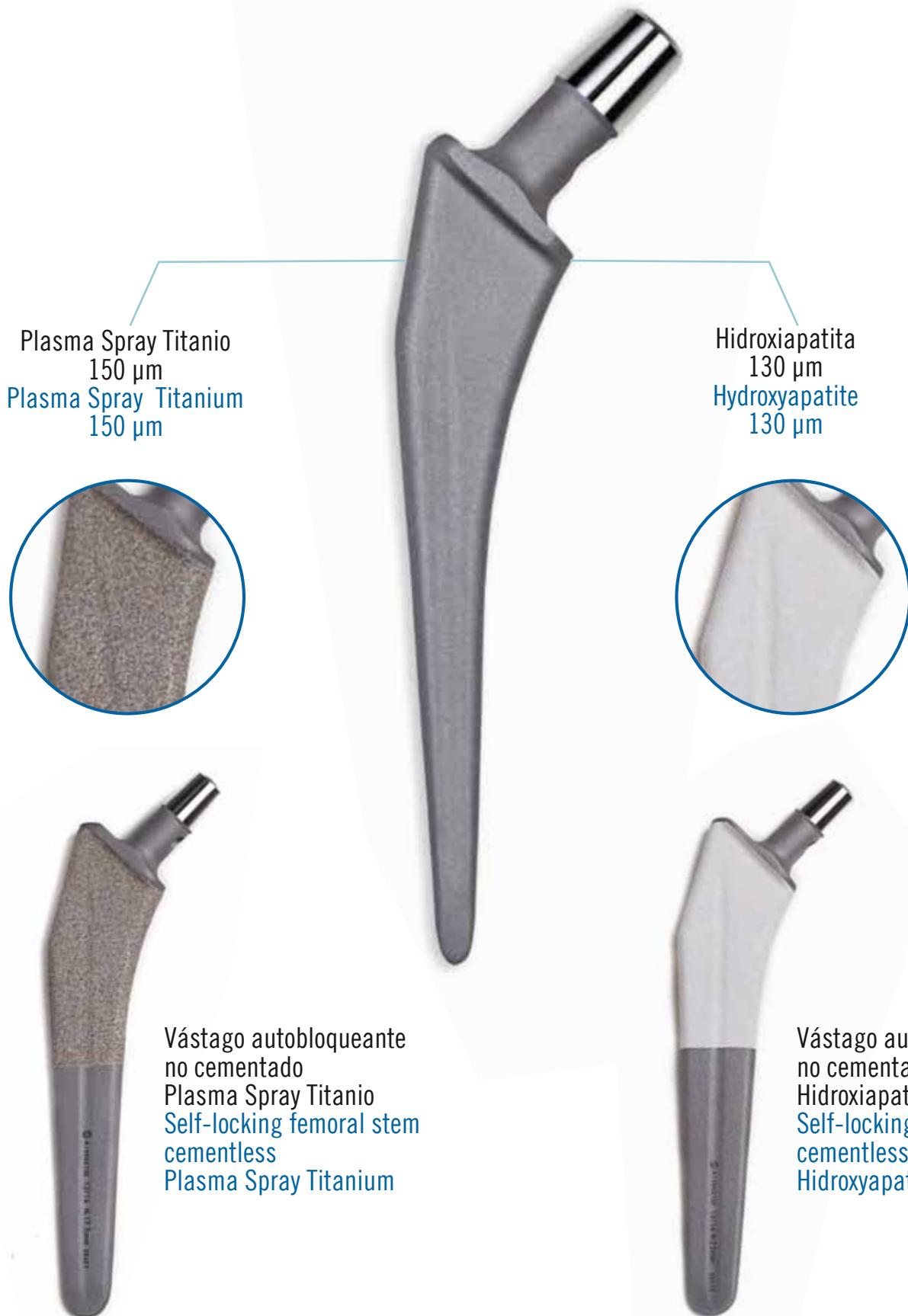


Vástagos autobloqueantes
Self-locking femoral stem

 **surgival**
GRUPO COSÍAS

Recubrimientos Coatings

Vástago autobloqueante TITANIO Self-locking femoral stem TITANIUM



Vástago Autobloqueante

Self-locking femoral stems

Características técnicas

Technical details

Este vástago de Surgival está inspirado en el clásico autobloqueante al que se le han añadido algunas características propias que lo diferencian por su mayor prestación.

