

seleXys<sup>®</sup> PC  
Informations produit



# seleXys® PC

## Cupule modulaire press-fit non cimentée

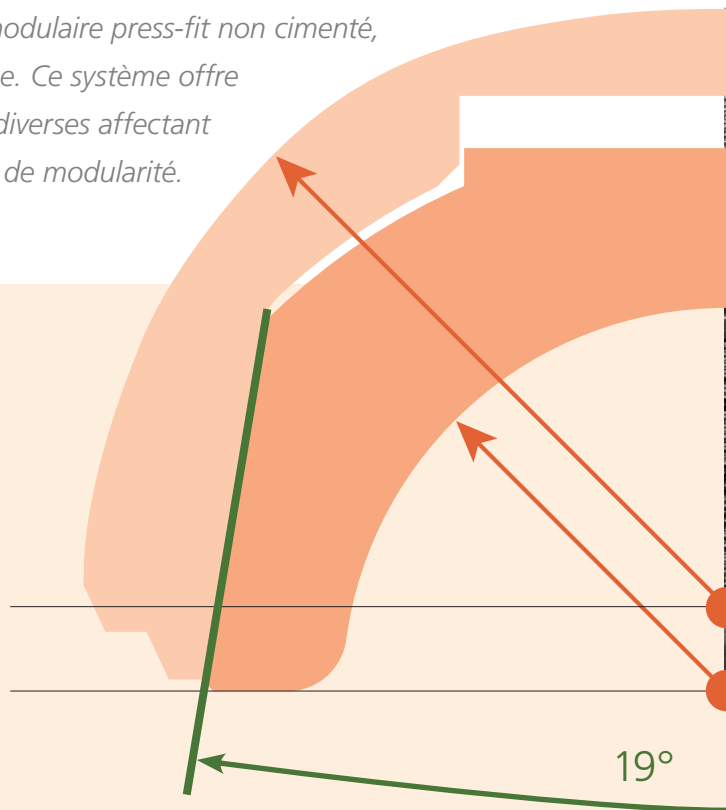
Aujourd'hui, la majorité des reconstructions prothétiques acétabulaires sont réalisées au moyen de composants modulaires press-fit non cimentés. Diverses options de combinaison tribologique, l'interchangeabilité des inserts et au besoin une fixation supplémentaire par vis : telles sont les exigences essentielles pour obtenir une flexibilité per-opératoire maximale.

La cupule seleXys PC est un système acétabulaire modulaire press-fit non cimenté, optimisé pour les articulations céramique/céramique. Ce système offre de nombreuses options de traitement de maladies diverses affectant l'articulation de la hanche et satisfait aux exigences de modularité.

### Design

La forme de base extérieure de la cupule est elliptique et présente un surdimensionnement de 2 mm à l'équateur et une déclivité dans la région polaire. Ce design assure la transmission physiologique de la charge près du bord de la cupule, de façon analogue au transfert de charge dans l'articulation naturelle de la hanche qui se produit au niveau de la région équatoriale de l'acétabulum. Le surdimensionnement à l'équateur de la cupule permet d'obtenir une fixation primaire de l'implant par effet press-fit dans la cavité acétabulaire.

Il en résulte une réduction des micro-mouvements relatifs au niveau de l'interface os/implant permettant de créer les conditions physiologiques nécessaires à l'ostéointégration autour de l'implant. Tout en favorisant l'effet press-fit, l'aplatissement polaire permet d'éviter que la cupule arrive jusqu'au fond de l'acétabulum.

