CP·esp®
esp
ELASTIC SPINE PAD®
Einzigartiges Konzept für den Bandscheibenersatz
im LWS- und HWS-Bereich – die Beweglichkeit
der Wirbelsäule bleibt erhalten
LP·esp®
FH ORTHOPEDICS®

CP·ESP®

T40 + HAP

Elastomerkissen aus Polycarbonat-Urethan (PCU)

Titanplatten

Zervikale Bandscheibenprothese

- Höhen: 5 mm bis 7 mm, drei Footprints
- Primärstabilität durch anatomisches Design und Spikes
- Einfaches und schnelles Einsetzen der Prothese wie bei einem Cage
- Ergebnis von mehr als 10 Jahren Entwicklungsarbeit
- 6 Freiheitsgrade
- Anpassungsfähiges Rotationszentrum
- Kein Abrieb
- Verhindert Hypermobilität
- Stoßdämpfend

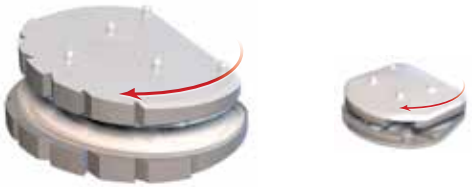
Das Design imitiert die Eigenschaften der natürlichen Bandscheibe

	Natürliche Bandscheibe	CP-ESP
Flexion(A/P) & **Extension**	*7°/7°*	*7°/7°*
Laterale Inklination	*6°/6°*	*5°/5°*
Axiale Rotation	*4°/4°*	*3.5°/3.5°*

Monoblock-Bandscheibenprothese der natürlichen

Normalposition

Flexion

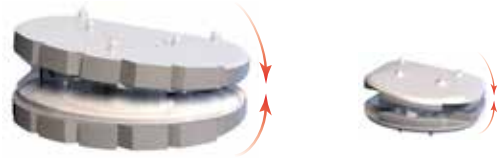


Rotation

Die CP ESP-Bandscheibenprothese besteht aus 2 Endplatten mit einer Titanlegierung und einem Elastomer-Kissen. Die Spikes auf der Außenfläche der Endplatten ermöglichen eine solide primäre Fixierung. Die Hydroxylapatit (HAP)-Beschichtung auf einer rauen T40-Oberfläche ist eine der besten derzeit verfügbaren Materialkombinationen. Die für die Endplatten verwendete Titanlegierung ermöglicht eine deutliche Darstellung in bildgebenden Verfahren und garantiert langfristig ein gutes knöchernes Einwachsen.

zur Wiederherstellung Bandscheibenfunktionen

Extension

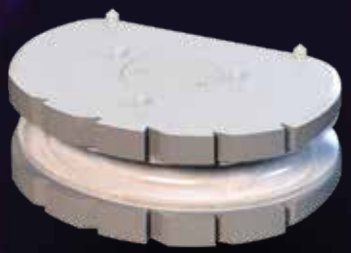


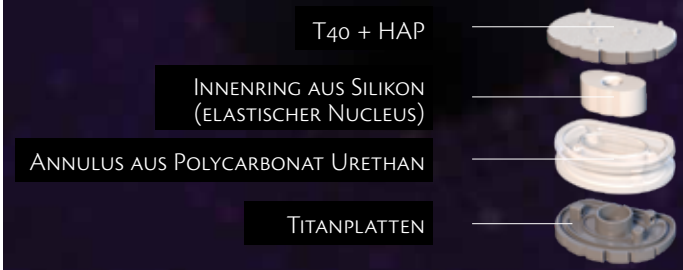
Laterale Inklination

Kompression

- Das zwischen den beiden Titan-Endplatten eingefügte Elastomer-Element gewährleistet einen kontrollierten Widerstand gegen Kompression, Flexion und Rotation. Dieses Elastomer-Element ist konzentrisch angeordnet, seine Fixierung verhindert Mikrobewegungen. Die für die Implantate verwendeten Materialien wurden Biokompatibilitätstests gemäß der ISO-Norm 10993 unterzogen.
- Minimal-invasiver anteriorer Zugang, dadurch kürzere stationäre Verweildauer und bessere Rehabilitationsergebnisse
- LP-ESP getestet in bis zu 40 Millionen Zyklen
- ESP reduziert signifikant die Schmerzintensität und ermöglicht die Wiederherstellung der anatomischen LWS-Krümmung sowie der natürlichen Bandscheibenfunktionen.
- Mit ESP kann der Patient rasch wieder die normalen Aktivitäten des Alltags aufnehmen.