La gama está fabricada en aleación de Ti 6Al 4V y Acero Inoxidable Nitrogenado con acabado superficial liso en el vástago para cementar. En los vástagos donde no se requiere de cementación estarán recubiertos en su tercio proximal, donde el contacto con la esponjosa es mayor, con una proyección de Hidroxiapatita (130 µm) o de Plasma Spray de Titánio (150 µm) siendo las dos terceras partes distales completamente lisas.

La geometría plana del Vástago Autobloqueante Surgival es decreciente en forma de cuña. Este hecho le proporciona una gran estabilidad antirrotatoria y una elasticidad adecuada que, añadida a los materiales utilizados en su fabricación, es mejorada por una acanaladura longitudinal que aumenta la estabilidad antirrotacional del vástago al ser ocupada bien por cemento óseo en los vástagos cementados o bien por hueso trabecular en los vástagos no cementados.

This Surgival self-locking stem is inspired by the classic self-locking stem to which unique specifications have been added to offer greater benefits.

The range is manufactured in Ti6-Al4-V alloy and High Nitrogen stainless steel with a smooth surface finish on the stem for cementing. The stems on which cementing is not required are covered on the third proximal, where the contact with spongiosa is greater, with a hydroxyapatite (130 µm) or titanium plasma spray projection (150 µm), with the two third distal parts completely smooth.

The Surgival self-locking stem's flat geometry declines in the shape of a cone. This provides great anti-rotational stability and sufficient elasticity so that, added to the materials used in its manufacture, it is improved by a lengthwise groove that increases the stem's anti-rotational stability since it is well fastened with bone cement on the cemented stems or by trabecular bone in the non-cemented stems.

Vástago con ángulo cervicodíafisario de 135° de apoyo en la zona de osteotomía para dificultar el hundimiento protésico.

Stem with a neck shaft angle with 135° support on the osteotomy area to prevent the prosthetic from dropping.

Su contorno busca una buena estabilidad primaria metáfisaria a pres-fit y distal mecánica en la zona lisa con lo que se consigue una fijación biológica muy estable.

Its contour seeks a good metaphyseal primary stability to pres-fit and distal mechanics on the smooth area, which achieves a very stable biological fastening.



Técnica Quirúrgica Surgical Technique



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Vía de abordaje · El objetivo de cualquier vía de abordaje es la visualización correcta del acetábulo y del fémur proximal. La elección de la vía queda a criterio de cada cirujano según sus preferencias.

Surgical approach · The objective of any surgical hip approach is correct visualization of the acetabulum and proximal femur. The choice of surgical hip approach will be based on the surgeon's preferences.

1 · Osteotomía del cuello femoral

Con la plantilla femoral sobre la radiografía preoperatoria, determinaremos el nivel de osteotomía del cuello femoral. La osteotomía se realizará en ángulo diédrico a 45º (Fig. 1).

1 · Femoral neck osteotomy

With the femoral template on the preoperative X-ray, we will determine the proper femoral-neck level of resection. The osteotomy will be performed at a 45° dihedral angle (Fig. 1).

2 · Preparación femoral

Se inicia la apertura del canal con el cincel hueco (Fig. 2), extrayendo hueso suficiente de la pared medial del trocánter mayor en dirección paralela al eje femoral.

Se introduce la fresa cónica manual (Fig. 3), lo más lateral posible y paralelo al eje del fémur, para encontrar el canal femoral.

Con la raspa de menor tamaño montada en el mango portarraspas (Fig. 4), se inicia el raspado introduciéndola hasta el topo proximal. Se repite esta operación aumentando sucesivamente el tamaño de las raspas de forma progresiva hasta contactar con la cortical endomedular. La anteversión se establece con estas maniobras de raspado.

2 · Preparation of the femur

Start opening the femoral canal using a hollow box chisel (Fig. 2), removing enough bone from the medial wall of the greater trochanter parallel to the femoral axis.

Insert the manual conical reamer (Fig. 3), as laterally as possible and parallel to the femoral axis to find the femoral canal.

With the smallest rasp mounted on the rasp-handle (Fig. 4), begin rasping by inserting it almost fully. This operation must be repeated increasing rasp size sequentially until the endomedullary cortical chatter is found. The anteversion is established with these rasping operations.



Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

3 · Reducción de prueba

Con la raspa introducida en el canal femoral se procede a la reducción con las cabezas de prueba para raspas, con el fin de seleccionar el largo de cuello necesario (Fig. 5). Finalmente con la medida de cuello elegida, comprobamos la estabilidad, la tensión, la movilidad y la longitud de la extremidad.

