

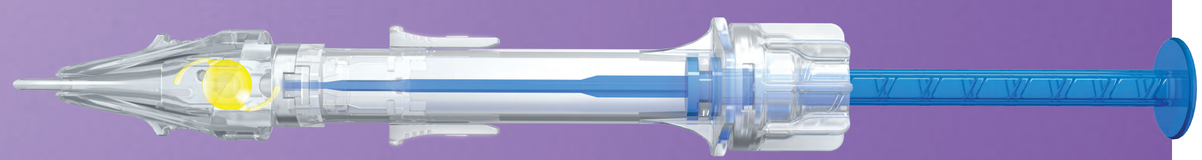
ÜBERNEHMEN SIE DIE KONTROLLE DURCH DAS PAIRING VON

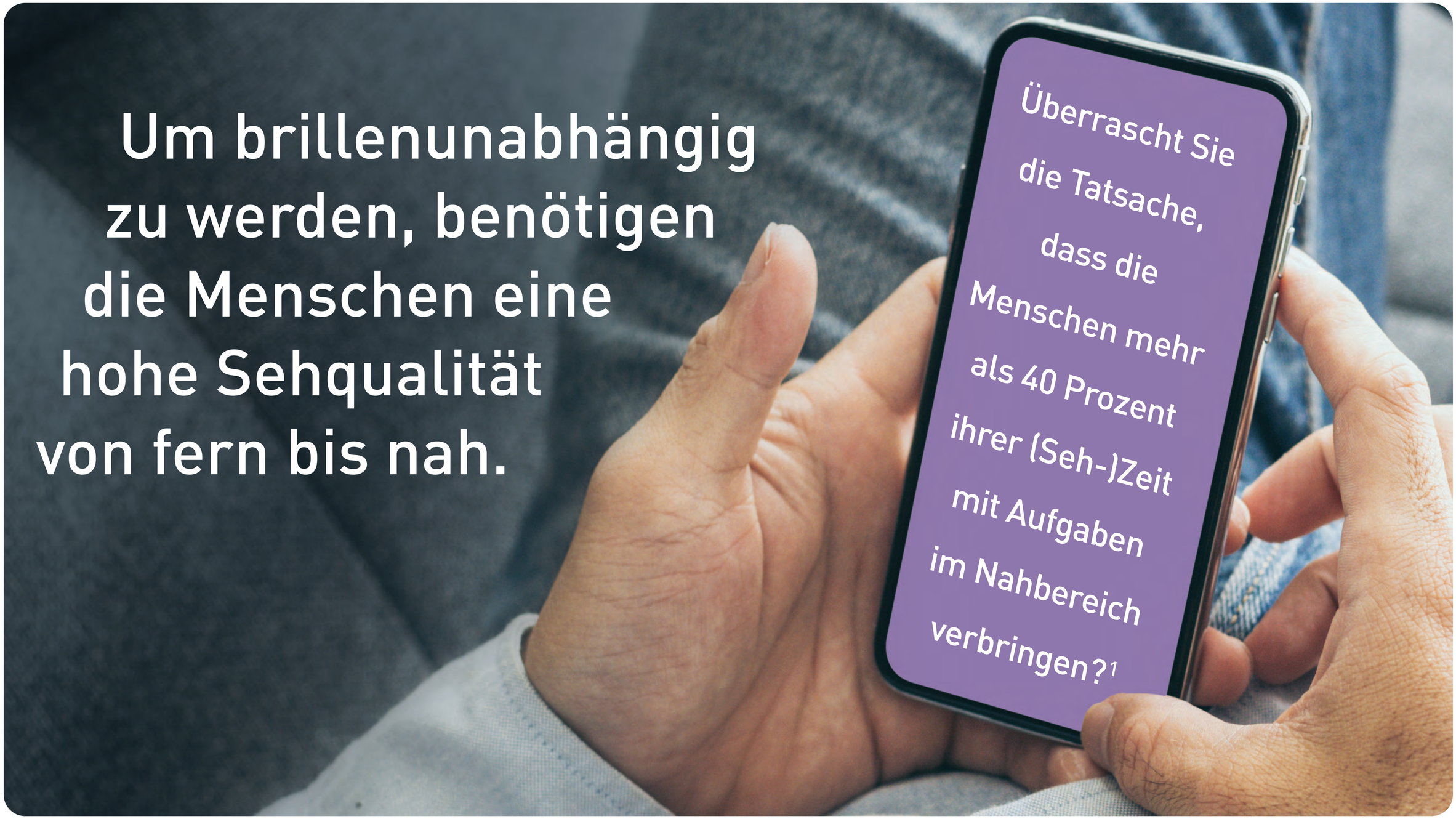
VIVINEX™ GEMETRIC™

&

VIVINEX™ GEMETRIC™ PLUS

Vorstellung unserer trifokalen IOL-Familie zur Verbesserung des Sehvermögens Ihrer Patienten•

