

Preservation in motion

twinSys

Informations produit

Réservé uniquement aux professionnels de santé. L'image illustrée ne représente pas de lien ni avec l'usage du dispositif médical décrit ni avec sa performance.



Se fonder sur notre héritage

Faire progresser la technologie

Un pas après l'autre avec nos partenaires cliniques

Poursuivre l'objectif de préserver la mobilité

Preservation in motion

En tant qu'entreprise suisse, Mathys s'engage à suivre cette ligne directrice et gère une gamme de produits avec pour objectif le développement des philosophies traditionnelles concernant les matériaux ou le design afin de répondre aux défis cliniques existants. Ceci se reflète dans notre image: des activités suisses traditionnelles associées à un équipement sportif en constante évolution.

twinsys

Idée et concept

La famille twinsys repose sur la philosophie de la tige droite quadrangulaire, multi-conique, qui a fait ses preuves depuis des décennies sur le plan clinique. Son design d'épaulement tronqué fait d'elle, entre autres, un implant de premier choix pour toutes les voies d'abord mini-invasives. Le choix entre une version sans ciment et une version cimentée, toutes les deux implantées à l'aide de la même instrumentation, offre une excellente flexibilité per-opératoire.

Concept de la tige twinsys non cimentée

La stabilité primaire de la tige est obtenue par coinçage dans la cavité médullaire préalablement préparée. Grâce à la géométrie triplement conique de la tige, les forces de cisaillement sont transformées en forces de compression. Ceci permet d'éviter le risque d'un enfoncement postopératoire. ¹ Le design de la tige et le matériau Ti6Al4V retenu permettent une répartition proximale naturelle des forces dans l'os par la compression préalable de l'os spongieux.

Au niveau proximal de l'implant, la géométrie transversale remplit presque complètement la cavité médullaire. Dans la partie métaphysaire, la forme rectangulaire assure une très bonne stabilité en rotation.

La surface rugueuse sablée au corindon est munie d'un revêtement d'hydroxyapatite déposé par projection plasma. Cela favorise une ostéo-intégration rapide et procure une bonne stabilité primaire. ¹

Concept de la tige twinsys cimentée

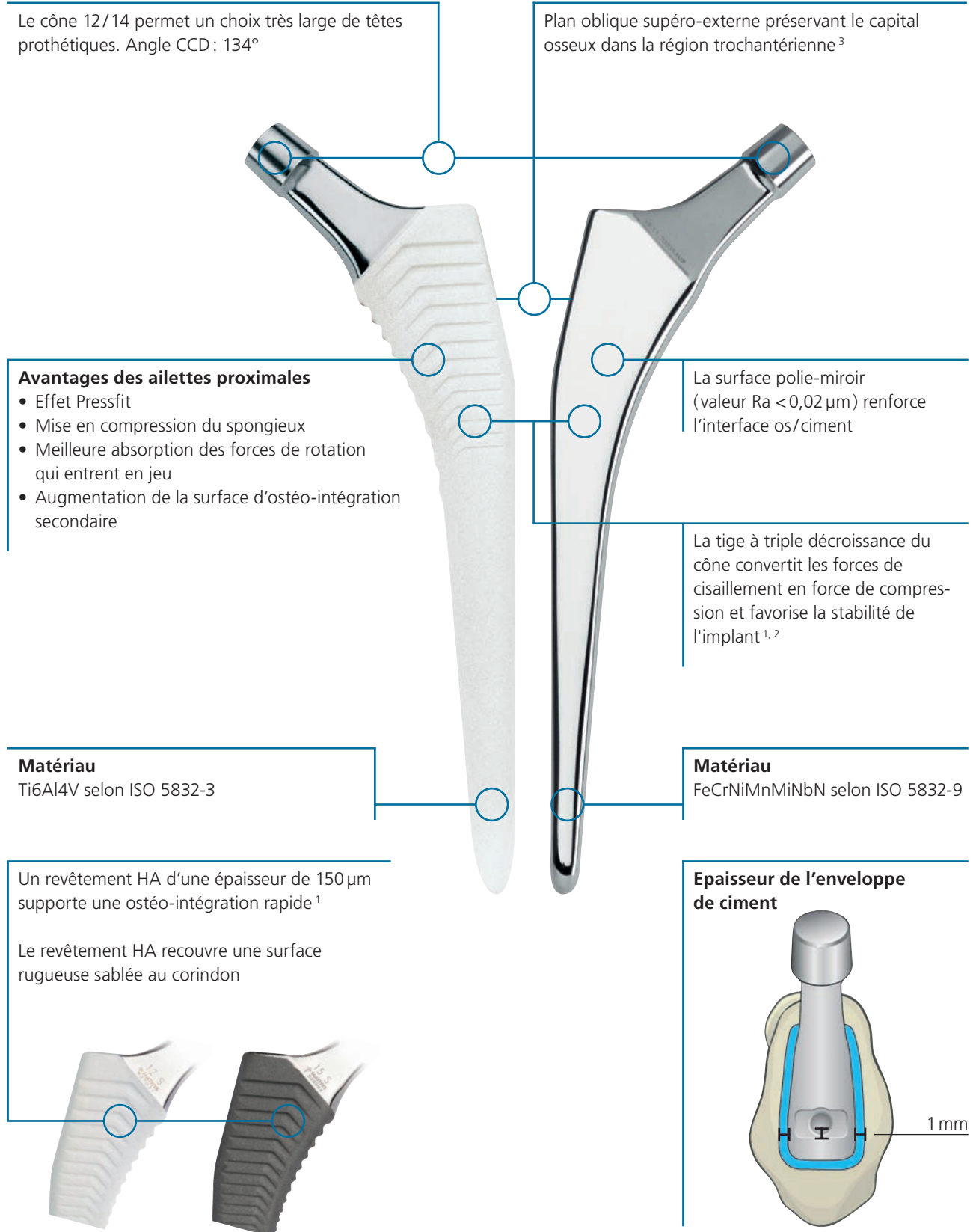
L'implant est sous-dimensionné de 1 mm à sa périphérie par rapport à la râpe, ce qui permet un manteau de ciment homogène.

