

**isa** Intuitive Shoulder  
Arthroplasty

# INNOVACIÓN EN ARTROPLASTIA DE HOMBRO

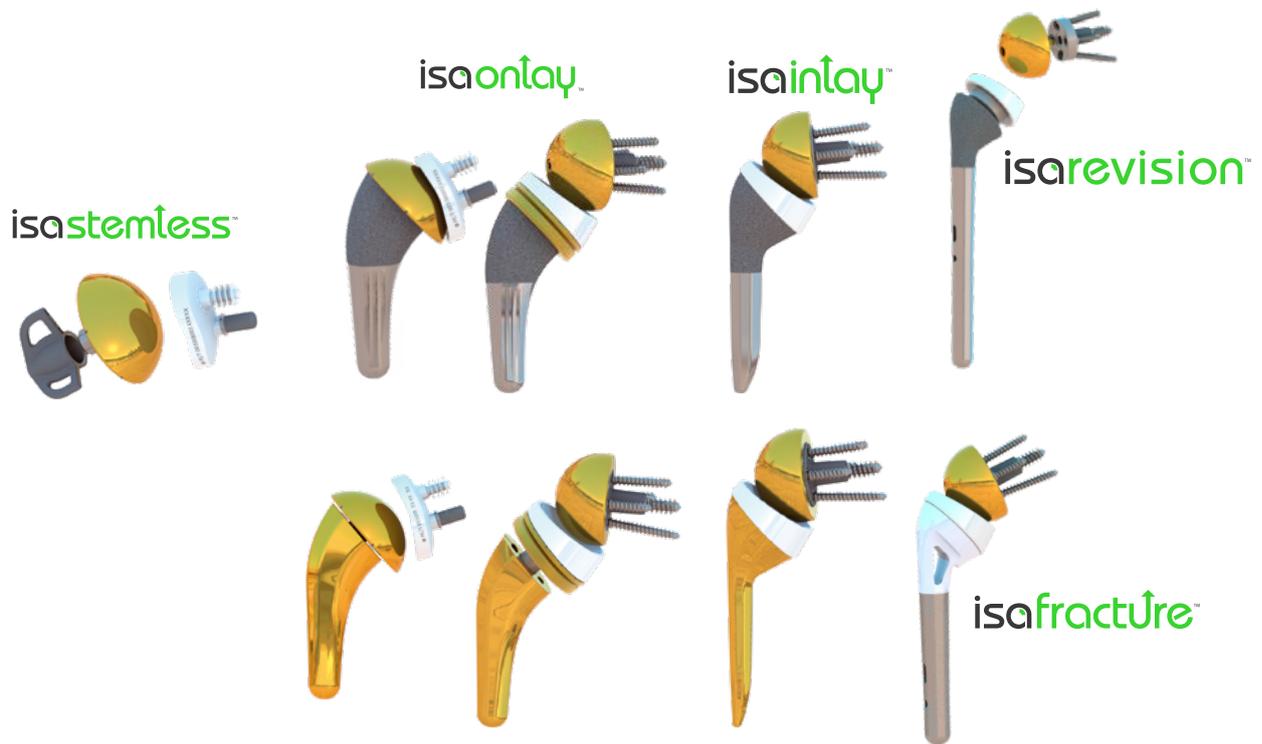


**MBA**<sup>®</sup>  
SURGICAL EMPOWERMENT

**moveUp**<sup>™</sup>  
MEDICAL DEVICES

# isa Intuitive Shoulder Arthroplasty

## Innovación en artroplastia de hombro



La gama isa es el resultado de la colaboración entre el Shoulder Friends Institute, un grupo de cirujanos pertenecientes a la escuela francesa de ortopedia y los ingenieros de Move-Up.

Los aspectos técnicos de los implantes están inspirados en los más recientes avances tecnológicos, avalados por una larga experiencia clínica y científica.

La filosofía del grupo pretende simplificar las fases necesarias para la implantación protésica, garantizando siempre las condiciones más idóneas de seguridad y reproductibilidad.



Dr. Johannes Barth, (miembro del Shoulder Friends Institute):

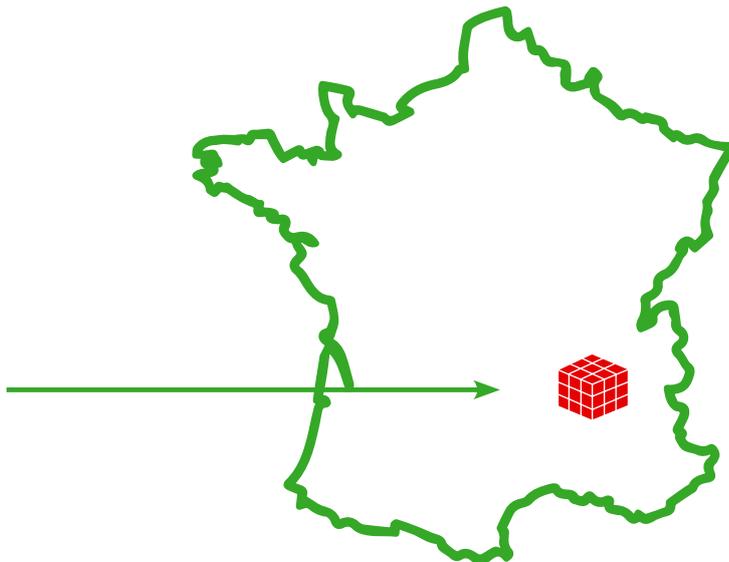
*"El concepto de isa se basa en la sólida experiencia francesa en artroplastia de hombro, así como en la innovación aportada por un grupo de jóvenes líderes de opinión (Shoulder Friends Institute) implicados en un programa de investigación y formación."*

## Move-Up

Move-Up es una joven empresa situada en Valence, al sudeste de Francia y que fue fundada en 2016 por Laurent Geais. Gracias a la particular colaboración entre el Shoulder Friends Institute y los ingenieros de Move-Up, los cuales ya habían trabajado en múltiples proyectos de desarrollo de prótesis en cirugía ortopédica en el pasado, se ha podido desarrollar una gama completa de prótesis de hombro en tan solo tres años. Esta gama, cuyo marcado CE se obtuvo el 13 de marzo de 2019, ya contaba con más de 700 implantaciones tan solo un año después.



Dirección:  
Le Cube Numérique  
Zone Rovaltain  
8 avenue de la Gare  
26 300 Alixan  
Francia





## Shoulder Friends Institute

La vocación del Shoulder Friends Institute es la puesta en común de conocimientos y experiencias para alcanzar la excelencia en cirugía de miembros superiores y atención al paciente.

### El elenco



Dr. Christophe Charousset

Especialista en artroscopia y cirugía de hombro con 20 años de experiencia en el campo: suturas del manguito rotador, tratamiento de inestabilidades, prótesis de hombro e inyecciones de PRP para el tratamiento de tendinitis y artrosis. Consulta en su oficina de París 8 y opera en la **Clínica Turín París 8**. Sus pacientes son deportistas de alto nivel, seniors, juniors y ocasionales. Creador del Institut Ostéo-Articulaire Paris Coucelles, miembro fundador de la **Sociedad Europea de Artroscopia (SFA)** y de la **Sociedad Francesa de Ortopedia de Hombro y Codo (SOFEC)**.



Dr. Stéphane Audebert

Ejerce desde 2005 en la **Clínica Cambrésis**. Es cofundador de **Ortheos** (centro de cirugía y medicina deportiva en Cambrai). Fue jefe clínico en CHRU de Lille, estando al servicio del Prof. H. Mestdagh. El Dr. Audebert completó su formación durante un año con el Dr. Lafosse. Miembro de pleno derecho de **SOFCOT**, **SFA**, **SOFEC** y del **Colegio Francés de Cirujanos Ortopédicos**. Participa en la formación de jóvenes cirujanos del **IRCAD**.