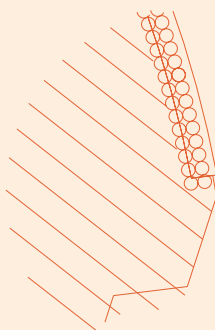
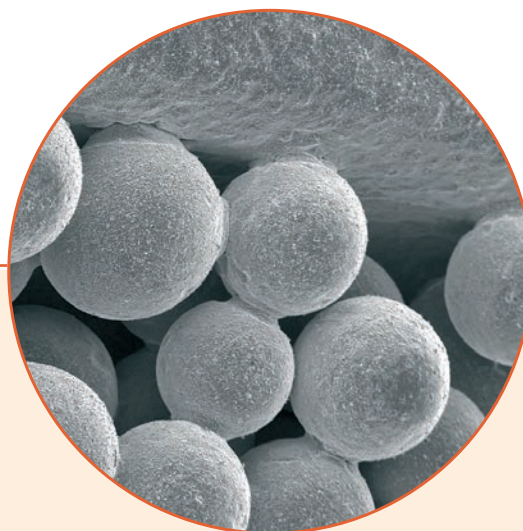
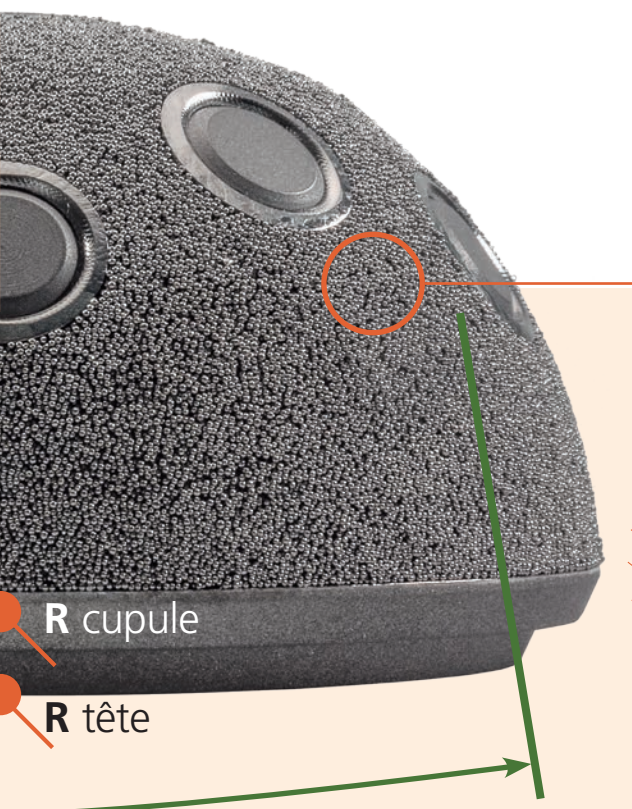


Une fixation supplémentaire par vis peut augmenter la stabilité primaire. En fonction de la taille choisie, la cupule est munie de 3 à 5 trous destinés à recevoir des vis. Ces trous de vis sont fermés par des obturateurs pré-assemblés qui peuvent être enlevés en cas de besoin. Une angulation de +/- 20° des vis à spongieuse de 5,7 mm est possible.



## Surface de la cupule

Deux couches de microbilles en titane sont frittées sur la cupule afin d'obtenir une adhérence métallurgique du revêtement au substrat. Ces microbilles d'un diamètre de 0,3 mm confèrent à la surface de l'implant une porosité d'environ 40%. Elles forment un revêtement poreux interconnecté tridimensionnel qui favorise une fixation biologique de l'implant à long terme par repousse osseuse profonde.



## Stabilité de l'articulation

La stabilité secondaire constituant la base de la fixation de l'implant à long terme est assurée par la repousse osseuse profonde dans la surface poreuse de l'implant.

Le centre de rotation se situe au niveau du plan d'entrée de l'insert. Par rapport à l'hémisphère de la cupule, il est déplacé de 2,5 à 3 mm sans influencer la couverture de la tête.

L'utilisation d'inserts à rebord anti-luxation et de diamètres articulaires jusqu'à 36 mm permet de renforcer la stabilité de l'articulation et de réduire le risque de luxation.

La cupule seleXys PC est conçue de sorte à fournir une base métallique fiable qui, dans des circonstances normales, ne se déforme pas durant l'impaction. La surface intérieure conique de la cupule est rendue rugueuse pour garantir une fixation sûre de l'insert. La déclivité de 19° de la surface intérieure tronconique, en combinaison avec la longueur du cône de fixation, contribue à centrer l'insert et à réduire le risque de coinçage. Notamment pour les inserts en céramique, les risques d'écaillage du bord et de fracture postopératoire de l'insert sont réduits au strict minimum. L'ancrage des inserts s'effectue par fixation conique.



## Matériaux de support

### ceramys®

ceramys – une céramique nanocristalline à dispersion – est constituée d'un mélange homogène de 80 % de zircon stabilisée à l'oxyde d'yttrium et de 20 % d'alumine. Grâce à ses bonnes propriétés mécaniques, ceramys présente une résistance très élevée à la rupture tout en réduisant le risque d'écaillage de l'insert, de fracture postopératoire et de rugosité de surface en cas de subluxations récidivantes. ceramys est très résistant au vieillissement et présente des taux d'usure extrêmement faibles tant dans les articulations céramique/céramique ainsi que dans les articulations céramique/polyéthylène.



### vitamys®

vitamys – un polyéthylène fortement réticulé stabilisé à la vitamine E – est caractérisé par sa résistance maximale à l'oxydation, au vieillissement et à l'abrasion. Malgré le haut degré de réticulation, vitamys conserve, dans une large mesure, les propriétés mécaniques du polyéthylène à très haut poids moléculaire (UHMWPE) conventionnel, tandis que ses taux d'abrasion in vitro après 5 millions de cycles sont restés inférieurs de 80 % à ceux du UHMWPE conventionnel.



