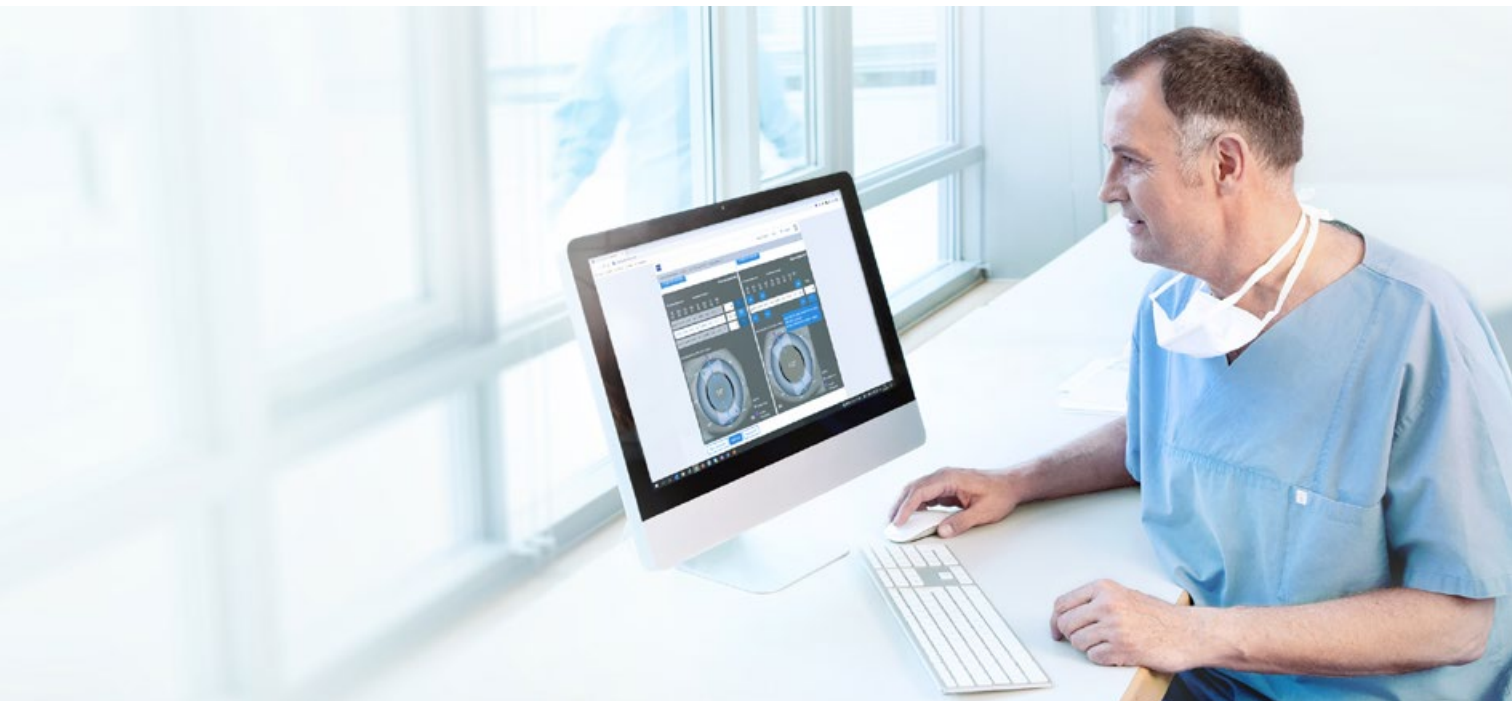


Kurzanleitung Z CALC 2.2

Berechnung und Bestellung torischer und nicht-torischer IOLs mit Z CALC®



Seeing beyond

Z CALC:

Z CALC ist eine Software mit der ein Benutzer durch die Berechnung der Brechkraft und der voraussichtlichen Restrefraktion bei der Auswahl von Intraokularlinsen unterstützt wird. Mit Z CALC kann auch die IOL-Brechkraft für Patienten mit vorherigen LASIK-, LASEK- und PRK-Behandlungen berechnet werden.

