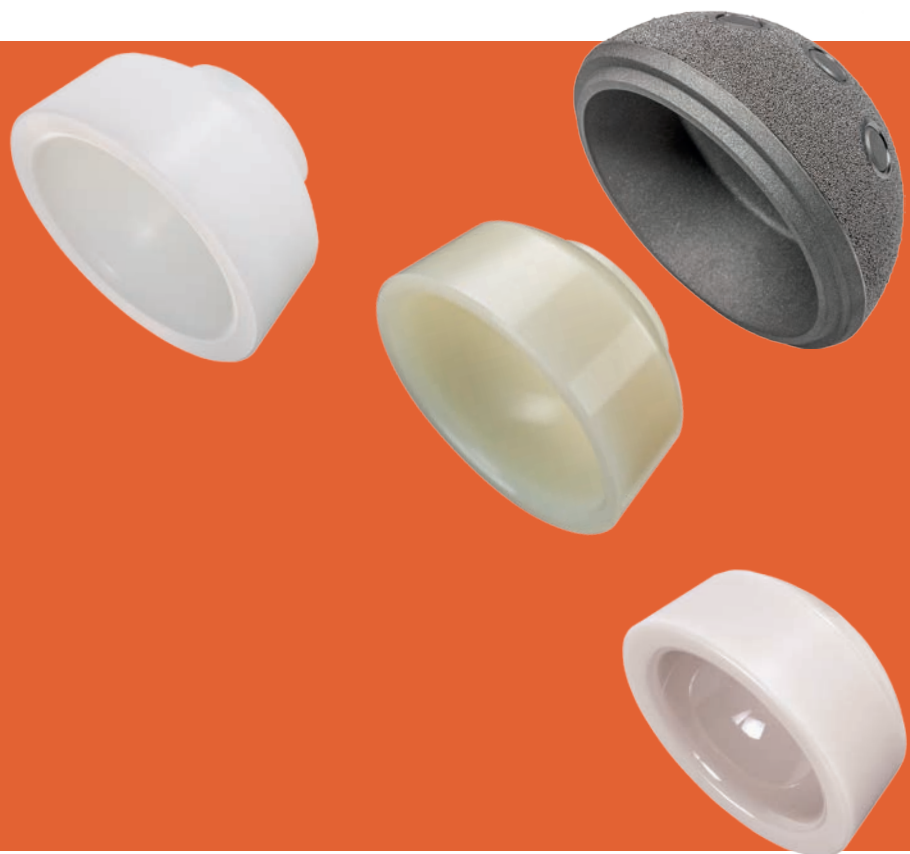


seleXys<sup>®</sup> PC  
Produktinformation



# seleXys® PC

## Modulare zementfreie Pressfit-Pfanne

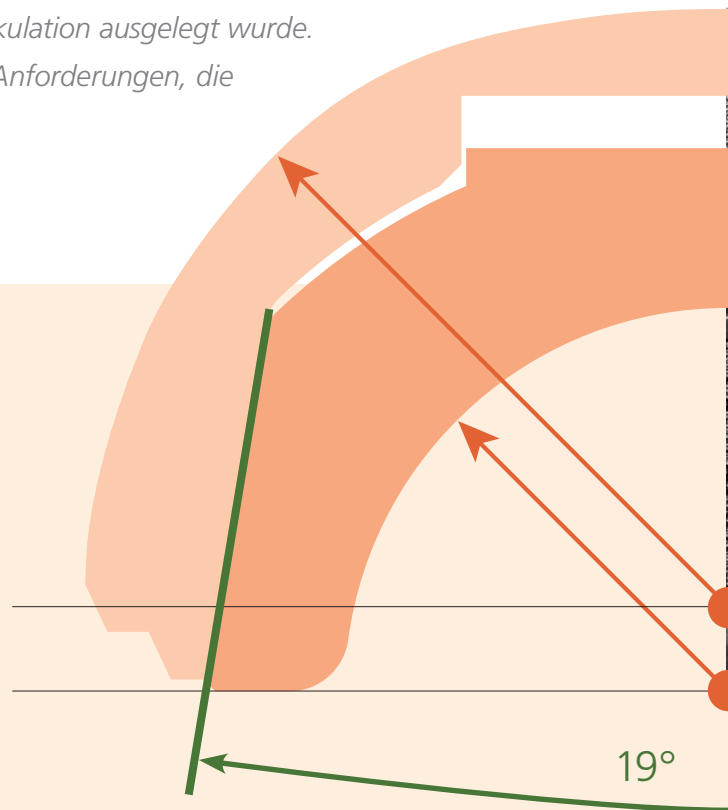
Die meisten Acetabulumrekonstruktionen werden heutzutage mit modularen zementfreien Pressfit-Pfannen durchgeführt. Verschiedene tribologische Optionen, austauschbare Einsätze und die Möglichkeit einer zusätzlichen Schraubenfixation sind die wichtigsten Voraussetzungen für grösstmögliche intraoperative Flexibilität.

