



PRECIZON™

Asphärische Presbyopie-korrigierende IOL



NEU
Precizon
Presbyopic
TORIC

CTF-Optik für höchsten Sehkomfort

- ✓ NATÜRLICHES SEHEN ÜBER ALLE DISTANZEN
- ✓ WENIGER PHOTOPISCHE PHÄNOMENE
- ✓ FÜR GROSSE KAPPA-WINKEL GEEIGNET, tolerant gegenüber Dezentrierung und Verkippung

PRESBYOPIE-
KORREKTUR
NEU DEFINIERT





Presbyopie-
korrektur

Neu
definiert

PRECIZON™ Presbyopie-korrigierende IOL

**DIE GANZE WELT
IN EINER LINSE**

- Kontinuierliches Sehen von NAH bis FERN -



Mit der Entwicklung der neuartigen **Continuous Transitional Focus**-Optik bietet diese Presbyopie-korrigierende IOL den Patienten eine natürliche hohe Sehqualität von Ferne bis Nähe.



Die **Transitional Conic Torus**-Technologie toleriert postoperative Rotation. Breitere torische Meridiane erweitern den Schärfebereich.

Was macht diese Linse einzigartig?

• CTF (Continuous Transitional Focus) Optik

Bei der CTF-Optik besteht die Vorderfläche aus Bogensegmenten für die Nah- und Fernsicht. Zwischen den abwechselnd angeordneten Segmenten wird ein fließender Übergang vom Nah- zum Fernsichtbereich geschaffen. Diese Übergangszonen zwischen Nah- und Fernfokus erzeugen eine ausgezeichnete Sehschärfe im mittleren Entfernungsbereich.

Die gesamte vordere und hintere Linsenoberfläche wird mit der patentierten, computergesteuerten CTF-Technologie ausgearbeitet. Diese Technologie ermöglicht die Herstellung einer asphärischen Linse mit einer negativen Aberration von $-0,11 \mu\text{m}$ und einer Addition von 2,75 Dioptrien.

Diffaktiv multifokale IOLs verursachen, aufgrund konzentrischer Ringe¹, positive Dysphopsien. Durch die Bogensegmente der CTF-Optik wird dieses Problem gelöst, Halos und Glare werden deutlich reduziert wahrgenommen.

Mit der Minimierung² unerwünschter visueller Nebeneffekte, dank CTF-Optik, erleben die Patienten ein natürlicheres Sehgefühl. Mit einer guten Sehqualität über alle Distanzen von etwa 40 cm bis in die Ferne und einem ausgewogenen Kontrastempfinden erfüllt die CTF-Optik die Erwartungen anspruchsvoller Patienten an eine Brillenunabhängigkeit. Gute visuelle Ergebnisse reduzieren Nachbehandlungen auf ein Minimum und sorgen für zufriedene und dankbare Patienten.

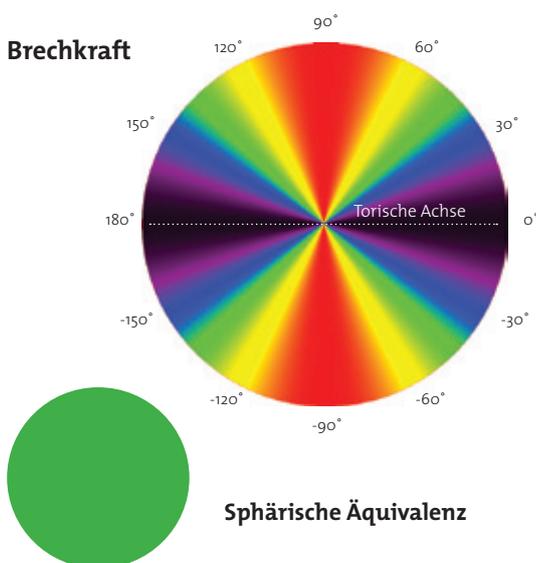
Bei der torischen Version der Precizon Presbyopic IOL wird die Presbyopie-korrigierende Vorderfläche der Linse mit einer Astigmatismus-korrigierenden Rückfläche kombiniert.

• TCT (Transitional Conic Torus) Optik

Die TCT-Optik ist toleranter gegenüber postoperativer Rotation, da alle Meridiane vom Zentrum bis zur Peripherie eine konstante Brechkraft haben. Ein, im Vergleich zu herkömmlichen TIOL, breiterer torischer Meridian erweitert den Schärfebereich und korrigiert, selbst bei leichter Fehlausrichtung, den Astigmatismus des Patienten.

