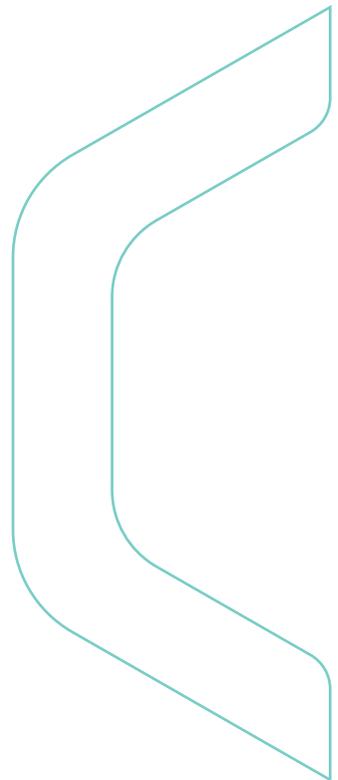


Taper

Prótesis femoral no cementada





Índice

- 03** Visión concepto del proyecto
- 05** Características de diseño
- 09** Materia prima
 - 11** Técnica quirúrgica
- 16** Modelos y tamaños
 - 17** • Implantes
 - 18** • Instrumental
- 20** Referencias bibliográficas



Visión y concepto del proyecto



Visión y concepto

Ofrecer una prótesis femoral no cementada de alta calidad, compatible con los mejores implantes del mercado. Víncula se comprometió a desarrollar el vástago Taper.



La idea de introducir una prótesis de cadera se basó en los siguientes objetivos:

- Proporcionar un diseño que promueva la perfecta distribución de cargas
- Gran gama de tamaños e offsets para una mejor adecuación anatómica del paciente.
- Materia prima de alta calidad y procesos de fabricación de última generación
- Instrumental resistente, preciso y de fácil utilización.

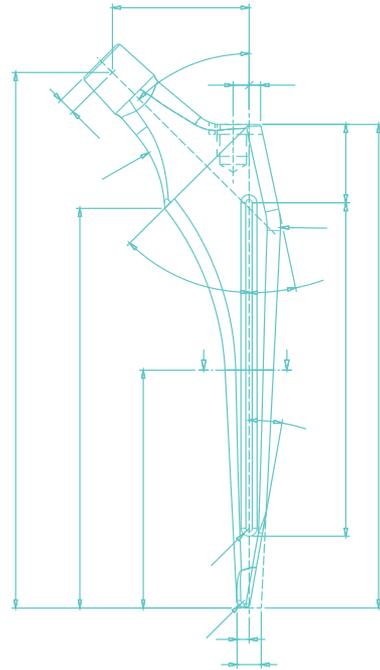


Características de diseño

Características de diseño

La estructura de la prótesis cónica se desarrolló con las siguientes características :

- 22 opciones de vástagos con combinaciones de diámetro y offset para restaurar la biomecánica de la cadera;
- Estabilidad del componente pré-dispuesta por la geometría en triple cuña del vástago femoral, que proporciona amplia distribución de tensiones;
- Técnica quirúrgica con preservación de presión sanguínea, endomiular y estructuras óseas esponjosas.
- Procesos de fabricación de revestimiento con tecnología y manufactura europea.



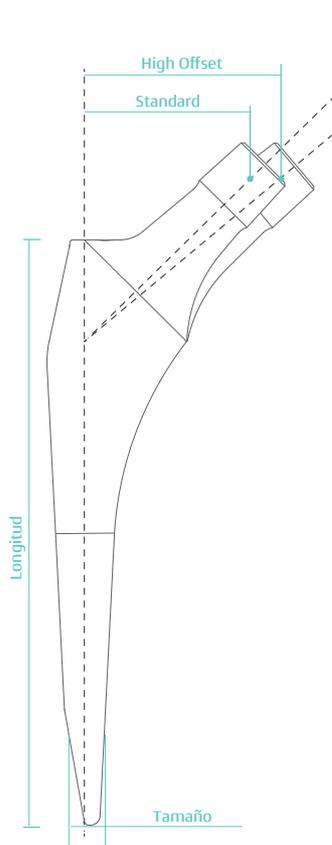
Revestimiento por aspersión de Plasma Spray garantizando estabilidad inmediata y excelente osteointegración.