Das neue Z CALC ist kompatibel mit den folgenden Browsern:

Microsoft Edge Version 18 oder höher, Apple Safari Version 13 oder höher, Mozilla Firefox Version 69.0 oder höher (PC/Mac), Google Chrome Version 76.0 oder höher (PC/Mac), Internet Explorer Version 11, Google Chrome Mobile für Android Version 77.0 oder höher und Apple Safari mobile 12.1 für iPhone/iPad Version 12.4 oder höher.

Voraussetzungen zur Nutzung:

Stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Pop-up-Blocker deaktiviert ist. Eine genaue Anleitung zur Deaktivierung des Pop-up-Blockers finden Sie unter [Zusatz zur Kurzanleitung Z CALC 2.2](#). Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.

1. Länder- bzw. Regionenkategorisierung / Nutzungsbedingungen / Datenschutz

Willkommen! Woher kommen Sie?

Deutschland ▼

Ich habe die [Nutzungsbedingungen](#) gelesen und stimme ihnen zu.

Ich habe die [Datenschutzbestimmungen](#) gelesen und stimme ihnen zu.

Zustimmen und Fortfahren

- Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus.
- Bitte lesen Sie die „Nutzungsbedingungen“ und die „Datenschutzbestimmungen“. Klicken Sie auf beide Kontrollkästchen.
- Klicken Sie auf „Zustimmen und Fortfahren“.

2. Patienteninformationen

Patienteninformationen

Patientenidentifikation

Patienten-Nr. **1**

Geben Sie eine anonymisierte Patienten-Nr. des Patienten zur eindeutigen Identifikation ein.
Verwenden Sie aus Datenschutzgründen keine Patientennamen.

Biometriedatum (optional)

DD/MM/YYYY **3**

OP-Datum (optional)

DD/MM/YYYY **4**

Laser Vision Correction ⓘ

Nein Ja (LASIK, LASEK oder PRK) **2**

- 1** Geben Sie die Patienten-Nr. ein (Bitte geben Sie nicht den Namen des Patienten ein!).
- 2** Wählen Sie, ob beim Patienten früher schon eine LASIK-/LASEK-/PRK-Augenlaserkorrektur durchgeführt wurde:
 - Der LVC-Status muss für beide Augen ausgewählt werden.
 - Wenn ja, geben Sie unbedingt an, ob Myopie oder Hyperopie behandelt wurde.
- 3** Geben Sie das Datum der Biometrie-Untersuchung ein (optional).
- 4** Geben Sie das OP-Datum ein (optional).

3. Berechnungsbildschirm

AL **5**
23,85
(15,00 - 40,00 mm)

VKT **6**
3,26
(1,50 - 6,00 mm)

Messmethode **7**
 IOLMaster
 Applanation

Gemessen vom **8**
 Epithel
 Endothel

Keratometrie **9**
R1 (flach) 7,82
R2 (steil) 7,53

Total Keratometry (TK) **10**
Flache Achse 125
Steile Achse 35

Refraktiver Index **11**
1.3375

Zyl (AK) **12**
1,66

Z CALC Nomogram **13**
 Ja Nein

Zielrefraktion SE **14**
0,00

Position der Inzision **15**
0

SIA **16**
0,00

Torisch / Nicht torisch **17**
AT LISA® toric 909

Stellen Sie sicher, dass die eingegebenen Daten korrekt sind. ZEISS übermittelt oder speichert keine Informationen zur Patientenerkennung. Durch Klicken auf die Schaltfläche "Akzeptieren und Berechnen" stimmen Sie den Nutzungsbedingungen zu. [Nutzungsbedingungen öffnen](#).

