

FDA
approved

Johnson & Johnson VISION

TECNIS

Symfony™

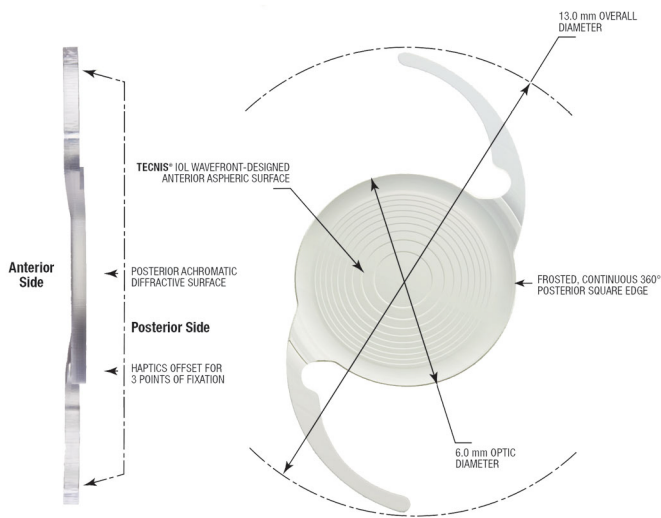
Extended Range of Vision IOLs



اولین لنز اصلاح پیرچشمی که
از میدان دید پیوسته بهره می برد.

Amico Yasna Pars (Pr.J.S.Co)

- Tecnis Symphony جدیدترین محصول از خانواده لنزهای داخل چشمی Tecnis می باشد. این لنز نیز از مواد هیدروفوبیک آکرلیک ساخته شده است و دارای پنج ویژگی بارز خانواده تکنیس به شرح ذیل است:
- قابلیت آسفریسیته منفی و اصلاح حداکثری اسفریکال ابریشن (حدود ۰/۲۷ میکرون) برای دستیابی به وضوح بالای تصویر
 - بالاترین میزان Abbe number (۵۵) جهت اصلاح حداکثری کروماتیک ابریشن به منظور دستیابی به وضوح و شفافیت بالای تصویر
 - انتقال کامل جزء سالم آبی نور برای بهبود دید در محیط های کم نور
 - عدم وجود پدیده Glistening بواسطه تکنولوژی پیشرفته در ساخت لنز به منظور افزایش حدت بینایی و کنتراست
 - طراحی Square Edge لنز به صورت ۳۶۰ درجه برای اجتناب از نفوذ سلول های اپیتلیال لنز به قسمت خلفی و حداقل نمودن احتمال بروز PCO



تکنیس سیمفونی، آخرین دستاورد کمپانی Johnson & Johnson VISION آمریکا، برای درمان پیرچشمی و بی نیاز ساختن بیماران به عینک جهت اصلاح دید در فواصل نزدیک، متوسط و دور در درمان کاتاراکت و پیرچشمی است. این لنز با طراحی دفرکتیو در ناحیه خلفی و آسفریک در ناحیه قدامی، الگوی مناسبی از توزیع نور بدون وابستگی به سایز مردمک بیمار فراهم نموده است. قسمت اپتیک این لنز دارای ۹ دایره متحد المركز می باشد که با شعاع حلقه مرکزی ۱/۶ میلیمتری نسبت به لنزهای پیشین درصد خطای دید را در مواجهه با Decentration کاهش می دهد. این لنز فاقد ADD می باشد و همانند Tecnis تک کانونی دارای شعاع کلی ۱۳ میلیمتر و شعاع ۶ میلیمتری در ناحیه اپتیک است.

TECNIS® Symphony™ به عنوان اولین و تنها لنز داخل چشمی به استفاده از ترکیب دو تکنولوژی به میدان دید پیوسته دست یافته است.

