

Aesculap[®] Plasmafit[®]

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado



Aesculap Orthopaedics

Aesculap® Plasmafit®

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado



Contenido

Plasmafit® Concepto	4
Plasmafit® Sistema	6
Plasmafit® Superficie	8
Plasmafit® Diseño	10
Plasmafit® Articulación	12
Plasmafit® Técnica quirúrgica	14
Plasmafit® Implantes	18
Plasmafit® Instrumental	25



Aesculap® Plasmafit® Concepto.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado



Frese el ajuste

✓ sin cotilos de prueba

La estructura precisa del perfil de la superficie Plasmafit® permite al cirujano evitar el paso de implantación de un cotilo de prueba en la mayoría de los casos.



Sienta el ajuste

✓ sin tornillos

La elevada estabilidad intraoperatoria de Plasmafit® reduce la necesidad de la fijación adicional con tornillos a solo algunos casos, permite implantaciones en condiciones difíciles y facilita las revisiones.



Ajuste el inserto

✓ sin compromisos

El grosor de la pared de ambos insertos del implante Plasmafit® mejora la elección de la articulación al presentar insertos de cotilo cerámicos y de polietileno de grado elevado de entrecruzamiento.

Plasmafit® Poly.

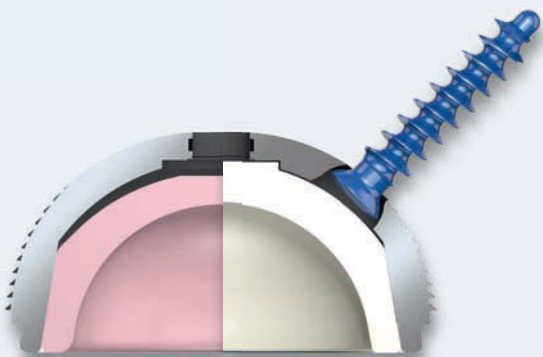
Inserto mejorado del implante de coto con Vitelene® XLPE



- ✓ Cubierta fina de metal sin opción de tornillos
- ✓ Solo para insertos de polietileno Vitelene®
- ✓ Diámetro articular grande para cotos de tamaño pequeño
- ✓ Articulación de 36 mm para un tamaño del coto de 50 y mayor
- ✓ Grosor de la pared del PE de 5,5 mm como mínimo en la zona de carga principal
- ✓ Tapón de cierre para el orificio de inserción central

Plasmafit® Plus.

Inserto universal del implante de coto mediante cerámica y polietileno con opción de tornillos



- ✓ Diseño de coto grueso con opción de tornillos
- ✓ Para utilizar con insertos de coto cerámicos y de polietileno
- ✓ BioloX® delta, Vitelene® y PE convencional
- ✓ Articulación de 36 mm para un tamaño del coto de 52
- ✓ Cotos alternativos sin orificios o con 3 o 7 orificios para tornillos
- ✓ Tapón de cierre para un inserto de coto sin orificio



Plasmafit® Plus

sin orificios para tornillos



Plasmafit® Plus 3

con 3 orificios para tornillos



Plasmafit® Plus 7

5 orificios para tornillos en dirección craneal y 2 en dirección caudal

Aesculap® Plasmafit® Sistema.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

Plasmafit® Poly con Vitelene®

- ✓ Cubierta fina sin orificios para tornillos
- ✓ Aumento del grosor de la pared de polietileno
- ✓ Diámetro articular grande

Plasmafit® Poly es un inserto específico para el implante de cotilo que se utiliza con insertos de polietileno. El perfil del grosor de la pared aumenta el grosor del material de los insertos de polietileno y permite el uso opcional de insertos correctores.

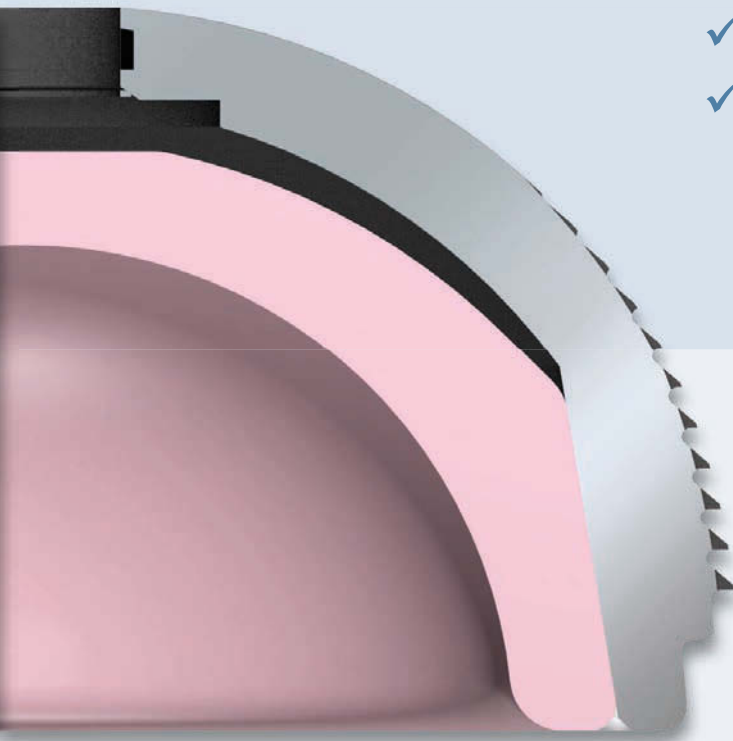
Los implantes Plasmafit® Poly permiten usar un inserto de 36 mm de entrecruzamiento elevado Vitelene® para cotilos del 50, y de hasta 40 mm para cotilos del 54.



Plasmafit® Poly desde un tamaño de 50 con Vitelene® de 36 mm

Plasmafit® Plus con BioloX® delta

- ✓ Inserto universal de codo
- ✓ Vitelene® como opción de carga adicional
- ✓ Implantes con y sin tornillos esponjosos



Plasmafit® Plus desde el tamaño 52 con BioloX® delta de 36 mm

Plasmafit® Plus está diseñado para tratamientos combinados con materiales de cerámica o polietileno para la articulación. En comparación con Plasmafit® Poly, el aumento del grosor de la pared permite disponer de orificios adicionales para tornillos para un uso óptimo de los tornillos esponjosos de fijación.

Se puede realizar una articulación cerámica sobre cerámica de 36 mm BioloX® delta con un tamaño de codo de tamaño 52 o de 40 mm con un codo de tamaño 56.

Todos los implantes de codo Plasmafit® Plus se pueden combinar con los insertos de polietileno Vitelene®, elaborados con polietileno de grado elevado de entrecruzamiento estabilizado con vitamina E.