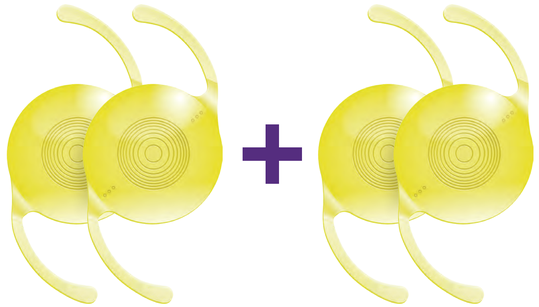



Um brillenunabhängig zu werden, benötigen die Menschen eine hohe Sehqualität von fern bis nah.
Überrascht Sie die Tatsache, dass die Menschen mehr als 40 Prozent ihrer (Seh-)Zeit mit Aufgaben im Nahbereich verbringen?1

Ein neues Sehspektrum mit zwei Designs

VIVINEX™ GEMETRIC™

Vivinex™ Gemetric™ und **Vivinex™ Gemetric™ Toric**
Entwickelt für **hervorragendes Sehen in der Ferne** und ausgewogene Sicht im Intermediär- und Nahbereich[1]



VIVINEX™ GEMETRIC™ PLUS

Vivinex™ Gemetric™ Plus und **Vivinex™ Gemetric™ Plus Toric**
Entwickelt für **hervorragendes Sehen in der Nähe** sowie gute Fern- und Intermediärsicht[1]

Vivinex™ Gemetric™	HERVORRAGEND	SEHR GUT	GUT
Vivinex™ Gemetric™ Plus	SEHR GUT	GUT	HERVORRAGEND
Pairing Vivinex™ Gemetric™ & Vivinex™ Gemetric™ Plus	HERVORRAGEND	SEHR GUT	HERVORRAGEND
SEHBEREICH	Ferne	Intermediärbereich	Nähe

Die Kombination (Pairing) von **verschiedenen Lichtverteilungen bei gleicher Addition** ermöglicht ein kontinuierliches Seherlebnis von der Ferne bis zur Nähe.

Pairing bietet einen kontinuierlichen und breiten Sehbereich

Binokularer Defokus nach Studiengruppe[2]

Vivinex™ Gemetric™
Vivinex™ Gemetric™
[n=36]

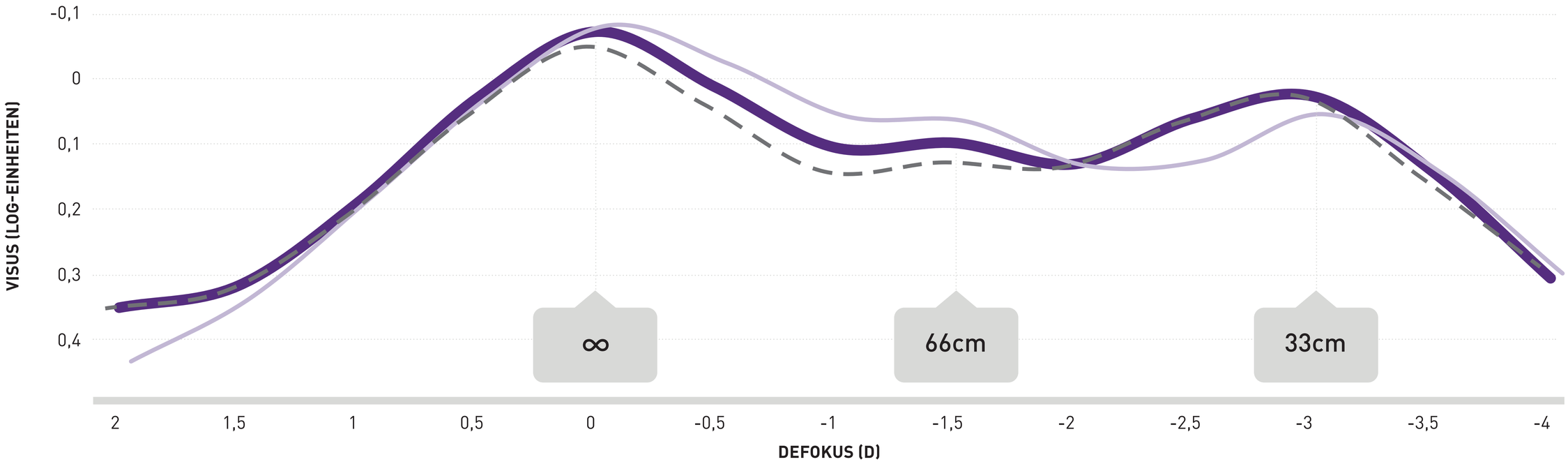
Vivinex™ Gemetric™ Plus
Vivinex™ Gemetric™ Plus
[n=52]