- Superficies redondas en áreas laterales impiden el acúmulo de cargas.
- Formato triple cuña realiza la transmisión de la carga en la prótesis interactúa con el tejido óseo manteniendo la estabilidad del implante.
- Formato cónico la región distal del vástago minimiza los riesgos de contacto con la diáfisis femoral.

Offsets

Disponibile en 11 tamaños en las versiones Standard e High Offset, totalizando 22 opciones para la cirugía.

Posibilidades de Offsets*



Ángulo	Offset	Long.	Tam.	Cabezas compatibles							
135°	34	138	06								
		141	07	-4	-2	0	+3	+4	+6	+7	+9
		144	08	31,2	32,6	34,0	36,1	36,8	38,2	38,9	40,4
		147	09								
	37	154,	10								
		157	11	-4	-2	0	+3	+4	+6	+7	+9
		160	12	34,2	35,6	37,0	39,1	39,8	41,2	41,9	43,4
		163	13								
	40	168	14	-4	-2	0	+3	+4	+6	+7	+9
		176	16	37,2	38,6	40,0	42,1	42,8	44,2	44,9	46,4
		180	18								
	130°	40	138	06							
141			07	-4	-2	0	+3	+4	+6	+7	+9
144			08	36,9	38,5	40,0	42,3	43,1	44,6	45,4	46,9
147			09								
43		154	10								
		157	11	-4	-2	0	+3	+4	+6	+7	+9
		160	12	39,9	41,5	43,0	45,3	46,1	47,6	48,4	49,9
		163	13								
46		168	14	-4	-2	0	+3	+4	+6	+7	+9
		176	16	42,9	44,5	46,0	48,3	49,1	50,6	51,4	52,9
		180,	18								

*Diferentes opciones de cuello disponibles en cabezas de Ø22, Ø28, Ø32, Ø36 e Ø40mm.

Compatibilidade

O cone 12/14 da haste Taper é compatível com as cabeças femorais metálicas e cerâmicas BioloX.



Instrumentales

los instrumentales dae prótesis Taper ofrecen seguridad, precisión y agilidad durante el procedimiento quirúrgico.



- 1 2 cabos de raspa, proporcionan seguridad y agilidad en el procedimiento;
- 2 Perfecta relación de tamaño entre la raspa y la prótesis, resultando el perfecto acoplamiento durante la cirugía;
- 3 Pruebas de cono femoral Standard e High Offset, con encajes pre establecidos de acuerdo con cada tamaño de las raspas, evitando montajes inexistentes;
- 4 Fresa de calcar para corrección de osteotomía, cuando sea necesario.



Materia-prima

Materia-prima

Subtrato y revestimiento en titánio por aspersión de plasma spray, debido a su biocompatibilidad, resiste la corrosión y módulo de elasticidad.

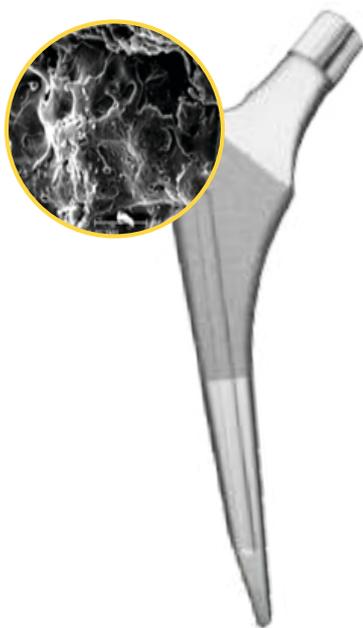
Revestimiento

A aplicación de revestimiento poroso por aspersión de plasma spray de titánio en prótesis de cadera favorece la estabilidad inmediata del implante y la osteointegración. Este proceso de revestimiento consiste en la inyección de polvo de titanio en una llama de plasma en alta temperatura y velocidad. Las partículas de titánio se condensan y funden formando una capa uniforme. Esta estructura optimiza el contacto con el hueso, torna la prótesis más resistente a la fuerza de fatiga y proporciona una fijación más eficiente ^{1,2}.