Prof. Nicolas Bonnevalle

Está involucrado en proyectos de investigación clínica fundamentalmente orientados a optimizar el tratamiento de patologías de hombro. Más de 80 publicaciones presentadas en diversos congresos. Es miembro de la **Sociedad Europea de Hombro y Codo (SECEC)**, de la **Sociedad Francófona de Artroscopia (excom-SFA)**, de la **Sociedad Francesa de Ortopedia y Traumatología (SoFCOT)**, de la **Sociedad Francesa de Hombro y Codo (excom-SoFEC)**, así como de la **Sociedad Estadounidense de Cirujanos de Hombro y Codo (ASES)**.



Dr. Johannes Barth

Estudió Medicina en **Besançon** y estuvo en **Grenoble** con el **Pr. Dominique Saraglia** (con un inter-CHU en **Toulouse** con el **Prof. Michel Mansat** por un período de 6 meses en 2004) y fue instructor en el laboratorio de anatomía del **Pr. Chirossel**. Hizo una estancia en **Lyon** con el **Dr. Pierre Chambat** y el **Dr. Gilles Walch** (2001), una beca de investigación con el **Pr. Stephen Burkhart** en San Antonio, Texas (2003) y fue galardonado con la beca de viaje **ESSKA-APKASS** en Asia (2016). Es vicepresidente de la **Société Francophone d'Arthroscopie** y miembro de **SOFCOT**, **SECEC**, **ESSKA** e **ISAKOS**. También es revisor de **AJSM**, **JSES**, **OTSR**, **KSSTA**. Desde 2012 lidera un programa de formación e investigación clínica en el que participan residentes o cirujanos de todo el mundo.



Dr. Thierry Joudet

Especialista en suturas del manguito rotador, tratamiento de inestabilidades, prótesis de hombro e inyecciones de plasma rico en plaquetas para el tratamiento de tendinitis y artrosis. Consulta y opera en la **Clínica Quirúrgica Lobournais** en Libourne. Sus pacientes son deportistas de alto nivel, seniors, juniors y ocasionales. Miembro fundador de la **Sociedad Francófona de Artroscopia (SFA)** y de la **Sociedad Europea de Artroscopia (ESSKA)**. Apasionado por compartir conocimientos y capacitar a cirujanos jóvenes, utiliza el sistema de vídeo **VIMS**.



Cada proyecto acometido, está pensado y reflexionado por un grupo de 10 especialistas apasionados por la cirugía y vinculados por un mismo objetivo para hacer de su grupo un referente científico y quirúrgico para la profesión en Francia y el extranjero.

Los miembros del equipo, son habituales participantes en los principales congresos de cirugía ortopédica de todo el mundo, además de publicar en revistas y ser formadores de jóvenes cirujanos.



Dr. Jacques Guery

Especialista en cirugía de hombro y miembro superior. Después de haber completado su formación en el **Hospital Universitario de Tours** al servicio de **Pr. Favard, Pr. Burdin y Pr. Rosset**, el Dr. Guery se trasladó al **Polyclinique du Val de Loire** en Nevers para especializarse en cirugía de hombro y miembro superior.

Es miembro de la **Société Française d'Arthroscopie (SFA)**, la **Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFCOT)**, la **Société Française de l'Epaule et du Coude (SOFEC)**.



Dr. David Gallinet

Completó su formación en el **Hospital Universitario de Besançon** con el **Pr. Tropet, Pr. Garubio y Pr. Obert**. Después de una beca con el **Dr. Walch**, se estableció como autónomo en Besançon en 2010 para practicar exclusivamente la cirugía ortopédica y traumatología del miembro superior. Pertenece a varias sociedades científicas reconocidas: **Sociedad Europea de Cirugía de Hombro y Codo (SECEC)**, **Sociedad Francesa de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SOFCOT)**, **Sociedad Francesa de Hombro y Codo (SOFEC)**, **Sociedad de Artroscopia Francófona (SFA)**. Participa activamente en la formación de cirujanos jóvenes: centro de acogida de residentes de la **Sociedad Francesa de Hombro y Codo (SOFEC)**, miembro formador del **Diploma Universitario en Artroscopia (DIU)**. Ejerce de corrector en el **Journal Elbow Surgery (JSES)** y **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research (OTSR)**.



Dr. Jérôme Garret

Cirujano ortopédico y traumatólogo de hombro, codo y muñeca en la **Clínica Parc de Lyon** desde 2003. Fue director clínico en la Universidad y asistente en Hospitales de Lyon para cirugía de miembros superiores de 1999 a 2003. Desde su instalación en clínica en 2003, basa su actividad en cirugía ortopédica de hombro, codo y muñeca, con predominio de artroscopias y artroplastias y el tratamiento de patologías deportivas. Es miembro activo de la **Sociedad Francesa de Cirugía Artroscópica, SFA** (formador y ponente), miembro de la **Sociedad Francesa de Cirugía de Hombro y Codo** (formador), de la **Sociedad Francesa de Cirugía Ortopédica, SOFCOT**, miembro de la **Sociedad Europea para Cirugía de Hombro y Codo, SECEC** y miembro de la **Sociedad Europea de Artroscopia de Muñeca EWAS** (miembro fundador y formador).



Dr. Godenèche

Completó su residencia en cirugía ortopédica en Lyon, obteniendo título de doctor en medicina con especialización en cirugía ortopédica en 1998. Después completó una formación adicional con el **Dr. Gilles Walch**. Se unió al **Centro Ortopédico Santy** tan pronto como se construyó en 2006. Realiza unas 600 cirugías por año, (reparaciones artroscópicas del tendón del manguito rotador, estabilizaciones de hombro y prótesis). Suele recibir muchos visitantes internacionales y participar en programas de formación. Miembro de la **Sociedad Francesa de Cirugía Ortopédica y Trumatología**, miembro de la **Sociedad Europea de Cirugía de Hombro y Codo (SECE)**, miembro de la mesa de la **Sociedad de Artroscopia Francófona (SFA)** y presidente de la **Sociedad Francesa de Cirugía de Hombro y Codo (SOFEC)**.



Dr. Yves Lefebvre

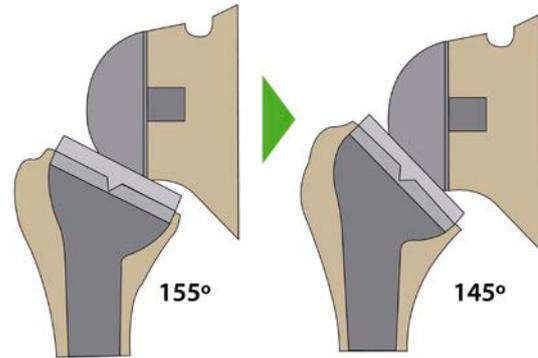
Es un especialista en cirugía de hombro y codo que trabaja en el sector privado desde 2003. Exjefe de clínica en hospitales de Estrasburgo, DEA en Biomecánica (**Ecole National Supérieure des Arts et Métiers, París**), DIU en artroscopia y miembro de pleno derecho de la **Sociedad Francesa de Artroscopia (SFA)**. Consulta en el **Institut de l'Epaule** y opera en la **Clínica Rhéna**, ambos de Estrasburgo. Consultor de hombro y codo en el Polideportivo de la Meinau, también en Estrasburgo. Suele tener una actividad quirúrgica de unos 400 hombros al año. Habitualmente participa en el congreso de la **Sociedad Francesa de Artroscopia**.