Pairing-Ansatz

Vivinex™ Gemetric™
Vivinex™ Gemetric™ Plus
[n=36]



Daten umfassen torische Versionen beider Produkte





Das Zusammenspiel der beiden IOL-Modelle Vivinex™ Gemetric™ und Vivinex™ Gemetric™ Plus ermöglicht einen besonders reibungslosen Übergang vom Sehen in der Ferne über den Intermediärbereich bis hin zum Sehen in der Nähe.[3]

Erik L. Mertens, MD, FEBO, FWCRS
Physician CEO, Medical Director und Augenchirurg bei Medipolis in Antwerpen, Belgien

Erfahrungsberichte von Patienten

Beim Pairing von Vivinex™ Gemetric™ und Vivinex™ Gemetric™ zeigen die Patienten eine hohe Allgemeinzufriedenheit und berichten über weitgehende Brillenunabhängigkeit (6 Monate nach der OP).[2]

FÜR FERNE
94,4%

FÜR INTERMEDIÄRBEREICH
97,2%

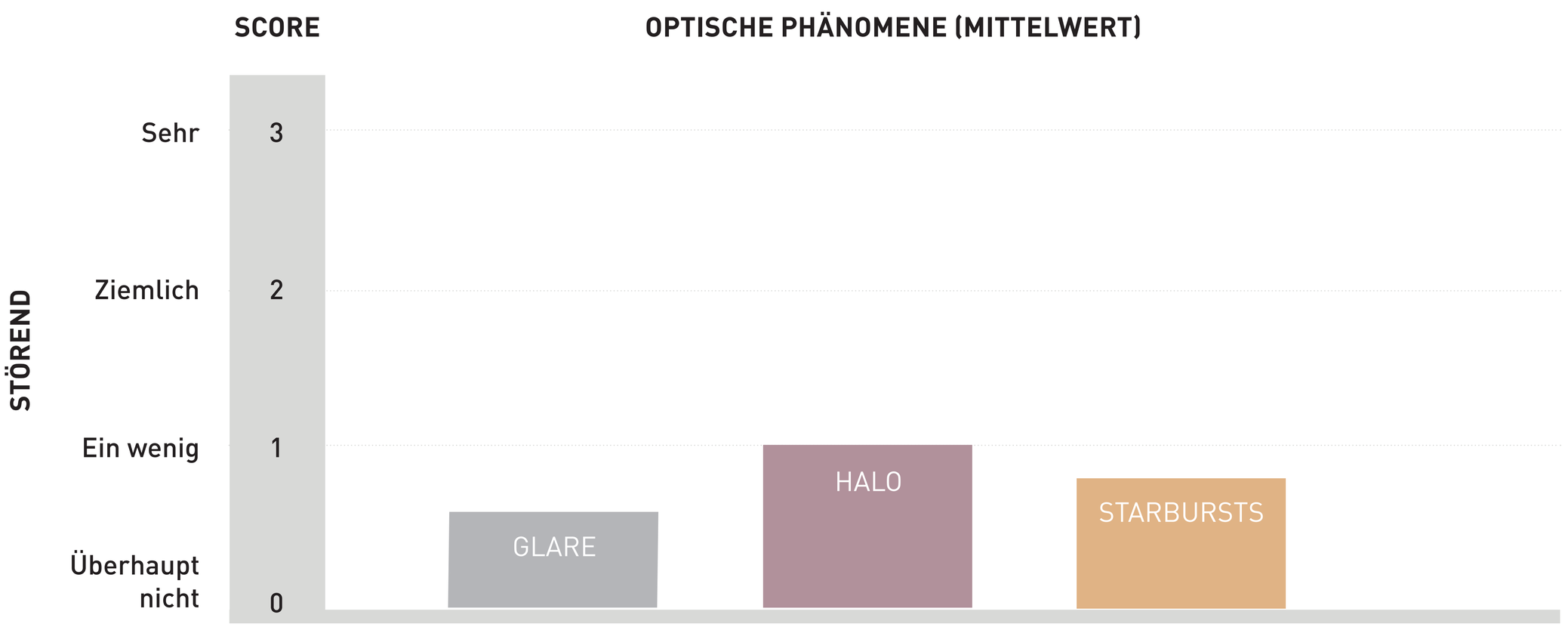
FÜR NÄHE
91,7%

Mehr als 90 % der Patienten• gaben an, in jeder Entfernung brillenunabhängig zu sein.