Aesculap® Plasmafit® Superficie.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

- ✓ Elevada estabilidad del implante
- ✓ Amplio abanico de indicaciones
- ✓ Técnica quirúrgica sencilla

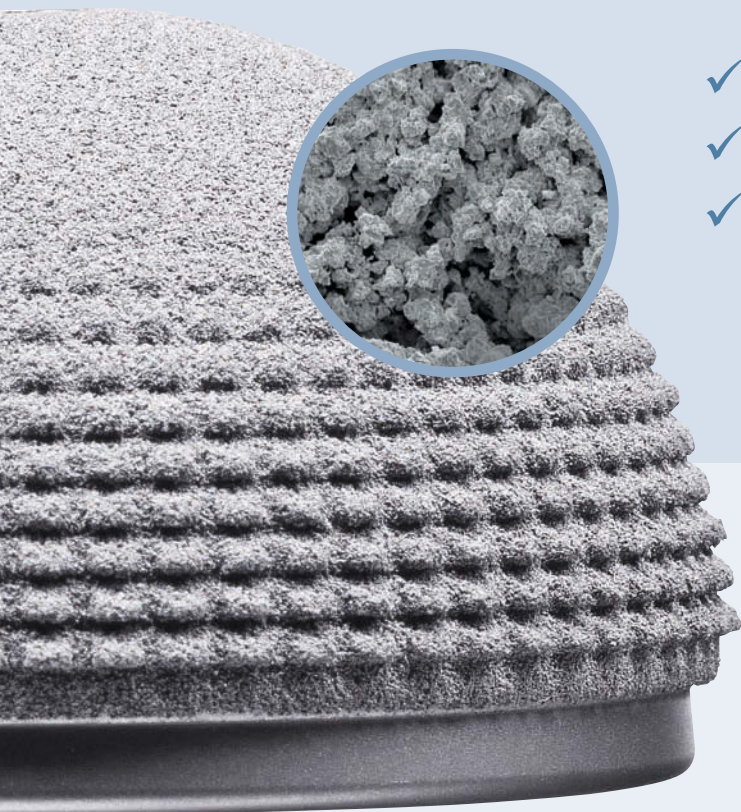


Estructura Plasmafit®

La estructura del perfil de la superficie del cotilo Plasmafit® presenta una geometría de los dientes precisa y refinada, cuyo tamaño disminuye progresivamente hacia la cúpula.

La estabilidad del implante primario se apoya especialmente en el borde del cotilo.

El cierre de ajuste a presión permite mantener la estabilidad primaria del cotilo en diferentes condiciones de calidad ósea y preparación de los cotilos.



- ✓ Recubrimiento de titanio microporoso puro
- ✓ Aumento de la superficie del implante
- ✓ Cierre de ajuste a presión en el lecho del implante

Recubrimiento de Plasmapore®

La combinación de la estructura de la superficie Plasmafit® con el recubrimiento Plasmapore® da lugar a una superficie del implante muy rugosa.

En la superficie de los implantes no cementados se aplica polvo de titanio puro en un procedimiento de recubrimiento con plasma al vacío, para formar una capa de 0,35 mm de espesor con una porosidad de hasta el 50 %.

La superficie Plasmapore® soporta la aposición directa del hueso en la superficie aumentada del implante.

Aesculap® Plasmafit® Diseño.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

Bordes del sistema Plasmafit®

La forma externa del sistema Plasmafit® es esférica, con una cúpula ligeramente aplanada. El centro de rotación con insertos estándar se sitúa en el plano exacto de entrada del cotilo. Los insertos se apoyan en el borde redondeado del cotilo. El ajuste a presión en el ecuador mide 1.5 mm.

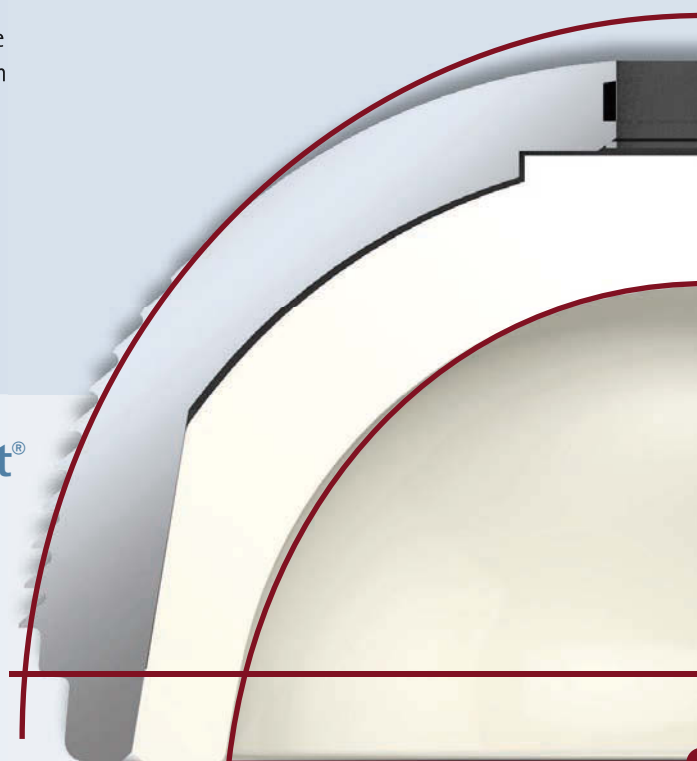
Diseño interior del sistema Plasmafit®

El diseño interior del sistema Plasmafit® se caracteriza por una fijación firme de los insertos modulares, que pueden ser de polietileno o cerámicos.