## Vástagos degenerativos

El Sistema ISA reduce la angulación de 1550 a 1450 respecto al sistema de Grammont, disminuyendo el riesgo de notching escapular.

ISA cuenta en su gama con las opciones ISA Onlay e ISA Inlay que permiten al cirujano distintas posibilidades a la hora de ajustar sus necesidades de lateralización y conservación ósea.



## isaonlay™

El objetivo del vástago curvo de la prótesis isaonlay es preservar la masa ósea de la tuberosidad mayor, disminuyendo el riesgo de fractura, preservando la inserción restante del manguito rotador y manteniendo la estabilidad metafisaria ofreciendo capacidad intraoperatoria para una conversión entre TSA y RSA.

Una RSA Onlay con bandeja humeral superpuesta cuenta con el centro del polietileno situado en una posición más medial, lo que da como resultado una mayor lateralización del húmero.

## isainlay™

En el caso de que no se busque una prótesis tan lateralizante como la Onlay, contamos con la opción Isa Inlay, que gracias al ángulo de 1450 de la prótesis Isa, disminuye el mencionado riesgo de notching, a la par que proporciona una óptima abducción en casos en los que no se hace necesaria una excesiva lateralización para mejorar la aducción, teniendo presente además, que contamos con otras opciones de lateralización aparte del vástago.



	Prótesis invertida Grammont (mm)	Prótesis <b>isainlay™</b> (mm)	Prótesis <b>isaonlay™</b> (mm)
Lateralización humeral	3,5	11,5 (+8)	18 (+14,5)
Lateralización glenoidea	9,6	14,8 (+5,2)	14,8 (+5,2)
Lateralización global	13,1	26,3 (+13,2)	32,8 (+19,7)
Comparación con húmero real	-16,9	-3,7	+2,8

## Implante isaonlay™



2 Diseño metafisario optimizado para reforzar la estabilidad torsional del implante

4 Recubrimiento poroso de titanio que favorece la osteointegración

6 9 tamaños de vástago corto que ayudan a preservar el stock óseo

1 Sistema monobloque convertible anatómico / invertido

3 Offset constante que replica más fielmente la anatomía

5 Corte anatómico a 132,5°. Ángulo CCD de 145° en la opción invertida

7 Versión cementada recubierta de TiN (nitruro de titanio)

## Implante isainlay™



2 Recubrimiento poroso de titanio que favorece la osteointegración

4 9 tamaños de vástago monobloque con 100 mm de longitud

6 Extremo distal biselado

1 Sistema con 2 diámetros de metafisis: 36,8 mm para tallas 1 a 6 39,8 mm para tallas 7 a 9

3 Corte anatómico a 132,5°. Ángulo CCD de 145° con el inserto humeral

5 Porción diafisaria en forma de octaedro que refuerza la estabilidad de torsión

7 Versión cementada recubierta de TiN

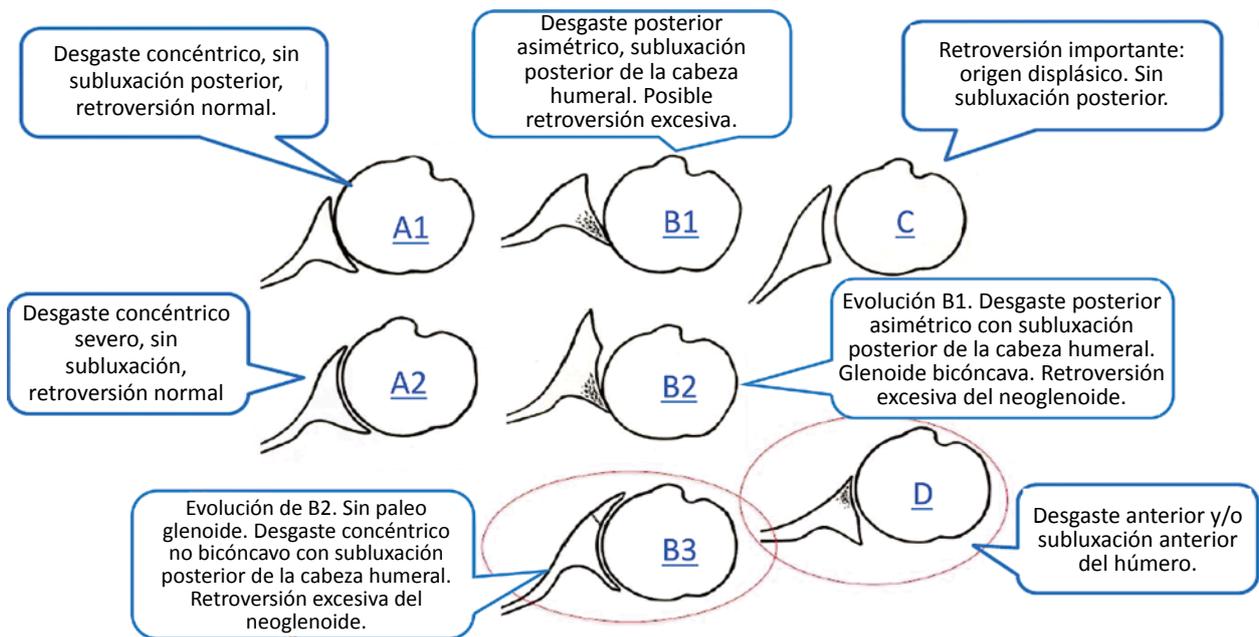
## ¿Qué son las “Reglas de Oro”? La importancia de tener todo tipo de soluciones glenoideas

Hay que tener en cuenta cuáles son las “Reglas de Oro para la implantación de un componente glenoideo anatómico”:

- Menos de 10° de retroversión del implante glenoideo.
- Menos de 10° de inclinación inferior del implante glenoideo.
- Superficie de contacto implante / hueso subcondral superior al 80%.
- Menos del 80% de subluxación posterior de la cabeza humeral.
- Preservación del hueso subcondral.

Y referirse a las dos clasificaciones glenoideas principales:

- **Clasificación de Walch** en el plano transversal. Para la artrosis primaria sin desgarrar masivo del manguito.



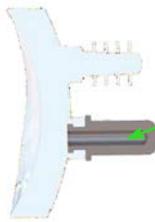
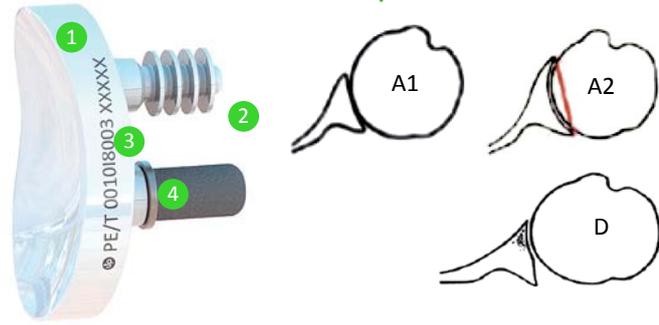
- **Clasificación de Favard** en el plano frontal. Para aritis secundaria con desgarrar masivo del manguito y ascensión del húmero.