Akzeptieren und Berechnen

- 5** Geben Sie die axiale Länge aus der Patientenakte ein. Wählen Sie „IOLMaster“ für Messungen mit einem optischen Biometriegerät oder Immersionsultraschall. Wählen Sie „Applanation“ für Messungen mit dem Applanationsultraschall.
- 6** Geben Sie den VKT-Wert der Patientenakte ein und geben Sie an, ob sie vom Epithel oder Endothel gemessen wurde.
- 7** Bitte wählen Sie, ob Sie die Standardwerte für „Keratometrie“ (K) oder die Werte für „Total Keratometry (TK)“, welche die posterioren Hornhautkrümmungsmessungen vom IOLMaster 700 einschließt, verwenden möchten.
- 8** Geben Sie die flache Achse ein.
- 9** Geben Sie die K- bzw. TK-Messwerte entweder in dpt oder Radien in mm ein.
- 10** Wählen Sie den Brechungsindex aus dem Drop-down-Menü.
- 11** Wählen Sie Z CALC Nomogram* aus, sofern dies gewünscht ist.
- 12** Fügen Sie Zielrefraktion, Inzisionsposition und SIA für eine persönliche Berechnung ein (optional).
- 13** Wählen Sie zwischen torischer und nicht-torischer IOL-Berechnung.
- 14** Wählen Sie die gewünschte IOL aus dem Drop-down-Menü.

Klicken Sie auf „Akzeptieren und Berechnen“.

4. Ergebnisbildschirm

Standardmodus

Erweiterten Modus anzeigen **A**

IOL-Brechkraft				Vorhergesagtes Ergebnis				
SE [dpt]	Sph [dpt]	Zyl [dpt]	Achse [°]	SE [dpt]	Sph [dpt]	Zyl [dpt]	Achse [°]	
+19,50	+18,50	+2,00	35	-0,37	-0,32	-0,08	125	---
+19,00	+18,00	+2,00	35	0,00	+0,05	-0,09	125	---
+18,50	+17,50	+2,00	35	+0,37	+0,41	-0,09	125	M MP MV

Wählen Sie den IOL-Typ über das Ausklappmenü:
 MP: MICS, vorgeladen
 M: MICS (Mikroinziionskataraktchirurgie)
 MV: MICS, Violett- und Blaufilter (gelb)

Erweiterter Modus

Erweiterten Modus verbergen

IOL-Brechkraft				Vorhergesagtes Ergebnis				ELP [°]
SE [dpt]	Sph [dpt]	Zyl [dpt]	Achse [°]	SE [dpt]	Sph [dpt]	Zyl [dpt]	Achse [°]	ELP [°]
+	+	+		0,00	+0,05	-0,09	125	4,43
-	-	-						

Wählen Sie den IOL Typ über das Ausklappmenü:
 MP: MICS, vorgeladen
 M: MICS (Mikroinziionskataraktchirurgie)
 MV: MICS, Violett- und Blaufilter (gelb)

A Sie können zwischen „Standardmodus“ und „Erweiterter Modus“ wechseln, indem Sie auf den gewünschten Modus klicken (obere rechte Ecke).

- Standardmodus: Z CALC zeigt drei Berechnungen an. Wählen Sie diejenige, die zu Ihren Anforderungen passt.
- Erweiterter Modus: Sie können sphärisches Äquivalent (SE) und Zylinderstärke (nur torische IOLs) variieren, um entsprechende Restrefraktion und effektive Linsenposition (ELP) zu überprüfen.

* Mathematischer Ausgleich für den posterioren kornealen Astigmatismus (erstmalig mit v2.0 implementiert).

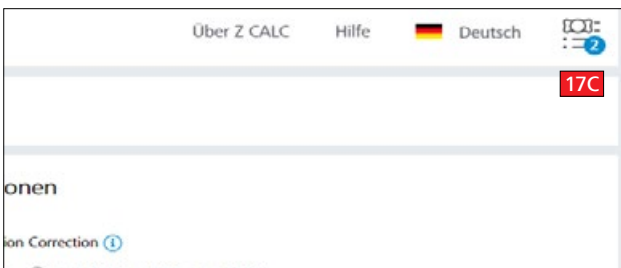
5. Auswahl des IOL-Typen



- 15** Den Messwerten entsprechend stehen Ihnen in dem Drop-down-Menü unterschiedliche IOL-Typen zur Auswahl.
- 16** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zur Merkliste hinzufügen“ neben dem Drop-down-Menü, um die Linse auf die Merkliste zu übertragen.

