



Добро пожаловать

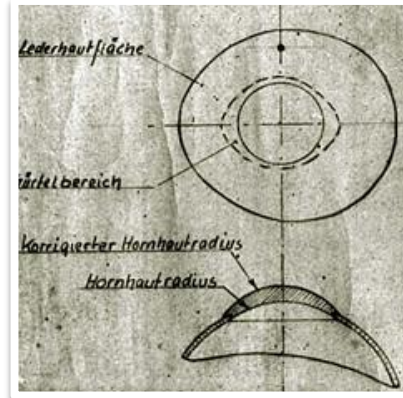


2014 // [Wöhlk Contactlinsen - Portfolio](#) // *Xenia Bieche*

## Портфолио производителя Wöhlk.

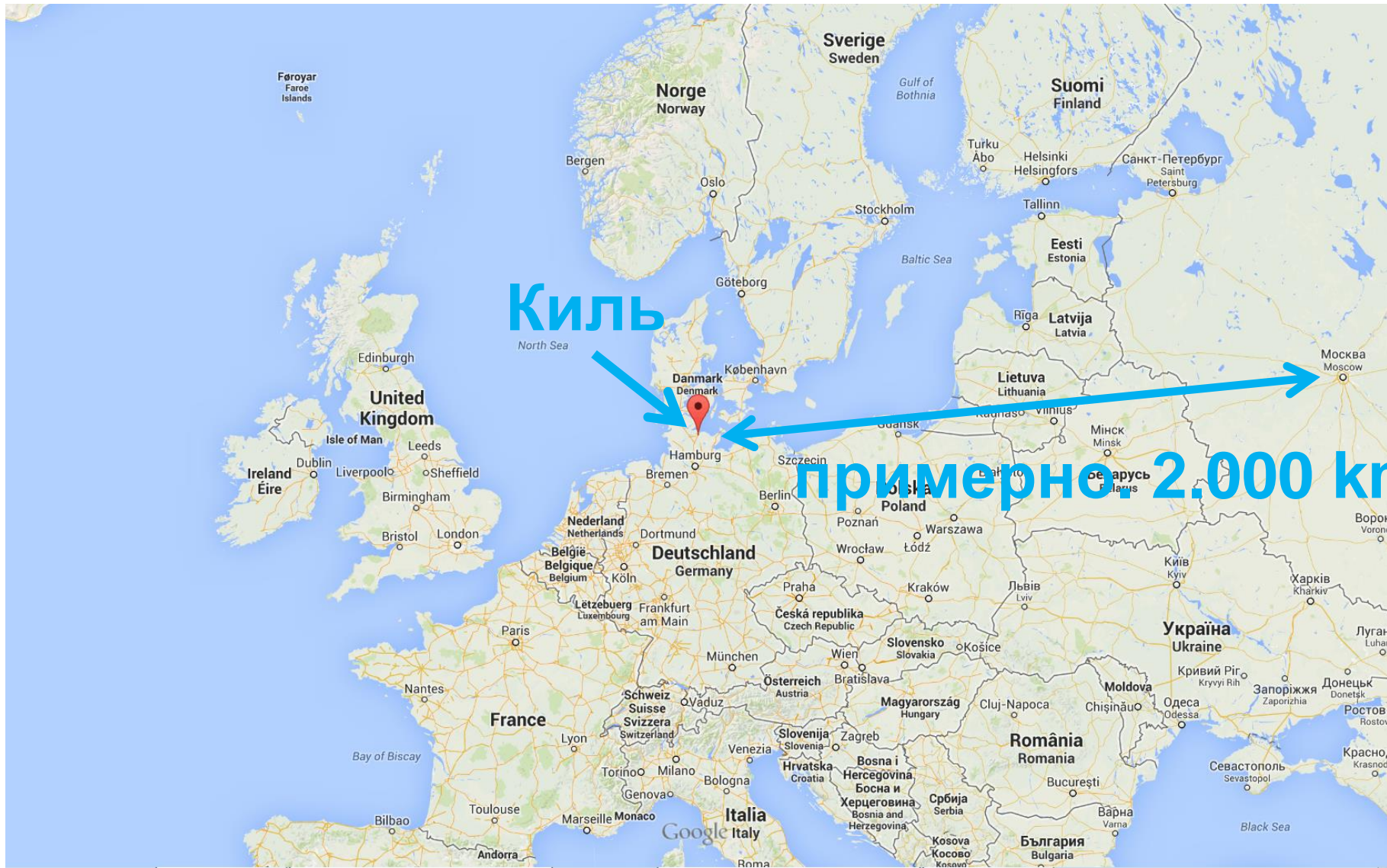
### **Программа**

- *История компании «Wöhlk Contactlinsen»*
- *Технологии и возможности производства*
- *Мягкие линзы*
- *Индивидуальные мягкие линзы (точение, годовой замены)*
- *Жесткие линзы (разновидности и возможности)*
- *Дополнительные опции*
- *Пробные наборы и профессиональная помощь*



## Wöhlk Contactlinsen – история

# Где находится Киль?



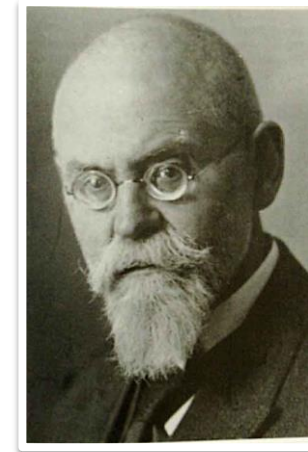


# KIELER WOCHE

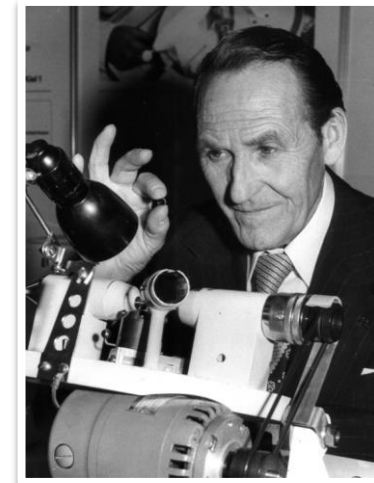
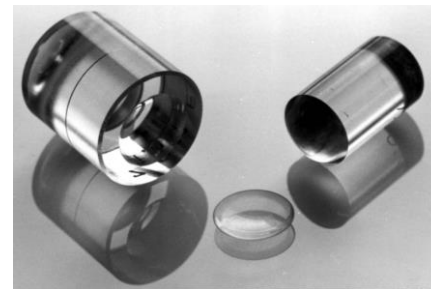
One of the biggest sailing event in the world.

## Фундамент эры контактных линз в городе Киль

**1889** Диссертация Августа Мюллера (*August Müller*),  
Киль, Склеральные линзы



**1946** Генрих Вёльк (*Heinrich Wöhlk*) изобрёл в Киле  
жесткую корнеальную контактную линзу из  
материала PMMA



## Обзор по фирменной истории 30-х годов

**1936** Генрих Вёльк нуждался в коррекции +9,0 дптр.

*Пользовался склеральными линзами из стекла  
фирмы Carl Zeiss Jena*

*Дух изобретателя был заинтригован!*

**1940** впервые изготовил собственные  
склеральные линзы из плексигласа,  
которыми сам пользовался

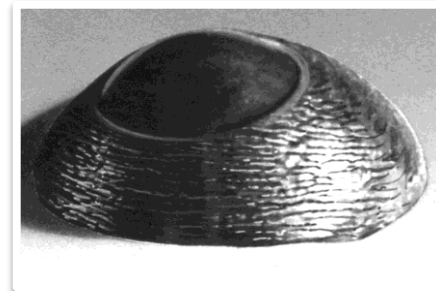
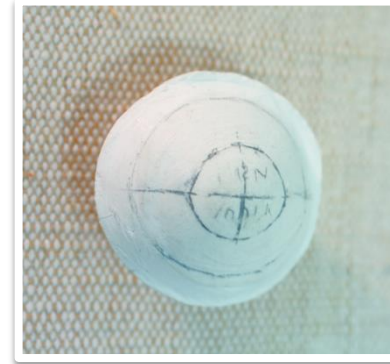


Генрих Вёльк в конце 30ых

## Обзор по фирменной истории 30-х годов

### **Процесс производства:**

- *Пластинки из воска накладывались на широко открытый глаз*
- *С помощью источника тепла растапливались пластинки*
- *голова окуналась в ледяную воду*
- *отпечаток воска осторожно снимался с глаза*
- *восковой отпечаток заливался гипсом*
- *позитивная форма готовилась из металла*





## Обзор по фирменной истории 30-х годов

- *подогретая пластина из PMMA натягивалась на металлическую форму*
- *обработка края*
- *первая подобранная по отпечаткам глаза склеральная линза из пластика*
- *пять часов ношения без проблем*
- *не хватало оптической части*



Fertige Sklerallinse, kombiniert aus einem Skleralteil und einem optischen Teil; miteinander verklebt.

