



## Гибкие Фиброскопы

- Фиброскопы
- Артикуляция в 2 / 4 направл.
- Сменные  
оптические Адаптеры

# Технология и Дизайн

## R. WOLF GmbH – Гибкие оптоволоконные эндоскопы серии TF

Бескомпромиссное высочайшее качество фиброскопов достигнуто в процессе тщательного отбора материалов, используемых в превосходной конструкции с высочайшим качеством изготовления. Фиброскопы WOLF полностью соответствуют высочайшим оптико-механическим стандартам качества.

Модели серии TF с диаметрами 6.3 мм, 8.3 мм и 11.3 мм имеют сменные оптические адаптеры. 100 лет опыта разработки, исследования технологий, производства, продаж и обслуживания обеспечили 100% качество продукции и преимущества для наших клиентов.

Безкомпромиссная конструкция от Ричард Вольф. Все наше оборудование основано на модульном принципе сборки, любая поврежденная часть может быть быстро и дешево заменена.



### Разработан для промышленности

Фиброскопы серии TF прекрасное решение для визуального контроля в промышленности.

- ❑ многослойная прочная конструкция зонда для оптимальной защиты внутренних оптических компонентов
- ❑ высокая устойчивость к перегибам
- ❑ водонепроницаем по всей длине гибкого зонда
- ❑ некоторые модели фиброскопов имеют очень прочную, многократно испытанную резиновую оплетку, особенно фиброскопы малых диаметров, остальные поставляются со стальной оплеткой. Полиуретановая оплетка может быть заказана опционально.
- ❑ брызгозащитная окулярная рукоять

### Артикуляция

Фиброскопы серии TF имеют высокие параметры артикуляции:

- ❑ артикуляция в 2 или 4 направлениях (в зависимости от модели)
- ❑ большинство моделей оснащены источником света, обеспечивающим оптимальный уровень освещенности
- ❑ опциональные адаптеры с прямым 0° и боковым 90° направлением обзора (только модели TF-6, TF-8 и TF-11)
- ❑ оптические адаптеры изменяющие поле обзора, узкое и широкое поле обзора доступны для моделей TF-6, TF-8 и TF-11

### Эргономика

Окулярная рукоять фиброскопа разработана для оптимальной эргономики, простого и удобного процесса контроля.

### Ориентация в пространстве

Небольшой маркер на видимом в окуляр изображении помогает правильно определить положение зонда в скрытой полости.

### Механизм артикуляции

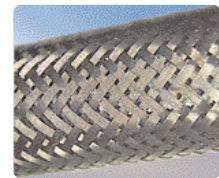
В основном все фиброскопы Richard Wolf имеют механизм дистанционного управления дистальным концом зонда. Данный механизм предназначен для чрезвычайно плавного управления. Артикуляция в 2 и 4 направлениях производится с помощью регулировочных колес. Зонд может быть зафиксирован в необходимой позиции.