Die seleXys PC-Schale ist ein modulares, zementfreies Pressfit-Pfannensystem, das auf die Verwendung der Keramik-Keramik-Artikulation ausgelegt wurde. Es bietet eine Vielzahl an Optionen und erfüllt die Anforderungen, die an ein modulares System gestellt werden.

### Design

Die Grundform der Aussenschale ist elliptisch, mit einem Übermass von 2 mm am Pfannenäquator und einem abgeflachten Polbereich. Dieses Design sorgt dafür, dass die Kraftübertragung an der äquatorialen Peripherie des Acetabulums, nahe des Pfannenrands stattfindet, ähnlich der physiologischen Kraftübertragung im natürlichen Hüftgelenk. Das Übermass am Pfannenäquator ermöglicht eine stabile Pressfit-Primärfixation des Implantats im Acetabulum.

Relativbewegungen in der Grenzschicht zwischen Implantat und Knochen werden reduziert und die für eine erfolgreiche Osseointegration erforderlichen physiologischen Bedingungen um das Implantat geschaffen. Der abgeflachte Polbereich verstärkt den Pressfit-Effekt und verhindert das Aufliegen der Schale am Acetabulumboden.

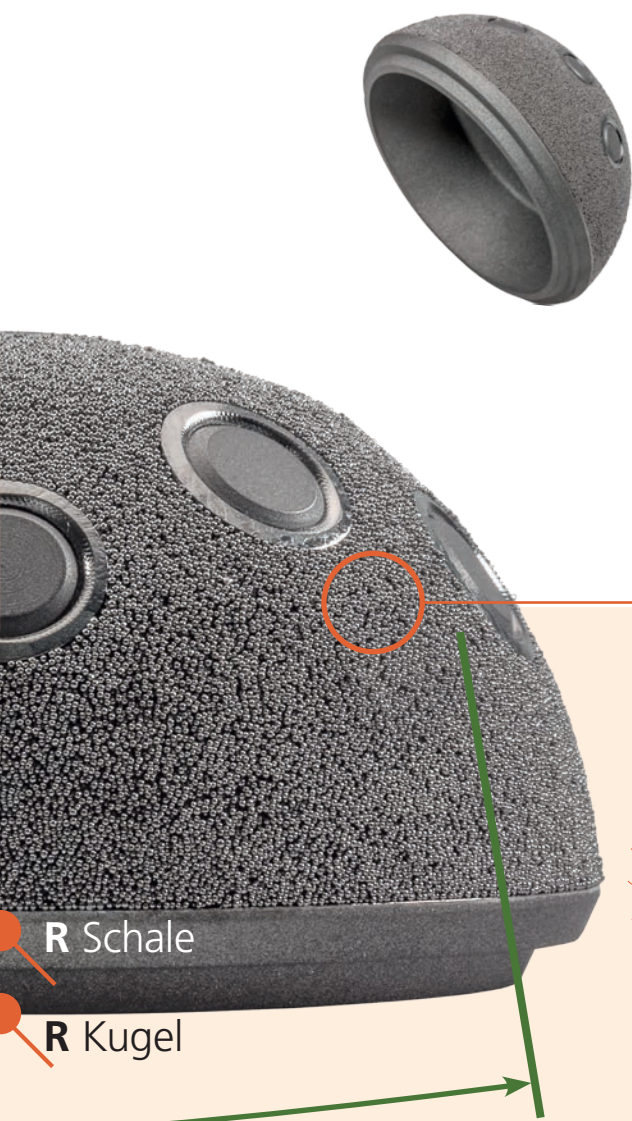


Die Primärstabilität kann durch zusätzliche Schraubenfixierung erhöht werden. Je nach Grösse der Schale stehen hierzu 3 bis 5 Schraubenlöcher zur Verfügung. In diesen sind Schraubenlochverschlüsse vormontiert, die bei Bedarf entfernt werden können. Die Achse der 5,7 mm Spongiosaschrauben können in Winkeln von +/- 20° ausgerichtet werden.