Precizon™ Toric

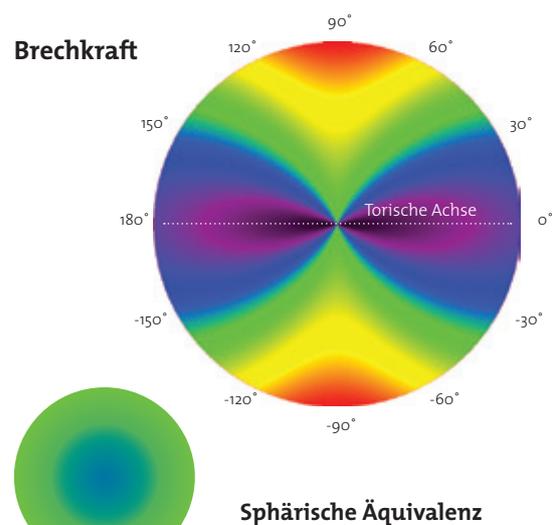
(mit durchgängig konischen Übergangszonen)



Ein breiterer torischer Meridian schafft mehr Toleranz gegenüber Ausrichtungsfehlern, Verkippung und Dezentrierung:

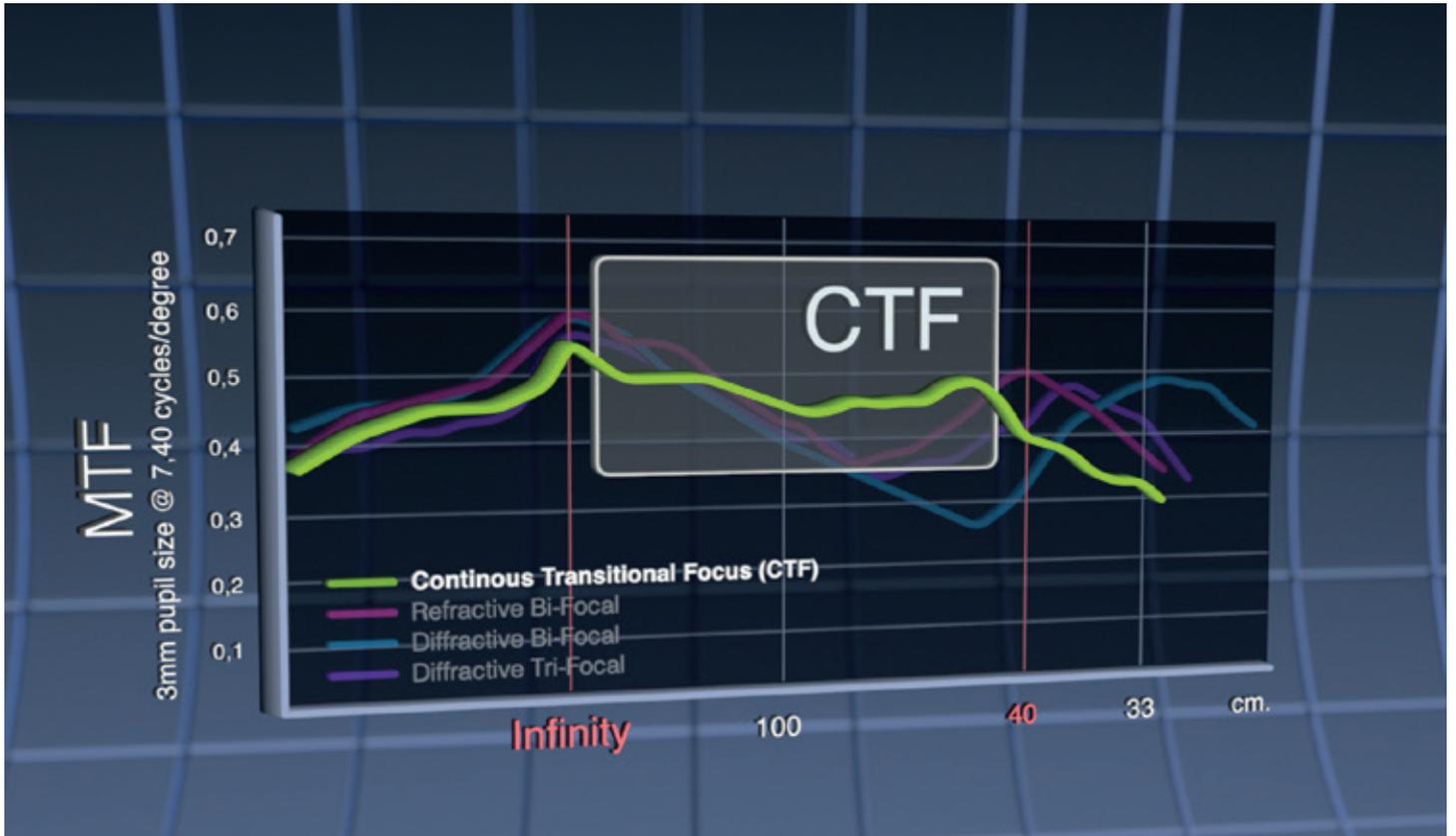


Standard Toric



Bei einer herkömmlichen torischen IOL resultiert eine Abweichung von 10° von der Zielachse in einer Unterkorrektur des Hornhaut-Astigmatismus:





Modulationsübertragungsfunktion (MTF) des Übergangsfokusses bei vier Presbyopie-korrigierenden IOL mit 3,0 mm Pupillengröße, Modulationstransferfunktion wurde mit 7,40 Zyklen/Gang berechnet. Datenmaterial - mit freundlicher Genehmigung von Dr. Joo, Südkorea.

Kontinuierliches, natürliches Sehen von Nah bis Fern

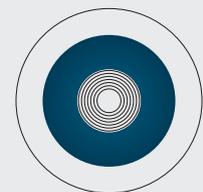
• CTF Optik für besten Sehkomfort

Durch weiche stufenlose Übergangszonen der CTF-Optik entsteht ein größerer kontinuierlicher Fokusbereich für natürliches Sehen von nah bis fern. Die asphärische CTF-Optik erzeugt einen verlängerten Fokus mit hoher Tiefenschärfe. Die qualitativ hochwertigen Bilder erlebt der Patient als klares natürliches Sehen in naher, mittlerer und weiter Entfernung.