3 · Trial reduction

With the rasp inserted in the femoral canal, carry out the reduction with the trial heads for rasps, in order to select the proper neck length (Fig. 5). Finally, once the neck length has been chosen, stability, tightness, mobility and leg length are tested.

4 · Inserción del componente femoral

El vástago definitivo corresponderá a la misma medida de la última raspa utilizada (*). Acoplamos el vástago al mango introductor específico (Fig. 6), procediendo a la impactación hasta introducirlo a la profundidad deseada, en este punto se retira el mango introductor. Con el impactor final se puede impactar el vástago definitivo de forma complementaria, si se considerase necesario (Fig. 7).

La cabeza femoral de prueba para vástago permite hacer una nueva reducción para asegurar el largo del cuello. Finalmente colocamos la cabeza definitiva escogida en el vástago y se reduce la articulación con la ayuda del impactor-reducitor (Fig. 8).

(*) Nota: Existen unas raspas específicas para vástagos cementados y otras para vástagos no cementados. (Consulte a su distribuidor o al fabricante).

El resto de instrumental permite la colocación tanto de un vástago sin cemento como el de un vástago con cemento utilizando la misma técnica descrita teniendo en cuenta que, para este último, se tendrán en consideración los pasos específicos de todos los vástagos cementados, como: limpieza de cavidades, medición y colocación del obturador distal, preparación e inserción del cemento en el canal para la posterior colocación del vástago definitivo.

4 · Femoral component insertion

The definitive stem will correspond to the same size as the last rasp used (*). Mount the stem on the specific insertion handle (Fig. 6), applying impaction until it

is inserted to the required depth, at this point the insertion handle is removed. With the final impactor the definitive stem can be impacted in a complementary way, if considered necessary (Fig. 7).

The trial femoral head for stem permit to do a new reduction to assure the length of the neck. Finally we place the definitive head chosen on the stem and the articulation is reduced with the help of the impactor-reducer (Fig. 8).

(*) Note: There are specific rasps for cemented stems and others for non-cemented stems. (Consult your distributor or manufacturer).

The rest of the instrument enables placement of either a non-cemented stem or a cemented stem using the same technique keeping in mind, for the latter, the specific steps for all cemented stems, such as: cleaning the cavities, cement preparation and insertion, distal obturators, etc.



PLASMA SPRAY TITANIO / PLASMA SPRAY TITANIUM

Vástago femoral autobloqueante
no cementado 12/14
Self-locking femoral
stem cementless 12/14

| | Longitud Length | Ancho diafisario Diaphyseal width |
|----------------|--------------------|--------------------------------------|
| Ref. A1502010E | 137 mm | 6,25 mm |
| Ref. A1502011E | 143 mm | 7,5 mm |
| Ref. A1502012E | 146 mm | 10 mm |
| Ref. A1502112E | 149 mm | 11,25 mm |
| Ref. A1502013E | 150 mm | 12,5 mm |
| Ref. A1502113E | 153,5 mm | 13,75 mm |
| Ref. A1502014E | 157 mm | 15 mm |
| Ref. A1502015E | 162 mm | 17,5 mm |
| Ref. A1502016E | 170 mm | 20 mm |

HIDROXIAPATITA / HIDROXYAPATITE

Vástago femoral autobloqueante
no cementado 12/14
Self-locking femoral
stem cementless 12/14

| | Longitud Length | Ancho diafisario Diaphyseal width |
|----------------|--------------------|--------------------------------------|
| Ref. A1504010E | 137 mm | 6,25 mm |
| Ref. A1504011E | 143 mm | 7,5 mm |
| Ref. A1504012E | 146 mm | 10 mm |
| Ref. A1504112E | 149 mm | 11,25 mm |
| Ref. A1504013E | 150 mm | 12,5 mm |
| Ref. A1504113E | 153,5 mm | 13,75 mm |
| Ref. A1504014E | 157 mm | 15 mm |
| Ref. A1504015E | 162 mm | 17,5 mm |
| Ref. A1504016E | 170 mm | 20 mm |