El revestimiento aplicado en el cuerpo proximal del vástago ayuda al acomplamiento mecánico y a la restructuración anatómica femoral sin comprometer las estructuras diafisarias adyacentes.

A acción del plasma de titánio en el tejido óseo es impulsado por reacciones que ocurren cuando entran en contacto con electrolito y fluido corporal, permitiendo así la remodelación de tejido en su superficie periosteal y endosteal con una fijación rápida y resistente ³.

El vínculo asociado a la osteointegración es atribuido al bloqueo mecánico de las asperezas de la superficie y los poros de titánio realizando un enlace biológico que proporciona estabilidad al implante, promueve mejor fijación en cortos períodos de tiempo e induce la formación ósea de manera uniforme ^{4,5}.



Biocompatibilidad de titanio

Se ha demostrado que el recubrimiento de titanio es altamente biocompatible en lugar de estimular la osteointegración.

Revestimiento de superficie y estructura

En la estructura del revestimiento, formada por partículas irregulares interconectadas, que proporcionaban una superficie porosa y promovían una mayor estabilidad inicial para la fijación mecánica, antes de la formación regular del hueso.

Resistencia mecánica

La aplicación de plasma en aerosol sobre el implante no resulta en una mayor resistencia a la fatiga y otros esfuerzos.

PER

emorral Primária

ção: 15%

Offset 34 mm

Cone 12 - 14

Tamanho 06 n

Técnica Cirúrgica



Paso 1

Después de la osteotomía de la cabeza femoral, realice la apertura del canal femoral con el abridor de canal femoral estrecho canulado (artículo 29).

Paso 2

Con la ayuda del cortador cónico inicial de Ø12 mm (artículo 16) y el cable en "T" (artículo 2), comience el fresado distal del canal femoral.



Nota: Aliñar la marca de corte inicial con el vértice del trocánter grande, de acuerdo con el tamaño de vástago predefinido.





Paso 3

Usando las virutas cónicas (elementos 3 a 13) y el mango de afeitado (elemento 1), raspe el canal femoral preparando la región proximal del fémur. Raspe progresivamente hasta el tamaño deseado y retire el cable, manteniendo el raspado insertado en el canal.

Si es necesario, use un cortador de borde acetabular (artículo 15) para igualar la osteotomía.





Paso 4

Use las pruebas de cuello (Artículos 18 a 23) de acuerdo con el tamaño del raspado. Realice las pruebas de reducción de componentes y estabilidad de las extremidades inferiores y equivalencia.

Atención: los desplazamientos de las pruebas de vuelta varían según el tamaño de la ralladura.

Raspa	Prueba de Colo
06 a 09	Off Set 34mm ou Off Set 40mm
10 a 13	Off Set 37mm ou Off Set 43mm
14 a 18	Off Set 40mm ou Off Set 46mm

Paso 5

Use el introductor de prótesis femoral (artículos 17 y 25) para Impacto del implante.