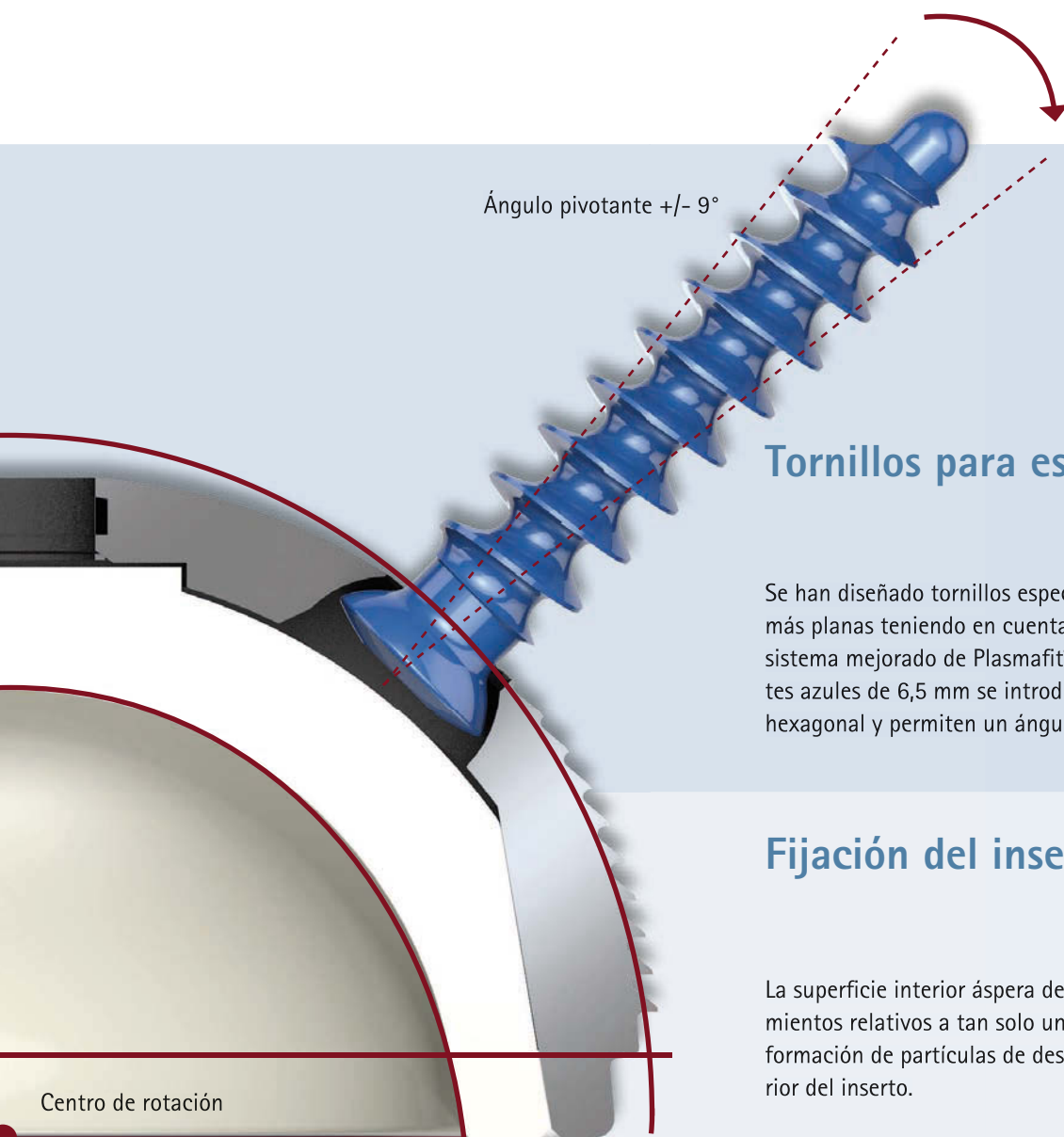
Los cotilos Plasmafit® Plus se pueden combinar con insertos de polietileno o cerámicos y tornillos de fijación. El cotilo con pared fina del implante Plasmafit® Poly se ha diseñado especialmente para los insertos de polietileno.

La fijación de los insertos Plasmafit® se lleva a cabo mediante un mecanismo de bloqueo cónico de superficie amplia. Los insertos de polietileno presentan un contacto adicional sin bloqueo con la base del cotilo.

Esfera



Plasmafit® Plus tamaño 52 con un inserto Vitelene® de 36 mm



Ángulo pivotante $\pm 9^\circ$

Tornillos para esponjosa Plasmakit®

Se han diseñado tornillos especiales de fijación con cabezas más planas teniendo en cuenta el espesor de la pared del sistema mejorado de Plasmakit®. Los tornillos autoterrajantes azules de 6,5 mm se introducen con un destornillador hexagonal y permiten un ángulo pivotante de $\pm 9^\circ$.

Fijación del inserto Plasmakit®

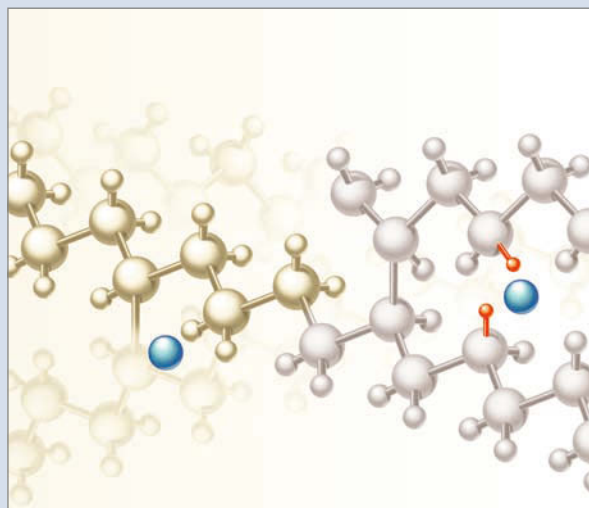
La superficie interior áspera de titanio reduce los movimientos relativos a tan solo unas micras, previniendo así la formación de partículas de desgaste en la superficie posterior del inserto.

La superficie de fijación cónica de los insertos de polietileno Plasmakit® forma también un sellado contra la migración de las partículas de polietileno desde la articulación articulada y reduce con ello el riesgo de osteólisis adyacente a los orificios para tornillos.

Los insertos Plasmakit® de polietileno son más fuertes cuando la carga se distribuye en dirección craneal. En la zona de carga principal, los insertos Plasmakit® de polietileno tienen un grosor mínimo de 5,5 mm. La fijación presenta una elevada estabilidad frente a las fuerzas de inclinación y rotación *in vivo*.