• Weniger photopische Phänomene

Die Toleranz gegenüber Fehlausrichtung und der Einsatz von Bogensegmenten, anstelle konzentrischer Ringe, reduzieren photopische Phänomene wie Halos und Glare. Dadurch gewöhnen sich Patienten einfacher und schneller an das neue Sehen.

Zentrierte IOLs
ca. 4 mm Pupillengröße



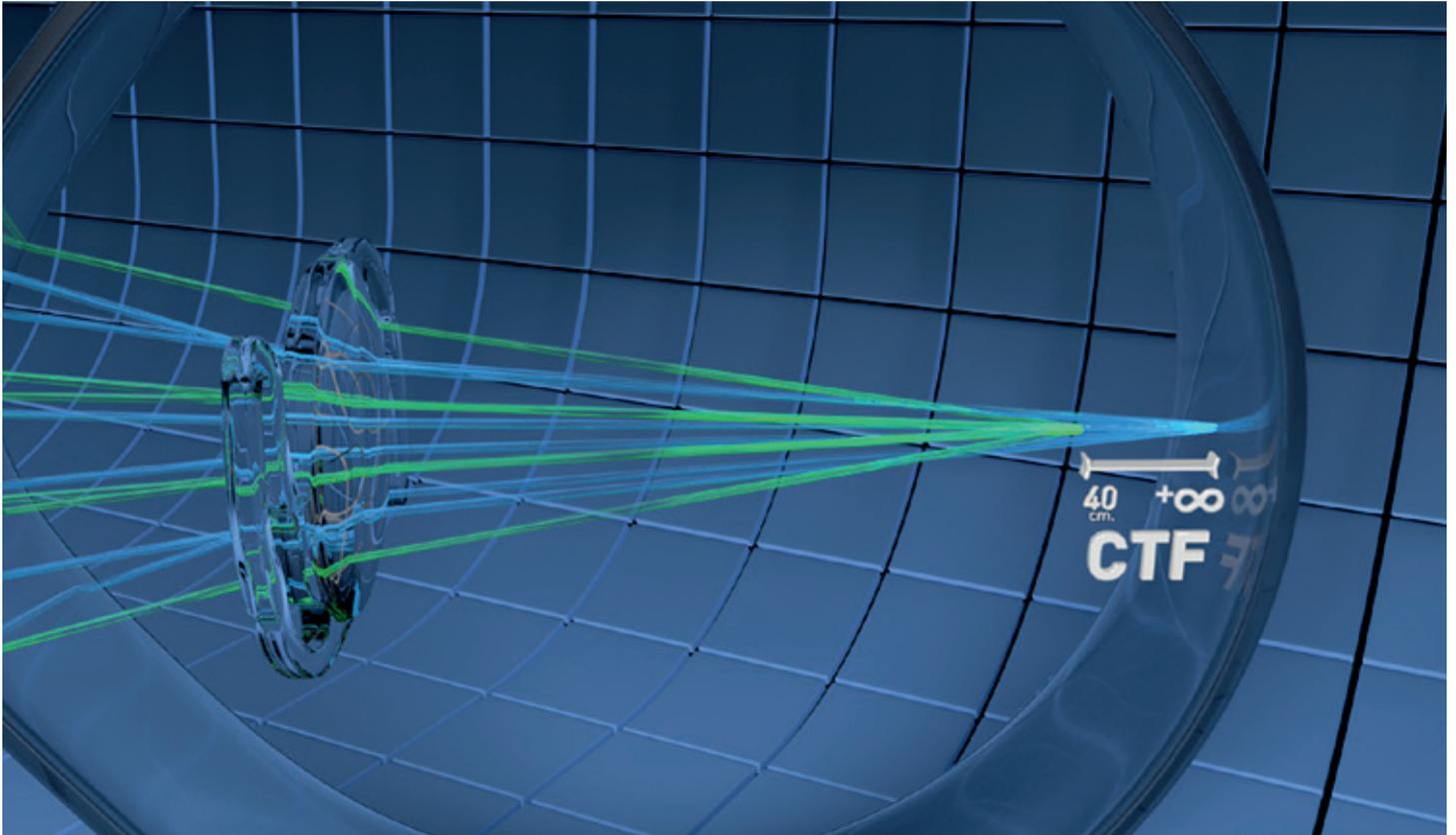
MIOL mit konzentrischen Ringen



unterteilte bifokale IOL



Precizon Presbyopic



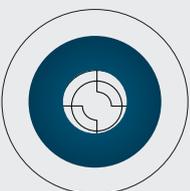
Dezentrierte IOLs
ca. 4 mm Pupillengröße



MIOL mit konzentrischen Ringen



unterteilte bifokale IOL



Precizon Presbyopic

• Für große Kappa-Winkel geeignet

Die zentrale Fernzone der Precizon Presbyopic IOL misst im Durchmesser einen Bereich von 1,4 mm in einer Richtung und 2,6 mm in gegenüberliegender Richtung ("schmetterlingsförmig"). Mit der Ausrichtung entsprechend zur Sehachse, verläuft diese durch den breiten Bereich des zentralen Segments. Selbst bei einem großen Kappa-Winkel treten keine Sehstörungen auf.