LP·ESP®





Lumbale Bandscheibenprothese

- Über 10 Jahre Forschung und Entwicklung
- Seit über 10 Jahren im Einsatz (seit 2004)
- 6 Freiheitsgrade
- Drei Winkel 7°, 9°, 11° zur Wiederherstellung der natürlichen Lordose
- Da die Primärstabilität durch Spikes erreicht wird, kann das System ebenso antero-lateral eingebracht werden und erleichtert so die Einbringung in Situationen mit anspruchsvoller Gefässsituation
- Anpassungsfähiges Rotationszentrum
- Kein Abrieb
- Verhindert Hypermobilität
- Stoßdämpfend

Das Design imitiert die Eigenschaften der natürlichen Bandscheibe

	Natürliche Bandscheibe	LP-ESP
Flexion *(A/P)* & **Extension**	*2.6 bis 4.7 Nm pro Grad*	*2 Nm pro Grad*
Laterale Inklination	*5 °*	*3.5 °*
Translation	*JA*	*JA*
Axiale Rotation	*4 bis 6 Nm pro Grad*	*2 Nm pro Grad*
Axiale Kompression	*1.500 bis 3.000 N pro mm*	*2300 N pro mm*
Elastische Rückstellung	*JA*	*JA*

Geschichte der Entwicklung:

Konzept eines „Silent Block"-ESP®

Die Entwicklung der ESP-Bandscheibenprothese geht auf Professor Roy-Camille zurück, der am Lehrkrankenhaus La Pitié Salpétrière in Paris tätig war. Nach seiner Erfindung der Pedikelschraube, die zum Goldstandard für Wirbelfusionen wurde, begann Professor Roy-Camille damit, die Eigenschaften der natürlichen Bandscheibe zu analysieren. So entstand sein Konzept einer Prothese, mit der diese Eigenschaften wiederhergestellt werden können.

LP-ESP Indikationen

- Therapierefraktäre Lumbalgie mit Diskopathie
- Lumbale Diskopathie nach Behandlung einer Diskushernie
- Radikulopathie aufgrund rezidivierender Diskushernie *(ausgenommen sequestrierende Diskushernien)*

CP-ESP Indikationen

Die zervikale Bandscheibenprothese CP-ESP wurde für bestimmte Indikationen entwickelt, wie zum Beispiel:
Symptomatischer zervikaler Bandscheibenvorfall, definiert als (radikuläre) Schmerzen und / oder ein funktionales / neurologisches Defizit im Hals oder im Arm, durch medizinische Bildgebung bestätigt (Computertomographie, MRT oder Röntgen) und nach mindestens 6-monatiger medizinischer Behandlung ohne Besserung.

- Herniated nucleus pulposus
- Spondylitis (defined by the presence of osteophytes)
- Radicular compression
- Discal hernia
- Nerve compression

Zervikale Bandscheibenprothesen

Artikelnummer	Bezeichnung
264363	Größe 1 (13X15) Höhe 5
264364	Größe 1 (13X15) Höhe 6
264365	Größe 1 (13X15) Höhe 7
264366	Größe 2 (14X17) Höhe 5
264367	Größe 2 (14X17) Höhe 6
264368	Größe 2 (14X17) Höhe 7
264369	Größe 3 (15X20) Höhe 5
264370	Größe 3 (15X20) Höhe 6
264371	Größe 3 (15X20) Höhe 7

Lumbale Bandscheibenprothesen

Artikelnummer	Bezeichnung
255682	Größe 28x39 Inkl. 7° Höhe 10
255683	Größe 28x39 Inkl. 7° Höhe 12
255687	Größe 28x39 Inkl. 9° Höhe 10
255688	Größe 28x39 Inkl. 9° Höhe 12
255690	Größe 28x39 Inkl. 11° Höhe 10
255691	Größe 28x39 Inkl. 11° Höhe 12