# isahybrid™

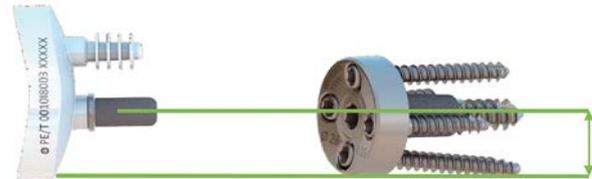
- 1 UHMWPE Termocompresivo
- 2 Fijación superior UHMWPE. Macroestructura periférica para implantación cementada
- 3 2 diámetros de radio posterior de curvatura por tamaño
- 4 Tetón inferior con revestimiento de titanio poroso para una mejor osteointegración

Ideal para:



Tetón inferior canulado puede ser retirado con instrumental específico: **isaremove™**

El tetón inferior puede ser reutilizado para la implantación de una metaglena en caso de revisión



# isahybrid+™

Aumentos de glena para restaurar la biomecánica original preservando stock óseo



Mejor conservación del hueso con un implante de cuña



Adaptación personalizada: 2 angulaciones de 8° y 16°

Ideal para:



# isareverse™



Las 4 ranuras de los tornillos periféricos son compatibles con los tornillos de bloqueo, de compresión y pernos

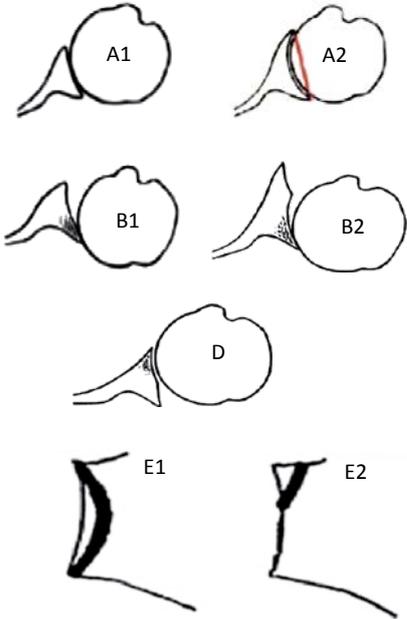


Los pernos periféricos de bloqueo de ∅ 3, 5mm y 10 mm de longitud, proporcionan estabilidad y preservan el stock óseo

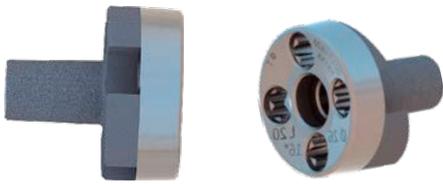


Múltiples opciones de fijación: tornillos de bloqueo, tornillos de compresión y pernos

## Ideal para:

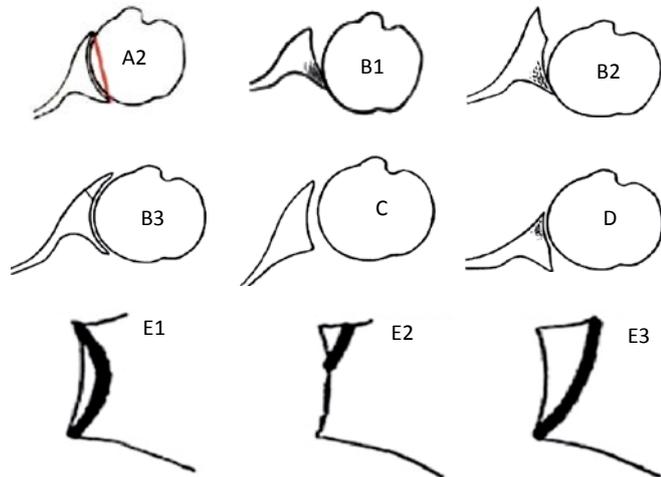


# isareverse+™

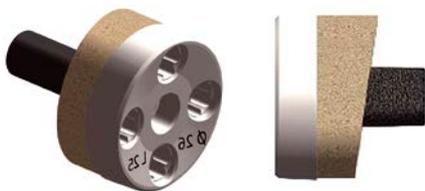


Con aumentos de 5 mm, 8° y 16°

## Ideal para:



# isagraft™



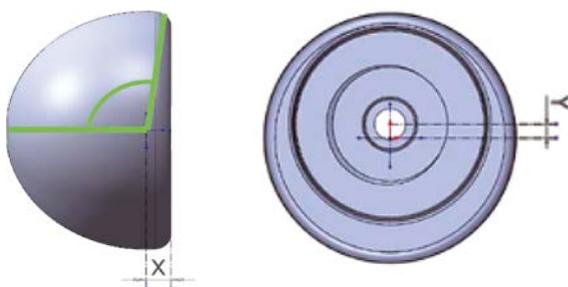
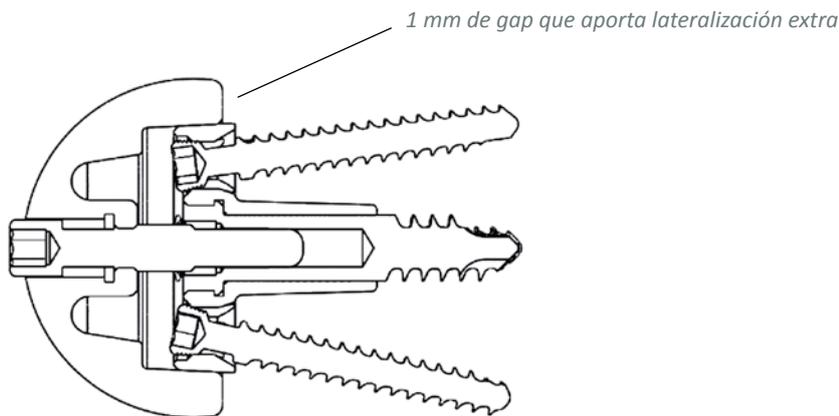
Con instrumental específico para realizar los aumentos con injerto humeral

# isasphere™

El sistema isa dispone de 4 diámetros de glenofera, tres de ellas con versión excéntrica, para adaptarse a la morfología del paciente, minimizar el notching y maximizar el rango de movimiento. Estos tamaños que aumentan de forma proporcional, también permiten añadir más lateralización, manteniendo el centro de rotación cerca de la glenoide nativa.



- 1 Amplia gama de glenoferas:  
4 concéntricas Ø 34, 36, 39 y 42  
3 excéntricas Ø 36, 39 y 42
- 2 Ensamblaje seguro de glenofera mediante tornillo de seguridad
- 3 Opción de recubrimiento TiN



	X (lateralización)		Y (excentricidad)
Ø 34 mm	3 mm	0 mm	-
Ø 36 mm	3,1 mm	0 mm	2 mm
Ø 39 mm	3,4 mm	0 mm	2 mm
Ø 42 mm	3,6 mm	0 mm	2 mm

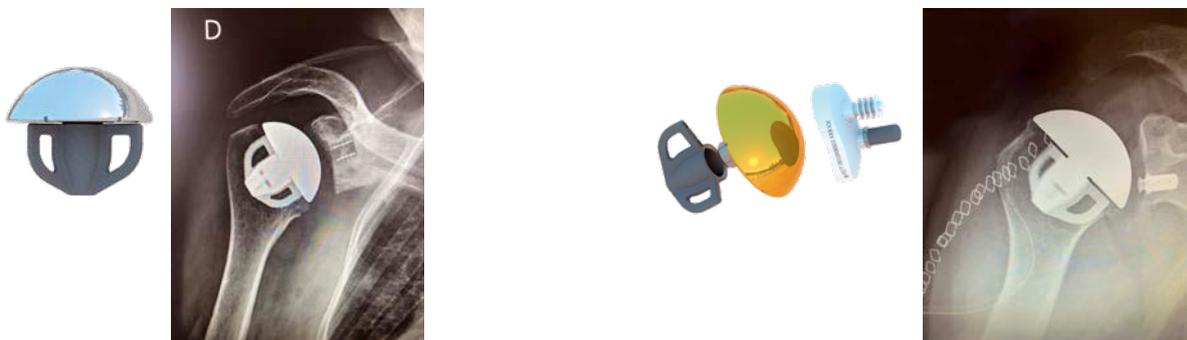
# isastemless™

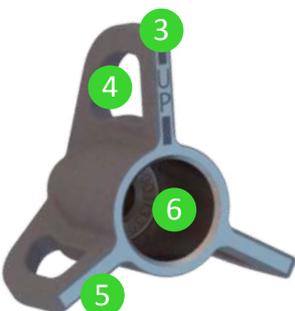
Uno de los problemas asociados a los vástagos convencionales es la reabsorción de hueso en la parte metafisaria. Este problema puede venir del conflicto entre su adecuada colocación en el canal humeral y que la cabeza esté en perfecta posición con respecto al centro de rotación.