• Tolerant gegenüber Dezentrierung und Verkipfung

Auch bei Verkipfung oder Fehlausrichtung profitiert der Patient von einer guten Sehqualität von nah bis fern, da die bogenförmigen Segmente eine gleichmäßige und stabile Lichtverteilung in Nah- und Fernfokus ermöglichen.

Linsendesign

- **Verlässliche Stabilität durch modifizierte C-Haptiken**
- **Niedrige PCO-Rate und dauerhafte Zentrierung (Langzeitstabilität der Linse)**

Das Optikdesign der Precizon Presbyopic IOL ist bikonvex. Posterior blockiert die 360°-fortlaufend scharfe Optikkante die Zellmigration und senkt so die PCO-Rate. Beim Übergang der Optik zur Haptik wird die scharfe Kante fortgeführt und trägt dort ebenfalls zu einer signifikanten Verringerung der PCO-Rate bei.^{4,5,6}

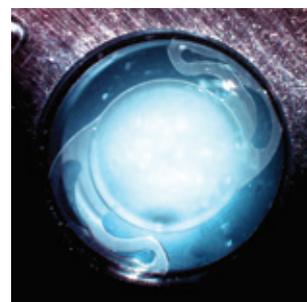
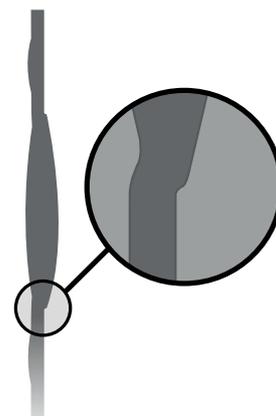
Diese Form ermöglicht es der Linse an der hinteren Kapsel zu haften und verhindert eine frühe postoperative Rotation. Mit einem großen Kontaktwinkel von 137° ,⁷ zusammen mit dem vorderen überlappenden Kapsulorhexisrand von 360° (empfohlen wird eine Kapsulorhexis mit einem Durchmesser von 5 mm) bietet das Precizon IOL Design zuverlässig eine dauerhafte Linsenzentrierung.

Die Öffnungen innerhalb der modifizierten geschlossenen C-Haptiken erlauben eine Kontraktion der vorderen Linsenkapsel bis zu mit einem Durchmesser von 9 mm und ermöglichen das Einwachsen von Kapsel Filamenten ("Fibroseanker"), um eine Langzeitstabilität der Linse zu gewährleisten.

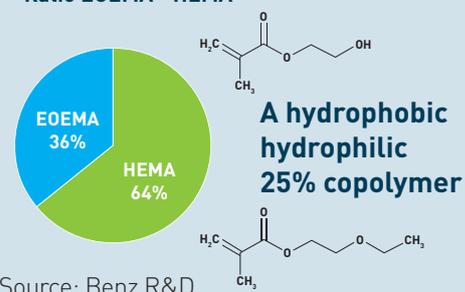
- **hydrophiles Hybrid-Material mit hydrophober Oberfläche**
- **leichtgängige Entfaltung**
- **glisteringfreies Material**

Das Hybrid-Material der Precizon Presbyopic IOL besteht aus hydrophilen/hydrophoben Acrylmonomeren mit einem ultraviolettfilterndem HEMA/EOEMA-Copolymer.

Aufgrund dieses Materials hat die Linse einen proprietären hohen Brechungsindex (1,46). Die Abwesenheit von Silikon sowohl im Herstellungsprozess der Linse als auch des Verpackungsmaterials verringert das Risiko einer Linsentrübung. Das weiche Hybrid-Acryl-Material kann gefaltet und in einer eigens entwickelten Kartusche eingelegt werden.



Ratio EOEMA - HEMA



Trotz starker Verformung bei der Injektion durch eine Öffnung von 2,2 mm entfaltet sich die implantierte Linse sicher und erhält ihre ursprüngliche Form zurück^{8,9}.

Das Material ist glisteringfrei.

Spezifikationen:

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN	PRECIZON PRESBYOPIC	PRECIZON PRESBYOPIC TORIC
-----------------------------	---------------------	---------------------------