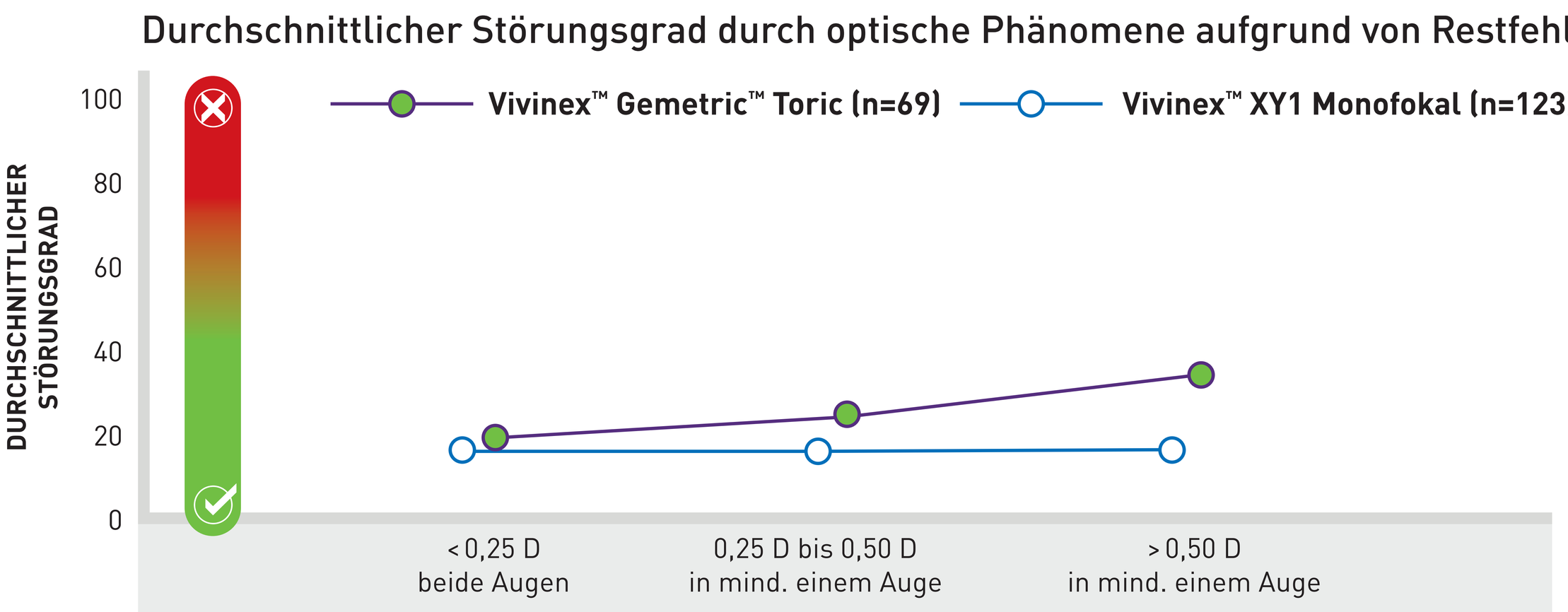
Optische Phänomene werden von Patienten selten als störend empfunden

Im Mittel lagen die Bewertungen der optischen Phänomene in allen Vivinex™ Gemetric™-Studiengruppen (n=125) zwischen „ein wenig störend“ und „überhaupt nicht störend“.[2]



Datenerhebung 4 bis 6 Monate nach der Operation mithilfe des McAlinden-Fragebogens zur Sehqualität (QoV)

Optische Phänomene werden von Patienten selten als störend empfunden



Die Auswertung basiert auf Daten, die frühestens vier Monate nach OP mittels des etablierten McAlinden Quality of Vision (QoV) Fragebogens erhoben wurden.

