

# Qioptiq Machine Vision Lenses





## Index

© Lens Selection Chart .....	4 - 5	© Mechanical Adapters .....	30-31
© d.fine HR series .....	6 - 7	M40.5 M39 RR 1.1	
d.fine HR 2.4/128-3.33x		M39 M45 LA 3.7	
© inspec.x L small magnification series .....	8 - 9	V46 M45 LA 20	
inspec.x L4.0/60		M42 M45 LA 30.5	
inspec.x L4.0/100		M39 EXT 12	
© inspec.x L medium magnification series .....	10-11	M39 EXT 24	
inspec.x L5.6/105-0.33x		M39 EXT 48	
inspec.x L5.6/105-0.5x		M39 EXT 120	
inspec.x L5.6/105-0.76x		M45 EXT 24.5	
inspec.x L5.6/105-1.0x		M45 EXT 60	
© inspec.x L high magnification series .....	12-13	M45 EXT 87.5	
inspec.x L4.0/105-3x		Smart-Focus	
inspec.x L4.0/105-3x-prism		Modular-Focus	
inspec.x L4.0/105-3.5x		C CA 0.8	
inspec.x L4.0/105-3.5x-prism		M42x1 CA 0.8	
inspec.x L3.5/105-5x		F CA 0.8	
inspec.x L3.5/105-5x-prism		M48x0.75 CA 0.8	
© inspec.x L float series .....	14-15	M58 CA 2.6	
inspec.x L5.6/105 float		M72 CA 1.8	
inspec.x L5.6/120 float		M90 CA 2.8	
© MeVis-C series .....	16-17	M95 CA 2.8	
MeVis-C 1.8/12		Focus Tube M72 S	
MeVis-C 1.6/16		Focus Tube M72 L	
MeVis-C 1.6/25		Focus Tube M72 3x-3.5x	
MeVis-C 1.6/35		Focus Tube M72 5x	
MeVis-C 1.8/50		Focus Tube M95 S	
© Apo-Rodagon-D series .....	18-19	Focus Tube M95 L	
Apo-Rodagon-D 1x 75mm F4		Focus Tube M95 3x-3.5x	
Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4		Focus Tube M95 5x	
Apo-Rodagon-D 120mm F5.6		Focus Tube df M72 3.33x	
© Apo-Rodagon-N series .....	20-21	Focus Tube df M90 3.33x	
Apo-Rodagon-N 50mm F2.8		Focus Tube df M95 3.33x	
Apo-Rodagon-N 80mm F4		M72 EXT 24	
Apo-Rodagon-N 90mm F4		M90 EXT 24	
Apo-Rodagon-N 105mm F4		M95 EXT 24	
© Rodagon series .....	22-23	SET-F-54.5L8.5	
Rodagon 35mm F4		M72 M84.5 93L10	
Rodagon 50mm F2.8			
Rodagon 60mm F4			
Rodagon 80mm F4			
Rodagon 105mm F5.6			
Rodagon 135mm F5.6			
© Rodagon-WA series .....	24-25		
Rodagon-WA 40mm F4			
Rodagon-WA 60mm F4			
© Rodagon-F series .....	26-27		
Rodagon-F / -M42 40mm F4 / F5.6 / F8			
Rodagon-F / -M42 50mm F2.8 / F4 / F5.6			
Rodagon-F / -M42 60mm F4 / F5.6 / F8			
© Rogonar-S series .....	28-29		
Rogonar-S 50mm F2.8			
Rogonar-S 60mm F4.5			
Rogonar-S 75mm F4.5			
Rogonar-S 90mm F4.5			