Modell:	570 A1 Precizon Presbyopic NVA einteilige IOL	575 Precizon Presbyopic NVA einteilige IOL
Optik:	aberrationskorrigierend (- 0,11 µm) Continuous Transitional Focus (CTF) Optik	aberrationskorrigierend (- 0,11 µm) Continuous Transitional Focus (CTF) Optik
Größe der zentralen Fernzone Y/X:	1,4 / 2,6 mm	1,4 / 2,6 mm
Breite der Bogensegmente:	0,60 mm	0,60 mm
Anzahl der Bogensegmente:	3 n	3 n
Refraktiver Index:	1,46	1,46
Abbe-Zahl:	47	47
Lieferbereich	+1,0 dpt bis +35,0 dpt (0,5 dpt-Schritte) Power add +2,75 dpt	Sphäre: +5,0 dpt bis +34,0 dpt (0,5 dpt-Schritte) * / ** Zylinder: +1,0 dpt bis +6,0 dpt (0,5 dpt-Schritte) Power add +2,75 dpt
Haptikdesign:	Modifizierte, geschlossene C-Haptiken	Modifizierte, geschlossene C-Haptiken
Material:	Hybrid: hydrophobe & hydrophile Monomere. Ultraviolett Filter HEMA/EOEMA Copolymer	Hybrid: hydrophobe & hydrophile Monomere. Ultraviolett Filter HEMA/EOEMA Copolymer
Optik Ø:	6,0 mm	6,0 mm
Gesamt Ø:	12,5 mm	12,5 mm
Haptik-Anwinkelung:	0°	0°
Mittendicke der Optik:	0,8 to 1,3 mm	0,8 to 1,3 mm
Randdicke:	0,4 mm	0,4 mm
A-Konstante* (akustisch):	118,0	118,0
A-Konstanten* (optisch):	118,8 (SRK T) 118,8 (SRK II) 0,126 (Haigis a0) 0,355 (Haigis a1) 0,157 (Haigis a2) 5,51 (Hoffer-Q pACD) 1,72 (Holladay 1 sf) 1,78 (Barrett suite LF) 0,0 (Barrett suite DF)	118,8 (SRK T) 118,8 (SRK II) 0,126 (Haigis a0) 0,355 (Haigis a1) 0,157 (Haigis a2) 5,51 (Hoffer-Q pACD) 1,72 (Holladay 1 sf) 1,78 (Barrett suite LF) 0,0 (Barrett suite DF)
Lichtverteilung:	60/40 Lichtverteilung Fern-/Nahfokus bei 3 mm Pupille	60/40 Lichtverteilung Fern-/Nahfokus bei 3 mm Pupille

* Mindeststärke Sphäre = 1,5 + Zylinder: z.B. Modell 575A107TY10 = S5.0 & C3.5 (1.5+3.5=5.0)

** Höchststärke Sphäre = 35,0 - Zylinder: z.B. Modell 575A111TY59 = S29.5 & C5.5 (35-5.5=29.5)

*** Bitte prüfen Sie die aktuellen A-Konstanten auf www.ophtec.com

Precizon Presbyopic NVA

Die durchschnittliche menschliche Hornhaut hat eine positive Aberration und diese wird mit der moderat aberrationskorrigierenden Linse „Natural Visual Acuity“ (NVA) Modell kompensiert. Auch Patienten, die sich zuvor einer LASIK Behandlung unterzogen haben, profitieren von der moderat aberrationskorrigierenden Optik.³

Darüber hinaus werden auch Patienten ohne vorherige refraktive Hornhautchirurgie, die besonderen Wert auf hohe Bildqualität legen, mit einer negativen Aberrationskorrektur besser beraten sein.

Die Precizon Presbyopic NVA IOL wurde entwickelt, um Katarakt-Patienten eine ausgezeichnete Fernsicht zu ermöglichen. Sie profitieren bei einer 3,0 mm Pupille von der Lichtverteilung Ferne/Nähe: 60/40 da die zentrale schmetterlingsförmige Fernzone der Linse in einer Richtung bis 2,6 mm erweitert ist.

Precizon Presbyopic NVA • Vorteile

Exzellente Bildqualität und Fernsicht

60/40 Lichtverteilung Fern-/Nahfokus bei 3 mm Pupille

-0,11µm Aberrationskorrektur

Junge Kataraktpatienten / Aktiver Lebensstil

Precizon online Kalkulator

>> <http://calculator.ophtec.com>

The screenshot shows the Precizon online calculator interface. At the top, there is a diagram of an eye with a green IOL overlay, labeled 'Right eye = OD', 'Temporal', and 'Nasal'. Below this, there are sections for 'PATIENTEN INFORMATION', 'ARZT INFORMATION', 'PRÄ-OPERATIVE DATEN', and 'EMPFOHLENE IOL'. The 'PRÄ-OPERATIVE DATEN' section includes fields for 'Flecher K-Wert', 'Stiller K-Wert', 'IOL SA Stärke', and 'SA'. The 'EMPFOHLENE IOL' section shows a table with columns for 'Linsen-Stärke', 'Artikelnummer', 'Rest SA', and 'Rest Astigmatismus'. There are three rows of recommended IOL options, each with a checkbox for selection.

Der OPHTEC Online-Kalkulator unterstützt Augenärzte bei ihrer Wahl der bestmöglichen IOL-Zylinderstärke für Katarakt-Patienten mit Hornhautastigmatismus. Der Kalkulator berechnet die optimal (nächstliegende) geeignete IOL-Stärke und zeigt die, zur Minimierung des postoperativen Astigmatismus, empfohlene Implantationsachse an.

Nach Eingabe aller erforderlichen chirurgische Informationen erscheint, zusammen mit den Berechnungsergebnissen, eine grafische Darstellung, die die empfohlene Ausrichtungsachse anzeigt. Ausgewählt werden können die Ansichten „frontal“, „superior“ oder „temporal“.