Bei kleinen Restfehlern werden optische Phänomene als ebenso wenig störend empfunden wie bei einer monofokalen IOL.[4]

Entwickelt, um optische Phänomene zu reduzieren und hervorragende visuelle Ergebnisse zu erzielen[4]

Patentiertes Gaussian edge smoothing

Gezieltes Glätten der Kanten der diffraktiven Elemente verbessert die Fertigungsgenauigkeit und reduziert unerwünschte Lichtstreuung

8 diffraktive Stufen mit geringer Stufenhöhe

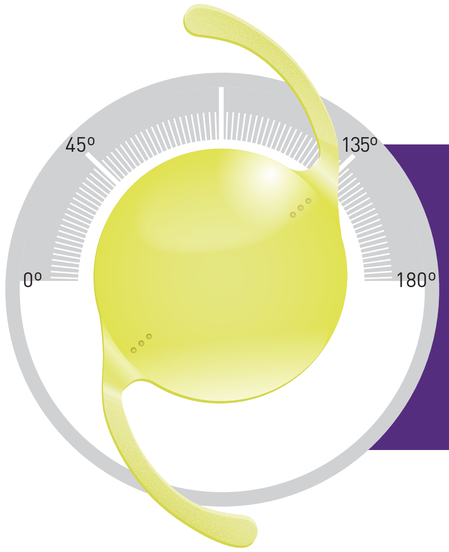
Weniger diffraktive Stufen mit geringem Profil können unerwünschte Lichtstreuung weiter reduzieren

3,2 mm diffraktive Zone

Konzipiert für ein kontinuierliches Seherlebnis – abgestimmt auf die natürliche Pupillendynamik bei wechselnden Lichtbedingungen und Sehentfernungen.

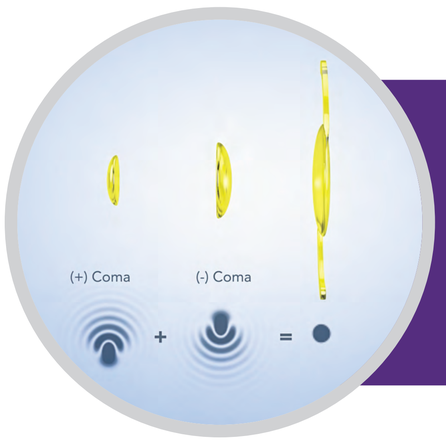
Basierend auf der Vivinex™-Plattform

Alle Vivinex™ IOL bieten:



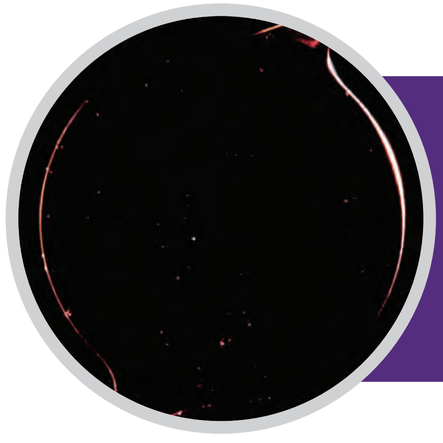
Hervorragende Rotations-stabilität

Klinisch nachgewiesene Rotationsstabilität
Mehr als 96% der eingesetzten Linsen rotierten um (kleiner=) 5°, einschließlich lange Augen.[5,6,7]



Verbesserte Abbildungs-qualität

Die patentierte, asphärische Optik der Vivinex™ IOL korrigiert die sphärische Aberration der Hornhaut und bietet zusätzlich bei Dezentrierung eine Kompensation der induzierten Koma.[8,9,10]