Con el objetivo de solucionar estos problemas, así como la idea de preservar el máximo stock óseo posible, desde finales del siglo pasado comenzaron a desarrollarse prótesis de resuperficialización cuya área de fijación ósea es completamente metafisaria.

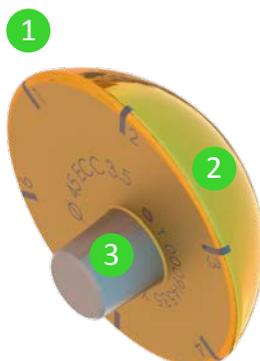
Teniendo en cuenta los puntos anteriores, el sistema isastemless de 3 componentes se ha desarrollado bajo los siguientes preceptos:

- Sistema modular
- De fácil revisión
- Posibilidad de utilizar en hemiartroplastia o total
- Posibilidad de ajustar offset
- Adaptación a complicados casos postraumáticos



- 
- 1 3 aletas diseñadas para la preservación del stock metafisario
  - 2 Construcción anatómica
  - 3 Aleta medial aumentada para una mejor estabilidad de torsión
  - 4 Ranuras perforadas
  - 5 Recubrimiento de titanio poroso para una mejor osteointegración
  - 6 Cono morse hembra para mejor acceso a la glena

# isahead™

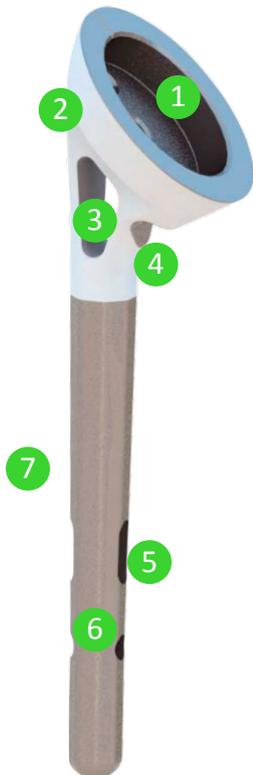
- 
- 1 Cabeza anatómica
  - 2 Posibilidad de recubrimiento TiN
  - 3 2 Offsets por talla

	Grososres	Offsets	
Ø 37 mm	13,2 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 39 mm	13,9 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 41 mm	14,6 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 43 mm	15,3 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 45 mm	16,0 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 47 mm	16,7 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 49 mm	17,4 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 51 mm	18,2 mm	1,5 mm	3,5 mm
Ø 53 mm	18,9 mm	1,5 mm	3,5 mm

## isafracture™

Conseguir una correcta reparación de las tuberosidades y posterior consolidación anatómica, es considerada la base fundamental de un buen resultado inmediato en la recuperación de las fracturas de húmero proximal. Esto sin duda asegurará la funcionalidad posterior de la articulación, evitando problemas de inestabilidad o aflojamiento.

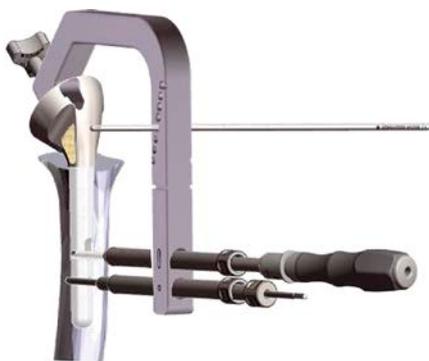
El sistema isafracture presenta un vástago específico de perfil bajo con una metáfisis fenestrada que permitirá preservar el stock óseo y obtener una reinserción estable de las tuberosidades. Los hilos utilizados se podrán estabilizar en la muesca ubicada en la parte medial de la prótesis. El uso de hidroxiapatita en la metáfisis así como el agregar injerto en la ventana medial, permite mejorar la consolidación. También dispone de posibilidad de bloqueo distal gracias a sus dos orificios para tornillos corticales.



- 1 Conector único para anatómica o invertida
- 2 Doble recubrimiento metafisario titanio + HAP para una mejor osteointegración de tuberosidades
- 3 Ventana metafisaria que permite la implantación de injerto óseo
- 4 Muesca medial que estabiliza los hilos de sutura
- 5 Posición lateral de las ventanas de bloqueo en el plano frontal minimizando los riesgos neurológicos
- 6 Posibilidad de bloqueo dinámico o estático
- 7 4 Ø de vástago de 100 mm de longitud



Instrumental específico para el injerto óseo de la ventana metafisaria



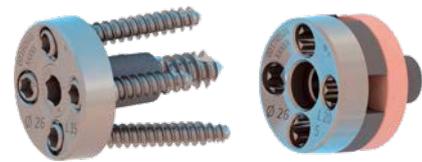
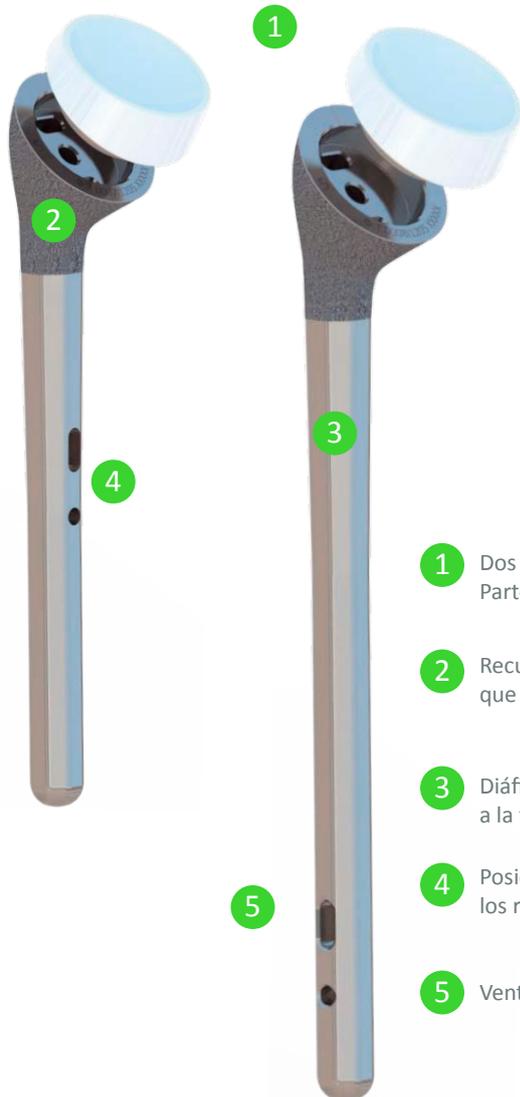
Instrumental específico disponible para fijación distal con aproximación delto-pectoral o supero-lateral



# isarevision™

La gama isa dispone de vástagos de revisión no cementados, también con posibilidad de bloqueo distal mediante dos orificios para tornillos corticales, que además, en el tamaño pequeño, se encuentran a la misma altura que los del vástago de fracturas. Tienen el mismo perfil metafisario que el isainlay y hay disponibles dos longitudes de vástago: 165 y 210.

Como ya se ha comentado, para la parte glenoidea, el sistema cuenta con metaglenas con aumento de 5 mm o asimétricos de 8° o 16°. Estos aumentos, también se pueden hacer con las metaglenas estándar mediante injerto humeral gracias al instrumental isagraft.