Bibliography

- Concept and early results of the ESP six degrees of freedom total disc replacement
  Rousseau MA, Lazennec JY, Pascal-Mousselard H, Ricart O, Saillant.
  G Spine Arthroplasty Society 2007.
- Pioneering experience with the first bi-composite polymeric disc prosthesis : technical aspects, experimental data and 3 years multicentric clinical evaluation.
  Lazennec JY, Pascal-Mousselard H, Ricart O, Rakover JP, Rousseau MA..
  Spine Arthroplasty Society 2009.
- 6 years clinical experience with the first bi-elastomeric lumbar disc prosthesis.
  Lazennec JY.
  EFORT meeting 2011.
- 6 years clinical experience with the first bi elastomeric lumbar disc prosthesis.
  Lazennec JY, Rakover JP, Aaron A, Mousselard HP , Rousseau MA.
  J. Bone Joint Surg Br 2012 94-B:(SUPP XXXVII) 273.
- The LP-ESP Lumbar Disc Prosthesis: Concept, Development and Clinical Experience.
  Lazennec JY, Aaron A, Brusson A, Rakover JP, Rousseau MA.
  InTech 2013. (Arthroplasty Update) Plamen Kinov Ed ,ISBN 978-953-51-0995-2
  doi:10.5772/53726.
- The Viscoelastic LP-ESP Lumbar Disc Prosthesis With 6 Degrees of Freedom : A Prospective Study of 120 Patients With Two Years Minimum Follow-Up.
  Lazennec JY, Brusson A, Rakover JP , Rousseau MA.
  Bone Joint J. 2013 95-B:(SUPP 34) 389.
- The LP-ESP(®) lumbar disc prosthesis with 6 degrees of freedom: development and 7 years of clinical experience.
  Lazennec JY, Aaron A, Brusson A, Rakover JP, Rousseau MA.
  Eur J Orthop Surg Traumatol. 2013 Feb;23(2):131-43. doi: 10.1007/s00590-012-1166-x.
- The Viscoelastic LP ESP Lumbar Disc Prosthesis With 6 Degrees of Freedom: A Prospective Study of 120 Patients With 2 Years Minimum FollowUp.
  Lazennec JY.
  ISTA meeting 2013.
- Clinical outcomes, radiologic kinematics, and effects on sagittal balance of the 6-degrees-of-freedom LP-ESP® lumbar disc prosthesis.
  Lazennec JY, Even J, Skalli W, Rakover JP, Brusson A, Rousseau MA.
  Spine J. 2013 Nov 18. doi:pii: S1529-9430(13)01726-9. 10.1016/j.spinee.2013.11.016.
- The viscoelastic LP-ESP lumbar disc prosthesis with 6 degrees of freedom: a prospective study of 120 patients with 2 years minimum follow-up.
  Lazennec JY, Aaron A, Brusson A, Rakover JP, Rousseau MA.
  The Spine society of Australia 2013 (24th annual meeting).
- The viscoelastic CP-ESP cervical disc prosthesis with 6 degrees of freedom : a prospective study of 49 patients with 1 year follow-up.
  Lazennec JY, Brusson A, Ricart O, Rakover JP.
  The Spine society of Australia 2014 (25th annual meeting).
- Five-year follow-up of clinical and radiological outcomes of LP-ESP elastomeric lumbar total disc replacement in active patients
  Lazennec JY, MD, PhD, Rakover JP, MD, Rousseau MA, MD PhD
  The Spine Journal, May 2018.

201411 - © FHO com' -doc_op_lp_esp_de_3

GROUP FH ORTHO

FR, FH ORTHOPEDICS
3 rue de la Forêt
68990 HEIMSBRUNN - FRANCE
Tél. +33 (0)3 89 81 90 92
Fax : +33 (0)3 89 81 80 11
orthopedie@fhorthopedics.fr
www.groupefhortho.fr

USA, FH ORTHO INC.
4908 N. Elston
Chicago - IL 60630 - USA
Tel.: +1 (773) 290 1039 / 844-77 FHINC
Fax: +1 (773) 539 9328
info-us@fhorthopedics.com
www.FHortho.com

UK, FH ORTHO LTD
Suite C, Ground Floor, Conwy House
Castle Court, Swansea, SA7 9LA - UK
Tel.: +44 (0) 1792 464792
Fax: +44 (0) 844 412 7674
customer-servicesUK@fhorthopedics.com
wwwgroupfhortho.com

POLSKA, IMPLANTS INDUSTRIE
Ul. Garbary 95/A6,
61-757 Poznan - POLSKA
Tel: +48 61 863 81 27
Fax: +48 61 863 81 28
fh.orthopedics@poczta.internetdsl.pl
wwwgroupfhortho.com