La géométrie triconique de la tige transforme les forces de cisaillement en forces de compression et permet un parfait calage de la tige dans le manteau de ciment, empêchant un affaissement post-opératoire. ²

La surface polie miroir absorbe les micro-mouvements au niveau de l'interface entre l'implant et le manteau de ciment. La géométrie rectangulaire à bords arrondis protège la stabilité de la tige contre les forces de rotation.

twinSys

Les faits

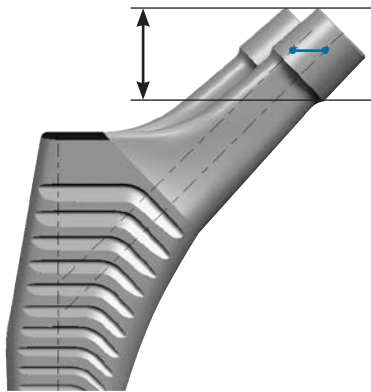


twiSys

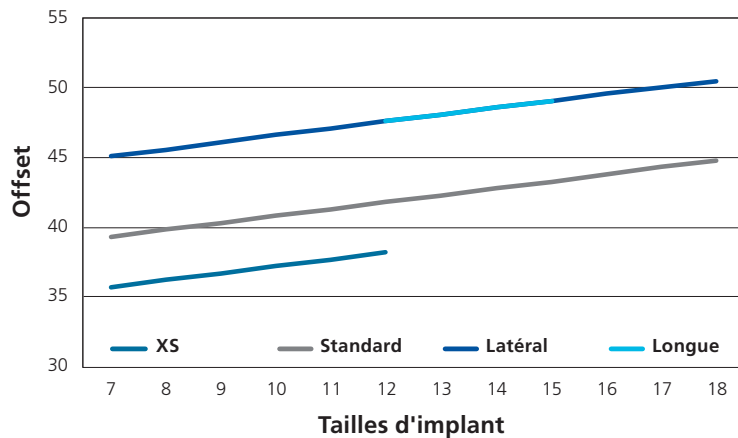
Gamme de produits

Un déplacement médial du cône permet la latéralisation.

Avantage: le changement per-opérateur de la tige standard à la tige latéralisée ne modifie pas la longueur du membre inférieur.



Conception offset de la gamme twiSys



twiSys XS

6 tailles de twiSys XS (7–12) à longueur de col et offset réduits pour prendre en charge des déformations anatomiques particulières telles que les hanches dysplasiques



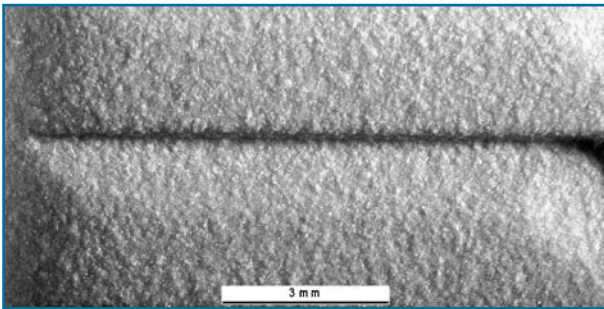
twiSys Longue

- twiSys Longue disponible en 4 tailles (12–15)
- Tige plus longue pour un traitement de reprise optimal
- La partie distale de la tige est munie d'une fente facilitant l'insertion