*Isareverse+ e isagraft pueden ser un buen complemento para isarevision*

- 1 Dos longitudes de vástago: 165mm y 210mm. Parte proximal similar al vástago inlay
- 2 Recubrimiento metafisario de titanio poroso que favorece la osteointegración
- 3 Diáfisis octogonal que mejora la estabilidad a la torsión
- 4 Posición de las ventanas de bloqueo que limitan los riesgos del conflicto del nervio radial
- 5 Ventana distal para bloqueo dinámico

## Recubrimiento de Nitruro de Titanio (TiN)

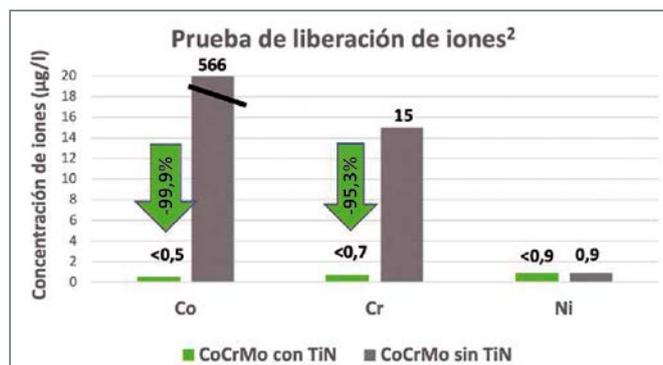
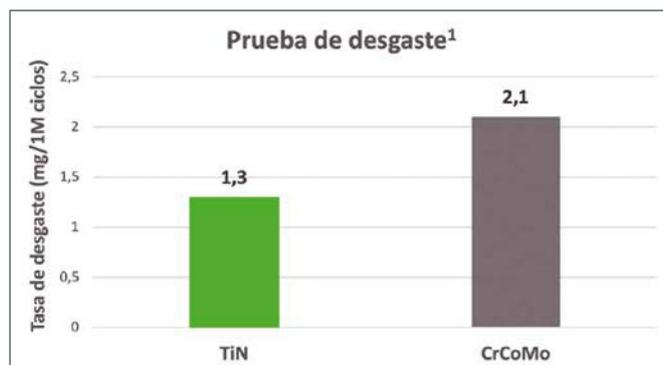


Con el paso del tiempo y como consecuencia de la fricción todos los implantes de cromo-cobalto liberan iones metálicos. Estos iones pueden provocar **reacciones alérgicas** a algunos pacientes.

El **recubrimiento de TiN** es totalmente biocompatible, y consta de una película externa que se aplica a los implantes de cromo-cobalto para **minimizar la cantidad de iones alérgicos liberados**, y por tanto, el riesgo de desencadenar una reacción alérgica. Esta característica lo hace especialmente indicado **para pacientes sensibles al níquel, cromo o cobalto**.

Por su **naturaleza cerámica**, también ofrece otras ventajas como son:

- Un coeficiente de fricción con el polietileno más bajo y por tanto un menor desgaste
- Mayor resistencia a la fatiga
- Mayor resistencia a los arañazos y a la corrosión
- Mayor capacidad hidrofílica



La capa de TiN actúa como cobertura de los carburos generados durante el proceso de fundición del CrCo, contribuyendo a la reducción del desgaste.

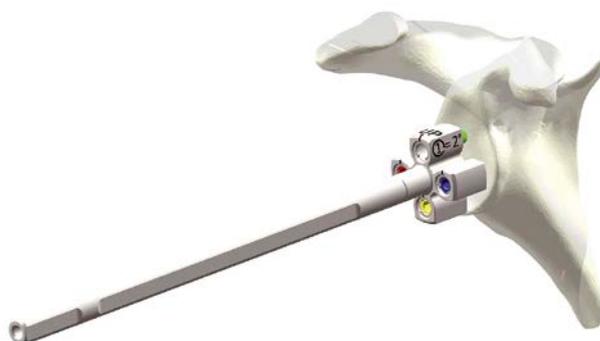


## ViewUp

El software de planificación preoperatoria ViewUp™ permite planificar en 3D la orientación, profundidad de fresado y el posicionamiento de los implantes glenoideos en una prótesis de hombro antes de la cirugía. De esta manera, se busca la optimización de dicho fresado y la conservación de masa ósea, favoreciendo así una correcta elección de los implantes de la gama isa más adecuados para el caso.



Tras una segmentación semiautomática de la escápula mediante la realización de una tomografía computarizada, pasando por el software isaview, podremos orientar la guía de posicionamiento según los parámetros obtenidos, pudiendo fresar para obtener una posición óptima de cara a una correcta colocación de los implantes.



# Vástagos humerales isa onlay™



Referencia	Descripción
000216601	Vástago humeral no cementado talla 1
000217002	Vástago humeral no cementado talla 2
000217403	Vástago humeral no cementado talla 3
000217804	Vástago humeral no cementado talla 4
000218205	Vástago humeral no cementado talla 5
000218606	Vástago humeral no cementado talla 6
000219007	Vástago humeral no cementado talla 7
000219408	Vástago humeral no cementado talla 8*
000219809	Vástago humeral no cementado talla 9*



Referencia	Descripción
000316601	Vástago humeral cementado talla 1 TiN
000317403	Vástago humeral cementado talla 3 TiN
000318205	Vástago humeral cementado talla 5 TiN
000319007	Vástago humeral cementado talla 7 TiN
000319809	Vástago humeral cementado talla 9 TiN*



Referencia	Descripción
017216601	Vástago humeral cementado talla 1
017217403	Vástago humeral cementado talla 3
017218205	Vástago humeral cementado talla 5
017219007	Vástago humeral cementado talla 7
017219809	Vástago humeral cementado talla 9*

\* Los componentes señalados no van en los kits estándar, siendo enviados únicamente bajo previa petición expresa.

# Vástagos humerales isointlay™



Referencia	Descripción
0004I0801	Vástago humeral no cementado talla 1 Ø 8mm longitud 100 mm
0004I0902	Vástago humeral no cementado talla 2 Ø 9 mm longitud 100 mm
0004I1003	Vástago humeral no cementado talla 3 Ø 10 mm longitud 100 mm
0004I1104	Vástago humeral no cementado talla 4 Ø 11 mm longitud 100 mm
0004I1205	Vástago humeral no cementado talla 5 Ø 12 mm longitud 100 mm
0004I1306	Vástago humeral no cementado talla 6 Ø 13 mm longitud 100 mm
0004I1407	Vástago humeral no cementado talla 7 Ø 14 mm longitud 100 mm
0004I1508	Vástago humeral no cementado talla 8 Ø 15 mm longitud 100 mm
0004I1609	Vástago humeral no cementado talla 9 Ø 16 mm longitud 100 mm



Referencia	Descripción
0005I0801	Vástago humeral cementado talla 1 Ø 8 mm longitud 100 mm TiN
0005I1003	Vástago humeral cementado talla 3 Ø 10 mm longitud 100 mm TiN
0005I1205	Vástago humeral cementado talla 5 Ø 12 mm longitud 100 mm TiN
0005I1407	Vástago humeral cementado talla 7 Ø 14 mm longitud 100 mm TiN
0005I1609	Vástago humeral cementado talla 9 Ø 16 mm longitud 100 mm TiN



Referencia	Descripción
0173I0801	Vástago humeral cementado talla 1 Ø 8 mm longitud 100 mm
0173I1003	Vástago humeral cementado talla 3 Ø 10 mm longitud 100 mm
0173I1205	Vástago humeral cementado talla 5 Ø 12 mm longitud 100 mm
0173I1407	Vástago humeral cementado talla 7 Ø 14 mm longitud 100 mm
0173I1609	Vástago humeral cementado talla 9 Ø 16 mm longitud 100 mm