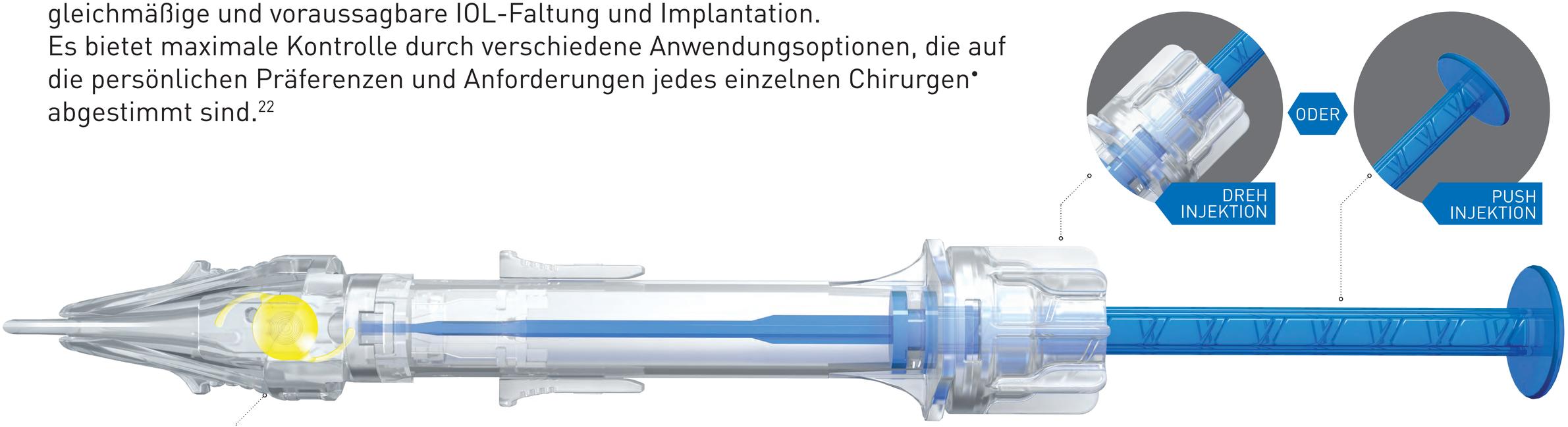
IOL-Material und Design

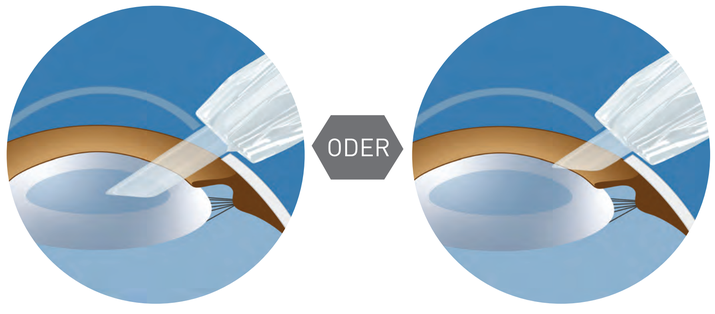
Glisteningfreies IOL-Material[11,12], Grad 0 basierend auf Miyata et al.[13] mit 11,6 ± 5,7 MV/mm^2

Nachstarreduktion durch speziell entwickelte Rückflächenbehandlung mit aktivem Sauerstoff, glatte Oberfläche und scharfe Optikkante [12,14,15,16,17,18,19,20,21]

Preloaded im multiSert™ Injektorsystem

Push- und Dreh-Injektion mit variabler Einführtiefe und Injektorspitze
Vivinex™ multiSert™ – das 4-in-1 preloaded Injektorsystem für eine herausragend gleichmäßige und voraussagbare IOL-Faltung und Implantation.
Es bietet maximale Kontrolle durch verschiedene Anwendungsoptionen, die auf die persönlichen Präferenzen und Anforderungen jedes einzelnen Chirurgen• abgestimmt sind.[22]





Einführung in den Kapselsack
Distanzhalter:
Ausgangsposition

Einführung durch den Inzisionskanal
Distanzhalter:
Vorgeschobene Position



Vivinex™ Gemetric™ und der multiSert™ Injektor sind eine perfekte Kombination. Sie verbindet eine hervorragende Optik mit einem ausgezeichnetem Material und einem exzellenten preloaded Injektorsystem.[23]
Ramin Khoramnia, Klinikdirektor der Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden Dresden