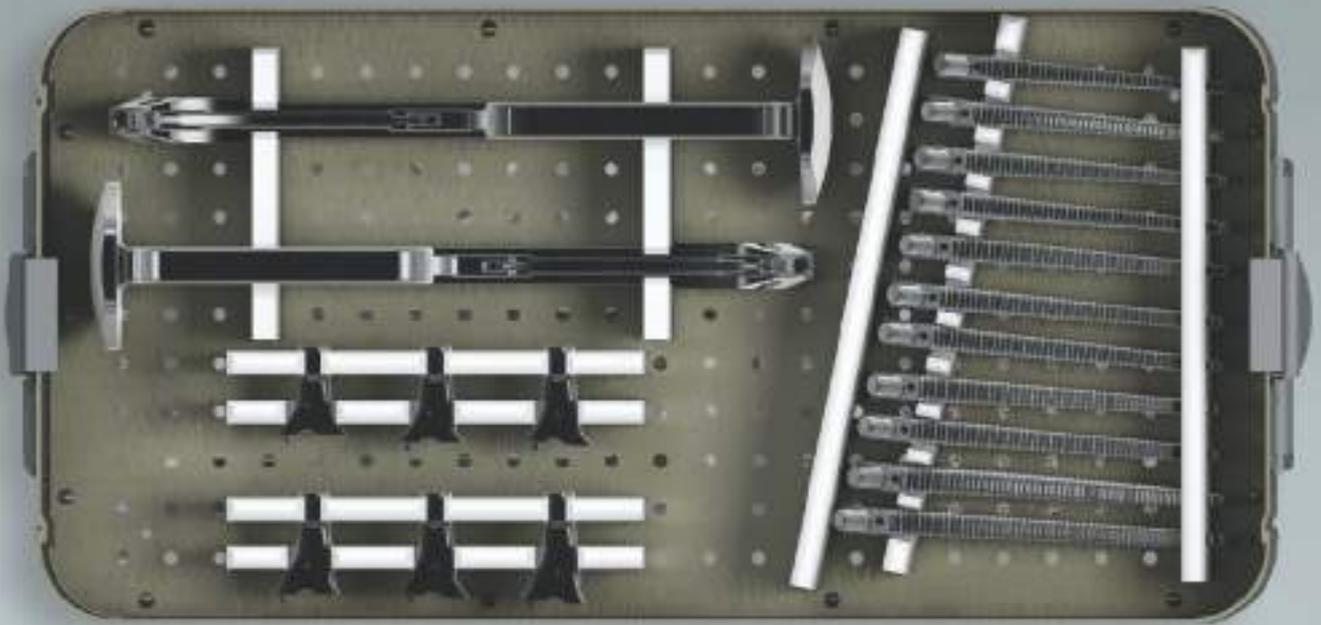


Paso 6

Si es necesario, pruebe nuevamente el cuello ideal con el vástago final y la cabeza de prueba femoral.



Después de todas las pruebas, inserte la cabeza femoral definitiva y realice el impacto con el impactador de cabeza (Artículo 14) y el martillo.

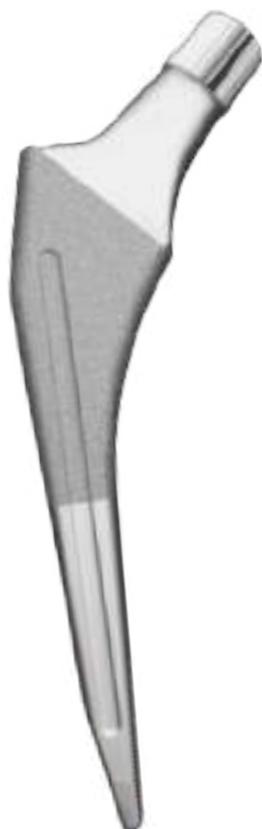


Modelos e Tamaños





Implantes



Offset 34 mm

Ref. Nº	Tamaño
04.30.96.34006	06 mm
04.30.96.34007	07 mm
04.30.96.34008	08 mm
04.30.96.34009	09 mm

Offset 37,5 mm

Ref. Nº	Tamaño
04.30.96.37510	10 mm
04.30.96.37511	11 mm
04.30.96.37512	12 mm
04.30.96.37513	13 mm

Offset 40 mm

Ref. Nº	Tamaño
04.30.96.40006	06 mm
04.30.96.40007	07 mm
04.30.96.40008	08 mm
04.30.96.40009	09 mm
04.30.96.40014	14 mm
04.30.96.40016	16 mm
04.30.96.40018	18 mm