### Подсветка

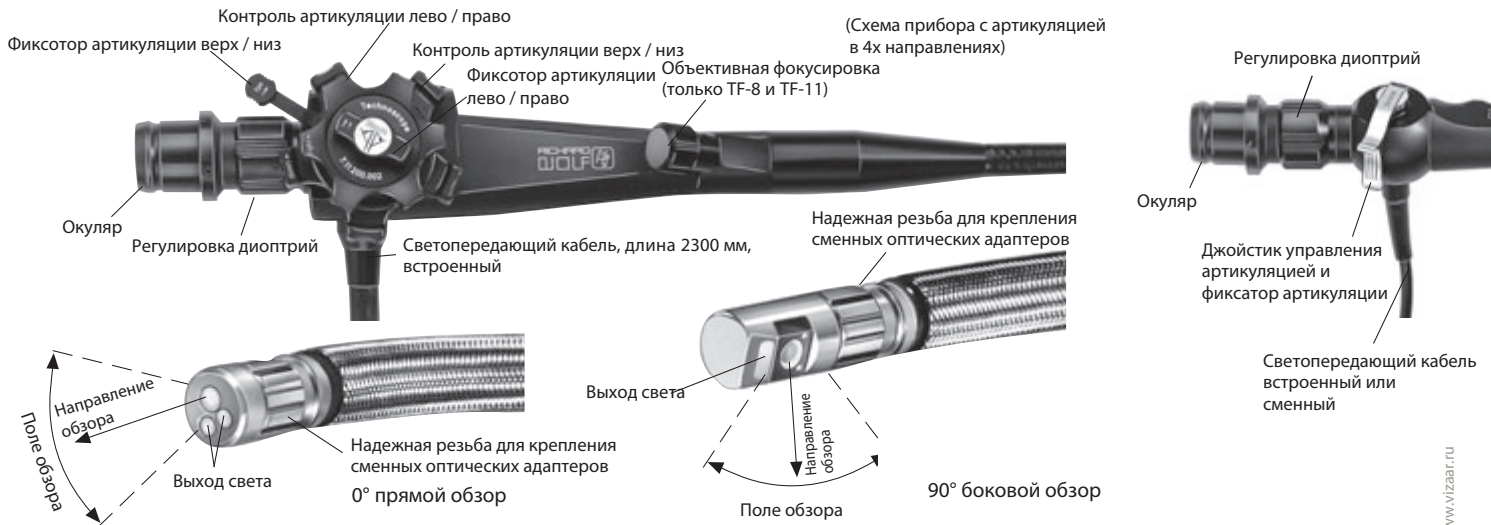
Все бороскопы Richard Wolf имеют встроенный оптоволоконный светопередающий канал который передает свет от источника света до дистального конца прибора. Мощный источник света предназначен для подсветки поля обзора (см. каталог аксессуаров).

### Внешнее покрытие

Все зонды Richard Wolf имеют чрезвычайно прочное, устойчивое к повреждениям резиновое покрытие, некоторые модели имеют покрытие из нержавеющей стали или полиуретана. Покрытие из полиуретана очень легко очищать от масел. Металлическая оплетка легко скользит по металлу и рекомендуется для использования в металлических трубках и отливках.



# Технические характеристики

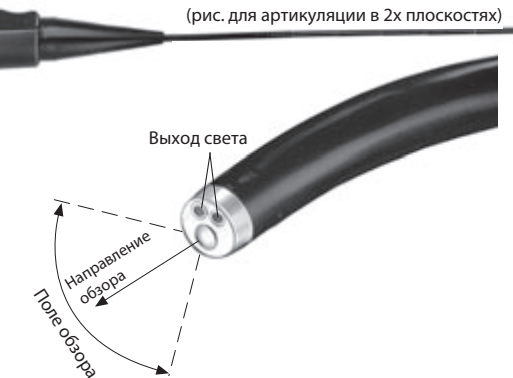


Модель	Ø (мм)	Рабочая длина (мм)	Общая длина (мм)	Макс. радиус изгиба (мм)	Направление обзора	Поле обзора	Глубина резкости (мм)	Артикуляция	Светопередающий кабель (длина)	Материал гибкой части зонда	Артикул
TFS-2.4	2,2	400	650	12	0°	60°	3-10	2-way: 150° / 90°	без ❶	Полеуретан	7.24040.001
		700	950	12	0°	60°					7.24070.001
		1100	1350	12	0°	60°					7.24110.001
	2,4	400	650	12	0°	60°	3-10	2-way: 120° / 90°	без ❶	Вольфрам	7.24040.002
		700	950	12	0°	60°					7.24070.002
		1100	1350	12	0°	60°					7.24110.002
TFS-2.5	2,5	700	950	12	0°	60°	2-50	2-way: 160° / 120°	без ❶	Полеуретан	7.73250.172
TF-3	3,2	450	650	9	0°	90°	3-50	2-way: 180° / 90°	встроенный (2300 мм)	Полеуретан	7.35041.001
		700	950	11	0°	90°					7.35071.001
		1100	1350	11	0°	90°					7.35111.001
		1400	1650	11	0°	90°					7.35141.001
		1900	2150	11	0°	90°					7.35191.001
	3,5	450	650	9	0°	90°	3-50	2-way: 170° / 90°	встроенный (2300 мм)	Вольфрам	7.35041.002
		700	950	11	0°	90°					7.35071.002
		1100	1350	11	0°	90°					7.35111.002
		1400	1650	11	0°	90°					7.35141.002
		1900	2150	11	0°	90°					7.35191.002
TFA-5	5,0	690	950	13	0°	90°	1-∞	2-way: 180° / 90°	без ❶	Полеуретан	7.05065.001
	5,6	690	950	13	0°	90°					Вольфрам
длины 1100 мм, 1400 мм и 1900 мм по запросу											
TF-5	5,0	1040	1370	8	0°	80°	1-∞	4-way: 180° / 140° / 180° / 140°	integrated (2300 мм)	Вольфрам ❷	7.05104.002
		1300	1620								7.05130.002