Aesculap® Plasmafit® Articulación.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

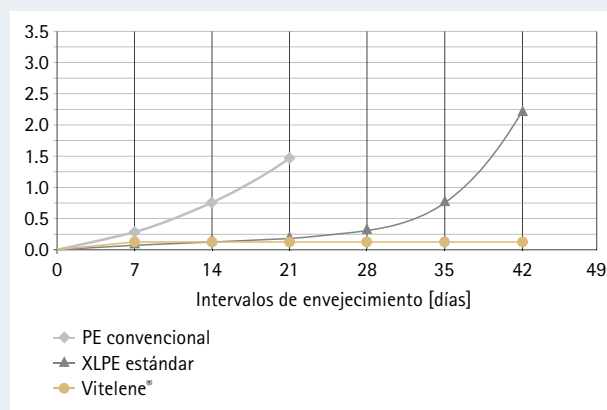


Vitelene®

Vitelene® para Plasmafit® Poly

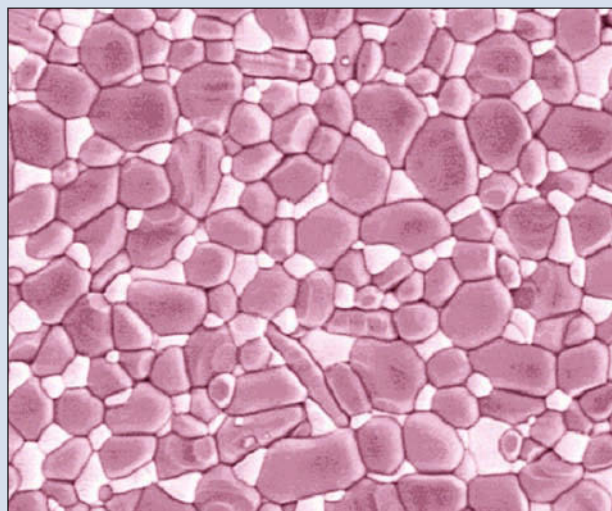
Vitelene® es un polietileno de grado elevado de entrecruzamiento estabilizado con vitamina E. La vitamina E proporciona protección a largo plazo frente a la oxidación al unirse a los radicales libres tras liberar átomos de H. El polvo de polietileno GUR 1020 se mezcla con vitamina E (α-tocoferol al 0,1 %) y se presiona formando láminas. A continuación, se aplica un haz de radiación de electrones con una dosis total de 80 kGy para crear los entrecruzamientos en el producto en blanco. Los insertos Vitelene® se fabrican utilizando la tecnología CNC más avanzada y se esterilizan con óxido de etileno. No es necesario aplicar tratamiento térmico después de la irradiación, y por tanto no se crean efectos negativos en las propiedades mecánicas. Vitelene® no necesita tratamiento térmico, y por tanto mantiene el equilibrio de sus propiedades mecánicas. Se caracteriza por su resistencia al desgaste y la oxidación. El desgaste in vitro de los insertos Plasmafit® Vitelene® en combinación con una cabeza cerámica de 36 mm es tres veces menor que el umbral conocido de la osteólisis. Las tasas de desgaste más altas se presentan con cabezas metálicas, por el desgaste debido a un tercer componente entre las piezas, por la posición aberrante del cotilo o como consecuencia del aflojamiento del implante.

Dadas sus excelentes propiedades, Vitelene® representa la nueva generación de polietileno de grado elevado de entrecruzamiento para la artroplastia total de cadera.



Mediciones del índice de oxidación de un polietileno de grado elevado de entrecruzamiento estándar convencional y del polietileno de grado elevado de entrecruzamiento estabilizado con vitamina E Vitelene®.

Tomado de: Aesculap AG, Tuttlingen



BioloX® delta

BioloX® delta para Plasmafit® Plus

Cuando se utilizan insertos cerámicos BioloX® delta se reduce la presencia de partículas de desgaste en la articulación, hasta solo algunos μm por año. La artroplastía total de cadera es bien aceptada como consecuencia del posicionamiento correcto del implante y la buena estabilidad cerámica sobre cerámica, siendo un tratamiento aceptado y demostrado a largo plazo para pacientes más jóvenes.

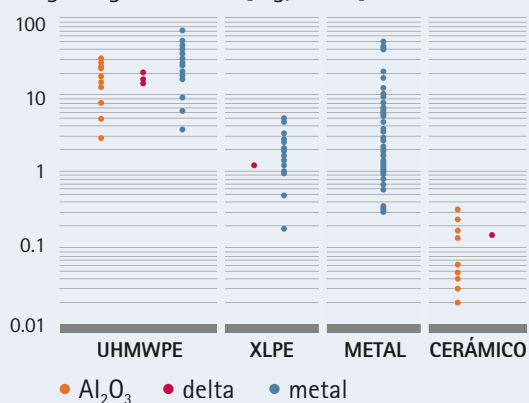
BioloX® delta es una matriz cerámica de óxido de aluminio de alta resistencia. Además de su elevada fuerza de fractura, los componentes del implante BioloX® delta se caracterizan por su elevada dificultad de fractura. Las partículas más finas de ZrO_2 refuerzan el material cerámico y previenen la propagación de las grietas. De esta forma, se consigue una fuerza del material excelente. This leads to a excellent material strength.

Mediciones del índice de oxidación de un polietileno de grado elevado de entrecruzamiento estándar convencional y del polietileno de grado elevado de entrecruzamiento estabilizado con vitamina E Vitelene®.

Tomado de: Aesculap AG, Tuttlingen

Están disponibles insertos cerámicos BioloX® delta de nuevo desarrollo para la línea de implantes Plasmafit® Plus. Durante el proceso de desarrollo, se prestó especial atención para conseguir unos bordes redondeados, el máximo grosor de la pared del inserto y un área de colocación cónica.

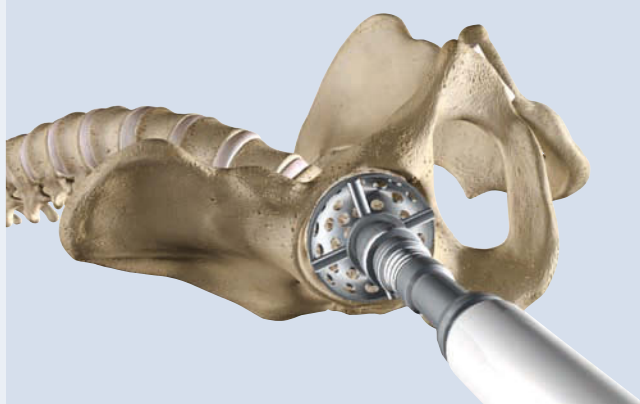
Desgaste gravimétrico [mg/millón]



Aesculap® Plasmafit® Técnica quirúrgica.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

Preparación del acetábulo



Para la preparación correcta del acetábulo es necesario proceder a su exposición y a la retirada del cartílago y los osteofitos presentes. Para ello se utilizan fresas esféricas conectadas a un mango mecánico de baja velocidad. Durante el procedimiento de fresado se tiene que eliminar todo el cartílago hasta llegar al hueso subcondral y lograr el sangrado.

En los casos sin displasia hay que tener cuidado para no medializar el centro de rotación de la articulación innecesariamente. El borde del acetábulo debe prepararse para lograr una superficie ósea de fijación lo suficientemente amplia.

