

*Vástagos autobloqueantes*  
*Self-locking femoral stems*



**surgival**  
GRUPO COSÍAS

# Recubrimientos Coatings

## Vástago autobloqueante TITANIO Self-locking femoral stem TITANIUM

Plasma Spray Titanio  
150  $\mu\text{m}$   
Plasma Spray Titanium  
150  $\mu\text{m}$



Hidroxiapatita  
130  $\mu\text{m}$   
Hydroxyapatite  
130  $\mu\text{m}$



Vástago autobloqueante  
no cementado  
Plasma Spray Titanio  
Self-locking femoral stem  
cementless  
Plasma Spray Titanium



Vástago autobloqueante  
no cementado  
Hidroxiapatita  
Self-locking femoral stem  
cementless  
Hidroxyapatite



### 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  $\mu\text{m}$ ) o de Plasma Spray de Titanio (150  $\mu\text{m}$ ) 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 sponginess is greater, with a hydroxyapatite (130  $\mu\text{m}$ ) or titanium plasma spray projection (150  $\mu\text{m}$ ), 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 cervicodiafisario 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 metafisaria 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.

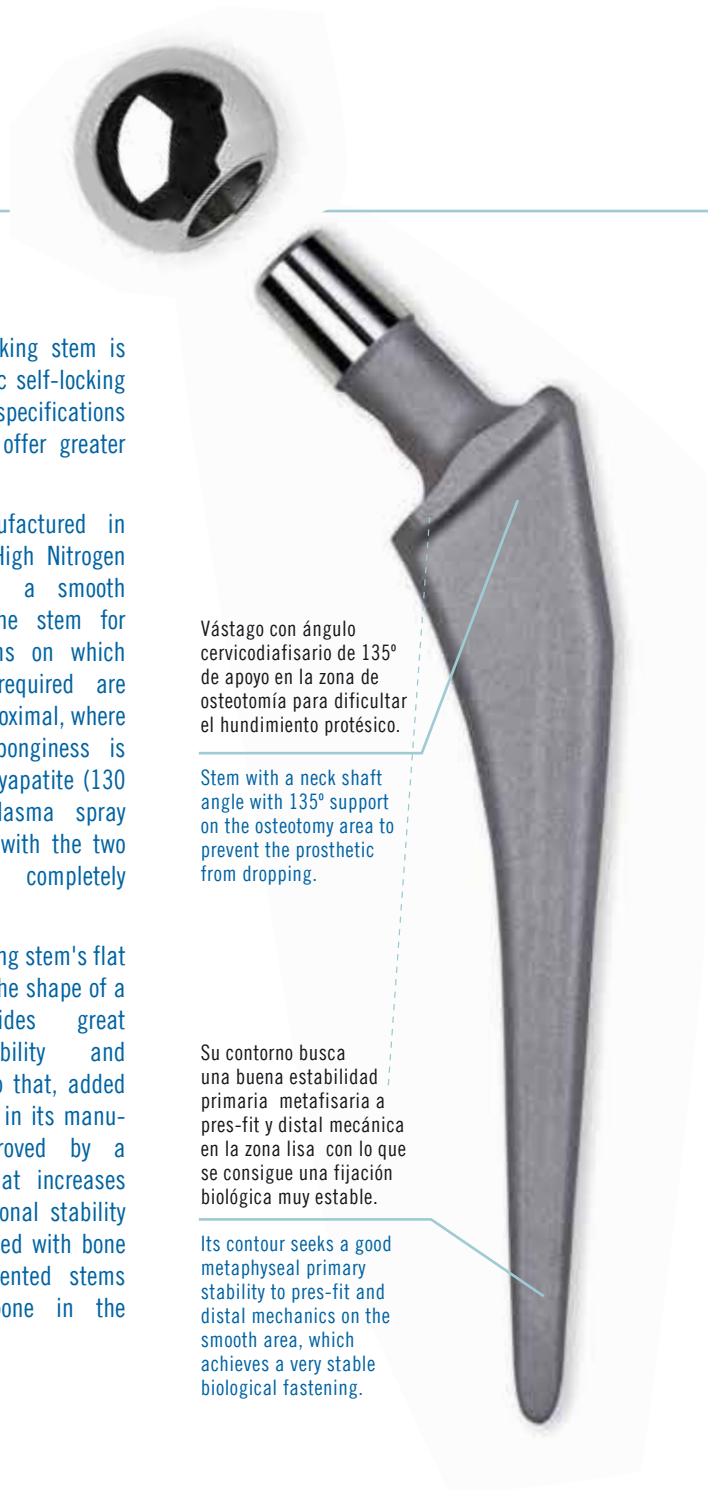




Fig. 1



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 diedro a 45° (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), extirpando 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 portarrasas (Fig. 4), se inicia el raspado introduciéndola hasta el tope 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 ayudadel impactor-reductor (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 impactation 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 cosen 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.