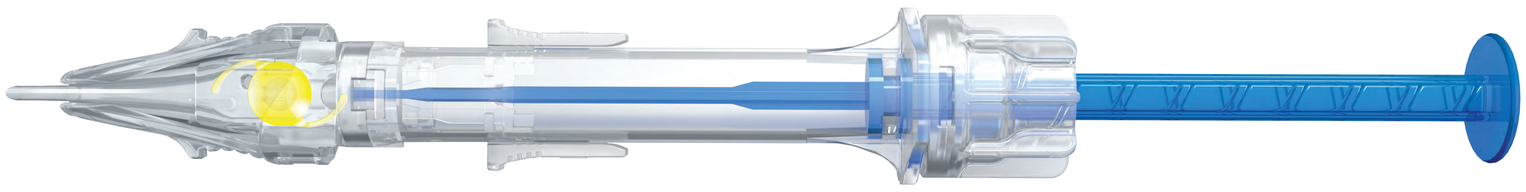
Technische Eigenschaften

Für die Berechnung des Zylinders besuchen Sie bitte www.HOYAtoric.com

	Vivinex™ Gemetric™	Vivinex™ Gemetric™ Toric
Entwickelt für hervorragendes Sehen in der Ferne und ausgewogene Sicht im Intermediär- und Nahbereich[24]		
Modellname	**XY1-G**	**XY1-GT**
Lieferbereich (Sphärisches Äquivalent)	+10,00 bis +30,00 dpt (in 0,50 dpt Schritten)	
Zylinderstärke auf IOL-Ebene		1,00 dpt 1,50 dpt bis 3,75 dpt in 0,75 dpt Schritten
Addition auf IOL-Ebene	Intermediäraddition: +1,75 dpt Nahaddition: +3,50 dpt	
Nominale A-Konstante*	119,0	
Injektor	**multiSert™** preloaded	
Außendurchmesser der vorderen Injektorspitze	1,70 mm	
Empfohlene Inzisionsgröße	2,20 mm	

	Vivinex™ Gemetric™ Plus	Vivinex™ Gemetric™ Plus Toric
Entwickelt für hervorragendes Sehen in der Nähe sowie gute Fern- und Intermediärsicht[24]		
Modellname	**XY1-GP**	**XY1-GPT**
Lieferbereich (Sphärisches Äquivalent)	+10,00 bis +30,00 dpt (in 0,50 dpt Schritten)	
Zylinderstärke auf IOL-Ebene		1,00 dpt 1,50 dpt bis 3,75 dpt in 0,75 dpt Schritten
Addition auf IOL-Ebene	Intermediäraddition: +1,75 dpt Nahaddition: +3,50 dpt	
Nominale A-Konstante*	119,0	
Injektor	**multiSert™** preloaded	
Außendurchmesser der vorderen Injektorspitze	1,70 mm	
Empfohlene Inzisionsgröße	2,20 mm	

Preloaded im **multiSert™** Injektorsystem



Modell XY1-GT, XY1-GPT	**Zylinderstärke auf IOL-Ebene**	**Zylinderstärke auf Hornhautebene[25]**
T2	1,00 dpt	0,69 dpt
T3	1,50 dpt	1,04 dpt
T4	2,25 dpt	1,56 dpt
T5	3,00 dpt	2,08 dpt
T6	3,75 dpt	2,60 dpt