- ❶ с разъемом для подключения отдельных светопередающих кабелей WOLF (см. каталог аксессуаров)  
 ❷ полекретановое покрытие по запросу

Модель	Ø (мм)	Рабочая длина (мм)	Общая длина (мм)	Макс. радиус изгиба (мм)	Направление обзора	Поле обзора	Глубина резк (мм) с полем обзора	Артикуляция	Источник света	Материал гибкой части зонда	Артикул
TF-6	6,3	1320	1650	13	Стандартное 0° (со сменным оптическим адаптером 90°)	30° (со сменным оптическими адаптерами: 65° / 100°)	30°:15-50 65°:5-500 100°:3-∞	4-way: 180° / -120° +120° / -120°	встроенный 2300 мм длина	PU*	7.63140.001
		Вольфрам	7.63140.002								
		PU*	7.63200.001								
TF-8	8,3	1320	1650	20	Стандартное 0° (со сменным оптическим адаптером 90°)	30° (со сменным оптическими адаптерами: 60° / 100°)	30°:10-∞ 60°: 3-∞ 100°: 1-∞	4-way: 180° / -120° +120° / -120°	встроенный 2300 мм длина	PU*	7.83140.001
		Вольфрам	7.83140.002								
		PU*	7.83200.001								
TF-11	11,3	1320	1650	35	Стандартное 0° (со сменным оптическим адаптером 90°)	30° (со сменным оптическими адаптерами: 80° / 120°)	30°:10-∞ 80°: 3-∞ 120°: 1-∞	4-way: 180° / -120° +120° / -120°	встроенный 2300 мм длина	Вольфрам	7.83200.002
		PU*	7.11140.001								
		Нерж. сталь	7.11140.002								
										PU*	7.11200.001
										Нерж. сталь	7.11200.002

\* PU = Полеуретан



## Качество изображения

Используя тонкое оптоволокно, мы увеличили разрешение в разы. Тысячи тогих оптических волокон имеют идеальное геометрическое расположение. Применение инновационных технологий при производстве позволили улучшить яркость, резкость и четкость изображения.

## Фокусировка

Для компенсации разницы зрения оптоволоконные эндоскопы Richard Wolf оснащены регулировкой окулярной диоптрии. Модели серии TF-8 и TF-11 так же имеют механизм фокусировки. Механизм фокусировки позволяет получать резкие изображения при различном расстоянии до объекта. Фокусировка сохраняется при изгибании гибкого зонда эндоскопа.

## Сменные оптические адаптеры для модели TF-6

Угол обзора	Поле обзора	Артикул
0°	65°	7.00063.60
	100°	7.00063.10
90°	30°	7.00063.39
	65°	7.00063.69
	100°	7.00063.109

## Сменные оптические адаптеры для модели TF-8

Угол обзора	Поле обзора	Артикул
0°	60°	7.00083.60
	100°	7.00083.10
90°	30°	7.00083.39
	60°	7.00083.69
	100°	7.00083.109

## Сменные оптические адаптеры для модели TF-11

Угол обзора	Поле обзора	Артикул
0°	80°	7.00011.80
	120°	7.00011.12
90°	30°	7.00011.39
	80°	7.00011.89
	120°	7.00011.129

## Поле обзора

Угол обзора всех оптоволоконных эндоскопов зависит от поля зрения. Модели TF-6, TF-8 и TF-11 имеют сменные объективы бокового обзора.

- 30° угол обзора - узкое поле обзора но большое увеличение (для подробного контроля мелких деталей)
- 60°/65° угол обзора - стандартное поле обзора, среднее увеличение (стандарт)
- 80° или 100° угол обзора - широкое поле обзора, малое увеличение (широкий угол, панорамный обзор)
- 120° угол обзора - супер широкий угол для близкой зоны чувствительности



Угол обзора (поле обзора) 30° / 65° / 100°

## Регистрация

Все оптоволоконные эндоскопы R. WOLF подходят для фото- и видео регистрации. Специальные оптомеханические адаптеры доступны как аксессуары. Можно очень быстро и просто присоединить адаптер к окуляру прибора. (см. каталог аксессуаров Т621).