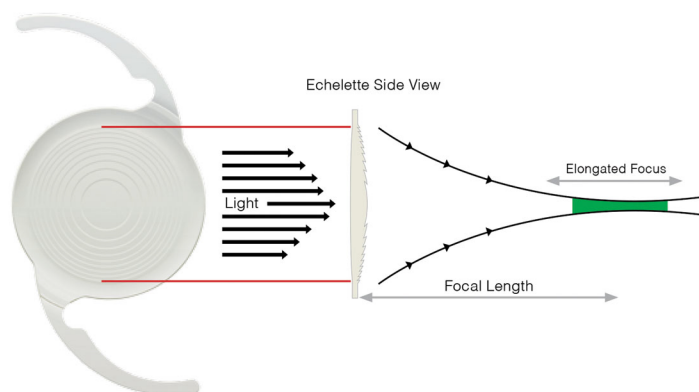
تکنولوژی های بکار رفته در لنز

۱ - طراحی منحصر بفرد Echelette

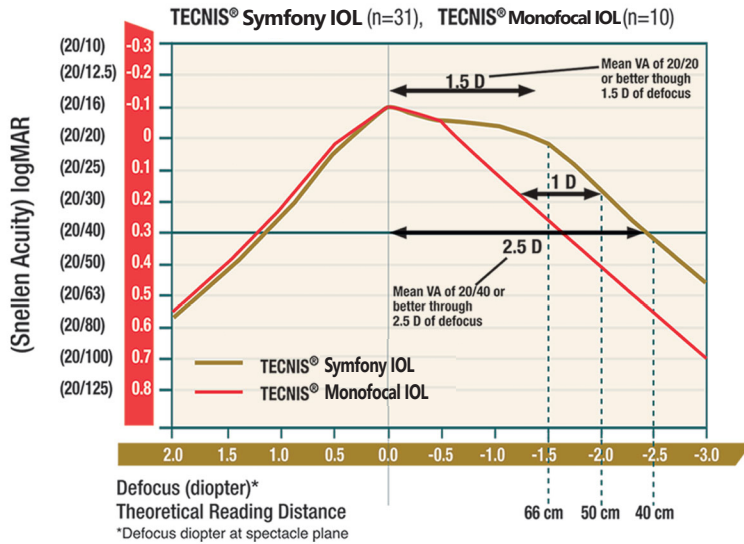
لنزهای مشابه موجود در دنیا معمولاً از دو یا سه نقطه کانونی برای تامین دید در فواصل نزدیک، میانه و دور استفاده می کنند، حال آنکه در لنز Tecnis Symphony با استفاده از تکنولوژی منحصر بفرد Echelette، یک بازه کانونی در اختیار بیمار قرار می گیرد که علاوه بر اصلاح دید در فواصل فوق، عمق تمرکز دید را نیز بدون گسستگی تامین می نماید.

Echelette چیست و چگونه عمل می کند؟

در طراحی Echelette، ارتفاع هر پروفایل از قسمت مرکزی (دایره مرکزی) به سمت پریفرال کم می شود و با انتشار نور به صورت کاملاً Constructive، در مجموع امکان ایجاد یک بازه کانونی بدون گسستگی فراهم می شود. حال آنکه در لنزهای چند کانونی، به دلیل وجود دو یا سه نقطه کانونی در فواصل مختلف، و امکان تمرکز تنها در یکی از این نقاط در یک زمان مشخص، این گسست اجتناب ناپذیر است و موجب ایجاد وضوح و کنتراست کمتر دید می گردد.



اگر به نمودار زیر دقت فرمایید، مزایای استفاده از این لنز برای بیماران به شرح زیر کاملاً نمایان می‌گردد:



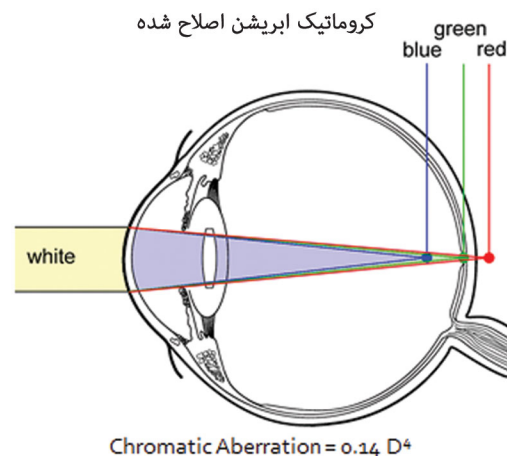
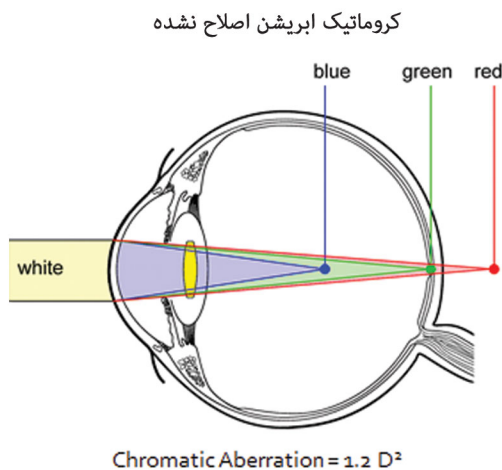
- دستیابی به حدت بینایی ۲۰/۲۰ و بهتر از فاصله دور تا ۱.۵D دیفوکوس
- دستیابی به حدت بینایی ۲۰/۴۰ و بهتر از فاصله دور تا ۲.۵D دیفوکوس
- ۱D افزایش عمق فوکوس در نمودار منحنی دیفوکوس

۲ - تکنولوژی آکروماتیک

این تکنولوژی موجب اصلاح حداکثر میزان کروماتیک ابریشن چشم و کاهش اختلالات دید مانند Glare و Halo در شرایط مختلف نوری در هنگام شب و روز می‌گردد.

کروماتیک ابریشن و اصلاح آن با تکنولوژی آکروماتیک در لنز Tecnis Symphony

نور قابل رویت از طول موج‌های متفاوتی تشکیل می‌گردد که هر یک رنگ خاصی را ایجاد می‌کنند. قرنیه چشم یک لنز رفرکتیو است که قدرت بیشتری در تمرکز نور آبی دارد، به همین دلیل رنگ‌های مختلف در نقاط کانونی مختلفی تشکیل می‌دهند که باعث ایجاد کروماتیک ابریشن و کاهش کیفیت دید می‌گردد. به دلیل دفرکتیو بودن لنز Tecnis Symphony و قدرت بیشتر آن در تمرکز نور قرمز، فاصله بین نقاط کانونی مختلف کاهش یافته و کیفیت دید بیمار افزایش می‌یابد. این مهم در تامین دید مورد نظر بیمار در محیط‌های کم نور اهمیت ویژه‌ای دارد. علاوه بر این موارد به دلیل دفرکتیو بودن این لنز در قسمت خلفی و طراحی خاص Echelette، دید بیمار به اندازه مردمک وابستگی ندارد و دید بیمار در کلیه شرایط محیطی کیفیت ثابتی خواهد داشت.



اصلاح همزمان پیرچشمی و استیگماتیسم با لنز TECNIS® Symphony™ TORIC

چنانچه بیمار شما به استیگماتیسم مبتلاست و تمایل به استفاده از لنز سیمفونی دارید می توانید از لنز تکنیس سیمفونی توریک برای درمان هم زمان آب مروارید، استیگماتیسم و دستیابی به میدان دید پیوسته استفاده نمایید. میزان اصلاح استیگماتیسم توسط این لنز در جدول مشخصات لنز در دسترس می باشد.

چند توصیه مهم در انتخاب بیمار مناسب

استفاده از لنز های درمان پیرچشمی نیاز به شناسایی دقیق سطح توقع و حساسیت های بیمار دارد، شناسایی موارد ذکر شده با چند سوال از بیمار امکانپذیر است، در صورتی که بیمار از نظر شما آمادگی پذیرش این نوع لنز را دارد لطفاً به موارد ذیل توجه نمایید:

۱ - این لنز را برای بیمارانی تجویز نمایید که دارای چشم سالم بوده و مشکلاتی از قبیل بیماری های مربوط با شبکیه، فشار چشم، کپسولار بگ ناپایدار و غیره نداشته باشند.