Offset 43 mm

Ref. Nº	Tamaño
04.30.96.43010	10 mm
04.30.96.43011	11 mm
04.30.96.43012	12 mm
04.30.96.43013	13 mm

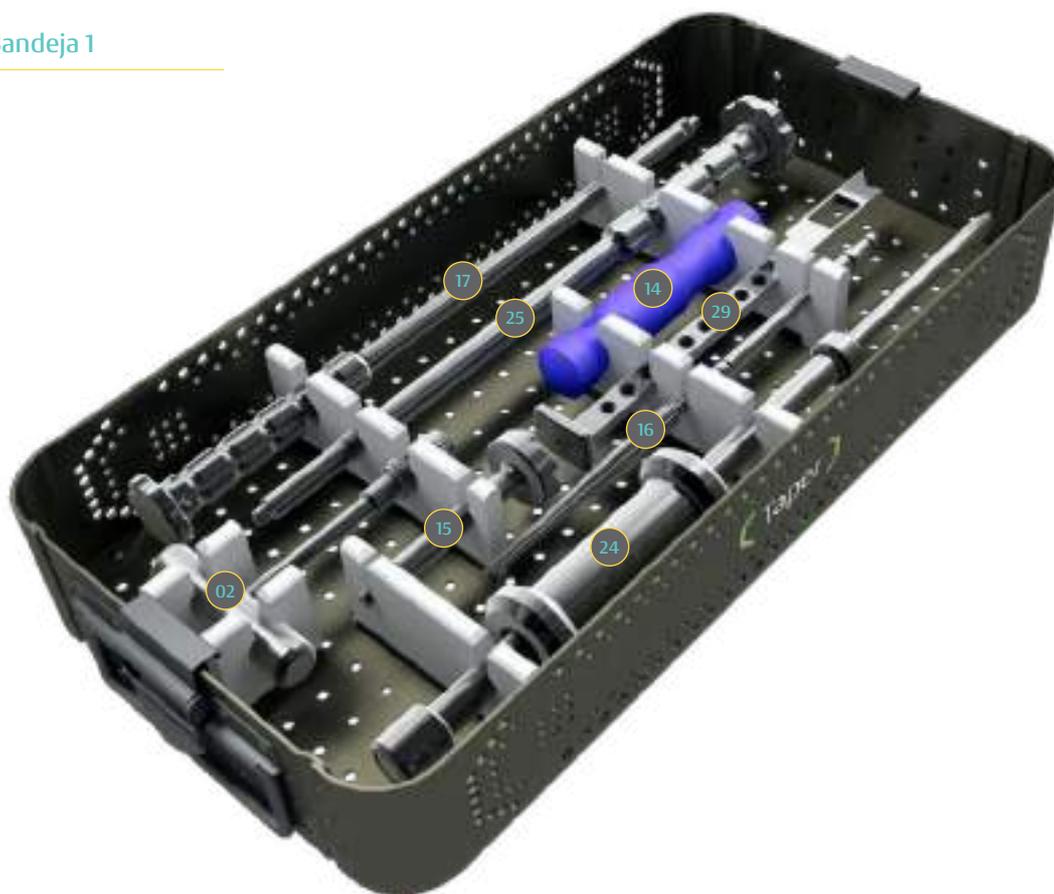
Offset 46 mm

Ref. Nº	Tamaño
04.30.96.46014	14 mm
04.30.96.46016	16 mm
04.30.96.46018	18 mm

ANVISA 10417940045

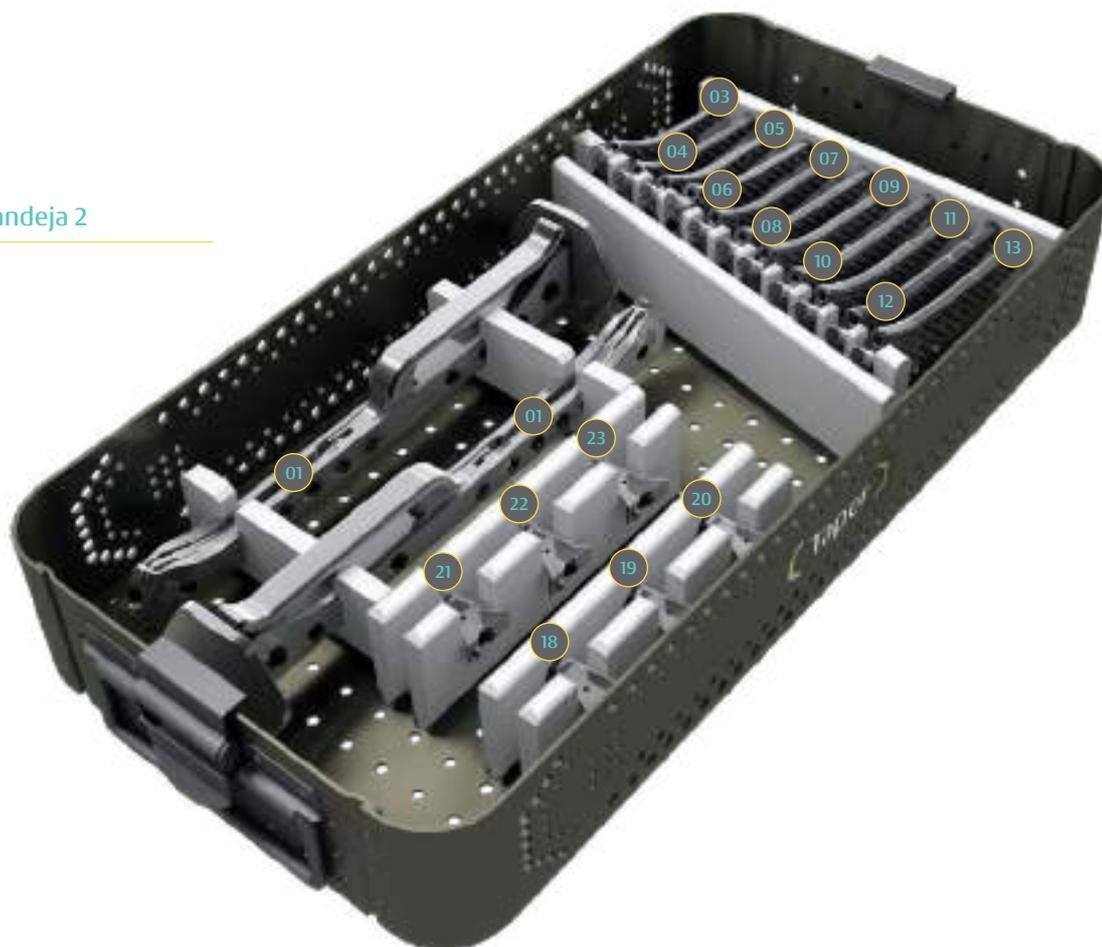
Instrumental

Bandeja 1



Nº	Ref.	Descrição	Qtd.	ANVISA
02	02.11.14.00001	Cabo em "T" com Adaptador em Aço	01	10231160210
14	02.14.04.31155	Impactor de Cabeça Metálica	01	10231160220
15	02.15.00.00005	Fresa de Calcar	01	10417940181
16	02.15.13.12000	Fresa Inicial Cônica Ø12mm	01	10231160213
17	02.16.06.00000	Introdutor de Prótese Femoral Universal	01	10231160210
24	02.25.01.00007	Extrator de Prótese Femoral Universal	01	10231160210
25	02.25.13.00002	Introdutor / Extrator de Prótese Cônica / Taper	01	10231160210
29	02.70.01.00002	Abridor Canulado de Canal Femoral Estreito	01	10231160218