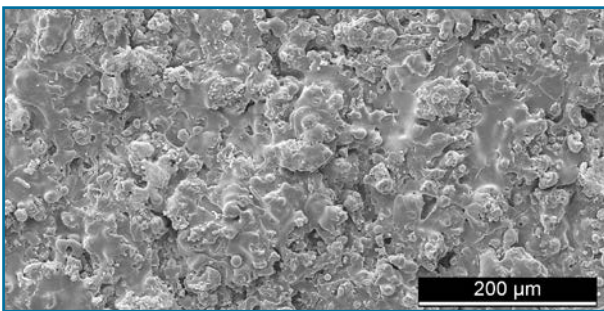
twinSys

Le revêtement d'hydroxyapatite

Les couches d'hydroxyapatite (HA) avec projection plasma sur la tige twinSys non cimentée stimulent la croissance osseuse.



Surface de la tige fémorale dans la portion proximale (image sous microscope optique)



Surface de la tige fémorale dans la portion proximale (image sous microscope électronique à balayage)

L'hydroxyapatite (HA) est le minéral osseux naturel qui compose 60 à 70 % de la masse osseuse humaine.⁴ L'idée qui sous-tend la motivation à faire un usage clinique de l'hydroxyapatite consistait à appliquer un matériau similaire sur la phase minérale de l'os. Par ailleurs, la dissolution du phosphate de calcium peut fournir une source locale d'ions calcium et phosphate qui servent de matières premières pour la construction de nouveaux os via les cellules ostéoblastes.

Du fait de sa composition chimique identique à la partie minérale de l'os, l'hydroxyapatite a fait ses preuves comme matériau de substitution osseuse ainsi que comme matériau de revêtement par projection plasma sur les surfaces d'implants pour le contact osseux.⁴ Le taux de dissolution très lent et la quantité minimale de dissolution indiquent qu'un tel revêtement HA est très stable dans le temps.

Références

- ¹ Clauss M.V.D.S., C.;Goossens, M. Prospective five-year subsidence analysis of a cementless fully hydroxyapatite- coated femoral hip arthroplasty component. *Hip Int*, 2014. 24(1): p. 91-7.
- ² Siepen W., Zwicky L., Stoffel K.K., Ilchmann T., et al. Prospective two-year subsidence analysis of 100 cemented polished straight stems - a short-term clinical and radiological observation. *BMC Musculoskelet Disord*, 2016. 17(1): p. 395
- ³ Jerosch J. *Kurzschafteendoprothesen an der Hüfte*. 2017: Springer. 315.
- ⁴ Wintermantel E. and Ha S.W. *Medizintechnik, Life Science Engineering*. Book, 2009. 5. Auflage.

Implants sans ciment

Standard	Latéral	XS	Longue	Taille	Longueur
52.34.1157	52.34.1159	56.11.1068	–	7	125
52.34.1158	52.34.1160	56.11.1069	–	8	130
56.11.1000	56.11.1010	56.11.1070	–	9	135
56.11.1001	56.11.1011	56.11.1071	–	10	140
56.11.1002	56.11.1012	52.34.1161	–	11	145
56.11.1003	56.11.1013	52.34.1162	56.11.3003	12	150/180 (Longue)
56.11.1004	56.11.1014	–	56.11.3004	13	155/190 (Longue)
56.11.1005	56.11.1015	–	56.11.3005	14	160/200 (Longue)
56.11.1006	56.11.1016	–	56.11.3006	15	165/210 (Longue)
56.11.1007	56.11.1017	–	–	16	170
56.11.1008	56.11.1018	–	–	17	175
56.11.1009	56.11.1019	–	–	18	180

Implants cimentés

Standard	Latéral	Taille	Longueur
56.11.2000NG	56.11.2010NG	9	135
56.11.2001NG	56.11.2011NG	10	140
56.11.2002NG	56.11.2012NG	11	145
56.11.2003NG	56.11.2013NG	12	150
56.11.2004NG	56.11.2014NG	13	155
56.11.2005NG	56.11.2015NG	14	160
56.11.2006NG	56.11.2016NG	15	165
56.11.2007NG	56.11.2017NG	16	170

Instruments

N° de réf.	Description
51.34.1080A	Instrumentation twinSys

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