Unter 'Kalkulationsergebnis' werden die folgenden Parameter angezeigt:

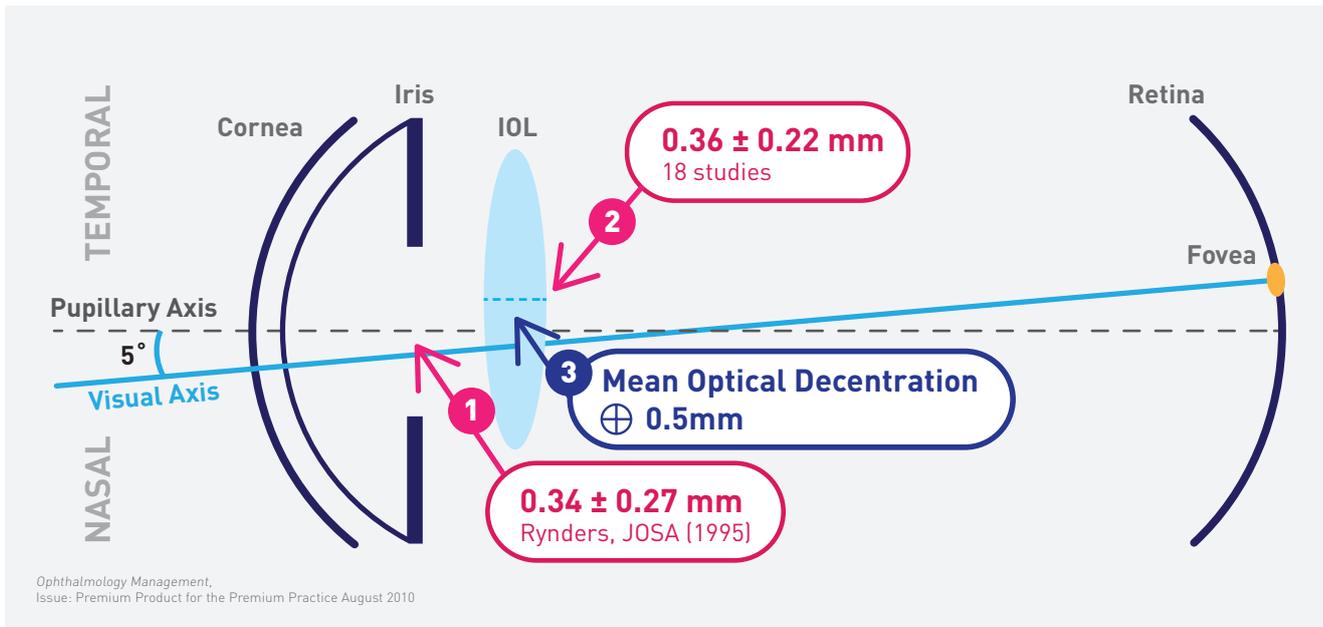
- **Präoperativer Hornhautastigmatismus und Achse**
- **SIA** (Chirurgisch induzierter Astigmatismus)
- **Kreuzzylinderergebnis auf Hornhautebene**

Zur Auswahl werden drei torische IOL-Optionen mit unterschiedlicher Zylinderstärke generiert. Im Dropdown-Menü kann bei „empfohlene Linsenoption“ eine beliebige Kombination von “SE” und “CYL” ausgewählt werden, um das berechnete voraussichtliche Ergebnis zu sehen.

Selbstverständlich können Sie die passende IOL auch von unserem erfahrenen Kalkulationsteam berechnen lassen.

Bedeutung des Winkels Kappa:

Als Winkel Kappa bezeichnet man die Differenz zwischen der Pupillenachse und der Sehachse. Diese Messung ist für die refraktive Chirurgie von größter Bedeutung, da für optimale Ergebnisse eine korrekte Zentrierung erforderlich ist. Der Winkel Kappa kann zur Dezentrierung einer multifokalen IOL und den daraus resultierenden photopischen Phänomenen beitragen.¹⁰

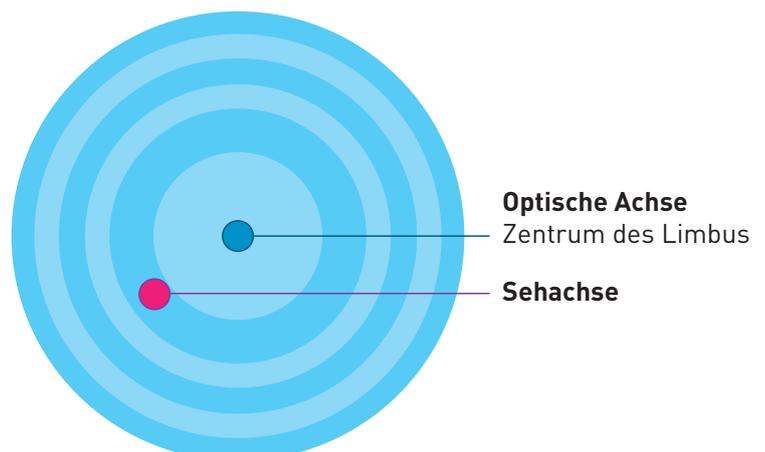


> Dezentrierung wirkt sich negativ auf die Sehqualität aus
Der Winkel Kappa und eine dezentrierte IOL können sich akkumulativ negativ auf das Sehvermögen auswirken.