## Vástagos humerales isastemless™



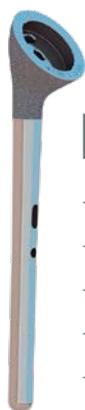
Referencia	Descripción
0001I2901	Vástago humeral corto no cementado talla 1 Ø 29 mm
0001I3302	Vástago humeral corto no cementado talla 2 Ø 33 mm
0001I3703	Vástago humeral corto no cementado talla 3 Ø 37 mm

## Vástagos humerales isofracture™

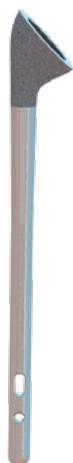


Referencia	Descripción
0006I0801	Vástago humeral para fractura no cementado talla 1 Ø 8 mm longitud 120 mm
0006I1003	Vástago humeral para fractura no cementado talla 3 Ø 10 mm longitud 120 mm
0006I1205	Vástago humeral para fractura no cementado talla 5 Ø 12 mm longitud 120 mm
0006I1407	Vástago humeral para fractura no cementado talla 7 Ø 14 mm longitud 120 mm

# Vástagos humerales isarevision™



Referencia	Descripción
0007I0801	Vástago humeral de revisión no cementado talla 1 Ø 8 mm y longitud 165 mm
0007I1003	Vástago humeral de revisión no cementado talla 3 Ø 10 mm y longitud 165 mm
0007I1205	Vástago humeral de revisión no cementado talla 5 Ø 12 mm y longitud 165 mm
0007I1407	Vástago humeral de revisión no cementado talla 7 Ø 14 mm y longitud 165 mm
0007I1609	Vástago humeral de revisión no cementado talla 9 Ø 16 mm y longitud 165 mm

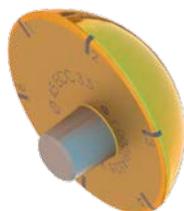


Referencia	Descripción
0008I0801	Vástago humeral de revisión no cementado talla 1 Ø 8 mm y longitud 210 mm
0008I1003	Vástago humeral de revisión no cementado talla 3 Ø 10 mm y longitud 210 mm
0008I1205	Vástago humeral de revisión no cementado talla 5 Ø 12 mm y longitud 210 mm
0008I1407	Vástago humeral de revisión no cementado talla 7 Ø 14 mm y longitud 210 mm
0008I1609	Vástago humeral de revisión no cementado talla 9 Ø 16 mm y longitud 210 mm

# Cabezas humerales isahead™



Referencia	Descripción
0177I3715	Cabeza humeral Ø 37 mm excéntrica 1,5 mm*
0177I3735	Cabeza humeral Ø 37 mm excéntrica 3,5 mm*
0177I3915	Cabeza humeral Ø 39 mm excéntrica 1,5 mm
0177I3935	Cabeza humeral Ø 39 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4115	Cabeza humeral Ø 41 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4135	Cabeza humeral Ø 41 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4315	Cabeza humeral Ø 43 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4335	Cabeza humeral Ø 43 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4515	Cabeza humeral Ø 45 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4535	Cabeza humeral Ø 45 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4715	Cabeza humeral Ø 47 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4735	Cabeza humeral Ø 47 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4915	Cabeza humeral Ø 49 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4935	Cabeza humeral Ø 49 mm excéntrica 3,5 mm
0177I5115	Cabeza humeral Ø 51 mm excéntrica 1,5 mm
0177I5135	Cabeza humeral Ø 51 mm excéntrica 3,5 mm
0177I5315	Cabeza humeral Ø 53 mm excéntrica 1,5 mm*
0177I5335	Cabeza humeral Ø 53 mm excéntrica 3,5 mm*



Referencia	Descripción
0009I3715	Cabeza humeral Ø 37 mm excéntrica 1,5 mm TiN*
0009I3735	Cabeza humeral Ø 37 mm excéntrica 3,5 mm TiN*
0009I3915	Cabeza humeral Ø 39 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I3935	Cabeza humeral Ø 39 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4115	Cabeza humeral Ø 41 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4135	Cabeza humeral Ø 41 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4315	Cabeza humeral Ø 43 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4335	Cabeza humeral Ø 43 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4515	Cabeza humeral Ø 45 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4535	Cabeza humeral Ø 45 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4715	Cabeza humeral Ø 47 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4735	Cabeza humeral Ø 47 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4915	Cabeza humeral Ø 49 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4935	Cabeza humeral Ø 49 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I5115	Cabeza humeral Ø 51 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I5135	Cabeza humeral Ø 51 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I5315	Cabeza humeral Ø 53 mm excéntrica 1,5 mm TiN*
0009I5335	Cabeza humeral Ø 53 mm excéntrica 3,5 mm TiN*

\* Los componentes señalados no van en los kits estándar, siendo enviados únicamente bajo previa petición expresa.

## Bandejas humerales isotrauj™



Referencia	Descripción
0013I0700	Bandeja humeral grosor 7 mm centrada TiN
0013I0715	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 1.5 mm TiN
0013I0735	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 3.5 mm TiN
0013I1300	Bandeja humeral grosor 13 mm centrada TiN
0013I1315	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 1.5 mm TiN
0013I1335	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 3.5 mm TiN

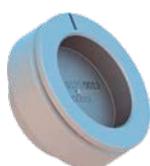


Referencia	Descripción
0174I0700	Bandeja humeral grosor 7 mm centrada
0174I0715	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 1.5 mm
0174I0735	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 3.5 mm
0174I1300	Bandeja humeral grosor 13 mm centrada
0174I1315	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 1.5 mm
0174I1335	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 3.5 mm

## Aumentos humerales



Referencia	Descripción
0021I0007	Aumento humeral grosor 7 mm TiN
0021I0013	Aumento humeral grosor 13 mm TiN



Referencia	Descripción
0175I0007	Aumento humeral grosor 7 mm
0175I0013	Aumento humeral grosor 13 mm

## Insertos humerales isaliner™



Referencia	Descripción
0014I3402	Inserto humeral grosor 2 mm para glenosfera Ø 34/36 mm
0014I3405	Inserto humeral grosor 5 mm para glenosfera Ø 34/36 mm
0014I3408	Inserto humeral grosor 8 mm para glenosfera Ø 34/36 mm
0014I3902	Inserto humeral grosor 2 mm para glenosfera Ø 39/42 mm
0014I3905	Inserto humeral grosor 5 mm para glenosfera Ø 39/42 mm
0014I3908	Inserto humeral grosor 8 mm para glenosfera Ø 39/42 mm

## Doble cono



Referencia	Descripción
0020I0000	Doble cono

## Tornillos corticales



Referencia	Descripción
0024I4020	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 20 mm
0024I4025	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 25 mm
0024I4030	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 30 mm
0024I4035	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 35 mm
0024I4040	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 40 mm
0024I4045	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 45 mm
0024I4050	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 50 mm*
0024I4055	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 55 mm*
0024I4060	Tornillo cortical distal Ø 4 mm longitud 60 mm*

\* Los componentes señalados no van en los kits estándar, siendo enviados únicamente bajo previa petición expresa.