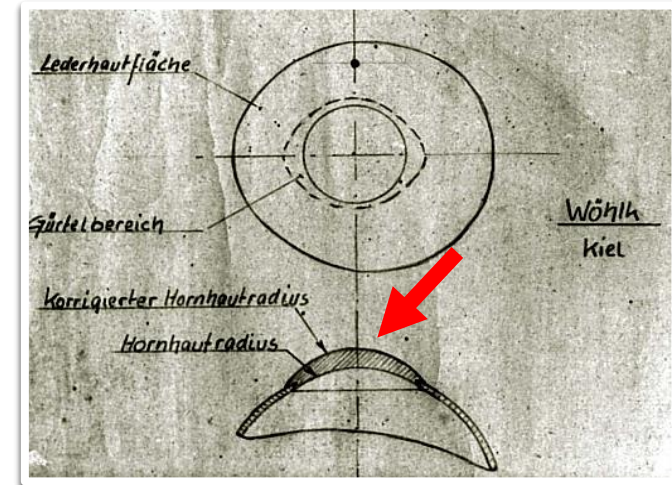


## Обзор по фирменной истории 40-х годов

**1946** Склеральные заготовки с заменяемой оптической частью

- Основа для контактной линзы

**1948** Генрих Вёльк надевает в процессе исследовательских работ оптическую часть ...



Originalzeichnung einer Sklerallinse

„Первая роговая линза!“

Генрих Вёльк назвал свое изобретение: **CONTACTLINSE**

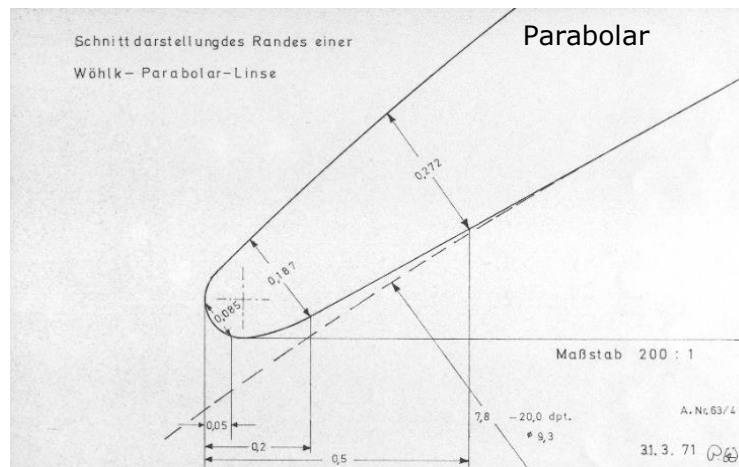


## Обзор по фирменной истории 50-х годов

1951 Основана фирма **Wöhlk-Contact-Linsen**

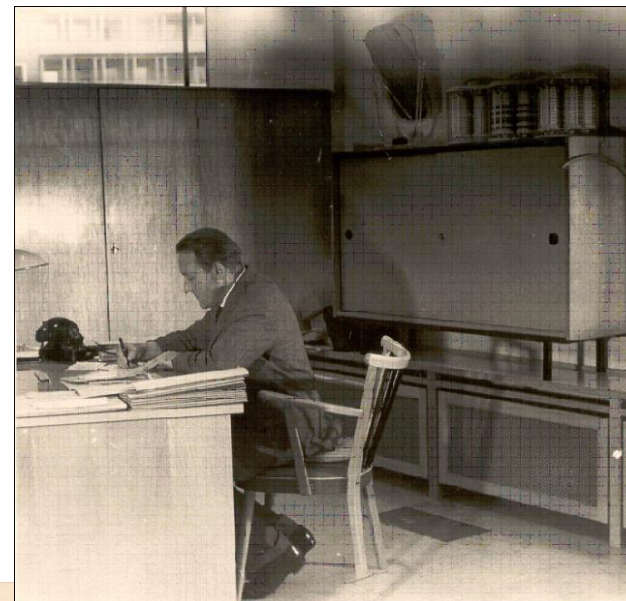
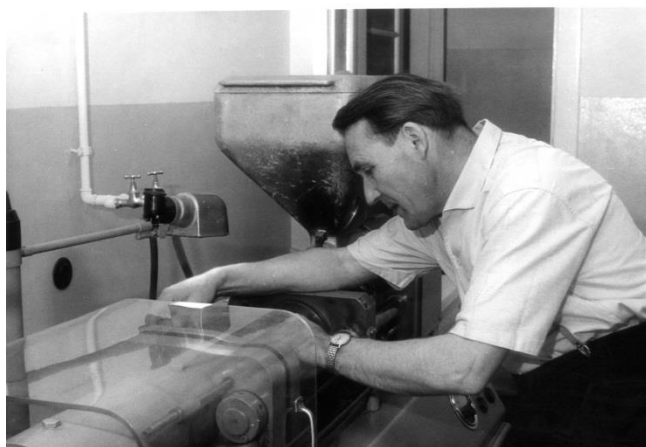
1952 Линза *Parabolar* впервые выходит на рынок

- *Wöhlk* снабжает оптики крупных городов своей продукцией



## Обзор по фирменной истории 60-х годов

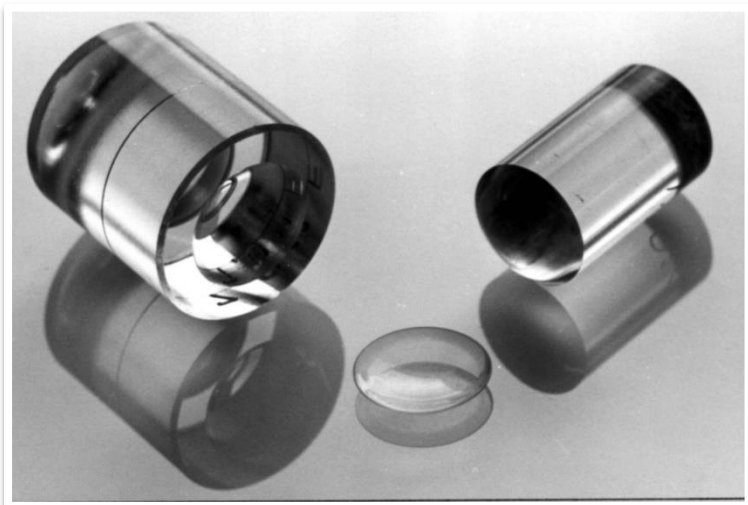
*В течении многих лет продолжались разработки новых идей и подбор линз, в пристройке собственного дома.*



**Генрих Вёльк, Середина 50-ых**

**Дом Генриха Вёльк в Киле**

## Стеклянный штамп – процесс производства



## Обзор по фирменной истории 70-х годов

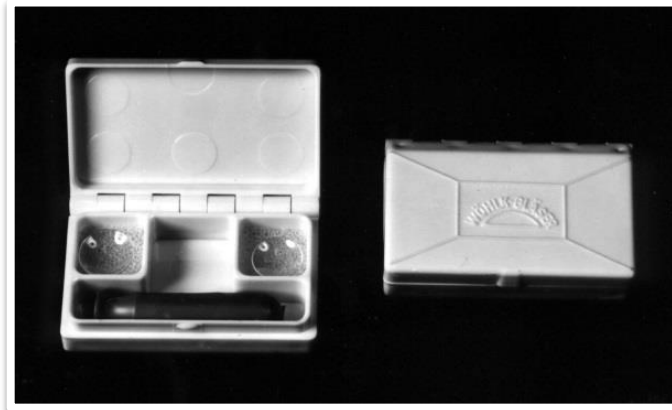
**1971** Ведущая доля рынка первой мягкой контактной линзы с высоким влагосодержанием  
*Wöhlk-Contactlinse, Hydroflex*

**1977** первая линза из чистого силикона



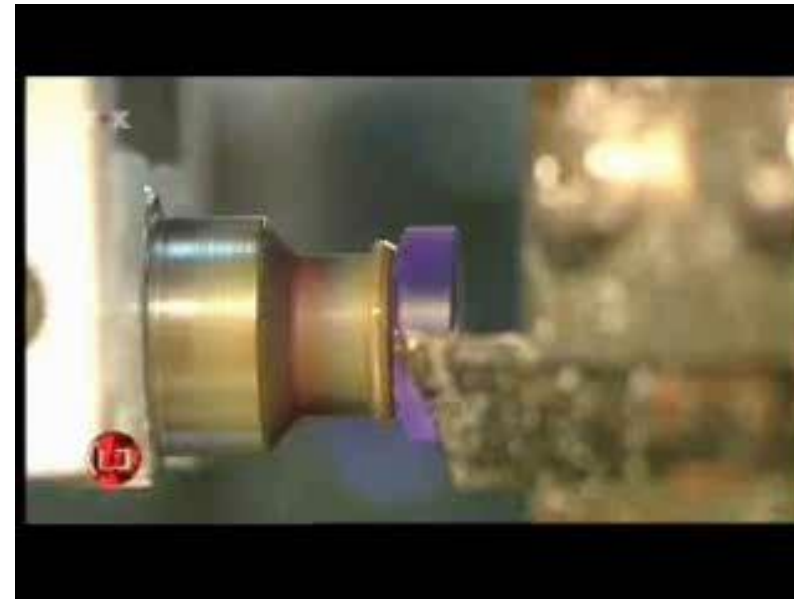
## Обзор по фирменной истории 80-х годов

- *Внедрение модернизированного способа точения*
- *Разработки МКЛ с высоким влагосодержанием и жестких газопроницаемых линз*



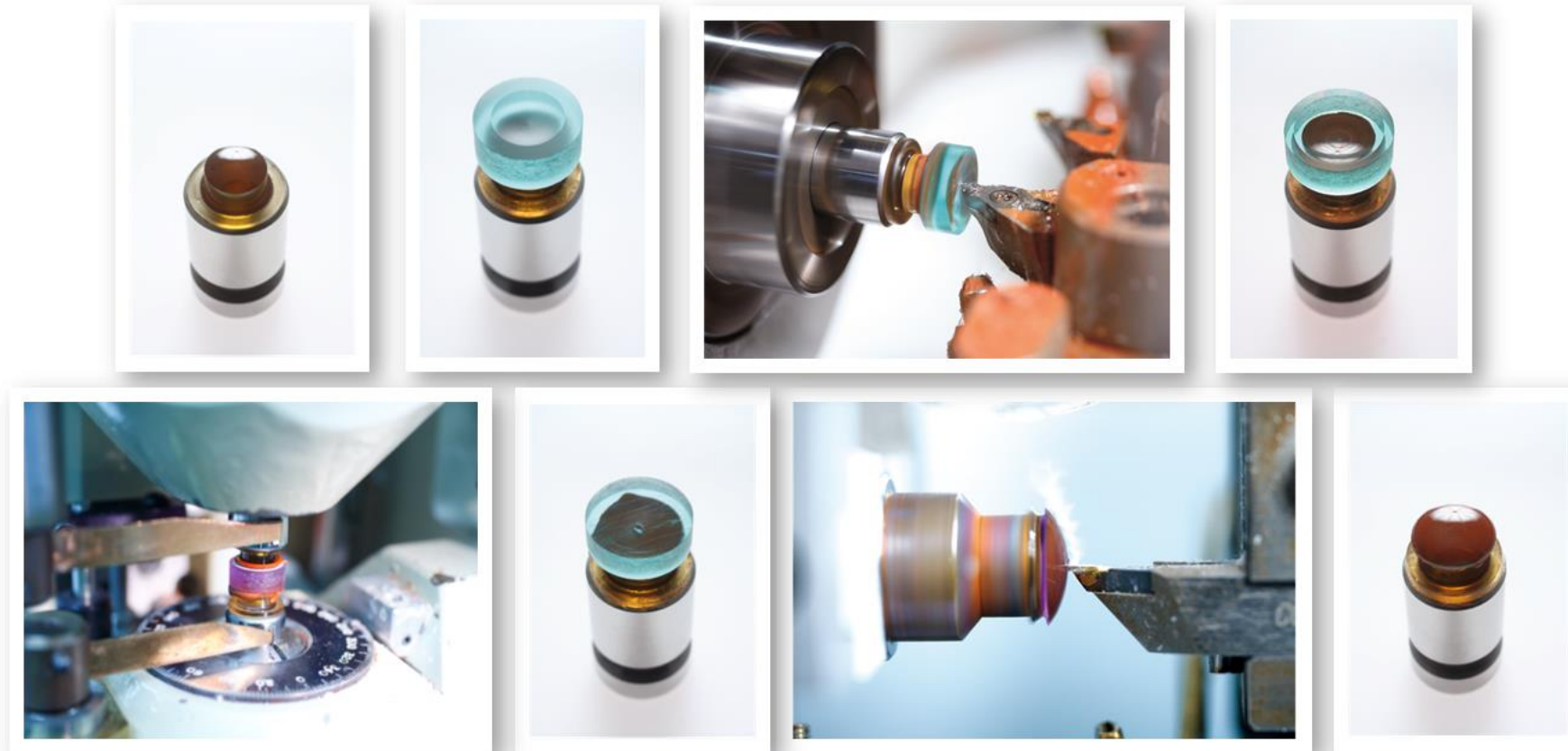
## Высокотехнологичное точение

- *Широкий диапазон производства*
- *Качественная поверхность линз*





## Наноформ - технология точения



## Обзор по фирменной истории 90-х годов

- *Wöhlk становится 100% дочерней компанией фирмы Zeiss*
- *Введение на рынок линз A90, CFA 100UV и Weflex 55 toric*
- *Первое производство ежемесячной замены „Wave One“*



## Обзор по фирменной истории 90-х годов

- *Основатель фирмы Генрих Вёльк умер 23. Декабря 1991*



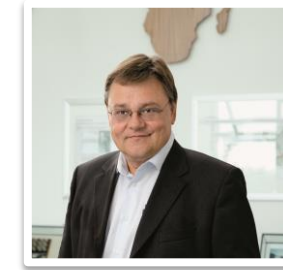
## Небольшой поход по фирменной истории / 2000ые года

- *Массивные инвестиции в модернизацию технологий производства (mold, CNC)*
- *Внедрение на рынок Zeiss Contact Day 1, Zeiss Contact Day 30, Contact.Life, Air 100 UV bifo*
- *Институт подбора линз - Professional Services*

