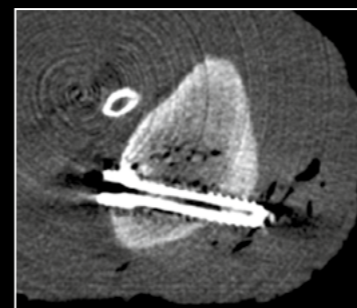
Los pacientes no quieren que después de una operación el metal permanezca para siempre en su cuerpo. Y tampoco quieren someterse a una intervención quirúrgica para retirar el metal, ya que conocen el riesgo de infección y desean conservar su capacidad de desplazamiento. Las entidades pagadoras también apoyan el esfuerzo de la empresa Syntellix AG de evitar una segunda intervención y los gastos que esta conlleva.

La satisfacción de los pacientes es elevada y esto se difunde. Ofreciendo a sus pacientes la innovadora tecnología MAGNEZIX® conseguirá usted una ventaja competitiva en su región; ¡con MAGNEZIX® estará usted a la última y muy cerca de los deseos de sus pacientes!

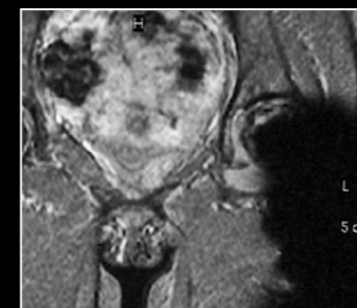
Derecha

La representación de MAGNEZIX® CS en comparación con titanio en distintos métodos de diagnóstico por imagen (arriba). Las radiografías muestran a título de ejemplo el tratamiento de indicaciones típicas en pie y mano (abajo).

TC



RMN



MAGNEZIX® CS:
Señales interferentes mínimas

Titanio:
Señales interferentes marcadas

Corrección de hallux valgus



MAGNEZIX® CS después de 6 semanas.



MAGNEZIX® CS después de 1 año.



Titanio después de 1 año.

Fractura de escafoides



MAGNEZIX® CS después de 3 días.







MAGNEZIX® CS después de 3 meses.

Durante los controles radiológicos pueden aparecer de forma transitoria zonas más claras alrededor del implante. Estas están causadas por el proceso de degradación de MAGNEZIX® y según las experiencias clínicas actuales se pueden considerar inocuas.

LOS IMPLANTES

RESUMEN DE PRODUCTOS

En función de sus dimensiones, MAGNEZIX® CS se puede utilizar como tornillo óseo en niños, adolescentes y adultos para la fijación resistente a la adaptación o a los ejercicios de huesos y fragmentos óseos.

IMPLANTE	DIMENSIONES		LONGITUDES
MAGNEZIX® CS 2.0 	Diámetro 2,0 mm Diámetro de la cabeza 2,5 mm		de 8 hasta 24 mm (en pasos de 2 mm), no canulado
MAGNEZIX® CS 2.7 	Diámetro 2,7 mm Diámetro de la cabeza 3,5 mm Aguja guía 1,0 mm		de 10 hasta 34 mm (en pasos de 2 mm), canulado
MAGNEZIX® CS 3.2 	Diámetro 3,2 mm Diámetro de la cabeza 4,0 mm Aguja guía 1,2 mm		de 10 hasta 40 mm (en pasos de 2 mm), canulado
MAGNEZIX® CS 4.8 	Diámetro 4,8 mm Diámetro de la cabeza 5,7 mm Aguja guía 1,8 mm		de 14 hasta 50 mm (en pasos de 2 mm), de 55 hasta 70 mm (en pasos de 5 mm), canulado

BIBLIOGRAFÍA Y ESTUDIOS ADICIONALES

Belenko L. | Könniker S. | Wacker F. | von Falck C. (2015):

Biodegradable magnesium Herbert screw in different modalities - image quality and artifacts. Poster presentation ECR 2015 / C-2339.

Modrejewski C. | Plaass C. | Ettinger S. | Caldarone F. | Windhagen H. | Stukenborg-Colsman C. | von Falck C. | Belenko L. (2015):

Degradationsverhalten bioabsorbierbarer Magnesium-Implantate bei distalen Metatarsale-1-Osteotomien im MRT. In: Fuss & Sprunggelenk 13 (3), 156-161

Plaass C. | Modrejewski C. | Ettinger S. | Noll Y. | Claassen L. | Daniilidis K. | Belenko L. | Windhagen H. | Stukenborg-Colsman C. (2015):

Frühergebnisse von distalen Metatarsale-1-Osteotomien bei Hallux valgus unter Verwendung eines biodegradierbaren Magnesium-Implantates. In: Fuss & Sprunggelenk 13 (3), 148-155

Staiger, M. P. | Pietak, A. M. | Huadmai, J. | Dias, G. (2006):

Magnesium and its alloys as orthopedic biomaterials: A review. In: Biomaterials 27 (9), 1728-1734.

Waizy, H. | Diekmann, J. | Weizbauer, A. | Reifnath, J. | Bartsch, I. | Neubert, V. et al. (2014):

In vivo study of a biodegradable orthopedic screw (MgYREZr-alloy) in a rabbit model for up to 12 months. In: Journal of Biomaterials Applications 28 (5), 667-675.

Windhagen, H. | Radtke, K. | Weizbauer, A. | Diekmann, J. | Noll, Y. | Kreimeyer, U. et al. (2013):

Biodegradable magnesium-based screw clinically equivalent to titanium screw in hallux valgus surgery: short term results of the first prospective, randomized, controlled clinical pilot study. In: BioMedical Engineering OnLine 12 (1), 1-10.

Zeng, J. | Ren, L. | Yuan, Y. | Wang, Y. et al. (2013):

Short-term effect of magnesium implantation on the osteomyelitis modeled animals induces by staphylococcus aureus. In: Journal of Materials Science: Materials in Medicine 24, 2405-2416.

Zreiqat, H. | Howlett, C. R. | Zannettino, A. | Evans, P. | Schulze-Tanzil, G. | Knabe, C. et al. (2002):

Mechanisms of magnesium-stimulated adhesion of osteoblastic cells to commonly used orthopaedic implants. In: Journal of Biomedical Materials Research 62 (2), 175-184.