# キオプテック社 Lens Selection Chart

		Sensor Size						Camera Mount								
Lens		1/2"	2/3"	1"	35mm	58mm	82mm	C	F	M42	M48 TFL2	M58	M72	M84.5	M90	M95
A-Class	Rogonar-S 50mm F2.8	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Rogonar-S 60mm F4.5	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Rogonar-S 75mm F4.5	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓				
	Rogonar-S 90mm F4.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rodagon 35mm F4	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Rodagon 50mm F2.8	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Rodagon 60mm F4	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Rodagon 80mm F4	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Rodagon 105mm F5.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rodagon 135mm F5.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rodagon-WA 40mm F4	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Rodagon-WA 60mm F4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rodagon-F/-M42 40mm F4/5.6/F8	✓	✓	✓	✓				✓	✓						
	Rodagon-F/-M42 50mm F2.8/4/5.6	✓	✓	✓	✓				✓	✓						
	Rodagon-F/-M42 60mm F4/5.6/F8	✓	✓	✓	✓				✓	✓						
	Apo-Rodagon-N 50mm F2.8	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				
	Apo-Rodagon-N 80mm F4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apo-Rodagon-N 90mm F4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apo-Rodagon-N 105mm F4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apo-Rodagon-D 1x 75mm F4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apo-Rodagon-D 120mm F5.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Premium Class	MeVis-C 1.8/12	✓	✓					✓								
	MeVis-C 1.6/16	✓	✓					✓								
	MeVis-C 1.6/25	✓	✓	✓				✓								
	MeVis-C 1.6/35	✓	✓	✓				✓								
	MeVis-C 1.8/50	✓	✓	✓				✓								
	inspec.x L4.0/60	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L4.0/100	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L5.6/105-0.33x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L5.6/105-0.5x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L5.6/105-0.76x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L5.6/105-1.0x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L5.6/105 float	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L5.6/120 float	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L4.0/105-3x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L4.0/105-3x-prism	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L4.0/105-3.5x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L4.0/105-3.5x-prism	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L3.5/105-5x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	inspec.x L3.5/105-5x-prism	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d.fine HR 2.4/128-3.33x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# キオプティック社 Lens Selection Chart

		Magnification range								Minimum Pixel Size							
Lens		inf.	0.05	0.1	0.5	0.75	1	2	3.5	3.5<	10	7	5	<5	2	<2	
A-Class	Rogonar-S 50mm F2.8	✓	✓	✓	✓						✓						
	Rogonar-S 60mm F4.5	✓	✓	✓	✓						✓						
	Rogonar-S 75mm F4.5	✓	✓	✓	✓						✓						
	Rogonar-S 90mm F4.5	✓	✓	✓	✓						✓						
	Rodagon 35mm F4	✓	✓	✓							✓	✓					
	Rodagon 50mm F2.8	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon 60mm F4	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon 80mm F4	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon 105mm F5.6	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon 135mm F5.6	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon-WA 40mm F4	✓	✓	✓							✓	✓					
	Rodagon-WA 60mm F4	✓	✓	✓							✓	✓					
	Rodagon-F/-M42 40mm F4/5.6/F8	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon-F/-M42 50mm F2.8/4/5.6	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Rodagon-F/-M42 60mm F4/5.6/F8	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Apo-Rodagon-N 50mm F2.8	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Apo-Rodagon-N 80mm F4	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Apo-Rodagon-N 90mm F4	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Apo-Rodagon-N 105mm F4	✓	✓	✓	✓						✓	✓					
	Apo-Rodgaon-D 1x 75mm F4						✓					✓	✓	✓			
	Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4				✓	✓			✓			✓	✓	✓			
	Apo-Rodagon-D 120mm F5.6				✓	✓			✓			✓	✓	✓			
Premium Class	MeVis-C 1.8/12	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	MeVis-C 1.6/16	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	MeVis-C 1.6/25	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	MeVis-C 1.6/35	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	MeVis-C 1.8/50	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	inspec.x L4.0/60	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L4.0/100	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L5.6/105-0.33x				✓				✓		✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L5.6/105-0.5x				✓			✓			✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L5.6/105-0.76x					✓					✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L5.6/105-1.0x						✓				✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L5.6/105 float				✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓				
	inspec.x L5.6/120 float	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓				
	inspec.x L4.0/105-3x								✓		✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L4.0/105-3x-prism								✓		✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L4.0/105-3.5x								✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L4.0/105-3.5x-prism								✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L3.5/105-5x									✓	✓	✓	✓	✓			
	inspec.x L3.5/105-5x-prism									✓	✓	✓	✓	✓			
	d.fine HR 2.4/128-3.33x								✓			✓	✓	✓	✓		