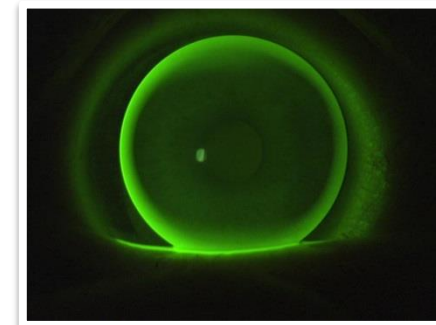
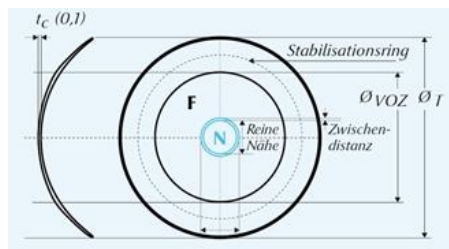


## Обзор по фирменной истории 2000-х годов

С Августа 2005г. Wöhlk является как и раньше семейной, независимой компанией во главе которой стоит генеральный директор и собственник Лотар Хаазе



- Разработка контактной линзы P.A.U.L (мульти-асферическая поверхность), многие новые дизайн-разработки
- Выход линии по уходу за контактными линзами Wöhlk Pflege Serie, CONTACT individual + CONTACT individual Multi



## Продукты фирмы Wöhlk Contactlinsen GmbH – разделены по способу производства

### **Mold -контактные линзы**

- Zeiss CONTACT Day 1 (spheric)
- Zeiss CONTACT Day 30 *mediterranea* (spheric/ toric)
- Zeiss CONTACT Day 30 *compatic* (spheric/ toric)
- Zeiss CONTACT Day 30 *air* (spheric/ toric)
- Wöhlk Sport Contrast
- Silsoft

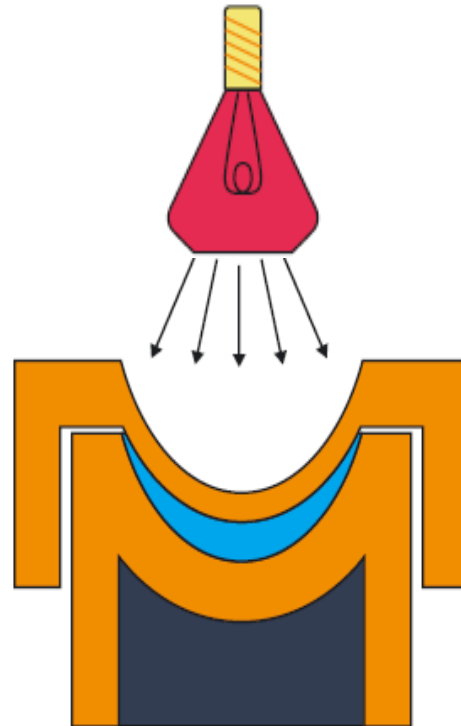
### **Точеные контактные линзы**

- Все жесткие КЛ Wöhlk
- Wöhlk CONTACT *individual* (SPH/ TOR)
- Wöhlk Weflex (SPH/ TOR)
- Wöhlk Geaflex

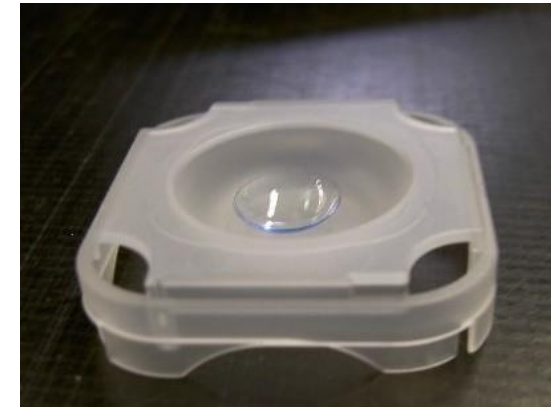
## Cast Molding (литье) – процесс производства



Материал в  
растворенной  
форме



Полимеризаци  
я в печи. В  
мольд  
заготовках



Гидратация  
готовой линзы в  
солевом  
растворе

## Cast Molding (литье) – процесс производства

- *Точное репродуктивное*
- *Массовое производство*





## Однодневная линза: ZEISS CONTACT DAY 1 Easy Wear



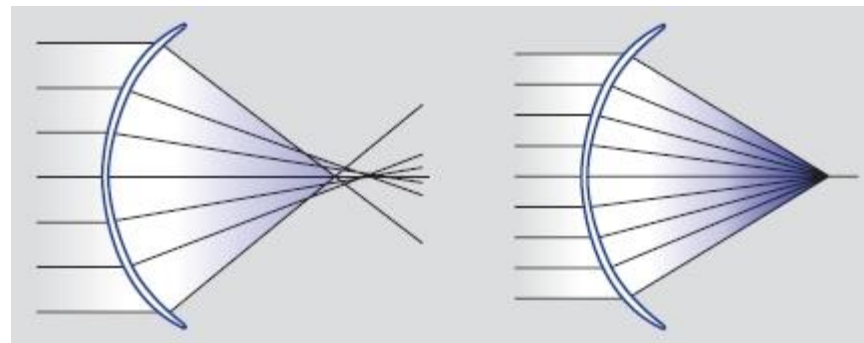
### Свойства:

- Влагосодержание: 55%
- Толщина по центру: 0,08 mm (при -3,0 dpt)
- Dk/t:  $\sim 24 \times 10^{-9}$
- Цвет: светло-голубой
- Особенности: УФ-Фильтр, контроль сферических аббераций

## Однодневная линза: ZEISS CONTACT DAY 1 Easy Wear

Коррекция сферических aberrаций

- Разработка асферической поверхности гарантирует четкость зрения



standard 1-day contact lens

ZEISS Contact Day 1 Easy Wear

## Однодневная линза: ZEISS CONTACT DAY 1 Easy Wear

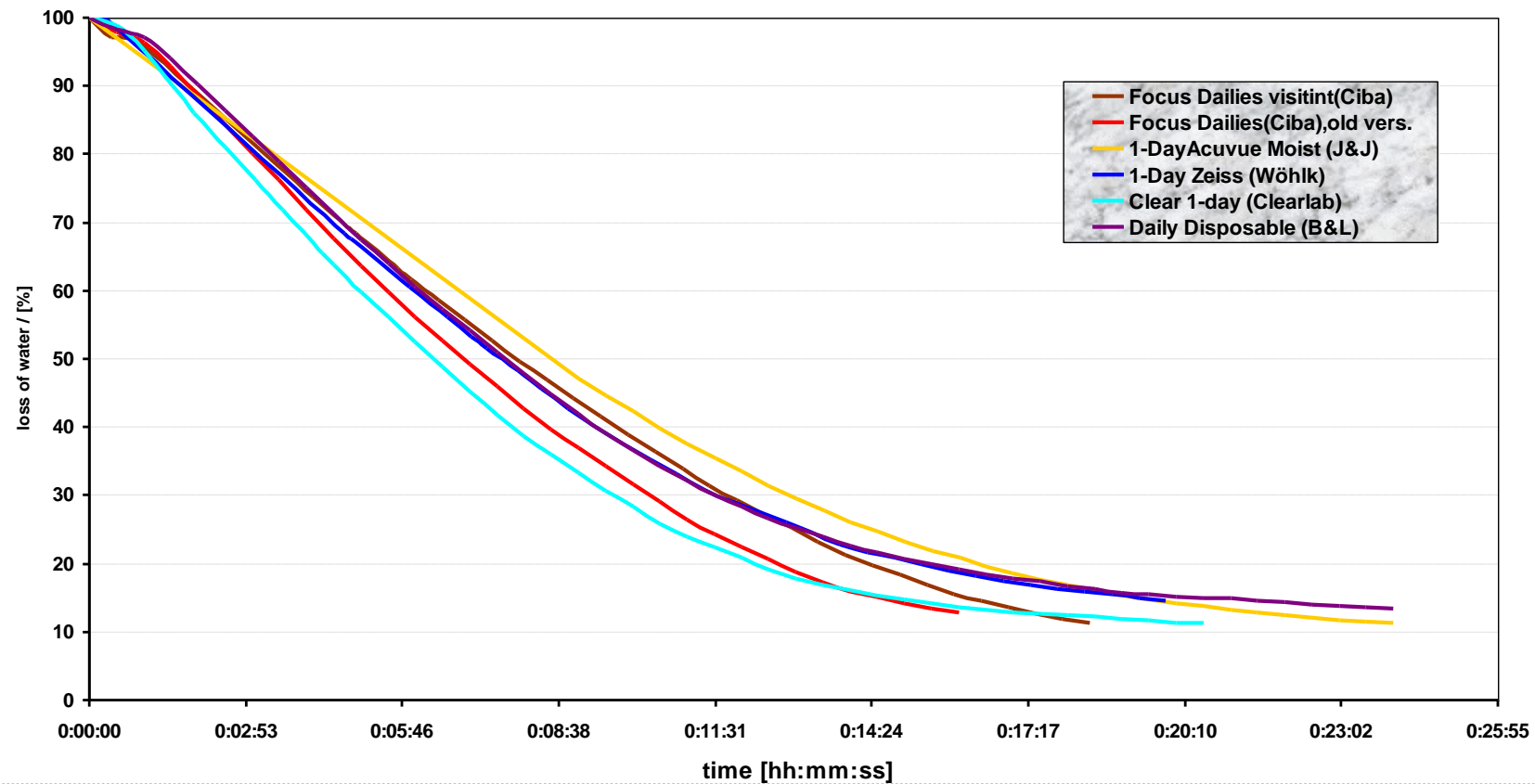
### Преимущества

- Высокое оптическое качество
- Комфортное ношение с первой минуты
- Устойчивость к дегидратации
- Практичная и высококачественная упаковка и простота использования
- УФ-защита



# Tageslinse: ZEISS CONTACT DAY 1 Easy Wear

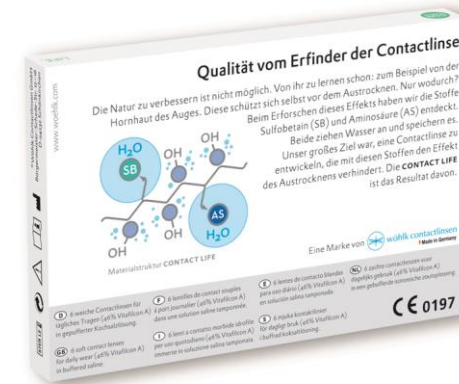
**Dehydration measurement**  
**in a silicagel climate chamber**  
**"modern 1-Day hydrogel lenses"**  
**20 min. 15%rF / (in-vitro)**  
**at 22°C**



# Плановая замена: Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic*

*spheric/ toric* Биогидрогель

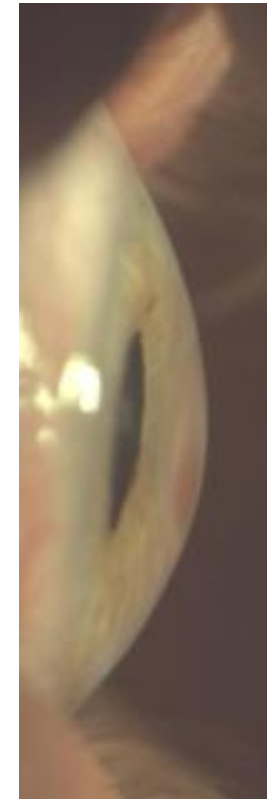
Линза для сухих глаз



Биогидрогель  
**Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic***

## По образцу человеческой роговицы

1. Содержит постоянно высокое влагосодержание
2. Идеальные оптические качества
3. Биохимическая устойчивость к отложениям с помощью биполярного заряда