- M** MICS (Mikroinzisionskataraktchirurgie), geeignet für eine Inzisionsgröße von 1,8 mm
- MP** MICS (Mikroinzisionskataraktchirurgie), geeignet für eine Inzisionsgröße von 1,8 mm und vorgeladen (preloaded)
- MV** MICS (Mikroinzisionskataraktchirurgie), geeignet für eine Inzisionsgröße von 1,8 mm und Violett- und Blaufilter (gelb)
- P** Vollständig vorgeladen (preloaded) im Injektor
- PY** Vollständig im Injektor vorgeladen und gelber Blaufilter (preloaded yellow)
- „-“ Keine Variante

6. Zu Merkliste / PDF-Ausdrucke navigieren

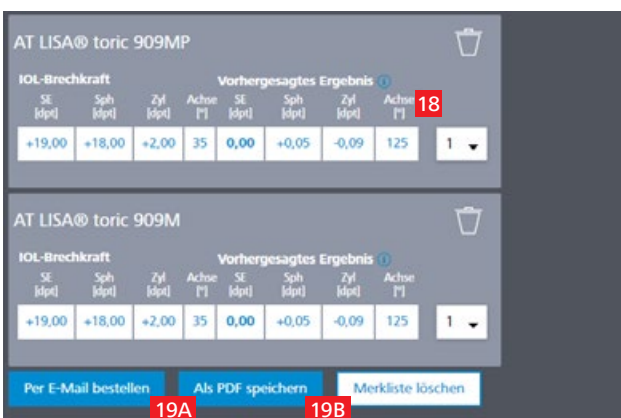


- 17A** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Als PDF speichern“, um die ausgewählten Ergebnisse vom Berechnungsbildschirm direkt als PDF zu speichern.
- 17B** Klicken Sie auf die Schaltfläche „Merkliste“ unten. So gelangen Sie zum zweiten Bildschirm, wo Sie Linsen zur Bestellung oder für PDF-Ausdrucke aussuchen können.

ODER

- 17C** Klicken Sie in der rechten oberen Ecke auf das Merklisensymbol, das Sie zum gleichen Bildschirm führt wie die Merklisenschaltfläche am unteren Rand der Seite.

7. PDF-Ausdrucke für ausgewählte IOLs erstellen oder per E-Mail bestellen



- 18** Wählen Sie die gewünschte Anzahl der IOL.
- 19A** Klicken Sie auf „Per E-Mail bestellen“, um Ihre Bestellung direkt an den lokalen ZEISS Vertriebsmitarbeiter zu senden.

ODER

- 19B** Klicken Sie auf „Als PDF speichern“, um eine PDF-Datei mit den Berechnungsergebnissen und Bestellinformationen der ausgewählten IOLs in der Merkliste zu erstellen.

8. Per E-Mail bestellen oder PDF-Ausdrucke erstellen

Bestell-E-Mail versenden

Wählen Sie, welche(s) PDF-Formular(e) Sie erstellen wollen und geben Sie Ihre Daten ein.

IOL-Bestellformular
 IOL-Berechnung
 IOL Bestellformular und IOL-Berechnung

E-Mail-Adresse des ZEISS Vertriebspartners

Klinikname

Abteilung (optional)

Straße und Hausnummer

Adresszusatz (optional)

Stadt

Postleitzahl

Bundesland (optional)

Land

Telefonnummer (optional)

Ihre E-Mail-Adresse

Füllen Sie alle Pflichtfelder aus: Name und Adresse der Klinik, E-Mail-Adresse des ZEISS Vertriebspartners.