ACERO INOXIDABLE NITROGENADO / HIGH NITROGEN STAINLESS STEEL

Vástago femoral autobloqueante
cementado 12/14
Self-locking femoral
stem cemented 12/14

| | Longitud Length | Ancho diafisario Diaphyseal width |
|----------------|--------------------|--------------------------------------|
| Ref. A1501009E | 137 mm | 6,25 mm |
| Ref. A1501010E | 143 mm | 7,5 mm |
| Ref. A1501020E | 146 mm | 10 mm |
| Ref. A1501021E | 149 mm | 11,25 mm |
| Ref. A1501030E | 150 mm | 12,5 mm |
| Ref. A1501031E | 153,5 mm | 13,75 mm |
| Ref. A1501040E | 157 mm | 15 mm |
| Ref. A1501050E | 162 mm | 17,5 mm |
| Ref. A1501060E | 170 mm | 20 mm |

TITANIO / TITANIUM

Vástago femoral autobloqueante
cementado 12/14
Self-locking femoral
stem cemented 12/14

| | Longitud Length | Ancho diafisario Diaphyseal width |
|----------------|--------------------|--------------------------------------|
| Ref. A1500009E | 137 mm | 6,25 mm |
| Ref. A1500010E | 143 mm | 7,5 mm |
| Ref. A1500011E | 146 mm | 10 mm |
| Ref. A1500111E | 149 mm | 11,25 mm |
| Ref. A1500012E | 150 mm | 12,5 mm |
| Ref. A1500113E | 153,5 mm | 13,75 mm |
| Ref. A1500013E | 157 mm | 15 mm |
| Ref. A1500014E | 162 mm | 17,5 mm |
| Ref. A1500015E | 170 mm | 20 mm |

Cabeza femoral
Acero Inoxidable 12/14
Femoral head
Stainless Steel 12/14

| | Diámetro Diameter | Cuello Neck |
|----------------|----------------------|----------------|
| Ref. A1509040E | 28 mm | Corto/Short |
| Ref. A1509041E | 28 mm | Medio/Medium |
| Ref. A1509042E | 28 mm | Largo/Long |
| Ref. A1509043E | 28 mm | Extra Largo/XL |
| Ref. A1509050E | 26 mm | Corto/Short |
| Ref. A1509051E | 26 mm | Medio/Medium |
| Ref. A1509052E | 26 mm | Largo/Long |
| Ref. A1509053E | 26 mm | Extra largo/XL |

Cabeza femoral
Cromo-Cobalto 12/14
Femoral head
Cobalt-Chrome 12/14

| | Diámetro Diameter | Cuello Neck |
|----------------|----------------------|----------------|
| Ref. A1506040E | 28 mm | Corto/Short |
| Ref. A1506041E | 28 mm | Medio/Medium |
| Ref. A1506042E | 28 mm | Largo/Long |
| Ref. A1506043E | 28mm | Extra Largo/XL |
| Ref. A1506050E | 26 mm | Corto/Short |
| Ref. A1506051E | 26 mm | Medio/Medium |
| Ref. A1506052E | 26 mm | Largo/Long |
| Ref. A1506053E | 26 mm | Extra Largo/XL |



Instrumental Instruments

Vástagos autobloqueantes cementados y no cementados Self-locking femoral stem cemented and cementless

Set completo instrumental vástago
autobloqueante cementado
Self-locking stem instrumental complete set cemented
Ref. A1550996

Set completo instrumental vástago
autobloqueante no cementado
Self-locking stem instrumental complete set cementless
Ref. A1556996

Caja vacía de aluminio 1 filtro 60x30x11 cm
Aluminium empty container 1 filter 60x30x11 cm
Ref. B4500000

Solo cambian las raspas / Just the rasps change

Bandeja superior vástago autobloqueante
cementado
Upper tray self-locking femoral stem cemented

Ref. A1550997

Bandeja superior vástago autobloqueante
no cementado
Upper tray self-locking femoral stem cementless

Ref. A1556997

| | | | | |
|---|---|----------------|---------------|----------------|
| 1 | Cabeza femoral prueba para rasa Ø 28mm Femoral trial head for rasp Ø 28 mm | Cuello Neck | Ref. A1550040 | Corto/Short |
| | | | Ref. A1550041 | Medio/Medium |
| | | | Ref. A1550042 | Largo/Long |
| | | | Ref. A1550043 | Extra Largo/XL |

| | | | | |
|---|---|----------------|---------------|----------------|
| 2 | Cabeza femoral prueba para rasa Ø 26mm Femoral trial head for rasp Ø 26 mm | Cuello Neck | Ref. A1550050 | Corto/Short |
| | | | Ref. A1550051 | Medio/Medium |
| | | | Ref. A1550052 | Largo/Long |
| | | | Ref. A1550053 | Extra Largo/XL |