キオプティック社

## d.fine HR series

ディードットファイン エイチアール シリーズ

Premium High-Resolution Lenses for Line Scan Cameras

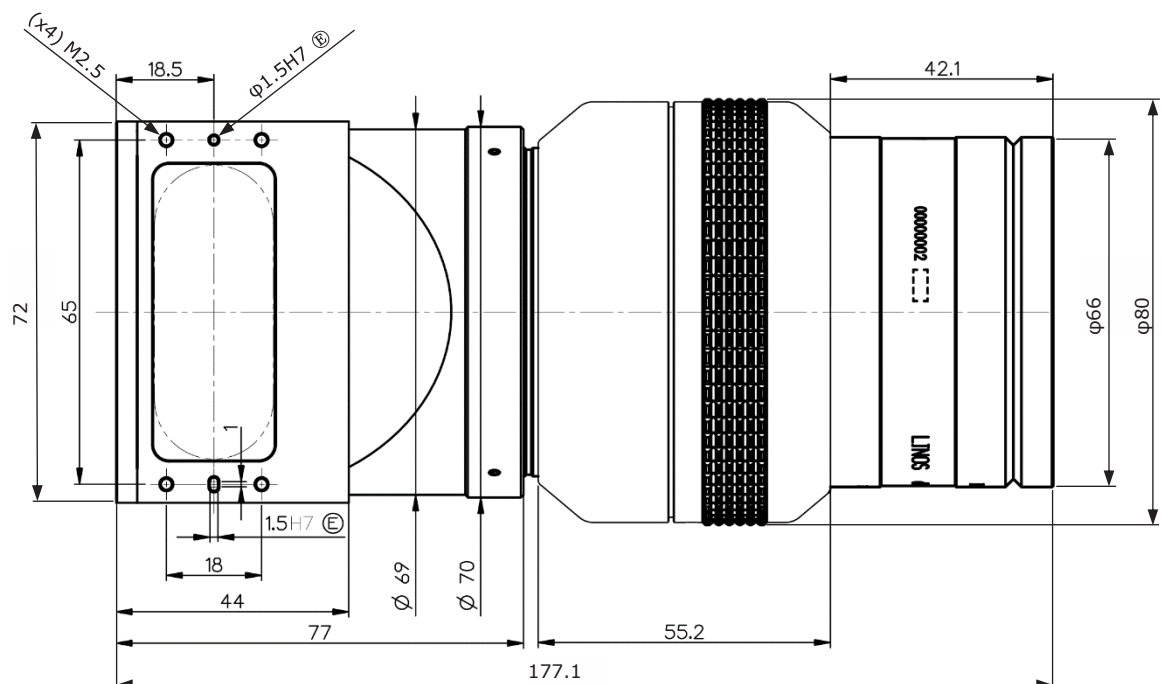


- Premium Class -

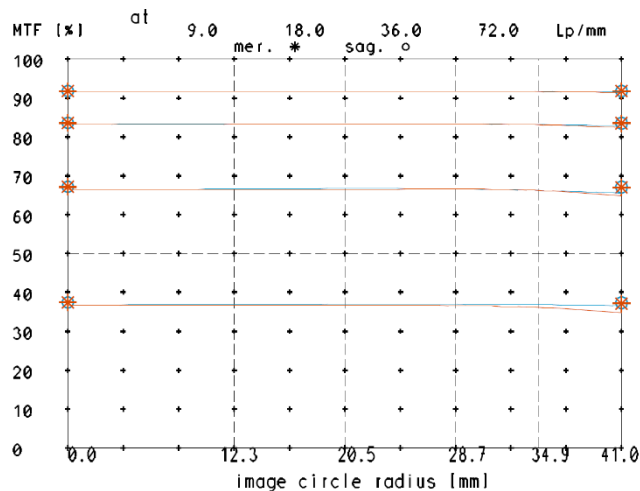
高解像度ラインスキャンの検査アプリケーションに最適なレンズ

- ピクセルサイズ 3.5 $\mu$ m 対応 &  $\phi$ 82mm までの大型素子に対応
- 同軸落射モジュールモジュール、フォーカスロック機構(Focus Tube)、アイリスロック機構
- 16k/5 $\mu$ m、16k/3.5 $\mu$ m ラインスキャンでハイコントラスト撮像
- 光学倍率 3.2x~3.5x