Cuando existen variaciones displásicas se recomienda situar el cotilo en la cavidad primaria, en la medida en que se pueda compensar el acortamiento de la pierna. El borde caudal de la cubierta debe quedar a la altura de la lágrima acetabular. Si es necesario, antes de preparar la base de la cavidad se colocará un injerto óseo craneal para proporcionar un techo craneal adecuado.

Insertión del cotilo de prueba

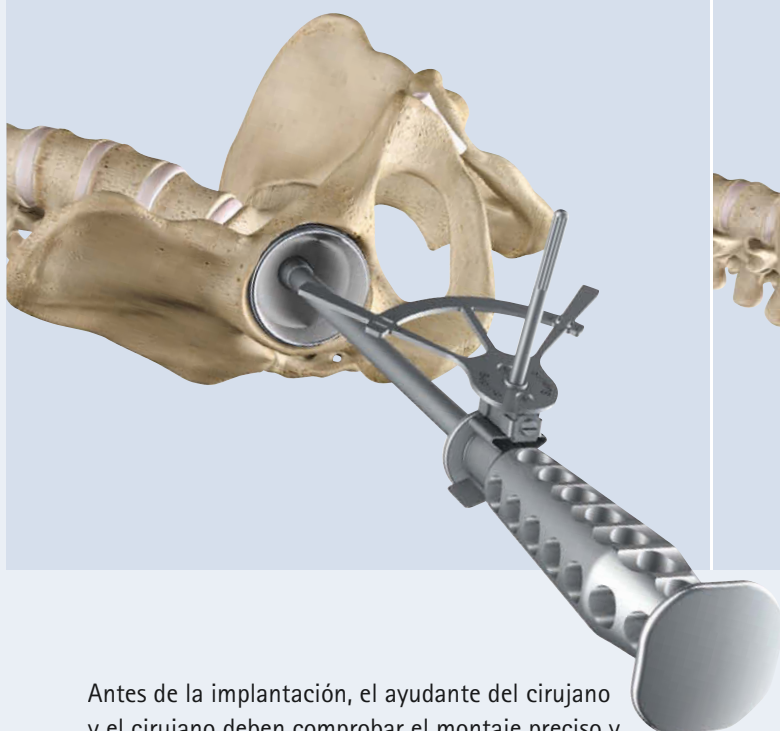


El tamaño del implante Plasmafit® corresponde al tamaño de la última fresa acetabular, y por tanto presenta las condiciones de ajuste a presión necesarias.

En caso de condiciones óseas complicadas se recomienda utilizar un cotilo de prueba antes de seleccionar el implante de cotilo final. El ajuste estable de este cotilo de prueba se consigue cuando la pelvis del paciente puede moverse ligeramente desplazando lentamente el impactor del cotilo. El implante de prueba se puede nivelar con facilidad a partir de la posición de prueba in vivo, desplazándolo fuera de este ángulo.

Para implantar los implantes de cotilo Plasmafit® se suministran dos instrumentos de inserción rectos de dos longitudes diferentes y un instrumento curvo para abordajes quirúrgicos menos invasivos.

Dispositivo guía en decúbito supino

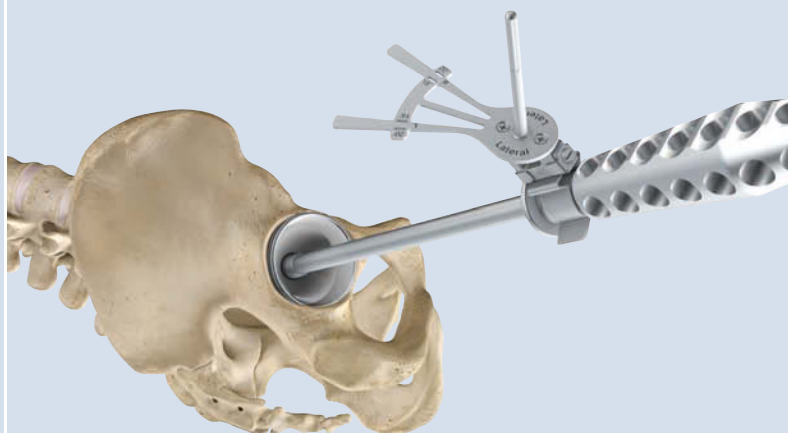


Antes de la implantación, el ayudante del cirujano y el cirujano deben comprobar el montaje preciso y estable del implante Plasmafit® en el instrumento de inserción. El impactor también resulta útil para desplazar y corregir la posición del implante de codo.

Para obtener la posición correcta del implante de codo se dispone de dispositivos guía para pacientes en decúbito supino o decúbito lateral. Además, puede ofertarse un dispositivo guía universal para ambas posiciones del paciente, con el cual se pueden ajustar la inclinación y la anteversión en intervalos de 5°.



Dispositivo de guía en decúbito lateral



Los implantes de codo Plasmafit® pueden revisarse utilizando cualquiera de las aplicaciones informáticas OrthoPilot® Hip. El instrumental de Plasmafit® está diseñado para utilizarse con tecnología de navegación y se puede combinar con cualquiera de los instrumentos de navegación específicos.



Aesculap® Plasmafit® Técnica quirúrgica.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

Implante de cotilo Plasmafit® con tapón de cierre central



Plasmafit® con inserto de prueba



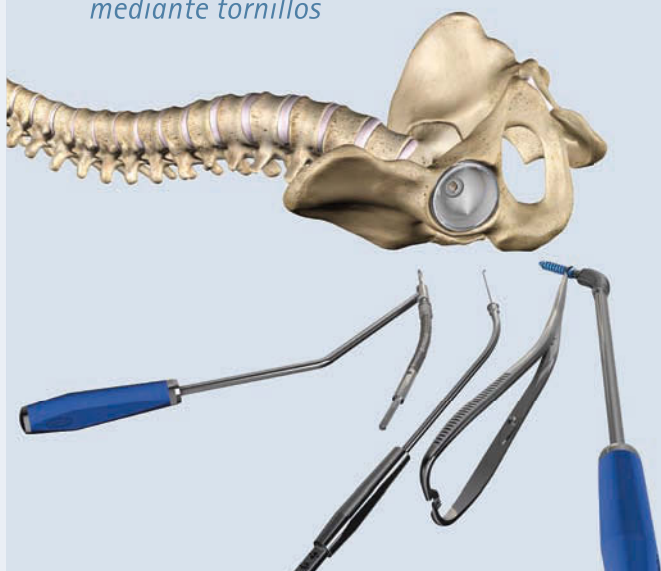
Tras completar los pasos de exposición, fresado y exposición del acetábulo e implantación del cotilo Plasmafit®, se puede proceder a cerrar el orificio de implantación con un tapón que se suministra directamente con los implantes de cotilo sin orificios para tornillos.