## Componentes glenoideos isa hybrid™



Referencia	Descripción
0010I6001	Comp. glenoideo c/tetones talla 1 fresado Ø 60 mm
0010I8001	Comp. glenoideo c/tetones talla 1 fresado Ø 80 mm
0010I6002	Comp. glenoideo c/tetones talla 2 fresado Ø 60 mm
0010I8002	Comp. glenoideo c/tetones talla 2 fresado Ø 80 mm
0010I8003	Comp. glenoideo c/tetones talla 3 fresado Ø 80 mm
0010I1203	Comp. glenoideo c/tetones talla 3 fresado Ø 120 mm
0010I8004	Comp. glenoideo c/tetones talla 4 fresado Ø 80 mm
0010I1204	Comp. glenoideo c/tetones talla 4 fresado Ø 120 mm

## Componentes glenoideos isa<sup>hybrid</sup>+



Referencia	Descripción
001211001	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 1 der.
001211002	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 2 der.
001211003	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 3 der.
001211004	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 4 der.
001211101	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 1 izq.
001211102	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 2 izq.
001211103	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 3 izq.
001211104	Componente glenoideo para tetones aumentado 8° talla 4 izq.
001212001	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 1 der.
001212002	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 2 der.
001212003	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 3 der.
001212004	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 4 der.
001212101	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 1 izq.
001212102	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 2 izq.
001212103	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 3 izq.
001212104	Componente glenoideo para tetones aumentado 16° talla 4 izq.

## Componentes glenoideos isa<sup>legacy</sup>



Referencia	Descripción
001116001	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 1 fresado Ø 60 mm
001118001	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 1 fresado Ø 80 mm
001116002	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 2 fresado Ø 60 mm
001118002	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 2 fresado Ø 80 mm
001118003	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 3 fresado Ø 80 mm
001111203	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 3 fresado Ø 120 mm
001118004	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 4 fresado Ø 80 mm
001111204	Comp. glenoideo con quilla cement. talla 4 fresado Ø 120 mm

# Glenosferas isosphere™



Referencia	Descripción
0015I3400	Glenosfera Ø 34 mm centrada TiN*
0015I3600	Glenosfera Ø 36 mm centrada TiN
0015I3602	Glenosfera Ø 36 mm excéntrica 2 mm TiN
0015I3900	Glenosfera Ø 39 mm centrada TiN
0015I3902	Glenosfera Ø 39 mm excéntrica 2 mm TiN
0015I4200	Glenosfera Ø 42 mm centrada TiN
0015I4202	Glenosfera Ø 42 mm excéntrica 2 mm TiN

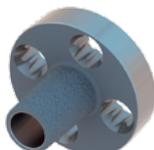


Referencia	Descripción
0179I3400	Glenosfera Ø 34 mm centrada*
0179I3600	Glenosfera Ø 36 mm centrada
0179I3602	Glenosfera Ø 36 mm excéntrica 2 mm
0179I3900	Glenosfera Ø 39 mm centrada
0179I3902	Glenosfera Ø 39 mm excéntrica 2 mm
0179I4200	Glenosfera Ø 42 mm centrada
0179I4202	Glenosfera Ø 42 mm excéntrica 2 mm

# Metaglenas isareverse™



Referencia	Descripción
0022I2615	Metaglena pressfit con tetón longitud 15 mm
0016I2612	Metaglena con tetón longitud 12 mm y tornillo central

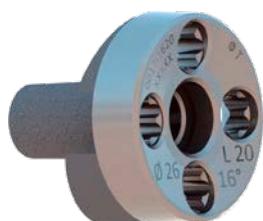


Referencia	Descripción
0016I2617	Metaglena de Ø 26 mm no cementada con tetón de 17 mm de longitud y tornillo central*
0022I2625	Metaglena de Ø26 mm no cementada con tetón de 25 mm de longitud*



\* Los componentes señalados no van en los kits estándar, siendo enviados únicamente bajo previa petición expresa.

# Metaglenas isoreverse<sup>+</sup>



Referencia	Descripción
0017I0512	Metaglena aumentada 5 mm Ø 26 mm no cementada tetón de longitud 12 mm con tornillo central
0017I0812	Metaglena aumentada 8° Ø 26 mm no cementada tetón de longitud 12 mm con tornillo central
0017I1612	Metaglena aumentada 16° Ø 26 mm no cementada tetón de longitud 12 mm con tornillo central

## Tornillos corticales



Referencia	Descripción
0025I4518	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 18 mm
0025I4520	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 20 mm
0025I4525	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 25 mm
0025I4530	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 30 mm
0025I4535	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 35 mm
0025I4540	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 40 mm
0025I4545	Tornillo cortical de compresión de Ø 4,5 mm longitud 45 mm



Referencia	Descripción
0018I4518	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 18 mm
0018I4520	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 20 mm
0018I4525	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 25 mm
0018I4530	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 30 mm
0018I4535	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 35 mm
0018I4540	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 40 mm
0018I4545	Tornillo cortical de bloqueo de Ø 4,5 mm longitud 45 mm

## Tornillos centrales



Referencia	Descripción
0019I0720	Tornillo central de Ø 7 mm longitud 20 mm
0019I0725	Tornillo central de Ø 7 mm longitud 25 mm
0019I0730	Tornillo central de Ø 7 mm longitud 30 mm
0019I0735	Tornillo central de Ø 7 mm longitud 35 mm
0019I0740	Tornillo central de Ø 7 mm longitud 40 mm
0019I0745	Tornillo central de Ø 7 mm longitud 45 mm

# Perno y obturador



Referencia	Descripción
0023I3510	Perno periférico de bloqueo de Ø 3,5 mm y 10 mm de longitud



Referencia	Descripción
0152I0000	Obturador para metaglena con tornillo central

## ESPAÑA

**ANDALUCÍA** Juan Gris 16. 29006 **Málaga** T: +34 952 040 300 / Avda. Reino Unido 7, local 2. 41012 **Sevilla** T: +34 954 934 792

**ARAGÓN** Avda. Las Torres 24, planta 1ª, oficinas 3 y 4. 50008 **Zaragoza** T: +34 976 461 092

**ASTURIAS Y LEÓN** Avda. Jardín Botánico 1345. Silos del Intra 33203 **Gijón** T: +34 985 195 505

**BALEARES** Edif. Toledo. Planta 03-40 Polígono Son Valentí. Carrer de Calçat 6 07011 **Palma de Mallorca** T: +34 971 292 561

**CANARIAS** León y Castillo 42, 5º B. 35003 Las Palmas de **Gran Canaria** T: +34 928 431 176

**CASTILLA LA MANCHA** Santa Bárbara, Local 2-4. 13003 **Ciudad Real** T: +34 926 274 820

**CASTILLA Y LEÓN** Democracia 1, bajo. 47011 **Valladolid** T: +34 983 320 043

**CATALUÑA** Sardenya 48, bajo 4. 08005 **Barcelona** T: +34 93 224 70 25 F: +34 93 221 31 37

**COMUNIDAD VALENCIANA** Calle de Chiva, 5. 46008 **Valencia** T: +34 96 382 66 02

**EXTREMADURA** Francisco Guerra 14. 06011 **Badajoz** T: +34 924 207 208

**GALICIA** Avda. Gran Vía 161, 1º C. 36210 **Vigo** T: +34 986 484 400

**MADRID** Cronos 63, 1º. 1. 28037 **Madrid** T: +34 91 434 05 30

**NORTECENTRO** (País Vasco, Cantabria, Navarra y La Rioja) Músico Sarasate 2-4, bajo. 48014 **Bilbao** T: +34 944 396 432

## ITALIA

Via Curzio Malaparte, 19 50145 **Firenze** FI T: +39 0331 777312

Via Amatore Sciesa, 40/A 21013 **Gallarate** VA

## PORTUGAL

Rua Manuel Pinto Azevedo 74, 2º A. 4100 320 **Porto** T: +351 226 166 060

## OFICINAS CENTRALES

Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra. 33203 **GIJÓN**, Asturias. Spain.

T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452. info@mba.eu

[www.mba.eu](http://www.mba.eu)



MBA INCORPORADO, S.L.

MBA.EU