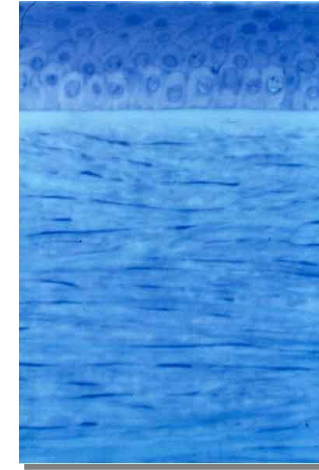


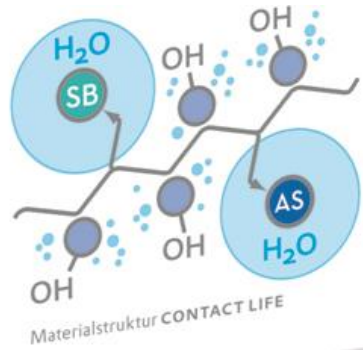
## Биогидрогель

### Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic*

#### Биохимия - Строма

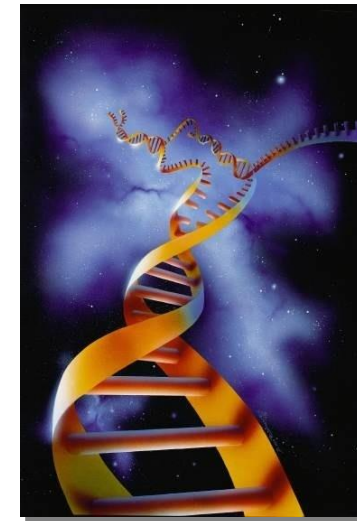
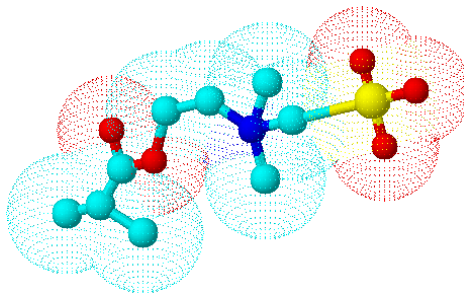
1. Водохранилище роговицы
2. Регулярно прослоенные волокна коллагена
3. Встроенные в волокна кератан - и хондроитинсульфат, аминокислоты
4. Нити включены в высокогидрофильные цепи «Протеогликозаминогликаны» Гликозаминогликаны (мукополисахариды, от лат. mucus — «слизь») Высокомолекулярные соединения, состоящие из белка . Протеогликаны играют роль и межтканевых прослоек и служат смазочным материалом в суставах. Протеогликаны выполняют функцию связывания экстрацеллюлярной воды, а также катионов. «wikipedia.org»



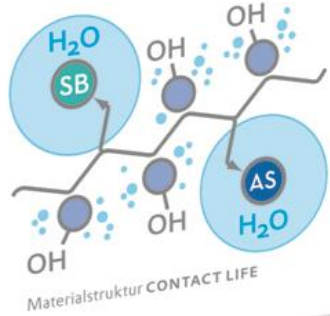


## Биогидрогель Наша идея

- Полимерные цепи похожи своей структурой на волокна коллагена







Биогидрогель

Наш концепт

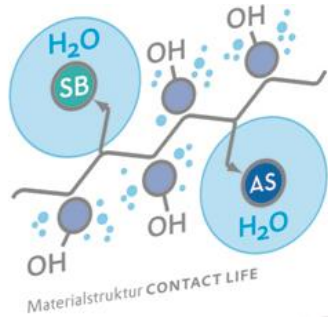


### Фундамент роговицы – протеогликаны

- Образуют влагоудерживающую матрицу
- Биполярные молекулы (отрицательно + положительно заряжены)
- Плотные коллагеновые цепи

### Фундамент материала Vitafilcon A – Sulfobetain

- Состав и свойства молекулярной структуры практически идентичны к образцу роговицы
- Подходящий к полимеризации новый материал



Биогидрогель

Наш концепт

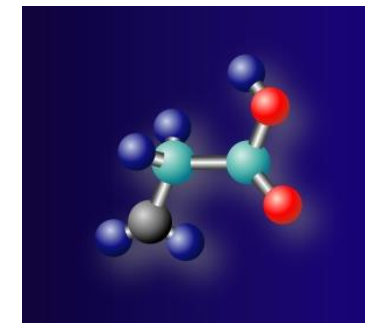


### Фундамент роговицы - Глицин und Пролин

- Аминокислоты
- Также биполярны
- Способствуют **резистентность к отложениям**

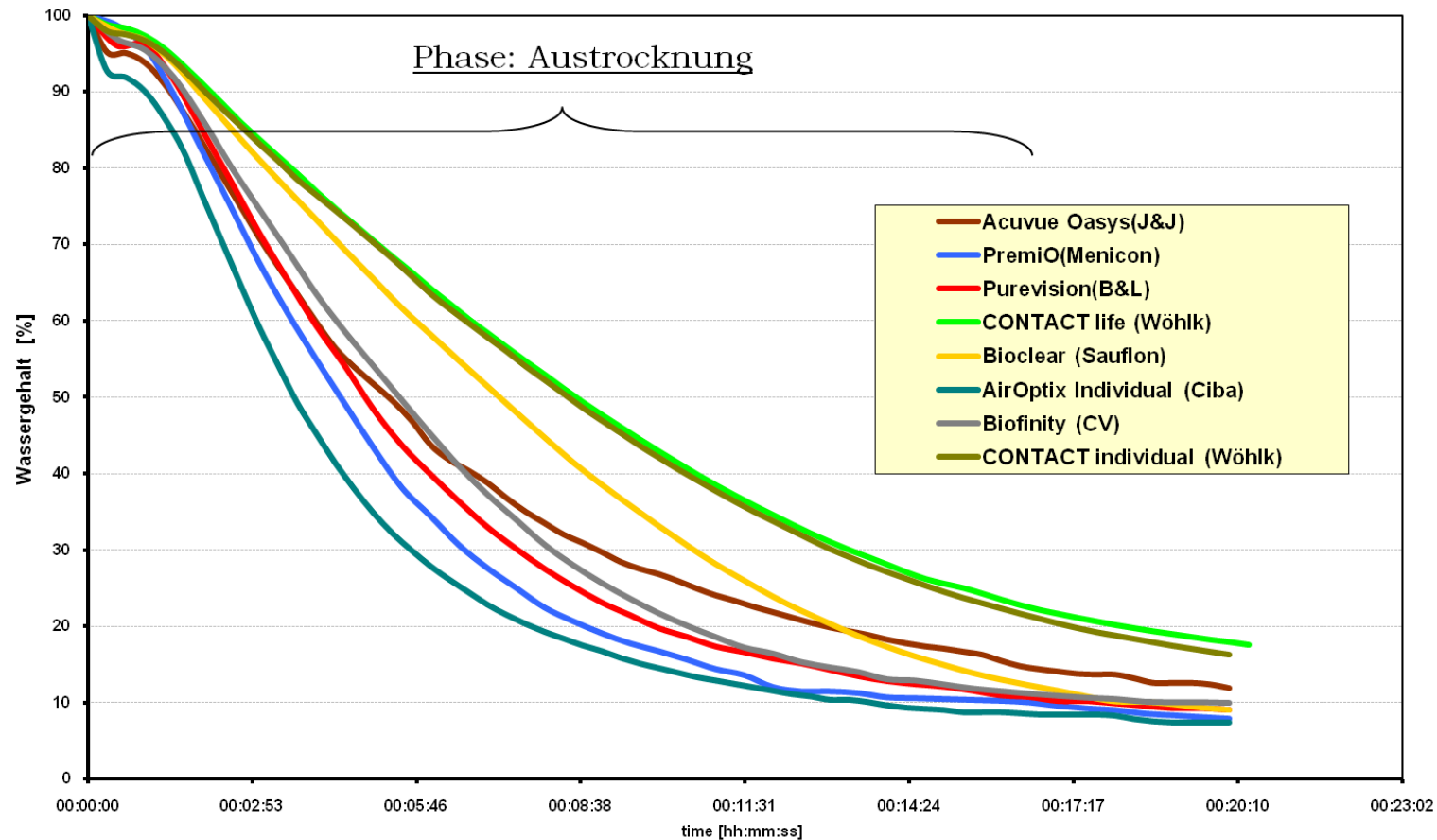
### Фундамент Vitafilcon A – Аминокислоты Глицин

- Поддерживает сохранение влаги.
- Способствует стойкости к отложениям.
- Структура позволяет полимеризацию.



# Биогидрогель

## Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic*



Dehydrationsmesskurven: Vergleich moderne Hydrogel – Silikonhydrogel – Mat.

Биогидрогель  
Zeiss CONTACT DAY 30 *compartic*

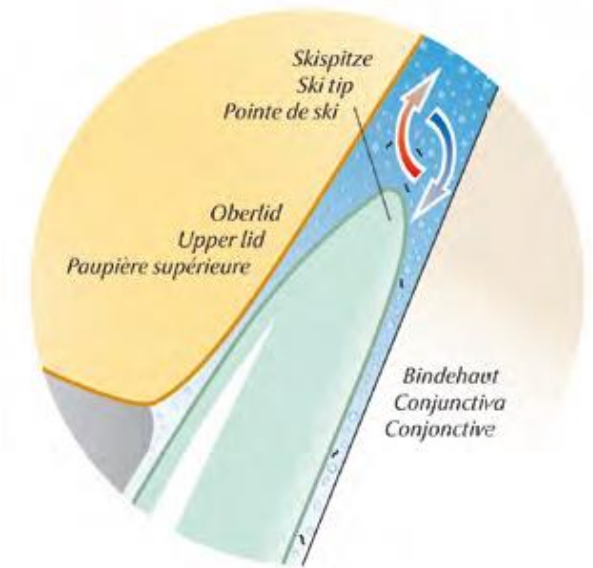
Плановая замена, гидрогель  
в течении 1 часа



## Биогидрогель

### Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic* - свойства

- Крепко удерживает влагу, для слезной пленки с тенденцией к сухости глаза
- Очень низкий модуль упругости (0,31 МПа), за счет периферийного кольца линза хорошо держит форму.
- Не притягивает отложения и протеины, для курящих и принимающих медикаменты.
- Оптимальная смачиваемость.
- Липофобный материал, не принимает отложения, ионность нейтральная. 1%.
- Достаточная кислородопроницаемость для дневного ношения.
- Стойкость к повреждениям.
- Качественная УФ – защита.
- Идеально округленный край (с каждым морганием обновляется слезная пленка под линзой).