A continuación se procede a la inserción del inserto de prueba. La selección final del inserto modular se determina después de implantar el vástago y de realizar una reducción final de prueba.

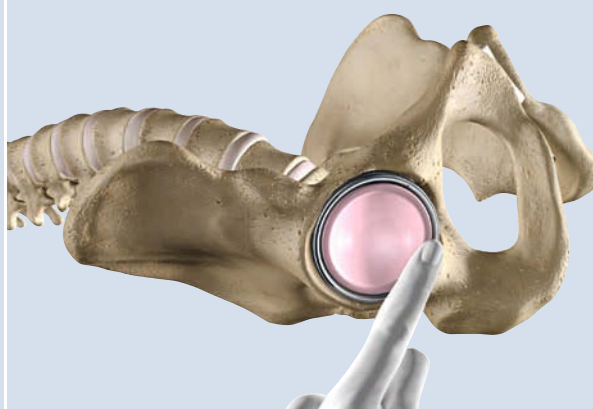
Los insertos con pared posterior (con reborde) aumentan la estabilidad frente a la luxación, por ejemplo hacia la parte posterior en implantaciones que utilizan el abordaje quirúrgico posterior. Los insertos asimétricos permiten corregir la posición del cotilo en 10 grados.

En un hueso de calidad se puede implantar el sistema Plasmafit® sin necesidad de utilizar tornillos adicionales. Para verificar la estabilidad, se mueve el impactor ligeramente hasta que se mueva la pelvis del paciente. En estas condiciones, también se puede rotar el Plasmafit® Plus 3 en 180° antes de la implantación, situando los orificios para tornillos en la región caudal sin carga, ya que no van a necesitarse cranealmente.

Plasmafit® Plus con fijación adicional mediante tornillos



Inserto cerámico Plasmafit® Plus con Biolox® delta



Si existen dudas sobre la estabilidad primaria del inserto del implante Plasmafit® Plus en el intraoperatorio, opcionalmente puede utilizarse con tornillos. Los implantes de codo Plasmafit® Plus 3 presentan tres orificios para tornillos en la región craneal. Para proteger los vasos sanguíneos mediales se pueden utilizar las posiciones de los tornillos medio y lateral, dejando normalmente libre el orificio medial. Los sistemas Plasmafit® 5 y 7 presentan más orificios para tornillos en las regiones craneal y caudal.

Antes de insertar los tornillos autoterrajantes de 6,5mm se preparan los orificios de trépano mediante una broca flexible de 3,2 mm. Se mide la longitud de los tornillos necesarios y se introducen utilizando una pinza con soporte para tornillos y un destornillador cardán.

Los insertos cerámicos Plasmafit® pueden extraerse gracias a las inserciones especiales para el impactor del codo. Es importante situar los instrumentos con precisión en el borde de la cubierta metálica. La separación del inserto y el codo se logra aplicando varios golpes o impulsos. Lea las instrucciones de uso que se adjuntan con cada implante Plasmafit®.

Cuando utilice insertos cerámicos debe confirmar el asentamiento final utilizando la yema de un dedo. Tras la inserción, el inserto se fija utilizando un impactor con un cabezal de plástico. La posición correcta del inserto debe comprobarse de nuevo tras reducir la articulación.

Extracción de los insertos de codo



Aesculap® Plasmakit® Poly Implantes.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

Implantes de cotilo								
Tamaño del cotilo		40	42	44	46	48	50	52
Tamaño del inserto		B	C	D	E	F	G	H
Plasmakit® Poly	ISOTAN® _F	NV040T	NV042T	NV044T	NV046T	NV048T	NV050T	NV052T
Insertos de cotilo		B	C	D	E	F	G	H
Simétrico Vitelene® 	Ø 22.2 mm	NV183E	NV184E	-	-	-	-	-
	Ø 28 mm	-	NV189E	NV190E	NV191E	-	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	NV201E	NV202E	NV203E	NV204E
	Ø 36 mm	-	-	-	-	-	NV213E	NV214E
	Ø 40 mm	-	-	-	-	-	-	-
Pared posterior Vitelene® 	Ø 22,2 mm	NV283E	NV284E	-	-	-	-	-
	Ø 28 mm	-	NV289E	NV290E	NV291E	-	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	NV301E	NV302E	NV303E	NV304E
	Ø 36 mm	-	-	-	-	-	NV313E	NV314E
Vitelene® asimétrico 	Ø 22,2 mm	NV383E	NV384E	-	-	-	-	-
	Ø 28 mm	-	NV389E	NV390E	NV391E	-	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	NV401E	NV402E	NV403E	NV404E
Simétrico UHMWPE	Ø 32 mm	-	-	-	NV201	NV202	NV203	NV204

54	56	58	60	62
I	J	K	L	M
NV054T	NV056T	NV058T	NV060T	NV062T
I	J	K	L	M
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
NV205E	NV206E	NV207E	NV208E	NV209E
NV215E	NV216E	NV217E	NV218E	NV219E
NV225E	NV226E	NV227E	NV228E	NV229E
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
NV305E	NV306E	NV307E	NV308E	NV309E
NV315E	NV316E	NV317E	NV318E	NV319E
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
NV405E	NV406E	NV407E	NV408E	NV409E
NV205	NV206	NV207	NV208	NV209



Plasmafit® Poly

sin orificios para tornillos, con tapón de cierre



El tapón de cierre central se suministra directamente con implantes de codo sin orificios para tornillos.

El tapón para cierre NV001T también puede pedirse por separado.

Aesculap® Plasmavit® Plus Implants.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado

Implantes de cotilo								
Tamaño del cotilo		40	42	44	46	48	50	52
Tamaño del inserto		A	B	C	D	E	F	G
Plasmavit® Plus	ISOTAN® _F	NV140T	NV142T	NV144T	NV146T	NV148T	NV150T	NV152T
Plasmavit® Plus 3	ISOTAN® _F	NV240T	NV242T	NV244T	NV246T	NV248T	NV250T	NV252T
Plasmavit® Plus 7 * con 5 orificios para tornillos	ISOTAN® _F	NV340T*	NV342T*	NV344T*	NV346T	NV348T	NV350T	NV352T
Insertos de cotilo								
		A	B	C	D	E	F	G
Simétrico BioloX® delta 	Ø 28 mm	-	-	NV089D	NV090D	-	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	-	NV101D	NV102D	NV103D
	Ø 36 mm	-	-	-	-	-	-	NV113D
	Ø 40 mm	-	-	-	-	-	-	-
Vitelene® simétrico 	Ø 22,2 mm	NV182E	NV183E	NV184E	-	-	-	-
	Ø 28 mm	-	-	NV189E	NV190E	NV191E	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	-	NV201E	NV202E	NV203E
	Ø 36 mm	-	-	-	-	-	-	NV213E
	Ø 40 mm	-	-	-	-	-	-	-
Pared posterior Vitelene® 	Ø 22,2 mm	NV282E	NV283E	NV284E	-	-	-	-
	Ø 28 mm	-	-	NV289E	NV290E	NV291E	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	-	NV301E	NV302E	NV303E
	Ø 36 mm	-	-	-	-	-	-	NV313E
Vitelene® asimétrico 	Ø 22,2 mm	NV382E	NV383E	NV384E	-	-	-	-
	Ø 28 mm	-	-	NV389E	NV390E	NV391E	-	-
	Ø 32 mm	-	-	-	-	NV401E	NV402E	NV403E
UHMWPE Simétrico	Ø 32 mm	-	-	-	-	NV201	NV202	NV203