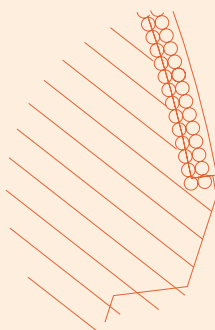
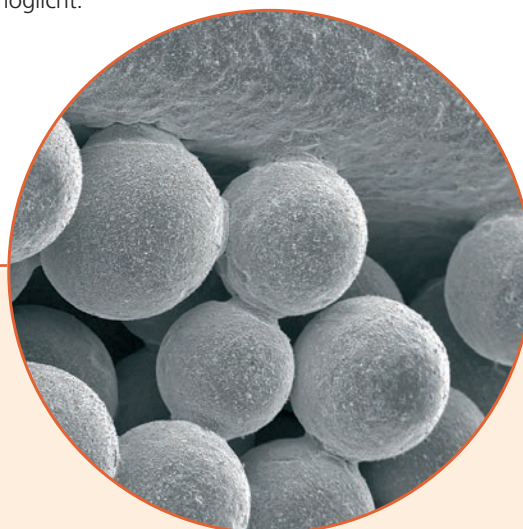
## Schalenoberfläche

Auf die Schale werden zwei Lagen Titankugeln aufgesintert, dadurch entsteht eine metallurgische Verbindung zwischen dem Grundkörper und der Titankugelbeschichtung. Die Kugeln haben einen Durchmesser von 0,3 mm, die Porosität der Oberfläche beträgt ca. 40%. Das Ergebnis ist eine dreidimensional poröse Beschichtung, die eine biologische Fixierung durch Einwachsen von Knochengewebe sowie eine langzeitstabile Verankerung des Implantats ermöglicht.



R Schale

R Kugel



Sekundärstabilität, die die Basis für eine lanzeitstabile Implantatverankerung ist, entsteht durch das Einwachsen von Knochengewebe in die poröse Implantatoberfläche.

Das Rotationszentrum liegt iauf Höhe der der Eintrittsebene des Einsatzes. Zum Zentrum der Hemisphäre der Schale ist es um 2,5 bis 3 mm verschoben, ohne Auswirkung auf die Kopfüberdeckung.

Das Design der seleXys PC-Schale bietet ein sicheres «Metal Back», das sich unter normalen Bedingungen beim Einschlagen des Implantats nicht verformt. Die konische Innenfläche der Schale ist aufgeraut, um wird eine sichere Fixierung des Einsatzes zu erreichen. Der Konuswinkel von 19° und die Länge des Verankerungskonus tragen zur Zentrierung des Einsatzes bei und reduzieren das Risiko eine Verkantung. Insbesondere bei Keramik-einsätzen wird die Gefahr von Randabplatzern und postoperativen Brüchen des Einsatzes auf ein Minimum reduziert. Die Verankerung des Einsatzes wird über eine konische Klemmverbindung hergestellt.

## Gelenkstabilität

Durch die Verwendung von überhöhten Einsätzen und Artikulationsdurchmessern bis 36 mm lässt sich die Gelenkstabilität erhöhen und das Luxationsrisiko verringern.



## Gleitpaarungen

### ceramys® – eine Perle der Keramiken

Die nanokristalline Dispersionskeramik ceramys besteht aus einer homogenen Mischung von 80 % mit Yttriumoxid stabilisiertem Zirkoniumoxid und 20 % Aluminiumoxid. Das Material weist mit seinen guten mechanischen Eigenschaften eine hohe Bruchfestigkeit und ein vermindertes Risiko von Randabplatzern, postoperativen Brüchen und Oberflächenaufrauungen im Fall von rezidivierenden Luxationen auf. ceramys ist ausgesprochen alterungsresistent und zeigt sowohl in Keramik-Keramik- als auch in Keramik-Polyethylen-Paarungen sehr geringe Abriebraten.



### vitamys® – der E-Faktor macht den Unterschied

Das hochvernetzte, mit Vitamin E stabilisierte Polyethylen vitamys zeichnet sich durch höchste Oxidations-, Alterungs- und Abriebbeständigkeit aus. Obwohl hochvernetzt, bleiben die mechanischen Eigenschaften des konventionellen UHMWPE weitgehend erhalten, während die in-vitro-Abriebraten nach 5 Millionen Zyklen im Vergleich zu konventionellem UHMWPE um bis zu 80 % niedriger sind.



### UHMWPE

UHMWPE wird seit über 50 Jahren weitläufig in der Hüftendoprothetik eingesetzt. Ständige Verbesserungen, wie z. B. der Ausschluss von Sauerstoff im Verpackungsprozess, führten insbesondere in Verbindung mit Keramikhüftköpfen zu einer zuverlässigen Artikulation.