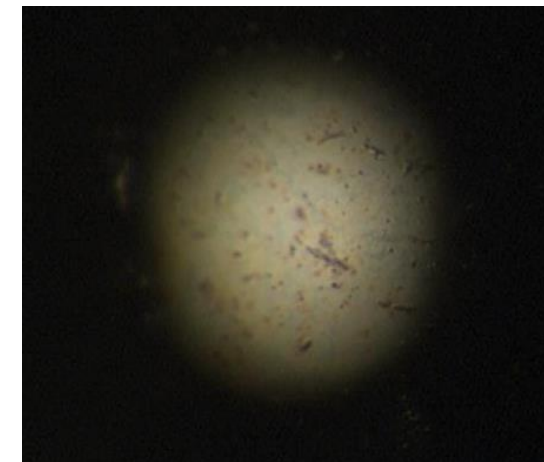
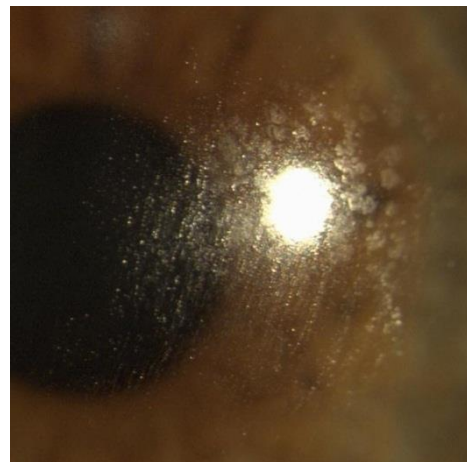
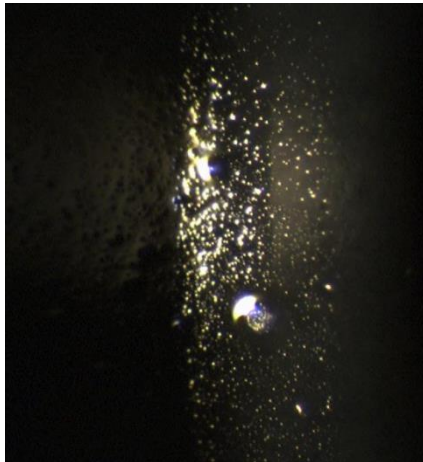
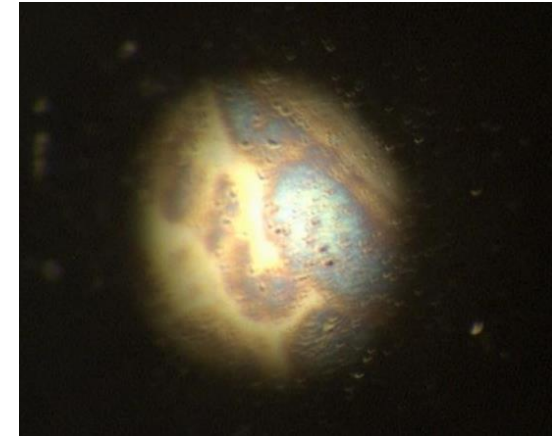


## Биогидрогель

### Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic*

Особые преимущества при неблагоприятном составе слезной пленки и окружающей среде

- Высокое содержание липидов / водянистая слезная пленка
- При повышенной тенденции к отложениям

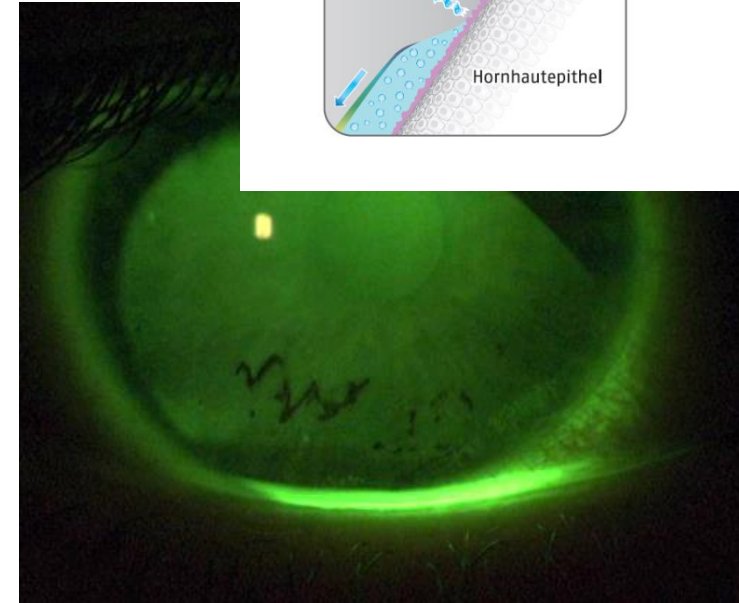
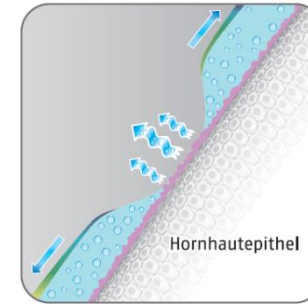


## Биогидрогель

### Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic*

Особые преимущества при неблагоприятном составе слезной пленки и окружающей среде

- Синдром сухого глаза
- Необходимость хорошей смачиваемости



- Сухие, климатизированные помещения, работа за компьютером
- Неаккуратное обращение с линзами

## Биогидрогель

### Zeiss CONTACT DAY 30 *compatic*

Базовая кривизна (мм)	Оптическая Сила (дптр)	Диаметр (мм)
8,3(-)	От -0,6 до +5,0 (шаг 0,25 дптр) От -12,0 до +8,0 (шаг 0,5 дптр)	13,6
8,6 (+/-) 8,8 (только+) 8,9 (только -)	От -6,0 до +5,0 (шаг 0,25 дптр) От -12,0 до +8,0 (шаг 0,5 дптр)	14,2

Базовая кривизна (мм)	Оптическая Сила (дптр)	Диаметр (мм)
8,6 Toric: 6 линз в упаковке	Sphere: От -8,0 до +6,0 (шаг 0,25 дптр) Cylinder: -0,75 до -2,25 (0,5 шаг) Axis: 10° до 180° (10° шаг)	14,4



# Плановая замена: Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

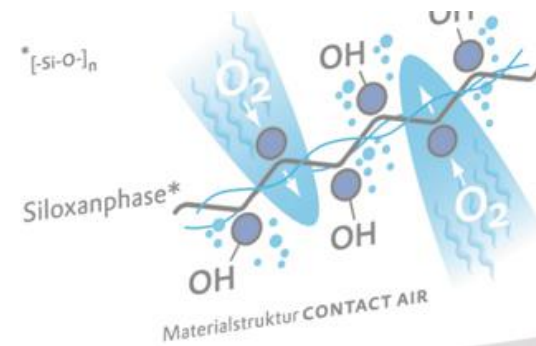
*spheric/ toric* *Силикон-Гидрогель*

Добавка кислорода ....



## Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

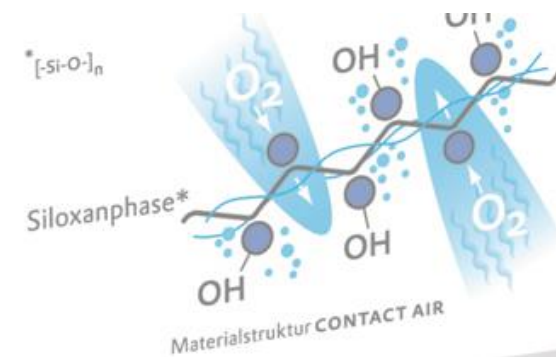
- Мы поддерживаем обмен веществ в роговице с помощью дополнительного пропускания кислорода
- Таким образом работает естественный защитный механизм при повышенной потребности в кислороде



# Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

## Наш концепт

- Вплетение силикона в гидрогелевый фундамент
- Повышенное пропускание кислорода (*Силикон*)
- Хорошие качества смачиваемости и удержания влаги (*Гидрогель*)



Силикон – Гидрогель  
Zeiss CONTACT DAY 30 AIR



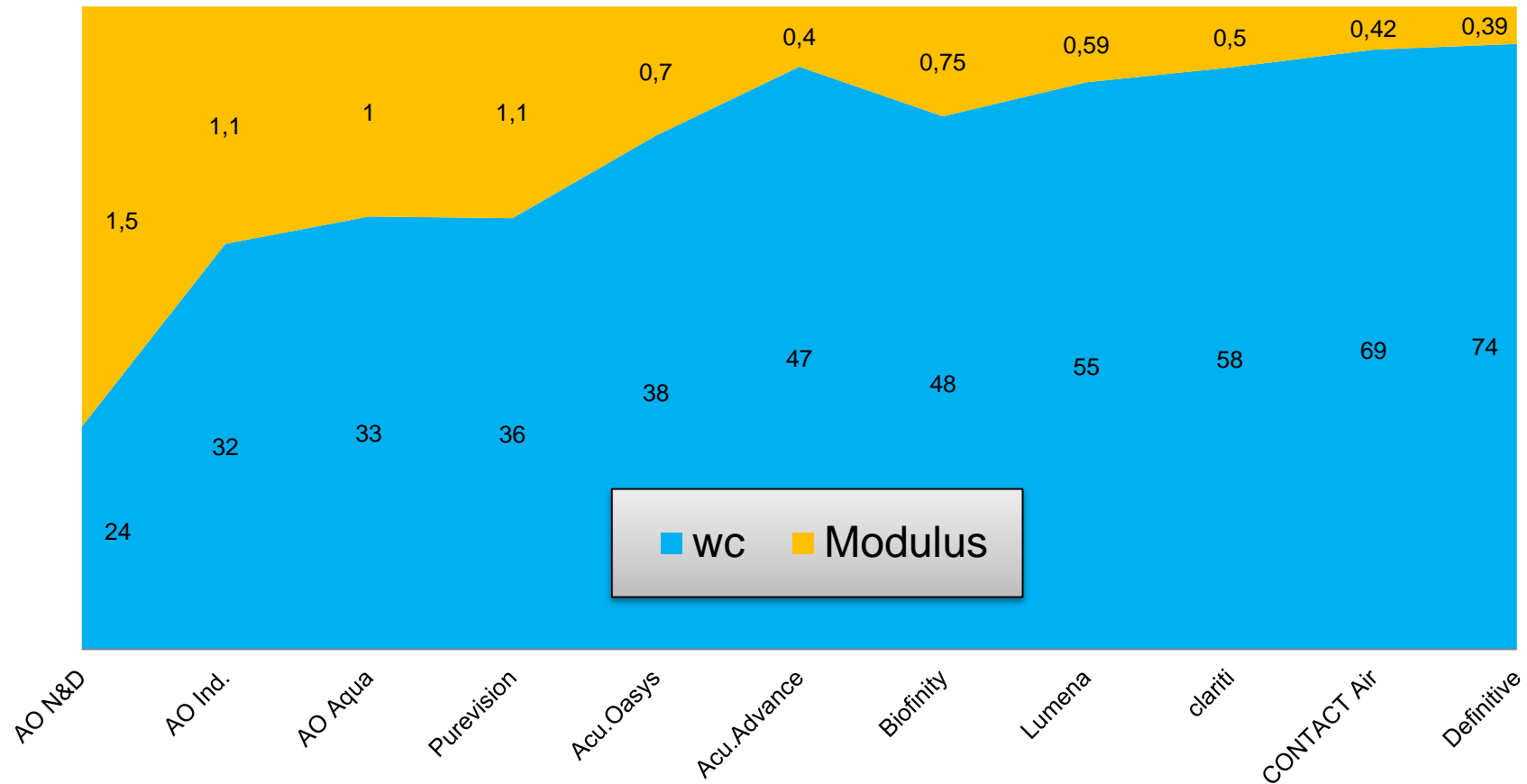
## Наш концепт

- Качество и количество силикона должно быть тщательно подобранно
- Низкий модуль упругости повышает объективный и субъективный комфорт
- Высокое влагосодержание позитивно влияет на модуль упругости и на смачиваемость
- В новом поколении Si-Hy производители пытаются повысить влаго - удерживающие компоненты

# Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

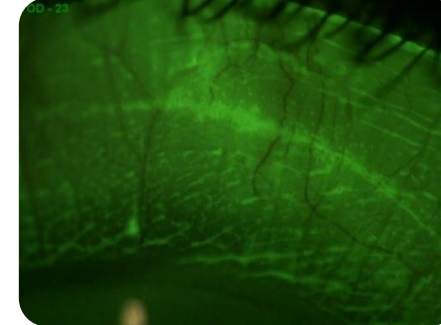
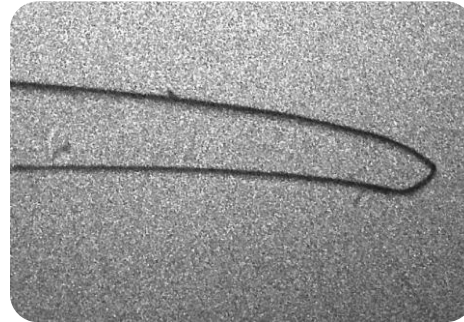
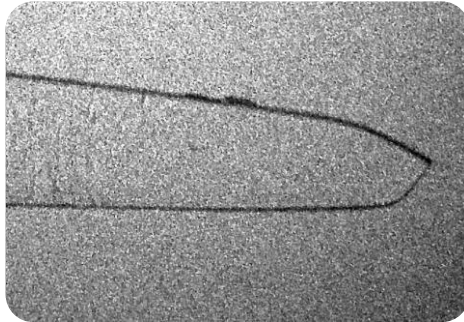
## Модуль упругости

Water content vs Modulus (Silicone hydrogel products)  
Catalogue data (2009)



Силикон – Гидрогель  
**Zeiss CONTACT DAY 30 AIR**  
Модуль упругости

Исследование материалов разных производителей и Zeiss  
CONTACT *air* (сравнимые профили края и и одинаковые параметры)



Модуль упругости:

- Конкурент = **1,07** МПа
- 24,1% ,jkmit CLICS  
(contact lens induced conjunctival staining)  
с линзой другого производителя



Zeiss CONTACT *air* = **0,42** МПа

Силикон – Гидрогель  
**Zeiss CONTACT DAY 30 AIR**  
Смачиваемость

Пример: Контактная линза с высоким содержанием силикона



*Без обработки поверхности*

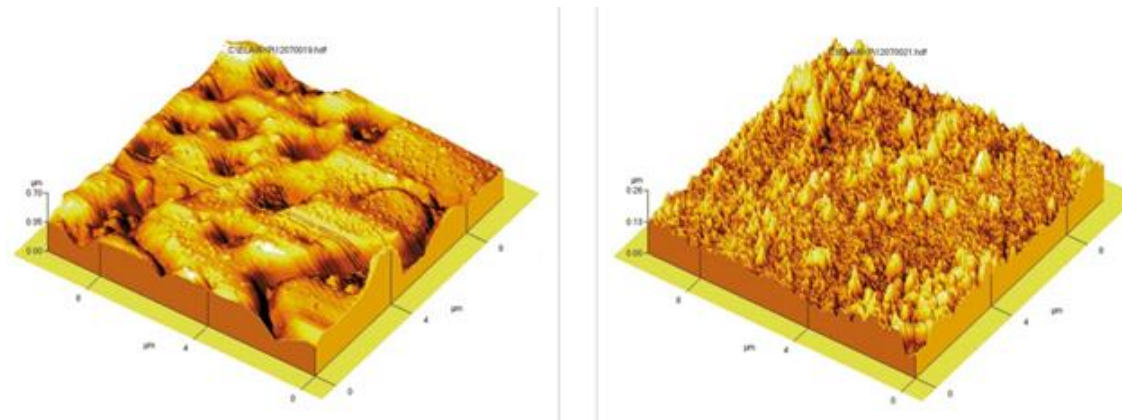


*После обработки поверхности*

# Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

## Смачиваемость

Новый силикон-гидрогель с улучшенной смачиваемостью, с помощью гидрофильной. (Модификаци структуры поверхности)



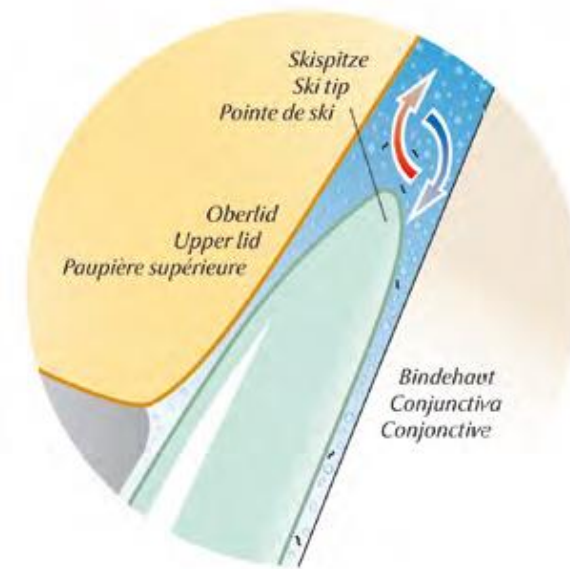
*Vor der Behandlung*

*Nach der Behandlung*



## Силикон – Гидрогель нового поколения Zeiss CONTACT DAY 30 AIR - *свойтва*

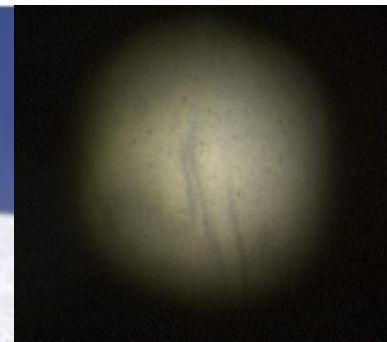
- Высокое содержание влаго-удерживающих компонентов, материал стойкий дегидратации.
- За счет высокого влагосодержания, низкий модуль упругости (0,42 МПа).
- Оптимальная смачиваемость, плазменная чистка (ВНИМАНИЕ!!! НЕ ПОКРЫТИЕ!!!), делает поверхность максимально гладкой.
- Не притягивает липиды, материал менее склонен к отложениям, чем стандартный силикон-гидрогель.
- Высокое пропускание кислорода, для повышенной потребности в кислороде.
- Качественная УФ – защита.
- Идеально округленный край (с каждым морганием обновляется слезная пленка под линзой).



## Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

При повышенной потребности кислорода

- У молодых «новичков» в контактной коррекции с нормальной слезной пленкой
- При повышенном обмене веществ и интенсивной нагрузке на организм



## Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

При повышенной потребности  
кислорода

- Гипоксия, лимбальные покраснения в следствии перенашивания гидрогеля
- Не по указанию пролонгированное ношение
- Для высокой аметропии (повышенная толщина по центру / краю линзы)



## Силикон – Гидрогель Zeiss CONTACT DAY 30 AIR

Базовая кривизна (мм)	Оптическая Сила (дптр)	Диаметр (мм)
8,5(+/-) / 8,8 (+/-) Spheric: 6 линз в упаковке	От -6,0 до +5,0 (шаг 0,25 дптр) От -12,0 до +8,0 (шаг 0,5 дптр)	14,2

Базовая кривизна (мм)	Оптическая Сила (дптр)	Диаметр (мм)
8,6 Toric: 6 линзы в упаковке	Sphere: От -6,0 до +4,0 (шаг 0,25 дптр) От -8,0 до +6,0 (шаг 0,5 дптр) Cylinder: -0,75 до -2,25 (0,5 шаг) Axis: 10° до 180° (10° шаг)	14,4

Продукты фирмы Wöhlk Contactlinsen GmbH – Wöhlk Weflex (SPH/ TOR)  
Ежегодная замена, по наноформ технологии точеные линзы.

МКЛ	Описание	Материал	Базовая кривизна	Диаметр	Рекомендации по подбору	Оптическая сила
Weflex 55	*Сферическая МКЛ с асферическим дизайном края *Ежедневное ношение *Режим замены 12 месяцев *Обработка: точение по наноформтехнологии	<b>Poly-Alkyl-Methacrylate NVP</b> 55% H <sub>2</sub> O Dk: 8,4 до 9,6 (шаг 0,3) 23x10(-11) MD(-3,0): 0,16мм	8,4 до 9,6 (шаг 0,3)	13,7мм	Базовая кривизна: К плоскому радиусу роговицы +0,4мм	от(-20,00) до (+20,00) (шаг 0,25 дптр)
				14,3мм	Базовая кривизна: К плоскому радиусу роговицы +0,7мм	

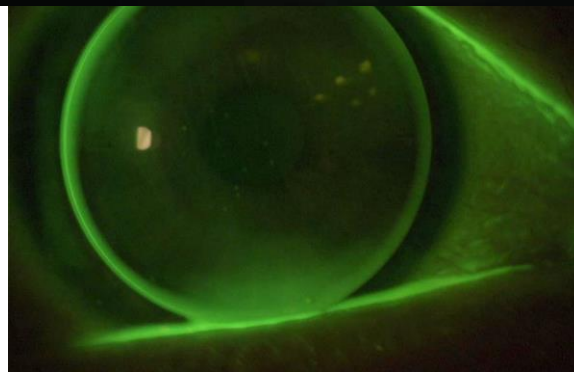
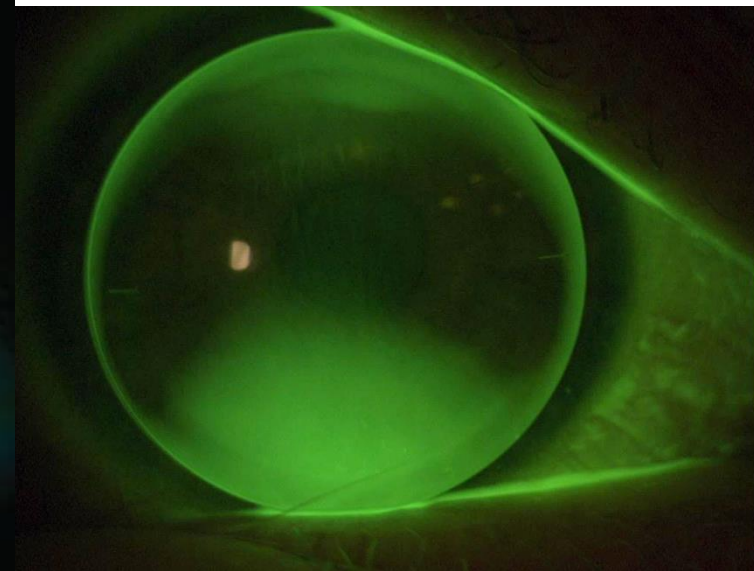
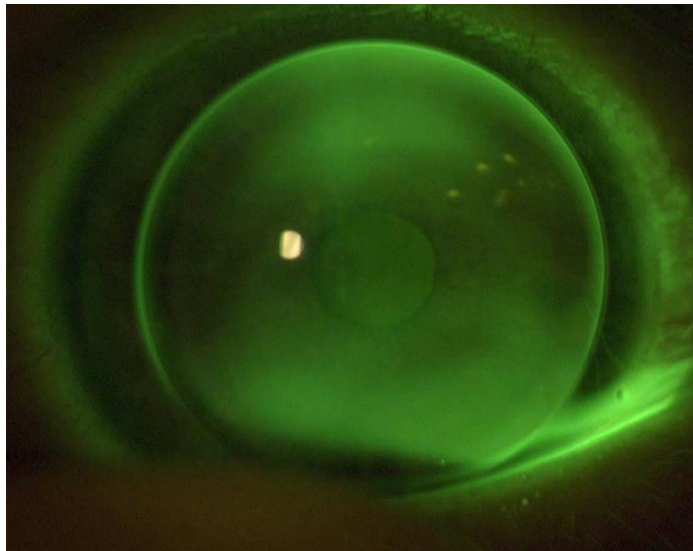
Продукты фирмы Wöhlk Contactlinsen GmbH – Wöhlk Weflex (SPH/ TOR)  
Ежегодная замена, по наноформ технологии точеные линзы.