Überprüfen Sie Ihre Eingaben

PDF-Formulare speichern

Wählen Sie, welche(s) PDF-Formular(e) Sie erstellen wollen und geben Sie Ihre Daten ein.

IOL-Bestellformular
 IOL-Berechnung
 IOL-Bestellformular und IOL-Berechnung

Klinikname (optional)

Abteilung (optional)

Straße und Hausnummer (optional)

Adresszusatz (optional)

Stadt (optional)

Postleitzahl (optional)

Bundesland (optional)

Land (optional)

Telefonnummer (optional)

Ihre E-Mail-Adresse (optional)

Überprüfen Sie Ihre Eingaben

Zum Drucken

Zur Bestellung

Zur Bestellung:

- Geben Sie alle relevanten Details ein, einschließlich Klinikname, Abteilung, Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse (die E-Mail-Adresse Ihres lokalen ZEISS-Partners wird basierend auf dem von Ihnen gewählten Landes automatisch ausgefüllt).
- Durch Klicken auf die Schaltfläche „Senden“ wird eine E-Mail mit Ihrer Bestellung an den lokalen ZEISS Vertriebspartner gesendet (automatisch ausgefüllt basierend auf der Auswahl Ihres Landes).

Zum Drucken und/oder manuellen Faxversand:

- Zum Speichern als PDF müssen Sie Ihre Daten nicht eingeben (eine Dateneingabe ist nur für direkte Bestellungen erforderlich).
- Blättern Sie einfach nach unten und klicken Sie auf „Speichern“. Die PDF-Dateien werden erstellt und in einem neuen Registerfenster Ihres Browsers geöffnet.

Hinweis: Stellen Sie bitte sicher, dass der Pop-up-Blocker in Ihrem Browser deaktiviert ist. Befolgen Sie andernfalls die Anweisung im Zusatz: [Zusatz zur Kurzanleitung Z CALC 2.2.](#)

**Klinische
Abteilung** A

Strasse und Hausnummer
Adressschlüssel
Postleitzahl Stadt Bundesland
Land
Telefonnummer
Ihre E-Mail-Adresse

Patienten-ID 123456
Arzt

[JWS] Warnung: Sie haben die originalen IOLMaster-Daten verändert. Berechnungen für Patienten, bei denen bereits eine refraktive Operation myop oder hyperop durchgeführt wurde (Typ LASIK/LASEK/PRK) sind jedoch nur für IOLMaster-Daten vorgesehen. Die Verwendung der Berechnungsergebnisse erfolgt auf eigene Gefahr.

OD rechts **IOL-Berechnung** links **OS**

Augenstatus

Linienstatus	Phak	VS	---	---	---	---	---
LVC	unbehandelt	LVC-Modus	unbehandelt	LVC	LASK/LASEK/PRK	LVC-Modus	Myop
Zerbrechkraft	0,00 dpt	SA	+0,10 dpt	Zerbrechkraft	0,00 dpt	SA	+0,10 dpt
		Inc.	@ 35°			Inc.	@ 35°

Biometrie

Datum Messung: 21.04.2020				Datum Messung: 21.04.2020			
AL	23,56 mm			AL	23,57 mm		
VKT	3,48 mm	Vom	Epithel	VKT	3,49 mm	Vom	Epithel
LD	---			LD	---		
WTW	---		1,3375	WTW	---		1,3375
K1	41,25 dpt @ 124°	Zyl	---	K1	41,24 dpt @ 125°	Zyl	---
K2	43,58 dpt @ 34°	SE	---	K2	42,90 dpt @ 35°	SE	---
TK1	---	Zyl TK	---	TK1	---	Zyl TK	---
TK2	---	Zyl TK	---	TK2	---	Zyl TK	---

ZEISS AT LISAB In toric 939 MP				ZEISS AT LISAB In toric 939 MP			
Z-CALC Keratometrie mit Z-CALC Nativogramm				Z-CALC Keratometrie			
SE	Sph	Zyl	Achse	SE	Sph	Zyl	Achse
[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]	[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]
+23,50	+22,00	+3,00	31	+23,00	+24,00	+2,00	35