4 Cincel hueco nº2
Hollow box chisel nº2

Ref. A2300805

5 Mango automático para raspas
Automatic handle for rasps

Ref. A1555005 2 unidades / 2 units

3 Raspa de prueba vástago
autobloqueante cementado
Rasp for cemented
self-locking stem

Longitud
Length

| | |
|---------------|----------|
| Ref. A1550006 | 6,25 mm |
| Ref. A1550007 | 7,5 mm |
| Ref. A1550010 | 10 mm |
| Ref. A1550011 | 11,25 mm |
| Ref. A1550012 | 12,5 mm |
| Ref. A1550013 | 13,75 mm |
| Ref. A1550015 | 15 mm |
| Ref. A1550017 | 17,5 mm |
| Ref. A1550020 | 20 mm |

3 Raspa de prueba vástago
autobloqueante no cementado
Rasp for cementless
self-locking stem

6,25 mm

| | |
|---------------|----------|
| Ref. A1556006 | 6,25 mm |
| Ref. A1556007 | 7,5 mm |
| Ref. A1556010 | 10 mm |
| Ref. A1556011 | 11,25 mm |
| Ref. A1556012 | 12,5 mm |
| Ref. A1556013 | 13,75 mm |
| Ref. A1556015 | 15 mm |
| Ref. A1556017 | 17,5 mm |
| Ref. A1556020 | 20 mm |

3 Cabeza femoral de prueba para
vástago Ø 28mm Cono 12/14
Femoral trial head for stem
Ø 28 mm Taper 12 /14

Cuello
Neck

| | |
|---------------|----------------|
| Ref. A1536040 | Corto/Short |
| Ref. A1536041 | Medio/Medium |
| Ref. A1536042 | Largo/Long |
| Ref. A1536043 | Extra Largo/XL |

4 Cabeza femoral de prueba para
vástago Ø 26mm Cono 12/14
Femoral trial head for stem
Ø 26 mm Taper 12 /14

Cuello
Neck

| | |
|---------------|----------------|
| Ref. A1536050 | Corto/Short |
| Ref. A1536051 | Medio/Medium |
| Ref. A1536052 | Largo/Long |
| Ref. A1536053 | Extra Largo/XL |

5 Punzón impactador para vástago
Impactor awl for stem

Ref. F0005500

6 Extractor para cabeza femoral
Femoral head extractor

Ref. A1510010

7 Fresa iniciadora endomedular
Endomedular starting reamer

Ref. A2700600

Bandeja inferior vástago autobloqueante
cementado

Lower tray self-locking femoral stem cemented

Ref. A1550998

Bandeja inferior vástago autobloqueante
no cementado
Lower tray self-locking femoral stem cementless

Ref. A1556998

1 Impactor definitivo vástago autobloqueante
Impactor for self-locking stem

Ref. A1550300

2 Impactor reduktor
Reductor impactor

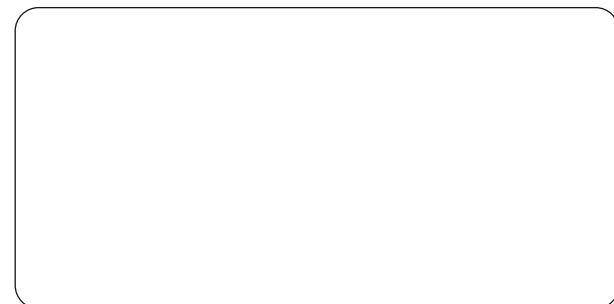
Ref. A2700375





Tecnología Europea de Vanguardia
Advanced European Technology

Distribuido por: *Distributed by:*



SURGIVAL COMERCIAL
C/Ignacio Iglesias, 70
08950 Esplugues de Llobregat · Barcelona · España
Tel: (+34) 93 480 92 22 · Fax: (+34) 93 480 92 23
e-mail: orbimed@surgival.com

FÁBRICA / DEPARTAMENTO INTERNACIONAL
Parque Tecnológico
C/ Leonardo Da Vinci, 12-14 · 46980 Paterna · Valencia · España
Tel: (+34) 96 131 80 50 · Fax: (+34) 96 131 80 95
e-mail: surgival@surgival.com

www.surgival.com