۲ - استفاده از این لنز برای هر دو چشم بیمار شما توصیه می گردد.

۳ - این لنز را می توانید برای بیمارانی تک چشم نیز استفاده نمایید.

۴ - این لنز را برای بیمارانی تجویز کنید که جهت دید در فواصل نزدیک از قبیل مطالعه، کار با تلفن همراه و سایر فعالیت های روزانه در فاصله ۴۰ سانتیمتر احساس مطلوب داشته باشند. در غیر اینصورت، چنانچه بیمار شما برای انجام فعالیت های روزانه به دید مطلوب در فاصله نزدیک تری نیازمند است استفاده از لنز مولتی فوکال تکنیس با ادیشن توصیه می گردد.

نکته ۱: A-constant توصیه شده برای انجام محاسبات لنز، مانند تکنیس تک کانونی، ۱۱۹/۳ است. لطفاً از وجود این ثابت در دستگاه بایومتری خود اطمینان حاصل نموده و از انجام بایومتری با ثابت سایر لنزها و محاسبات ذهنی اجتناب نمایید.

نکته ۲: به منظور ارتقاء حدت بینایی برای دید بیماران در فواصل نزدیک کمپانی سازنده لنز توصیه می کند از تکنیک میکرومونویژن استفاده نمایید. در صورت صلاحدید می توانید بر اساس این تکنیک برای چشم غالب بیمار تارگت پلانو در نظر گرفته و چشم غیرغالب را بنا به شرایط فعالیت های روزمره وی از ۰/۲۵ الی ۰/۷۵ مایوپ نمایید.

OPTICAL CHARACTERISTICS											
SE Powers:	5.0+ D to 34.0+ D in 0.5 diopter increments										
Model Numbers:	ZXR00	TORIC Model Numbers:	ZXT100	ZXT150	ZXT225	ZXT300	ZXT375	ZXT450	ZXT525	ZXT600	
Cylinders Powers - IOL Plane		TORIC - IOL Plane	1.00 D	1.50 D	2.25 D	3.00 D	3.75 D	4.50 D	5.25 D	6.00 D	
Cylinders Powers - Corneal Plane*		TORIC - Corneal Plane	0.69 D	1.03 D	1.54 D	2.06 D	2.57 D	3.08 D	3.60 D	4.11 D	
Diameter:	6.0 mm										
Center Thickness:	0.7 mm (20.0 D)										
Shape:	Biconvex, wavefront-designed anterior (toric for ZXT models) aspheric surface, posterior achromatic diffractive surface to correct chromatic aberration for enhanced contrast sensitivity and echelette feature to extend the range of vision. ^{1,3}										
Material:	UV-blocking hydrophobic acrylic										
Refractive Index:	1.47 at 35° C										
Edge Design:	ProTEC frosted, continuous *360 posterior square edge										
BIOMETRY**			CONTACT ULTRASOUND								OPTICAL
A-constant:	118.8										119.3
Theoretical AC Depth:	5.4 mm										5.7 mm
Surgeon Factor: ⁴	1.68 mm										1.96 mm
HAPTIC CHARACTERISTICS											
Overall Diameter:	13.0 mm										
Thickness:	0.46 mm										
Style:	C										
Material:	Soft, Foldable, UV-blocking hydrophobic acrylic										
Design:	TRI-FIX haptics offset from optic; -1piece lens										

Amico Yasna Pars (Pr.J.S.Co)



Tel: +9821-71137000

Fax: +9821-71137300

2nd Floor, No. 1698, Shariati Ave., Tehran, Iran Postal Code:1914744755

www.aypmedical.com info@aypmedical.com