Vorhergesagtes Ergebnis

SE	Sph	Zyl	Achse	SE	Sph	Zyl	Achse
[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]	[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]
+23,50	+22,00	+3,00	31	+23,50	+22,00	+2,00	35

Vorhergesagtes Ergebnis

SE	Sph	Zyl	Achse	SE	Sph	Zyl	Achse
[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]	[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]
+23,50	+21,00	+3,00	31	+23,00	+23,00	+2,00	35

Vorhergesagtes Ergebnis

SE	Sph	Zyl	Achse	SE	Sph	Zyl	Achse
[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]	[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]
+23,50	+20,50	+3,00	31	+23,50	+22,50	+2,00	35

Vorhergesagtes Ergebnis

SE	Sph	Zyl	Achse	SE	Sph	Zyl	Achse
[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]	[dpt]	[dpt]	[dpt]	[°]
+23,50	+20,00	+3,00	31	+23,00	+22,00	+2,00	35

Vorhergesagtes Ergebnis

Position der Inzision: 35°
Implantationsachse: 31°

Position der Inzision: 35°
Implantationsachse: 35°

Kommentar:

Unterschrift:

ZEISS

Zeiss Calculation Web Services - Version 1.3 Gedruckt am 21.04.2020 12:41 (UTC) von test, test, test
Car Zeiss Meditec AG | Template Version 1.3 (24/03/21) | © Copyright 2020 All rights reserved. Seite 1 von 1

- A Klinikspezifische Informationen (optional).
- B Warnung für Patienten mit vorheriger refraktiver Chirurgie.
- C Name und Typ der Linse.
- D Formel und Typ der Messung (Keratometrie oder Total Keratometry).
- E Gekennzeichnete Werte auf der Produktverpackung von berechneten Linsen sind in Fettdruck dargestellt, während nicht gekennzeichnete ausgegraut sind.
- F Ausgewählte Linsen von der Merkliste für OD und OS.
- G Augenschema mit Hauptinzisionsposition und Implantationsachse für torische IOLs.
- H Anatomische Position.

**Klinische
Abteilung**

Strasse und Hausnummer
Adressschlüssel
Postleitzahl Stadt Bundesland
Land
Telefonnummer
Ihre E-Mail-Adresse

Patienten-ID 123456
Arzt

[JWS] Warnung: Sie haben die originalen IOLMaster-Daten verändert. Berechnungen für Patienten, bei denen bereits eine refraktive Operation myop oder hyperop durchgeführt wurde (Typ LASIK/LASEK/PRK) sind jedoch nur für IOLMaster-Daten vorgesehen. Die Verwendung der Berechnungsergebnisse erfolgt auf eigene Gefahr.

IOL-Bestellformular **OD** **OS**

IOL	ZEISS AT LISAB In toric 939 MP	ZEISS AT LISAB In toric 939 MP
IOL (SE / Sph / Zyl / Achse)	23,50 dpt / +21,00 dpt / +3,00 dpt / 31°	+24,00 dpt / +2,00 dpt / +35°
Bestellmenge	1	1
OP-Datum	28.04.2020	28.04.2020
Zerbrechkraft (SE)	0,00 dpt	0,00 dpt
Achslänge	23,56 mm	23,57 mm
Vorderkammeriefe	(vom Epithel) 3,48 mm	(vom Epithel) 3,49 mm
Refraktiver Index (n)	1,3375	1,3375
K1	41,25 dpt @ 124°	41,24 dpt @ 125°
K2	43,58 dpt @ 34°	42,90 dpt @ 35°
Zyl	---	---
TK1	---	---
TK2	---	---
Zyl TK	---	---
Position der Inzision	35°	35°
SA	+0,10 dpt	+0,10 dpt
Vorhergesagtes Ergebnis (SE / Sph / Zyl / Achse)	-0,02 dpt / +0,02 dpt / -0,08 dpt / 121°	+0,03 dpt / +0,06 dpt / -0,05 dpt / 125°