54	56	58	60	62	64	66	68	70
H	I	J	J	J	K	K	K	K
NV154T	NV156T	NV158T	NV160T	NV162T	NV164T	NV166T	NV168T	NV170T
NV254T	NV256T	NV258T	NV260T	NV262T	NV264T	NV266T	NV268T	NV270T
NV354T	NV356T	NV358T	NV360T	NV362T	NV364T	NV366T	NV368T	NV370T
H	I	J		K				
-	-	-		-				
NV104D	NV105D	NV106D		NV107D				
NV114D	NV115D	NV116D		NV117D				
-	NV125D	NV126D		NV127D				
-	-	-		-				
-	-	-		-				
NV204E	NV205E	NV206E		NV207E				
NV214E	NV215E	NV216E		NV217E				
-	NV225E	NV226E		NV227E				
-	-	-		-				
-	-	-		-				
NV304E	NV305E	NV306E		NV307E				
NV314E	NV315E	NV316E		NV317E				
-	-			-				
-	-			-				
NV404E	NV405E	NV406E		NV407E				
NV204	NV205	NV206		NV207				



Plasmafit® Plus

sin orificios para tornillos, con tapón de cierre



Plasmafit® Plus 3

con 3 orificios para tornillos



Plasmafit® Plus 7

5 orificios para tornillos en dirección craneal y
2 en dirección caudal



El tapón de cierre central se suministra directamente con implantes de cotilo sin orificios para tornillos.

El tapón para cierre NV001T también puede pedirse por separado.

Aesculap® Implantes Plasmavit®.

Sistema de Codo Acetabular No Cementado



Cabezas Cerámicas

12/14

Ø	22,2 mm	28 mm	32 mm	36 mm	40 mm
S	-	NK460D	NK560D	NK650D	NK750D
M	-	NK461D	NK561D	NK651D	NK751D
L	-	NK462D	NK562D	NK652D	NK752D
XL	-	-	NK563D	NK653D	NK753D

BioloX® delta



Cabezas Metálicas

12/14

Ø	22,2 mm	28 mm	32 mm	36 mm	40 mm
S	-	NK429K	NK529K	NK669K	NK769K
M	NK330K	NK430K	NK530K	NK670K	NK770K
L	NK331K	NK431K	NK531K	NK671K	NK771K
XL	-	NK432K	NK532K	NK672K	NK772K
XXL	-	NK433K	NK533K	NK673K	NK773K

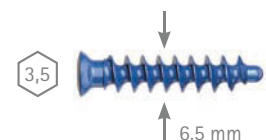
ISODUR® F

Materiales del implante:

BioloX® delta
ISOTAN® F
ISODUR® F
Plasmapore®
UHMWPE
Viteline®

Matriz cerámica de óxido de aluminio (Al₂O₃ / ZrO₂ / ISO 6474-2)
Aleación de titanio forjado (Ti6Al4V / ISO 5832-3)
Aleación de cobalto-cromo forjada (CoCrMo / ISO 5832-12)
Titanio puro (Ti / ISO 5832-2)
Polietileno de peso molecular ultra alto (ISO 5834-2)
Polietileno de entrecruzamiento muy alto estabilizado con vitamina E, UHMWPE-XE

Plasmavit® - Tornillos esponjosos



16 mm	NV010T
20 mm	NV011T
24 mm	NV012T
28 mm	NV013T
32 mm	NV014T
36 mm	NV015T
40 mm	NV016T
44 mm	NV017T
48 mm	NV018T
52 mm	NV019T
56 mm	NV020T
60 mm	NV021T
64 mm	NV022T
68 mm	NV023T

ISOTAN® F

Fresas acetabulares



Bandeja NF932R

Con soportes para:

13 fresas, dos mangos de fresa rectos
y uno curvo

Tubo OrthoPilot® FS939

Tubo de protección estándar FS974

NF933R (sin pic.) con soportes para:

24 fresas y dos mangos de fresa rectos



FS939 or FS974

Mangos de fresa rectos

Mango de fresa OrthoPilot® ZIMMER FS959R

Mango de fresa OrthoPilot® Harris FS960R

Mango de fresa OrthoPilot® AO FS961R



Bandeja para medio módulo con
soportes para fresas Ø 44-68, un mango
de fresa recto y tubo de protección de
465 x 118 x 45 mm

NT635R



Fresas de perfil completo

Ø 40 mm	NF940R	Ø 56 mm	NF956R
Ø 42 mm	NF942R	Ø 58 mm	NF958R
Ø 44 mm	NF944R	Ø 60 mm	NF960R
Ø 46 mm	NF946R	Ø 62 mm	NF962R
Ø 48 mm	NF948R	Ø 64 mm	NF964R
Ø 50 mm	NF950R	Ø 66 mm	NF966R
Ø 52 mm	NF952R	Ø 68 mm	NF968R
Ø 54 mm	NF954R		



Mangos de fresa curvos

Mango de fresa curvo ZIMMER NF935R

Mango de fresa curvo Harris NF936R

Mango de fresa curvo AO NF937R

Mango de fresa curvo OrthoPilot® ZIMMER FS935R

Mango de fresa curvo OrthoPilot® Harris FS956R

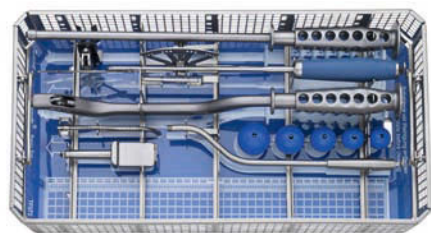
Mango de fresa curvo OrthoPilot® AO FS957R

Nota:

Solicite todos los componentes de la fresa por separado.