### UHMWPE

Le UHMWPE est utilisé depuis plus de 50 ans dans les arthroplasties totales de hanche. Des améliorations continues telles que l'exclusion de l'oxygène lors du processus d'emballage ont permis de réaliser une surface de support fiable tout particulièrement pour une articulation combinée avec une tête fémorale en céramique.



## Taux d'abrasion

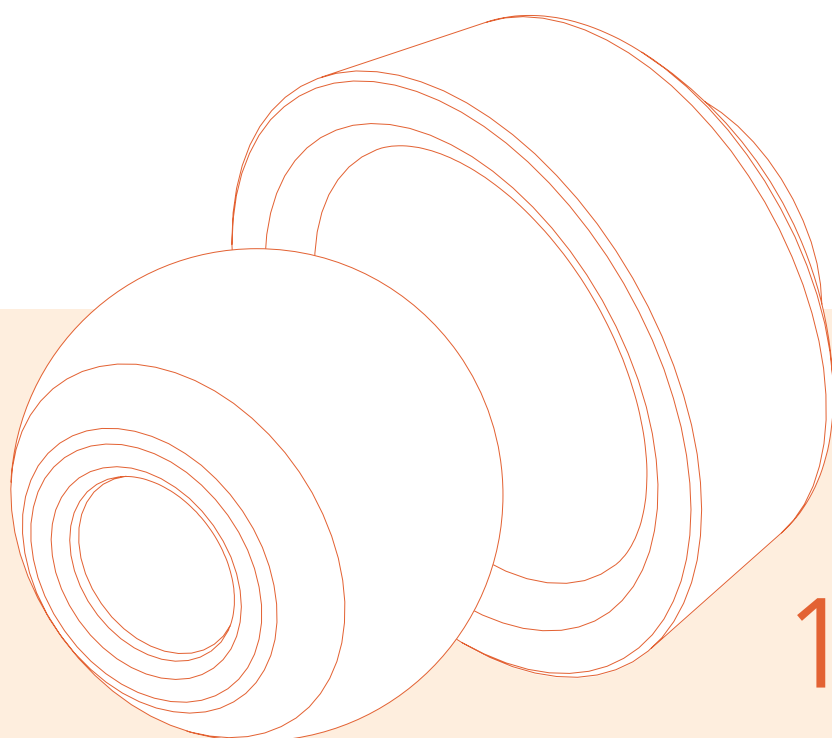
**0.002** mm<sup>3</sup>/millions de cycles  
**ceramys / ceramys**<sup>1</sup>

**6** mm<sup>3</sup>/millions de cycles  
**Bionit2 / vitamys (HXLPE)**<sup>1</sup>

**6** mm<sup>3</sup>/millions de cycles  
**CoCr / vitamys (HXLPE)**<sup>1</sup>

**14** mm<sup>3</sup>/millions de cycles  
**ceramys / UHMWPE**<sup>1</sup>

**31** mm<sup>3</sup>/millions de cycles  
**CoCr / UHMWPE**<sup>1</sup>



ceramys/ceramys<sup>1</sup>

Bionit2/vitamys (HXLPE)<sup>1</sup>

CoCr/vitamys (HXLPE)<sup>1</sup>

ceramys/UHMWPE<sup>1</sup>

CoCr/UHMWPE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Rapport d'essai interne

# Implants



## Cupule seleXys PC

N° de réf.	Taille de cupule	Nombre de trous de vis
55.41.0042	42 mm	3
55.41.0044	44 mm	3
55.41.0046	46 mm	3
55.41.0048	48 mm	3
55.41.0050	50 mm	5
55.41.0052	52 mm	5
55.41.0054	54 mm	5
55.41.0056	56 mm	5
55.41.0058	58 mm	5
55.41.0060	60 mm	5
55.41.0062	62 mm	5
55.41.0064	64 mm	5

**Matériau:** Ti6Al7Nb ; TiCP



## Vis à spongieuse, stérile

N° de réf.	Diamètre	Longueur
101.05.57.15.0	5,7 mm	15 mm
101.05.57.20.0	5,7 mm	20 mm
101.05.57.25.0	5,7 mm	25 mm
101.05.57.30.0	5,7 mm	30 mm
101.05.57.35.0	5,7 mm	35 mm
101.05.57.40.0	5,7 mm	40 mm
101.05.57.45.0	5,7 mm	45 mm

**Matériau:** Ti6Al7V



### Insert seleXys ceramys\*

N° de réf. 28mm Articulation	N° de réf. 32mm Articulation	N° de réf. 36mm Articulation	Taille de cupule	Taille d'insert
–	–	–	42 mm	AA
55.47.2802	–	–	44 mm	BB
55.47.2803	–	–	46 mm	CC
–	55.47.3204	–	48 mm	DD
–	55.47.3205	–	50 mm	EE
–	55.47.3206	55.47.3606	52 mm	FF
–	–	55.47.3607	54 mm	GG
–	–	55.47.3608	56 mm	HH
–	–	55.47.3609	58 mm	II
–	–	55.47.3610	60 mm	JJ
–	–	55.47.3611	62 / 64 mm	KK

**Matériau:**  $ZrO_2 - Al_2O_3$

\*Ne peut être combiné qu'avec des têtes Mathys en céramique.