Wiederverwendbare STACY bestellen

Hilfeschreiben

Die Bestellmenge folgt einer unveränderten Empfehlung. Ich habe die Nutzungsempfehlungen des ZEISS-Produkts, welches diese Bestellmenge ermöglicht, akzeptiert. Die Empfehlung stellt lediglich einen Hinweis auf die Best. allgemeine Erfahrungen und eine Berechnungsergebnisse dar und wurde von mir fachlich geprüfend. Der Bestellvorgang muss einer tatsächlichen Bestellung liegen die IOL der Car Zeiss Meditec AG zugrunde, die ich im Internet unter <http://www.zeiss.com/berlinmeditec/berlinmeditec.html> für Kaufzwecke bestellen konnte.

Kommentar:

Unterschrift:

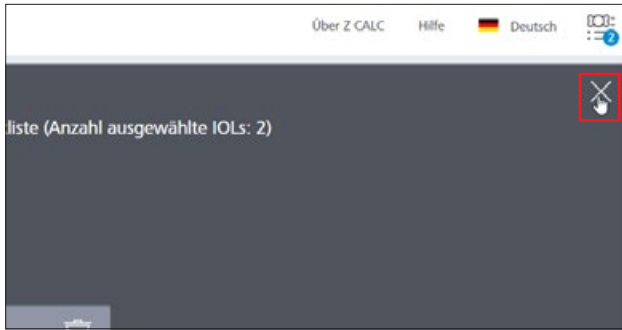
ZEISS

Zeiss Calculation Web Services - Version 1.3 Gedruckt am 21.04.2020 12:41 (UTC) von test, test, test
Car Zeiss Meditec AG | Template Version 1.3 (24/03/21) | © Copyright 2020 All rights reserved. Seite 1 von 1

- A Basierend auf der Kennzeichnung der ausgewählten Linse werden die für die Bestellung der Linse relevanten Werte fett angezeigt.

OD: Oculus Dexter
 OS: Oculus Sinister
 OU: Oculus Uterque
 LVC: Augenlaserkorrektur
 SA: Operativ induzierter Astigmatismus
 Inc: Inzision
 AL: Achslänge
 VKT: Vorderkammertiefe
 LD: Linsendicke
 WTW: Weiß-zu-Weiß
 K1 & K2: Keratometriewerte
 TK1 & TK2: Total Keratometry-Werte
 n: refraktiver Index (Brechungsindex)
 Cyl: Zylinder
 ELP: Effektive Linsenposition

9. Neue Berechnung starten



- Schließen Sie das Merklisten-Fenster, indem Sie auf das Kreuz oben rechts im Fenster klicken.
- Sie starten eine Neuberechnung, indem Sie auf die Schaltfläche „Neue Berechnung“ klicken. Beachten Sie bitte, dass alle Eingabedaten und die Berechnungsergebnisse, einschließlich der Merkliste, **gelöscht werden**, wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken. Wenn Sie nur eine weitere Berechnung zu Ihrer Merkliste hinzufügen möchten, klicken Sie nicht auf „Neue Berechnung“.



 Z CALC 2.2.0



Carl Zeiss Meditec AG

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Deutschland

<https://zcalc.meditec.zeiss.com>

www.zeiss.de/med/kontakte

DE_32_025_0303VI Gedruckt in Deutschland. CZ-VII/2020 Internationale Ausgabe: Nur für den Vertrieb in ausgewählten Ländern.
Der Inhalt der Druckschrift kann von der gegenwärtigen Zulassung des Produktes oder des Serviceangebots in Ihrem Land abweichen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen Vertretungen. Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten. Z CALC ist eine Marke oder eingetragene Marke der Carl Zeiss Meditec AG oder anderer Unternehmen der ZEISS Gruppe in Deutschland und / oder anderen Ländern.
© Carl Zeiss Meditec AG, 2020. Alle Rechte vorbehalten.