Aesculap® Plasmakit® Instrumental.

Sistema de Codo Acetabular No Cementado



Sistema básico Plasmakit® NT400

Componentes:

Bandeja con almacenamiento y espacio para una bandeja de módulo pequeño y para una bandeja para medio módulo 489 x 253 x 106 mm	NT401R
Plantilla gráfica para NT400	TF072
Destornillador SW 4,5	NT412R
Cabeza de poliamida Ø 28 mm	FS979
Cabeza de poliamida Ø 32 mm	FS980

Pedir por separado:

Instrumento para inserción, 442 mm de longitud	NT410R*
Instrumento corto para inserción, 377 mm de longitud	NT414R*
Instrumento curvo para inserción, 442 mm de longitud	NT411R
Instrumento curvo para inserción del tapón	NT413R
Placa de rotación y extracción	NT416R
Dispositivo de guía universal, ajustable	NT420R**
Dispositivo de guía en decúbito supino	NT417R**
Dispositivo de guía en decúbito lateral	NT418R**
Polyamid head Ø 22,2 mm	FS977
Polyamid head Ø 36 mm	FS983
Polyamid head Ø 40 mm	FS988

* En el juego básico NT400 se puede almacenar un instrumento de inserción.

** En el juego básico NT400 se puede almacenar un dispositivo de guía.

Extracción de Plasmakit® Cerámico NT480

Componentes:

Bandeja pequeña que puede encajar en el juego básico 428 x 59 x 30 mm	NT481R
Inserción universal para la articulación	NT431R
Barra para tamaño 44 mm C	NT471R
Barra para tamaño 46 mm D	NT472R
Barra para tamaño 48 mm E	NT473R
Barra para tamaño 50 mm F	NT474R
Barra para tamaño 52 mm G	NT475R
Barra para tamaño 54 mm H	NT476R
Barra para tamaño 56 mm I	NT477R
Barra para tamaño 58-62 mm J	NT478R
Barra para tamaño 64-70 mm K	NT479R
Inserción de la articulación Ø 28 mm	NT495
Inserción de la articulación Ø 32 mm	NT496
Inserción de la articulación Ø 36 mm	NT497
Inserción de la articulación Ø 40 mm	NT498

Pedir por separado:

Plasmakit® plantilla para radiología a escala 1,15:1	NT409
--	-------



Módulo de fijación de tornillos Plasmafit® NT402

Componentes:

Bandeja para medio módulo con soportes 465 x 118 x 45 mm	NT403R
--	--------

Mango para taladro flexible	NT419R
-----------------------------	--------

Broca Ø 3,2 mm, longitud 32 mm	NT424R
--------------------------------	--------

Destornillador cardán SW 3.5	NT428R
------------------------------	--------

Medidor de profundidad	NT427R
------------------------	--------

Pedir por separado:

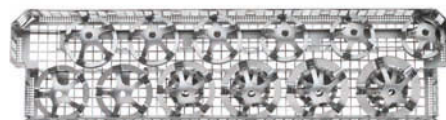
Broca Ø 3,2 mm, longitud 44 mm	NT429R
--------------------------------	--------

Guía para la broca recta Ø 3.2 mm	NT421R
-----------------------------------	--------

Guía para la broca curva Ø 3.2 mm	NT423R
-----------------------------------	--------

Pinza recta para sujetar tornillos	NT432R
------------------------------------	--------

Pinza curva para sujetar tornillos	NT433R
------------------------------------	--------



Módulo de cotilos de prueba Plasmafit® NT436

Componentes:

Bandeja para medio módulo con soportes 465 x 118 x 45 mm	NT437R
--	--------

Cotilo de prueba Ø 44 C	NT444R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 46 D	NT446R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 48 E	NT448R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 50 F	NT450R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 52 G	NT452R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 54 H	NT454R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 56 I	NT456R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 58 J	NT458R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 60 J	NT460R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 62 J	NT462R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 64 K	NT464R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 66 K	NT466R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 68 K	NT468R
-------------------------	--------

Pedir por separado:

Cotilo de prueba Ø 40 A	NT440R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 42 B	NT442R
-------------------------	--------

Cotilo de prueba Ø 70 K	NT470R
-------------------------	--------

Aesculap® Plasmafit® Instrumental.

Sistema de Cotilo Acetabular No Cementado



Módulo de insertos de prueba Plasmafit® NT404

Componentes:

Bandeja para medio módulo para un máximo de 16 insertos de prueba
465 x 118 x 45 mm

NT405R

Pinzas para insertos de prueba

NT430R

Nota:

Plasmafit® Plus

Tamaños de cotilo 40-70 mm con tamaños de inserto A-K

Plasmafit® Poly

Tamaños de cotilo 40-62 mm con tamaños de inserto B-M

Pedir por separado:

Tamaño del inserto	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
Ø en mm														
simétrico	22.2	NT482	NT483	NT484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	28	-	-	NT489	NT490	NT491	-	-	-	-	-	-	-	
	32	-	-	-	-	NT501	NT502	NT503	NT504	NT505	NT506	NT507	NT508	NT509
	36	-	-	-	-	-	-	NT513	NT514	NT515	NT516	NT517	NT518	NT519
	40	-	-	-	-	-	-	-	-	NT525	NT526	NT527	NT528	NT529
pared posterior	22,2	NT582	NT583	NT584	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	28	-	-	NT589	NT590	NT591	-	-	-	-	-	-	-	
	32	-	-	-	-	NT601	NT602	NT603	NT604	NT605	NT606	NT607	NT608	NT609
	36	-	-	-	-	-	-	NT613	NT614	NT615	NT616	NT617	NT618	NT619
asimétrico	22,2	NT682	NT683	NT684	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	28	-	-	NT689	NT690	NT691	-	-	-	-	-	-	-	
	32	-	-	-	-	NT701	NT702	NT703	NT704	NT705	NT706	NT707	NT708	NT709

Bandejas adicionales.

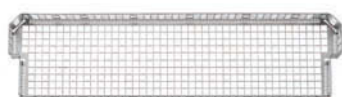


Bandeja vacía para almacenar dos módulos NT399R
489 x 253 x 76 mm

Contenedores recomendados para:

Juego básico Plasmafit® p. ej. JK442
(592 x 274 x 135 mm)

Bandeja adicional para módulo Plasmafit® p. ej. JK441
(592 x 274 x 120 mm)



Bandeja vacía para medio módulo NT398R
465 x 118 x 45 mm



Bandeja vacía pequeña para encajar en un juego básico 428 x 59 x 30 mm NT397R

Tapa para uso con NT397R para almacenamiento por separado NT396R