1. Die Dezentrierung zwischen der Sehachse und der Pupille beträgt etwa 1/3 Millimeter;
2. Die Dezentrierung zwischen dem Zentrum der IOL und dem Zentrum der Pupille beträgt ebenfalls etwa 1/3 Millimeter;
3. Zusammengenommen beträgt die mittlere optische Dezentrierung zwischen der Sehachse und dem Zentrum der IOL etwa einen halben Millimeter.

> Winkel Alpha – eine potenziell unangenehme Überraschung

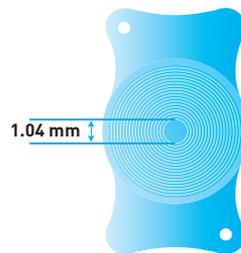
Bei einem großen (> 0,5 mm) Winkel Alpha stimmt die optische Achse/Mitte des Kapselsacks möglicherweise nicht mit der Sehachse des Patienten überein. Dies kann bei Implantation einer multifokalen IOL potenziell zu einer unangenehmen refraktiven Überraschung führen.¹¹



Klinischer Fall

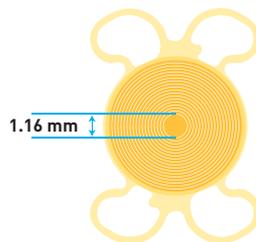


Das Bild zeigt den Kappawinkel eines Patienten, bei dem die Pupillenachse und die Sehachse gemessen werden. Die Differenz zwischen beiden wird im photopischen (PDist) und mesopischen (MDist) Zustand dargestellt. Um Sehstörungen zu vermeiden, ist es wichtig, dass beide Achsen innerhalb der zentralen Zone der IOL liegen.



> Typische multifokale Platten-IOL

Die für Pdist & Mdist gemessenen Werte sind bei diesem Patienten zu groß, da die Plattenlinse nur **0,52 mm** ausgleichen kann.



> Typische trifokale IOL mit 4 Haptiken

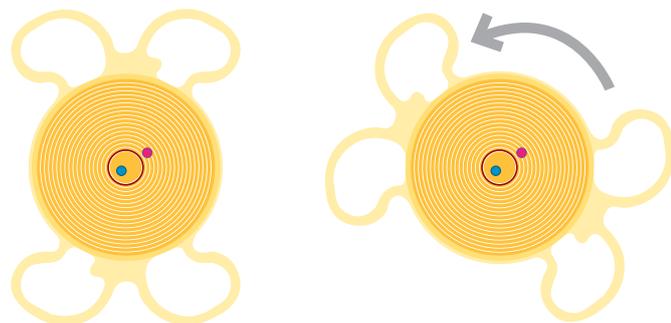
Die für Pdist & Mdist gemessenen Werte sind bei diesem Patienten zu groß, da die Linse nur **0,58 mm** ausgleichen kann.

> Schlussfolgerung

Für diesen klinischen Fall und bei einer typischen multifokalen IOL, wie oben gezeigt, würde die Sehachse des Patienten nicht mehr in der optischen Fernzone liegen und mit den multifokalen konzentrischen Ringen überlappen.

Für Ihren Patienten bedeutet dies Einschränkungen der Sehqualität und möglicherweise ein Ausschlusskriterium für typische multifokale IOLs.

Die Precizon Presbyopic NVA Linse hat jedoch eine zentrale Fernzone mit einem Durchmesser von 1,4 mm in einer Richtung und 2,6 mm in gegenüberliegender Richtung ("schmetterlingsförmig"). Die IOL kann so ausgerichtet werden, dass die Sehachse durch den breiteren Teil des zentralen Segments verläuft (Simulation, Abb. rechts).



PRECIZON[®] NVA
Aspheric Presbyopic IOL

> Kappa Winkel ausgleichend

Patientenselektion:

Das Hauptkriterium für die Auswahl eines für multifokale IOL geeigneten Katarakt-Patienten ist sein geäußelter Wunsch nach Brillenunabhängigkeit. Patienten, die das Tragen einer Brille nicht als störend empfinden, sollten für die Implantation von multifokalen IOL nicht in Betracht gezogen werden.

Positiv eingestellte und unkritische Patienten, die verstehen dass ein chirurgischer Eingriff Risiken birgt und die auch bereit sind für die Brillenunabhängigkeit Kompromisse einzugehen, sind ideale Kandidaten. Außerdem ist es wichtig zu bedenken, dass bereits refraktiv behandelte Patienten eventuelle photopische Phänomene einer MIOL eher wahrnehmen als *normale* Katarakt-Patienten.

Eine genaue präoperative Diagnostik der Anatomie und Physiologie des Auges ist der Schlüssel zum Erfolg. Berücksichtigen Sie zum Beispiel den Gesamtastigmatismus der Hornhaut, die Pupillengröße, den Winkel Kappa, die Qualität des Tränenfilms und mögliche vorliegende Augenerkrankungen.