# Abriebraten

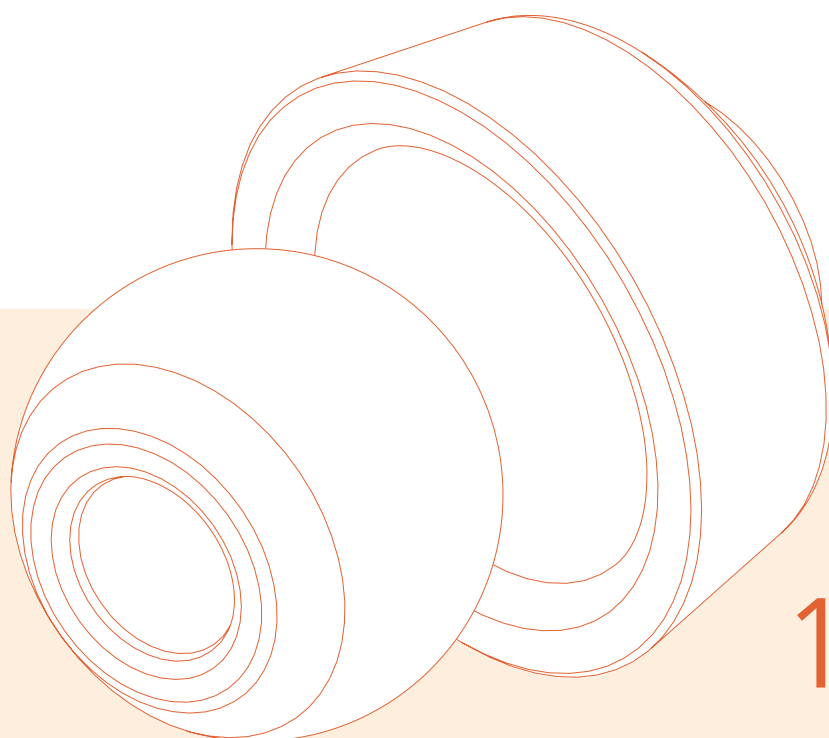
**0.002** mm<sup>3</sup>/Mio Zyklen  
**ceramys / ceramys**<sup>1</sup>

**6** mm<sup>3</sup>/Mio Zyklen  
**Bionit2 / vitamys (HXLPE)**<sup>1</sup>

**6** mm<sup>3</sup>/Mio Zyklen  
**CoCr / vitamys (HXLPE)**<sup>1</sup>

**14** mm<sup>3</sup>/Mio Zyklen  
**ceramys / UHMWPE**<sup>1</sup>

**31** mm<sup>3</sup>/Mio Zyklen  
**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> Interner Testbericht

# Implantate



## seleXys PC Schale

Art. Nr.	Schalengrösse	Anzahl Schraubenlöcher
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

**Material:** Ti6Al7Nb; TiCP



## Spongiosaschraube, steril

Art. Nr.	Durchmesser	Länge
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

**Material:** Ti6Al7V



### seleXys ceramys Einsatz\*

Art. Nr. 28mm Artikulation	Art. Nr. 32mm Artikulation	Art. Nr. 36mm Artikulation	Schale Grösse	Einsatz Grösse
–	–	–	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

**Material:**  $ZrO_2 - Al_2O_3$

\*Darf nur mit Mathys Keramikköpfen kombiniert werden.



### seleXys vitamys Einsatz, standard

Art. Nr. 28mm Artikulation	Art. Nr. 32mm Artikulation	Art. Nr. 36mm Artikulation	Schale Grösse	Einsatz Grösse
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

**Material:** vitamys (mit Vitamin E stabilisiertes, hochvernetztes UHMWPE)



### seleXys vitamys Einsatz, überhöht

Art. Nr. 28mm Artikulation	Art. Nr. 32mm Artikulation	Art. Nr. 36mm Artikulation	Schale Grösse	Einsatz Grösse
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

**Material:** vitamys (mit Vitamin E stabilisiertes, hochvernetztes UHMWPE)





### seleXys PE Einsatz, standard

Art. Nr. 28mm Artikulation	Art. Nr. 32mm Artikulation	Schale Grösse	Einsatz Grösse
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

**Material:** UHMWPE



### seleXys PE Einsatz, überhöht

Art. Nr. 28mm Artikulation	Art. Nr. 32mm Artikulation	Schale Grösse	Einsatz Grösse
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

**Material:** 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 ...