## Рекомендуемые аксессуары

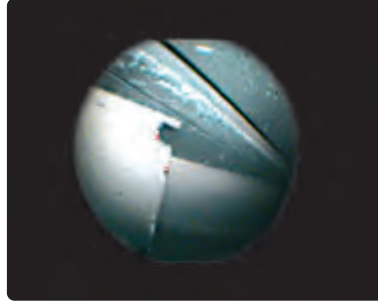
Универсальный штатив для фиксации эндоскопа во время использования. Универсальный шарнирный штатив имеет механизм позволяющий регулировать положение эндоскопа в трех направлениях (одно колено и два шарнира).



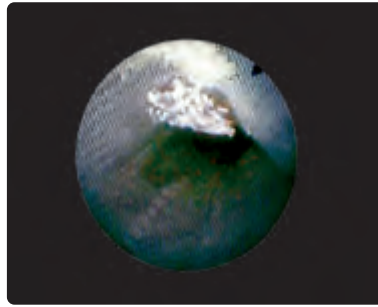
	Артикул
Шарнирный штатив	1.29100.10
Универсальный зажим	1.29100.20



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



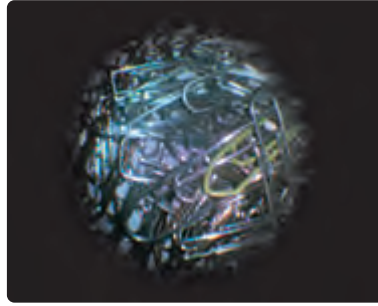
© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



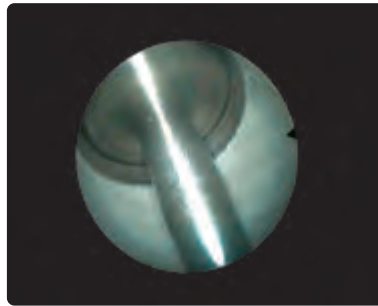
© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



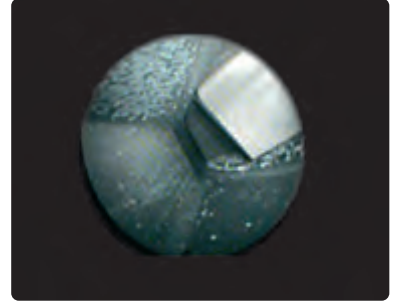
© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



© ООО «Визар Рус» [www.vizaar.ru](http://www.vizaar.ru)



## Продукция Richard Wolf



Гибкие оптоволоконные эндоскопы TF  
Различные диаметры, рабочие длины и направления обзора  
Со сменными адаптерами бокового обзора



**ViPac**™ USB Видеоэндоскоп  
Различные диаметры, рабочие длины и модели  
2х - стороння артикуляция (Ø 4,7 мм)  
Сменные объективы бокового обзора (TVP-6)  
4х - стороння артикуляция (Ø 6 и 8 мм)  
Встроенный USB выход



Оптические аксессуары



Эластоскопы TES жесткие но гибкие  
Различные длины, прямые и боковые углы обзора  
Диаметр 1.8 и 2.4 мм



Блендоскопы с вращающимся инструментом  
Blending Scores TBS  
Контактные измерительные эндоскопы CMS  
Бороскопы с панорамным обзором



Источники света  
С галогеновыми и ксеноновыми лампами



Аксессуары для фото- и видео регистрации  
ТЕСАМ-3 USB-Видео камера  
Система видеорегистрирования



Авторизованный дилер viZaar industrial imaging AG:

ООО «НПП «МОНОТЕСТ»

115 088, г. Москва, 2-й Южнопортовый пр-д 27А/ 1,

многокан. тел.: +7 (495) 969-27-88,  
факс: +7 (495) 921-24-47

e-mail: [info@monotest.ru](mailto:info@monotest.ru)  
[www.monotest.ru](http://www.monotest.ru)