### Insert seleXys standard en vitamys

N° de réf. 28mm	N° de réf. 32mm	N° de réf. 36mm	Taille de cupule	Taille d'insert
Articulation	Articulation	Articulation		
52.34.0130	–	–	42 mm	AA
52.34.0131	–	–	44 mm	BB
52.34.0132	–	–	46 mm	CC
52.34.0133	52.34.0150	–	48 mm	DD
52.34.0134	52.34.0151	–	50 mm	EE
52.34.0135	52.34.0152	52.34.0165	52 mm	FF
52.34.0136	–	52.34.0166	54 mm	GG
52.34.0137	–	52.34.0167	56 mm	HH
52.34.0138	–	52.34.0168	58 mm	II
–	–	52.34.0169	60 mm	JJ
–	–	52.34.0170	62/64 mm	KK

**Matériau:** vitamys (UHMWPE fortement réticulé, stabilisé par la vitamine E)



### Insert seleXys à rebord en vitamys

N° de réf. 28mm	N° de réf. 32mm	N° de réf. 36mm	Taille de cupule	Taille d'insert
Articulation	Articulation	Articulation		
52.34.0240	–	–	42 mm	AA
52.34.0241	–	–	44 mm	BB
52.34.0242	–	–	46 mm	CC
52.34.0243	52.34.0260	–	48 mm	DD
52.34.0244	52.34.0261	–	50 mm	EE
52.34.0245	52.34.0262	52.34.0275	52 mm	FF
52.34.0246	–	52.34.0276	54 mm	GG
52.34.0247	–	52.34.0277	56 mm	HH
52.34.0248	–	52.34.0278	58 mm	II
–	–	52.34.0279	60 mm	JJ
–	–	–	62/64 mm	KK

**Matériau:** vitamys vitamys (UHMWPE fortement réticulé, stabilisé par la vitamine E)





### Insert seleXys standard en PE

N° de réf. 28mm Articulation	N° de réf. 32mm Articulation	Taille de cupule	Taille d'insert
55.43.2801	–	42 mm	AA
55.43.2802	–	44 mm	BB
55.43.2803	–	46 mm	CC
55.43.2804	–	48 mm	DD
55.43.2805	55.43.3205	50 mm	EE
55.43.2806	55.43.3206	52 mm	FF
55.43.2807	55.43.3207	54 mm	GG
55.43.2808	55.43.3208	56 mm	HH
55.43.2809	55.43.3209	58 mm	II
55.43.2810	55.43.3210	60 mm	JJ
55.43.2811	55.43.3211	62/64 mm	KK

**Matériau:** UHMWPE



### Insert seleXys à rebord en PE

N° de réf. 28mm Articulation	N° de réf. 32mm Articulation	Taille de cupule	Taille d'insert
55.44.2801	–	42 mm	AA
55.44.2802	–	44 mm	BB
55.44.2803	–	46 mm	CC
55.44.2804	–	48 mm	DD
55.44.2805	55.44.3205	50 mm	EE
55.44.2806	55.44.3206	52 mm	FF
55.44.2807	55.44.3207	54 mm	GG
55.44.2808	55.44.3208	56 mm	HH
55.44.2809	55.44.3209	58 mm	II
55.44.2810	55.44.3210	60 mm	JJ
55.44.2811	55.44.3211	62/64 mm	KK

**Matériau:** UHMWPE





<b>Australia</b>	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	<b>Japan</b>	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
<b>Austria</b>	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	<b>New Zealand</b>	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
<b>Belgium</b>	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	<b>Netherlands</b>	Mathys Orthopaedics B.V. 3905 PH Veenendaal Tel: +31 318 531 950 info.nl@mathysmedical.com
<b>France</b>	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	<b>P. R. China</b>	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
<b>Germany</b>	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44791 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com Hotline: +49 1801 628497 (MATHYS)  «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	<b>Switzerland</b>	Mathys Ltd Bettlach 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 644 info@mathysmedical.com
		<b>United Kingdom</b>	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

**Local Marketing Partners** in over 30 countries worldwide ...