МКЛ	Описание	Материал	Базовая кривизна	Диаметр	Рекомендации по подбору	Оптическая сила
<b>Weflex Toric Advance</b>	<p>*Торическая МКЛ с асферическим дизайном края</p> <p>*Ежедневное ношение</p> <p>*Режим замены 12 месяцев</p> <p>*Обработка: точение по</p>	<p><b>Poly-Alkyl-Methacrylate</b></p> <p><b>NVP 55% H2O</b></p> <p>Dk: 23x10(-11)</p> <p>MD(-3,0): 0,17мм</p>	8,4 до 9,6 (шаг 0,3)	14,3мм	<p><b>Базовая кривизна: К</b></p> <p>плоскому радиусу роговицы +0,7мм</p>	<p><b>Сфера:</b></p> <p>от (-10,00) до(+10,00) (шаг 0,25 дптр)</p> <p>от (-20,00) до(+20,00)(шаг 0,5дптр)</p> <p><b>Цилиндр:</b></p> <p>от(-1,5) до(-2,5) (шаг 0,25 дптр)</p> <p>от(-3,0) до (-6,0) (шаг 0,5 дптр)</p>

Продукты фирмы Wöhlk Contactlinsen GmbH – Wöhlk Geaflex  
Ежегодная замена, по наноформ технологии точеные линзы.

МКЛ	Описание	Материал	Базовая кривизна	Диаметр	Рекомендации по подбору	Оптическая сила
<b>Geaflex 70</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Сферическая МКЛ с асферическим дизайном края</li> <li>*Высокая газопроницаемость</li> <li>*Ежедневное ношение</li> <li>*Режим замены 12 месяцев</li> <li>*Обработка: точение по наноформтехнологии</li> </ul>	<b>MMA-VP-Copolymer</b> 70% H <sub>2</sub> O неионный Dk:43x10(-11) MD(-3,0): 0,23мм	7,8 до 8,7 (шаг 0,3)	13,4мм	<b>Базовая кривизна:</b> К плоскому радиусу роговицы +0,7мм	от(-30,00) до (+20,00) (шаг 0,25 дптр)
			8,1 до 9,3 (шаг 0,3)	14,2мм	<b>Базовая кривизна:</b> К плоскому радиусу роговицы +1,0мм	

# „Профессиональный подбор газопроницаемых жестких линз“

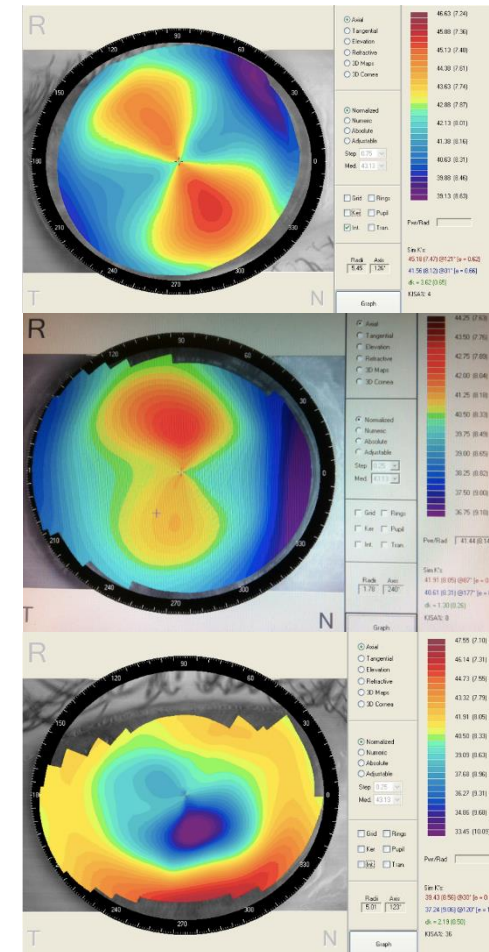




# Когда мы подбираем ГПЛ?

Нестабильная или недостаточная острота зрения

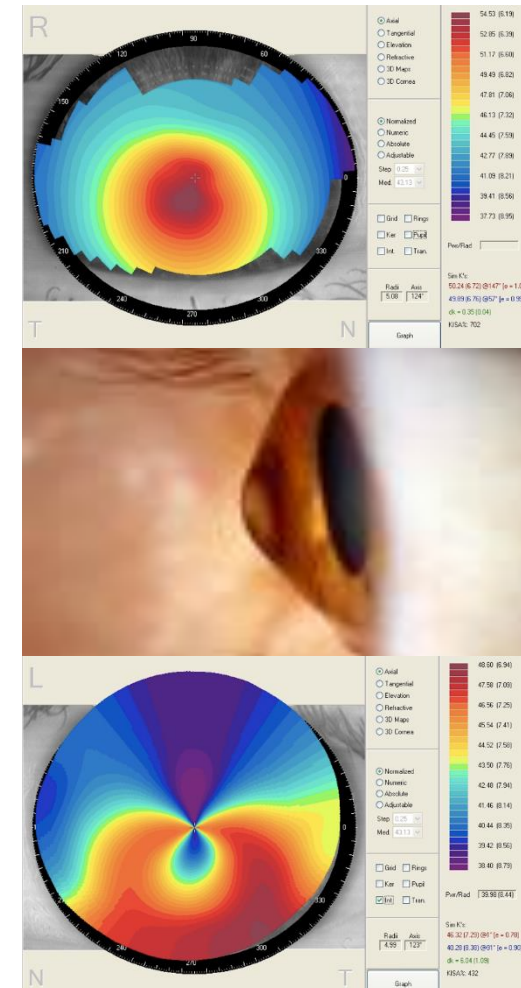
- ✓ Астигматизм высокой степени
  - ✓ Астигматизм слабой и средней степени при нестабильной посадке Торических МКЛ
  - ✓ Послеоперационный астигматизм (Афакия, Артифакия особенно в сочетании с астигматизмом)
  - ✓ Аметропия высокой степени
- Цена
- ✓ При астигматизме выше 2-3D, торические МКЛ становятся труднодоступными, а их цена возрастает значительно.



# Когда мы подбираем ГПЛ?

Нерегулярная роговица

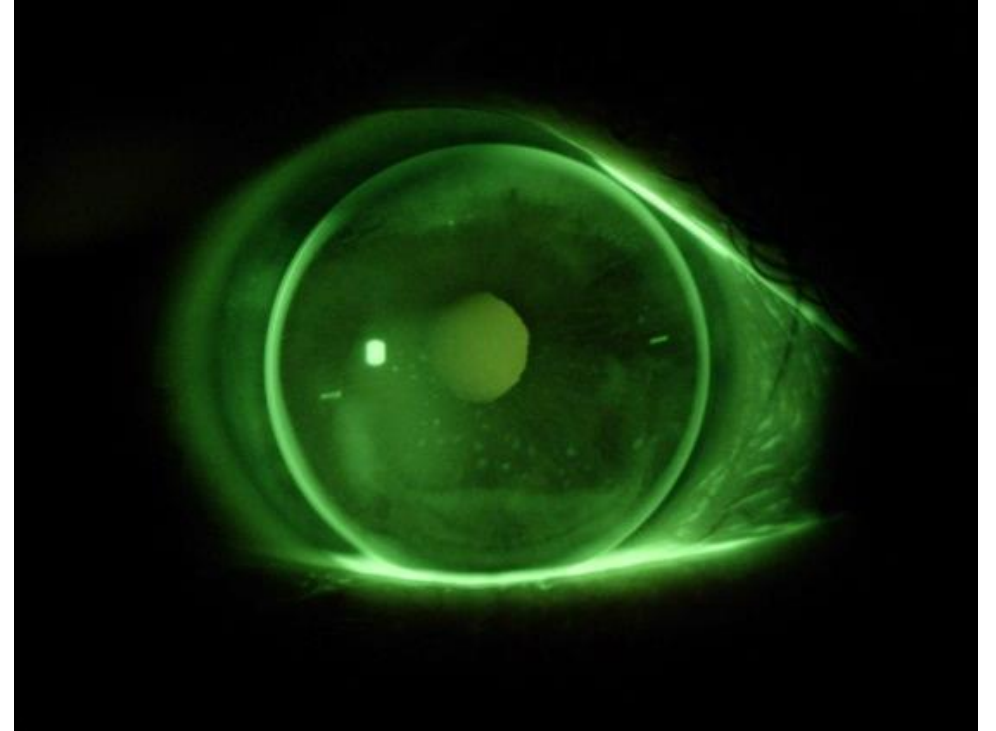
- ✓ Кератоконус, нерегулярный астигматизм
- ✓ Нерегулярная и измененная роговица после рефракционной хирургии,
- ✓ Травма/рубец роговицы, трансплантат



## Когда мы подбираем ГПЛ?

Необходимость использовать контактные линзы в течении  
многих лет

- ✓ Правильно подобранные жесткие линзы не травмируют роговицу, не изменяют состав и качество слезной пленки, не высыхают и не впитывают отложения.
- ✓ Даже при инфекционных заболеваниях глаз рекомендуются ГПЛ.
- ✓ Жесткие линзы обеспечивают здоровое ношение от самых юных лет (при афакии у младенца) до глубокого пенсионного возраста.



## Когда мы подбираем ГПЛ?

Нестандартные параметры роговицы, когда не подходят стандартные линзы:

- ✓ Очень большой диаметр роговицы.
- ✓ Очень плоская роговица.
- ✓ Очень крутая роговица.



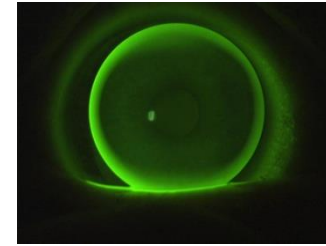
## Уравновешенные компоненты материала Wöhlk

		Индекс преломления	DK	Угол смачиваемости (°)	Вес (g/cm <sup>3</sup> )	Прочность поверхности (ShoreD)	УФ-защита	Цвет материала
A 90	FSM Copolymer	1,4577	90	58°	1,1	D79	НЕТ	зеленый
CFA 100 UV	FSM Copolymer	1,4604	100	60°	1,098	D76	ДА	голубой
CFA	FSM Copolymer	1,4679	52	51	1,1	D81	НЕТ	фиолетовый

**Не смотря на высокую газопроницаемость, большого компонента MMA (метилметакрилат):**

- высокая стабильность материала (материал прочный)
- очень хорошая смачиваемость (линза комфортная)
- очень маленький вес (линза легкая, особо хорошо при высокой гиперметропии)
- высокий индекс преломления (линза тонкая)

## Материал и эксцентриситет



- Conflex-Air 100 UV AS
  - Conflex-Air 100 UV RT
  - Conflex-Air 100 UV BT
  - Conflex-Air 100 UV VPT
  - Conflex-Air 100 UV Keratokonus Ex 0,9 / 1,4
  - Conflex-Air 100 UV Keratokonus Ex 1,15
  - CFA Bifo
- } Ex.0,4
- A90 AS
  - A90 RT
  - A90 BT
  - A90 VPT
- } Ex.0,6

## Дизайн осесимметричный – Wöhlk Contactlinsen

<b>Conflex-Air 100 UV AS</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Рекомендуется для длительного ношения. Эксцентриситет: 0,4 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467 Оттенок: светло-голубой	7,20 до 8,60 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0		9,3 / 9,8 / 10,3
<b>A90 AS</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Рекомендуется для длительного ношения. Эксцентриситет: 0,6 DK: 90 n: 1,453	6,80 до 8,80 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0		9,35 / 9,85 / 10,35