Folgende Checkliste ist hilfreich bei der richtigen Beurteilung für einen geeigneten Kandidaten:

Erfolgscheckliste	Positiver Hinweis	Negativer Hinweis
Wunsch nach Brillenunabhängigkeit	x	
Tragen einer Brille wird nicht als störend empfunden		x
Aktiver Lebensstil (sportliche Aktivitäten)	x	
Beruf mit Nachtschichten im Auto		x
Verständnis und Akzeptanz der Nachteile von MIOL	x	
Patient ist allem sehr kritisch gegenüber		x
Häufige Beschäftigung mit digitalen Endgeräten / Lesen	x	

Patientenauswahl – Ausschlusskriterien
Irregulärer Astigmatismus
Keratokonus
Aberrationen 3. und 4. Ordnung
Eingeschränkte Makula-Funktionalität (OCT)
Pupillengröße $\leq 2,0$ mm
Augenerkrankungen, die zukünftig Komplikationen verursachen könnten (z.B. Pathologie des vorderen Augenabschnitts, Glaukom, Hornhautdystrophie, Augenentzündung, Pseudoexfoliationssyndrom, Netzhauterkrankungen)

Precizon Presbyopic NVA • Hauptvorteile - Patienten
Exzellente Abbildungsqualität & Fernsicht
60/40 Lichtverteilung Fern-/Nahsichtbereich bei 3,0 mm Pupille
Signifikant weniger Halos und Glare
Natürliches Sehen, schnelle Eingewöhnung

Ihre Meinung zur Precizon Presbyopic*



Dr. med. Georg Gerten, Köln

„Zusammenfassend kann man sagen, dass Patienten so gut wie keine optischen Nebenwirkungen zu erwarten haben. Diese Linse funktioniert hervorragend im Lesebereich – vor allem bei Tablets und Smartphones. Auch bei trockenen Augen ist eine gute Funktionalität gegeben. Man kann die Precizon Presbyopic als eine effiziente Smartphone-Linse bezeichnen.“



Prof. Dr. Mike Holzer, Weinheim

„Die konsequente Weiterentwicklung der presbyopiekorrigierenden Precizon Presbyopic basierend auf den sehr guten Erfahrungen mit der Precizon Toric. Dank der innovativen multisegmentalen Optik kann ein gutes kontinuierliches Sehen erreicht werden.“



Dr. med. Andreas Seibel, Hamburg

„Mir gefällt die langfristige Stabilität des Refraktionsergebnisses. Die Linse ist fehlerverzeihend in der Positionierung; eine Abweichung von 4-5 Grad macht nichts aus. Meine Patienten haben eine spontan gute Sehleistung in allen Entfernungen und eine komfortable Nahsehstärke. Mit der Precizon Presbyopic erreichen sie über 90% Brillenfreiheit.“

* Die dargestellten Meinungen der Chirurgen spiegeln nicht zwangsläufig die Ansichten oder Standpunkte von Ophtec wider.

PRECIZON™
Family Aspherical IOLs



PRECIZON
Aspheric Monofocal IOL



PRECIZON
Aspheric Toric IOL



PRECIZON NVA
Aspheric Presbyopic IOL



PRECIZON S
Aspheric Presbyopic Toric IOL

OPHTEC GmbH

’s-Heerenberger Str. 384
46446 Emmerich am Rhein

Tel.: 02822 539870

Fax: 02822 5398781

E-Mail: info@de.ophtec.com

Weitere Informationen
finden Sie auf:

References:

- Michelle Dalton , Eyeworld, an ASCRS publication, April 2014
Available at: <https://www.eyeworld.org/article-understanding-positive-dysphotopsia>
- Ramón Ruiz Mesa, Tiago Monteiro Continuous Transitional Focus (CTF): A New Concept. Ophthalmology and Therapy. 2018.
Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40123-018-0134-x>
- Dr. Devgan's Decision Tree. Linda Roach, How to Choose an Aspheric Intraocular Lens. AAO December 2010
Available at <https://www.aaof.org/eyenet/article/how-to-choose-aspheric-intraocular-lens>
- Kohnen, T., et al., Optic edge design as long-term factor for posterior capsular opacification rates. Ophthalmology, 2008. 115(8): p. 1308-14, 1314 e1-3
- Hayashi, K. and H. Hayashi, Posterior capsule opacification in the presence of an intraocular lens with a sharp versus rounded optic edge. Ophthalmology, 2005 112(9): p.1550-6
- Cheng, J.W., et al., Efficacy of different intraocular lens materials and optic edge designs in preventing posterior capsular opacification: a meta-analysis. Am J Ophthalmol, 2007. 143(3): p. 428-36.
- Data in File - PRECIZON lens ISO11979-3 mechanical properties and rotation study
- Intraocular Lens Materials & Manufacturing Technology 2013 - Benz Research & Development Manual - 2013
- AR01000749 OPHTEC - Verification PC560 / Viscoject Bio 1.8 and Accuject 1.8 - 2017
- Majid Moshirfar, Ryan N. Hoggan, 1 and Valliammai Muthappan Oman J Ophthalmol. 2013 Sep-Dec; 6(3): 151-158. doi: 10.4103/0974-620X.122268
- Source: <https://crstoday.com/articles/2016-mar/using-angle-alpha-in-premium-iol-screening>



www.ophtec.de



ophtec



ophtecbv



ophtecint



ophtec

OPHTEC
focus on perfection

OPHTEC BV P.O. Box 398 | 9700 AJ Groningen | Schweitzerlaan 15 | 9728 NR Groningen | The Netherlands | T: +31 50 5251944 | F: +31 50 5254386
E: info@ophtec.com | Information on this document is subject to modification | ©2021 OPHTEC BV | A901000698-1