Bandeja 2



Nº	Ref.	Descripción	Qtd.	ANVISA
01	02.11.00.00001	Cabo de Raspa Modelo 01	02	10231160210
03	02.12.17.00006	Raspa PHENOM Taper Primária 06mm	01	10231160218
04	02.12.17.00007	Raspa PHENOM Taper Primária 07mm	01	10231160218
05	02.12.17.00008	Raspa PHENOM Taper Primária 08mm	01	10231160218
06	02.12.17.00009	Raspa PHENOM Taper Primária 09mm	01	10231160218
07	02.12.17.00010	Raspa PHENOM Taper Primária 10mm	01	10231160218
08	02.12.17.00011	Raspa PHENOM Taper Primária 11mm	01	10231160218
09	02.12.17.00012	Raspa PHENOM Taper Primária 12mm	01	10231160218
10	02.12.17.00013	Raspa PHENOM Taper Primária 13mm	01	10231160218
11	02.12.17.00014	Raspa PHENOM Taper Primária 14mm	01	10231160218
12	02.12.17.00016	Raspa PHENOM Taper Primária 16mm	01	10231160218
13	02.12.17.00018	Raspa PHENOM Taper Primária 18mm	01	10231160218
18	02.18.56.00034	Prova de Colo Off Set 34mm – 06 a 09	01	10231160210
19	02.18.56.00037	Prova de Colo Off Set 37mm – 10 a 13	01	10231160210
20	02.18.56.00040	Prova de Colo Off Set 40mm – 06 a 09	01	10231160210
21	02.18.56.00043	Prova de Colo Off Set 43mm – 10 a 13	01	10231160210
22	02.18.56.00046	Prova de Colo Off Set 46mm – 14 a 18	01	10231160210
23	02.18.56.10040	Prova de Colo Off Set 40mm – 14 a 18	01	10231160210

Referencias bibliográficas

1. OLIVEIRA, M.V.; PEREIRA, L.C.; CAIRO, C.A.A. Porous structure characterization in titanium coating for surgical implants. *Mater Res*, v.5, n.3, p.269-73, 2002.
2. COOK, S.D.; THONGPREDA, N.; ANDERSON, R.C.; HADDAD Jr, R. J.; "The effect of post-sintering heat treatment on the fatigue properties of porous coated Ti 6Al 4V alloy." *Journal of Biomechanical Materials Research*. v. 22, p. 287-302, 1988.
3. ONG, J.L.; CARNES, D.L.; BESSHO, K. Evaluation of titanium plasma-sprayed and plasma-sprayed hydroxyapatite implants in vivo. *Biomaterials*, v. 25, p. 4601-4606, 2004.
4. PAREDES RSC, VAZ AP, SILVA JC. Avaliação da influência da preparação da superfície de titânio utilizado para implantes odontológico revestidos com titânio depositado por aspensão térmica PS. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 17º CBECIMat, 2006, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.
5. LIU X, CHUB PK, DING C. Surface modification of titanium, titanium alloys, and related materials for biomedical applications. *Materials Science and Engineering*, v. 47, p.49-121, 2004.



TiAlV Titânio Alumínio Vanádio

Ref. Nº: Código do produto



Unidade Fabril
Av. Brasil, 2983 - Dt. Industrial
13505-600, Rio Claro SP, Brasil
Tel +55 19 2111 6500
vincula.com.br

Escritório São Paulo
Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105
Ed. Thera Office - 9º Andar
04571-000, São Paulo SP, Brasil
Tel +55 11 5103 5480

Escritório Porto Alegre
Av. Osvaldo Aranha, 1022
Salas 1115 - 1118
90035-191, Porto Alegre RS, Brasil,
Tel +55 51 3014 2357 / 3014 2358

Escritório Colombia
Centro Empresarial Arrecife - Calle 26
No.69 D 91 Torre Dorado, ofc. 302
Bogotá, Colombia
Tel +57 (1) 4672373 / (1) 4059604