HOYA

SURGICAL OPTICS

CE 0123 2026-08-12_HSOE_XY1-G_XY1-GP_XY1-GT_XY1-GPT_BR_OCE_DE

Referenzen: Ribeiro et al. (2023): Analysis of Daily Visual Habits in a Presbyopic Population. J Ophthalmol. 2023 Apr 8;2023:6440954. **2.** Kaymak, H. et al. (2024): Customizing clinical outcomes with implantation of two diffractive trifocal IOLs of identical design but differing light distributions to the far, intermediate and near foci. In: Clinical Ophthalmology 2024:18 1009–1022. **3.** HOYA (2022): Vivinex Gemetric Testimonial Video E. Mertens, Video on file, 2022_05_31_05_HSOE_XY1-G_XY1-GP_XY1-GT_XY1-GPT_VD_EN_EMertens. **4.** Manuscript submitted for publication in September 2025. **5.** Schartmueller, D. et al. (2019): True rotational stability of a single-piece hydrophobic intraocular lens. In: The British journal of ophthalmology 103 (2), p. 186–190. **6.** Brar et al. (2024): Clinical outcomes and rotational stability following implantation of a monofocal toric IOL with textured haptics in normal versus high axial lengths. In: Journal of Cataract & Refractive Surgery, 50(7):p 718-723, July 2024. **7.** Hoffmann, P. et al. (2025): Comparing Rotational Stability Over Time Between Four Monofocal Toric Intraocular Lenses. In: Clinical Ophthalmology 2025:19 1345–1355. **8.** Pérez-Merino, P.; Marcos, S. (2018): Effect of intraocular lens decentration on image quality tested in a custom model eye. In: Journal of cataract and refractive surgery 44 (7), p. 889–896. **9.** Chandra et al. (2022): Effect of decentration on the quality of vision: comparison between aspheric balance curve design and posterior aspheric design intraocular lenses. J Cataract Refract Surg. 2022 May 1;48(5):576-583. **10.** Thakur et al. (2024) Effect of decentration on the quality of vision in two aspheric posterior chamber intraocular lenses: A contralateral eye study. In: Indian J Ophthalmol. 2024 Jan 8. **11.** Tandogan, T. et al. (2021): In-vitro glistening formation in six different foldable hydrophobic intraocular lenses. In BMC Ophthalmol 21, 126. **12.** Auffarth et al. (2023) Randomized multicenter trial to assess posterior capsule opacification and glistenings in two hydrophobic acrylic intraocular lenses. Sci Rep 13, 2822. **13.** Miyata, A. et al. (2001): Clinical and experimental observation of glistening in acrylic intraocular lenses. In: Japanese journal of ophthalmology 45 (6), p. 564–569. **14.** Leydolt, C. et al. (2020): Posterior capsule opacification with two hydrophobic acrylic intraocular lenses: 3-year results of a randomized trial. In: American journal of ophthalmology 217 (9), p. 224-231. **15.** Giacinto, C. et al. (2019): Surface properties of commercially available hydrophobic acrylic intraocular lenses: Comparative study. In: Journal of cataract and refractive surgery 45 (9), p. 1330–1334. **16.** Werner, L. et al. (2019): Evaluation of clarity characteristics in a new hydrophobic acrylic IOL in comparison to commercially available IOLs. In: Journal of cataract and refractive surgery 45 (10), p. 1490–1497. **17.** Matsushima, H. et al. (2006): Active oxygen processing for acrylic intraocular lenses to prevent posterior capsule opacification. In: Journal of cataract and refractive surgery 32 (6), p. 1035–1040. **18.** Farukhi, A. et al. (2015): Evaluation of uveal and capsule biocompatibility of a single-piece hydrophobic acrylic intraocular lens with ultraviolet-ozone treatment on the posterior surface. In: Journal of cataract and refractive surgery 41 (5), p. 1081–1087. **19.** Eldred, J. et al. (2019): An In Vitro Human Lens Capsular Bag Model Adopting a Graded Culture Regime to Assess Putative Impact of IOLs on PCO Formation. In: Investigative ophthalmology & visual science 60 (1), p. 113–122. **20.** Nanavaty, M. et al. (2019): Edge profile of commercially available square-edged intraocular lenses: Part 2. In: Journal of cataract and refractive surgery 45 (6), p. 847–853. **21.** Leydolt, C. et al. (2024): Posterior capsule opacification with two similar-design hydrophobic acrylic intraocular lenses: 3-year results of a randomized controlled trial. In: Journal of cataract and refractive surgery 50, p. 1242-1246. **22.** HOYA data on file. DoF-SERT-102-MULT-03052018, HOYA Medical Singapore Pte. Ltd, 2018. **23.** HOYA (2022): Vivinex Gemetric Testimonial Video R. Khoramnia, Video on file, 2022_05_31_05_HSOE_XY1-G_XY1-GP_XY1-GT_XY1- GPT_VD_EN_RKhoramnia. **24.** HOYA data on file. HOYA Medical Singapore, 2020. **25.** Basierend auf einem durchschnittlichen pseudophaken menschlichen Auge. ***Die A-Konstante wird als Ausgangspunkt für die Berechnung der Linsenstärke angegeben. Es ist zu empfehlen, die Berechnung der genauen Linsenstärke individuell und anhand der verwendeten Ausstattung sowie der eigenen Erfahrung des operierenden Chirurgen• durchzuführen. •Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im Text das generische Maskulinum verwendet. Gemeint sind selbstverständlich immer alle Geschlechter.

Die enthaltenen Informationen sind für Fachleute des Gesundheitswesens bestimmt. Eine vollständige Liste der Indikationen und Kontraindikationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung. Einige der Produkte und/oder spezifischen Merkmale sowie die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind möglicherweise in Ihrem Land nicht zugelassen und daher dort nicht verfügbar. Konstruktions- und Spezifikationsänderungen sind aufgrund der technischen Weiterentwicklung ohne Vorankündigung vorbehalten. Für eine individuelle Verfügbarkeit in Ihrem Land wenden Sie sich bitte an unsere regionale Vertretung. HOYA, Vivinex, Gemetric und multiSert sind Marken der HOYA Corporation oder ihrer verbundenen Unternehmen. ©2026 HOYA Surgical Optics GmbH. Alle Rechte vorbehalten. HOYA Medical Singapore Pte. Ltd. | 10 Biopolis Road #04-01/06, Chromos, Singapore 138670, SINGAPORE EU REP HOYA Surgical Optics GmbH | De-Saint-Exupery-Str. 10 | 60549 Frankfurt am Main | Deutschland | Hotline DE: Tel. +49 (0)800 664 2 664 | Fax +49 (0)800 774 2 774 **hoyasurgicaloptics.com**