# Implantes Implants



## 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 para vástago autobloqueante cementado  
Complete instrument set for self-locking cemented stem

Ref. A1550995

Set completo instrumental para vástago autobloqueante no cementado  
Complete instrument set for self-locking cementless stem

Ref. A1556990

Set instrumental vástago autobloqueante (sin raspas)  
Instrument set for self-locking (without rasps)

Ref. A1550880



1	Impactor reductor Reducer impactor	Ref. A2700375	5	Extractor para cabeza femoral Femoral head extractor	Ref. A1150010
2	Punzón impactador para vástago Impactor awl for stem	Ref. F0005500	6	Impactor definitivo vástago autobloqueante Impactor for self-locking stem	Ref. A1550300
3	Fresa iniciadora endomedular Endomedular starting reamer	Ref. A2700600	7	Cíncel hueco nº2 Hollow box chisel nº2	Ref. A2300805
4	Calzador-elevador para cabeza de fémur Femoral head lever for dislocation	Ref. A1150030	8	Mango automático para raspas Automatic handle for rasps	Ref. A1555005 2 unidades / 2 units
9	Varilla para mango de raspa Tommy bar for rasp handle	Ref. A1530101			

9	Cabeza femoral de prueba para vástago Ø 28mm Cono 12/14 Femoral trial head for stem Ø 28 mm Taper 12/14	Ref. A1536040 Ref. A1536041 Ref. A1536042 Ref. A1536043	Cuello Neck	Corto/Short Medio/Medium Largo/Long Extra Largo/XL
10	Cabeza femoral de prueba para vástago Ø 26mm Cono 12/14 Femoral trial head for stem Ø 26 mm Taper 12/14	Ref. A1536050 Ref. A1536051 Ref. A1536052 Ref. A1536053		
11	Cabeza femoral prueba para raspa Ø 28mm Femoral trial head for rasp Ø 28 mm	Ref. A1550040 Ref. A1550041 Ref. A1550042 Ref. A1550043	Cuello Neck	Corto/Short Medio/Medium Largo/Long Extra Largo/XL
12	Cabeza femoral prueba para raspa Ø 26mm Femoral trial head for rasp Ø 26 mm	Ref. A1550050 Ref. A1550051 Ref. A1550052 Ref. A1550053		



Conjunto de raspas de prueba para vástago autobloqueante cementado  
Trial rasps set for self-locking cemented stem

Ref. A1550990

Conjunto de raspas de prueba para vástago autobloqueante no cementado  
Trial rasps set for self-locking cementless stem

Ref. A1556990

	Longitud Length		Longitud Length
Ref. A1550006	6,25 mm	Ref. A1556006	6,25 mm
Ref. A1550007	7,5 mm	Ref. A1556007	7,5 mm
Ref. A1550010	10 mm	Ref. A1556010	10 mm
Ref. A1550011	11,25 mm	Ref. A1556011	11,25 mm
Ref. A1550012	12,5 mm	Ref. A1556012	12,5 mm
Ref. A1550013	13,75 mm	Ref. A1556013	13,75 mm
Ref. A1550015	15 mm	Ref. A1556015	15 mm
Ref. A1550017	17,5 mm	Ref. A1556017	17,5 mm
Ref. A1550020	20 mm	Ref. A1556020	20 mm



Distribuidor oficial de



*Tecnología Europea de Vanguardia*  
*Advanced European Technology*

Industria del Agave 159-A  
Zapopan Industrial Norte  
45130, Zapopan, Jalisco  
33 2471 0012

[spinetech@spinetech.com.mx](mailto:spinetech@spinetech.com.mx)

[www.spinetech.com.mx](http://www.spinetech.com.mx) / [www.surgival.com](http://www.surgival.com)