## Дизайн торические линзы – Wöhlk Contactlinsen

8151	<b>Conflex-Air RT</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Рекомендуется для длительного ношения. Внутренняя торическая поверхность. Эксцентриситет: : 0,4 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467	Плоский меридиан: 6,50 до 9,50 (0,05) Крутой меридиан: 6,0 до 9,0 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0		9,3 / 9,8 / 10,3
8011	<b>Conflex-Air 100 UV VT</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Рекомендуется для длительного ношения. Внутренняя и наружная торическая поверхность. Эксцентриситет: 0,4 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467	Плоский меридиан: 6,50 до 9,50 (0,05) Крутой меридиан: 6,0 до 9,0 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0	(-) 0,5 до (-) 4,0 (0,25) Ось: 5° - 180° (шаг 5°)	9,30 / 9,80 / 10,30
8001	<b>Conflex-Air 100 UV VPT</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Рекомендуется для длительного ношения. Внешняя торическая поверхность, с призматическим баластом. Эксцентриситет: 0,4 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467	6,80 до 9,0 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0	(-) 0,5 до (-) 4,0 (0,25) Ось: 5° - 180° (шаг 5°) Призма 1,0 - 2,25 см/м	9,30 / 9,80 / 10,30

**VT:** коррекция роговичного астигматизма до 2,5мм разница между меридианами  
= 15 дптр. технические возможности  
Дополнительно до - 4,0дптр. внутренний астигматизм



## Дизайн КЕРАТОКОНУС – Wöhlk Contactlinsen

8000	<b>Conflex-Air 100 UV Keratokonius Ex 0,9 / 1,4</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Кератоконус 0,9 для 2-3 стадии, 1,4 для 4 стадии. Рекомендуется для длительного ношения. Эксцентриситет: 0,9 / 1,4 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467	5,50 до 8,50 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0		8,8 / 9,0 / 9,5
8110	<b>Conflex-Air 100 UV Keratokonius Ex 1,15</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Кератоконус 3-4 стадии. Рекомендуется для длительного ношения. Эксцентриситет: 1,15 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467	5,50 до 8,50 (0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0		8,50 - 11,40 (0,05)

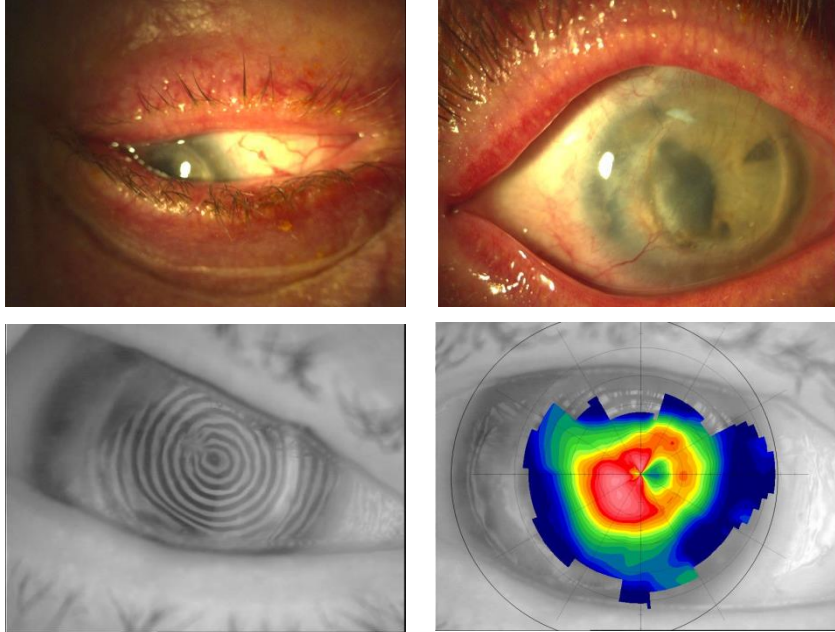
Возможно изготовление линз торические + кератоконус

## Дизайн бифокальные – Wöhlk Contactlinsen + новинка: мультифокальные жесткие линзы

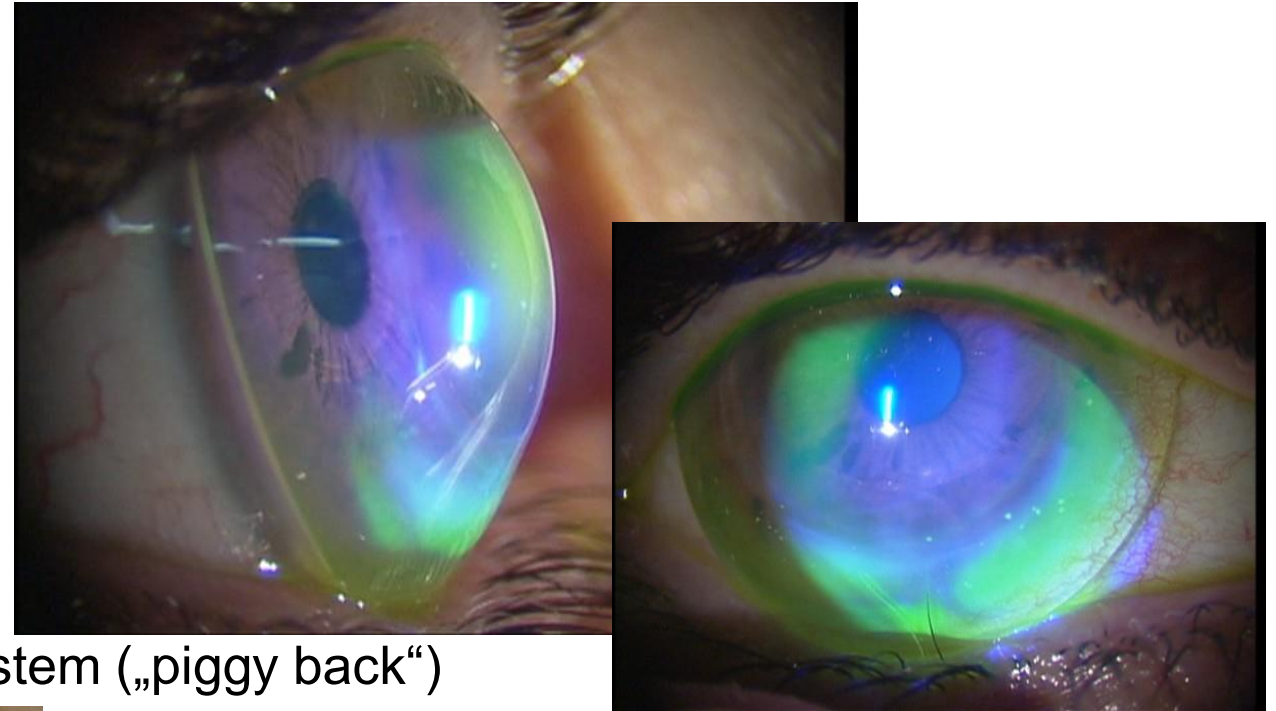
8113	<b>CFA Bifo</b>	Высоко-газопроницаемая жесткая линза годовой замены. Бифокальный сегмент. Рекомендуется для длительного ношения. Эксцентриситет: 0,4 УФ-защита. DK: 100 n: 1,467	6,50 до 9,50 ( 0,05)	(-) 25,0 до (+) 25,0 Add.0,75 - 4,0 (0,25) Призма 1,0 - 2,25 см/м Высота сегмента (+) 1,0мм (-) 2,0мм	9,20 / 9,60 / 10,00
------	-----------------	--	----------------------	---	---------------------

# Дизайн бифокальные – Wöhlk Contactlinsen

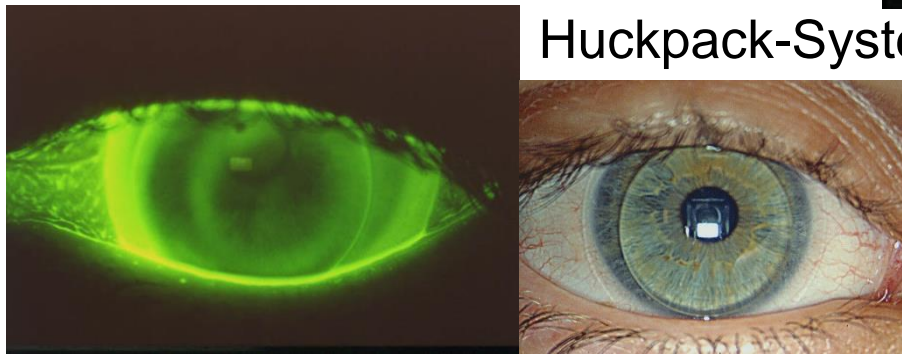
Подбор после кератопластики



Подбор при кератоглобус



Huckpack-System („piggy back“)



И многое, многое другое.....

## Что выделяет Wöhlk / Zeiss контактные линзы из массы?



# Wöhlk сегодня

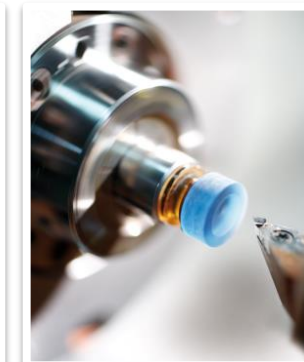
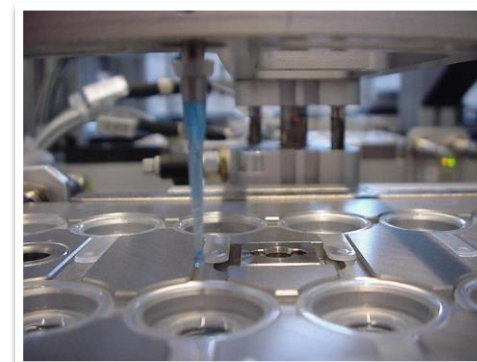
## Дух изобретателя

- *60 лет опыта и „know how“ – секрет производства*
- *Wöhlk - предприятие с собственной лабораторией исследований и разработок в сфере материалов и дизайнов*
- *Собственное производство материалов (жестких и мягких линз)*
- *Предприятие с безупречно полным портфолио*



## Качество

- *Новейшие Мольд – и Наноформ технологии производства для самой высокой точности производства*
- *100% контроль качества на выходе*
- *100% сделано в Германии*



# Производство „Made in Germany“



Made in Germany



 wöhlk contactlinsen  
PARTNERSCHAFT AUF GLEICHER AUGENHÖHE

[www.woehlk.com](http://www.woehlk.com)

# Высокое требование к качеству



## И конечно мотивированные сотрудники



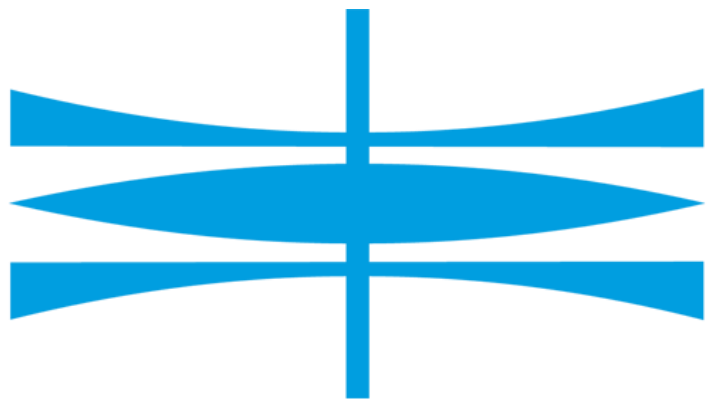


## И конечно мотивированные сотрудники



## И конечно мотивированные сотрудники





wöhlk

*Professional Service в России:*

*Ксения Бухе*

*Моб.: 8 910 45 75 868*

*Офис: 8 495 660 59 80*

*xenia@woehlk-cl.ru*



**Спасибо за внимание,  
Приглашаем Вас в Германию!**

# Спасибо за внимание, Приглашаем Вас в Германию!