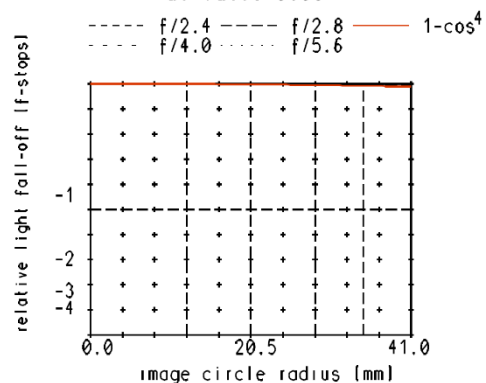
d.fine HR 2.4/128-3.33x with PM-d.fine



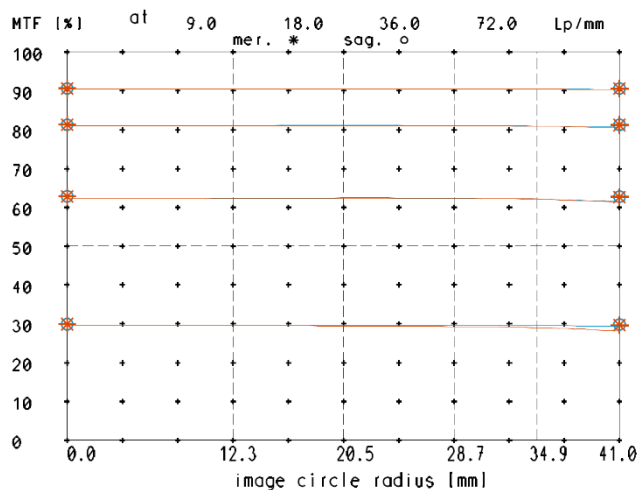
MTF at ratio 3.33 f/ 2.4



relative light fall-off  
at ratio 3.33

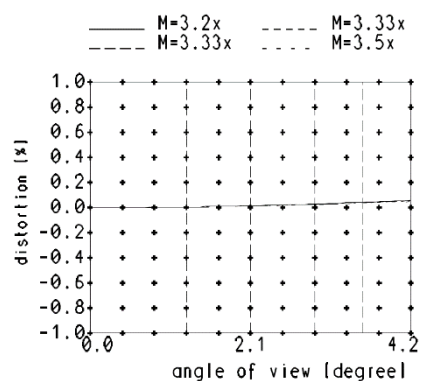


MTF at ratio 3.33 f/ 2.8

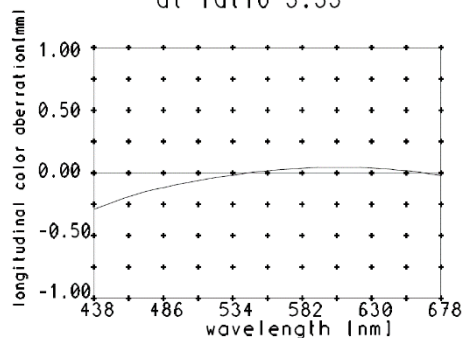


— sagittal, o Diffraction limited value  
— meridional \* Diffraction limited value

Distortion at ratio 3.2x to 3.5x



Longitudinal color aberration  
at ratio 3.33



## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外觀寸法	フィルタ サイズ (前玉側)	フィルタ サイズ (後玉側)	マウント	対応鏡筒
d.fine HR 2.4/128-3.33x	127.7mm	2.4~8	82mm	3.33x	3.2x~3.5x	φ80x112.6	M55x0.5	M58x0.75	V66	FocusTube d.fine M72-3.33x FocusTube d.fine M90-3.33x FocusTube d.fine M95-3.33x
PM-d.fine	d.fine HR シリーズ用 同軸落射モジュール、77.25x70 L=77mm、レンズ先端 V62 溝に取付可能、照明は含まれておりません。									



キオプティック社

## inspec.x L small magnification series

インスペックス・エル 低倍率シリーズ

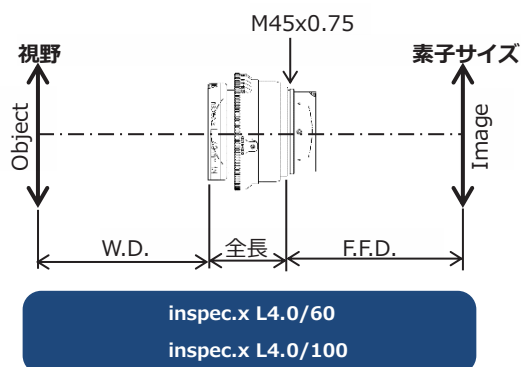
Premium High-Resolution Lenses for Area, Line Scan Cameras



- Premium Class -

高解像度ラインスキャン、エリアスキャンカメラの検査アプリケーションに最適なレンズ

- φ70mm までの大型素子に対応
- フォーカスロック機構(Modular-Focus)、アイリスロック機構
- 8k/7.04μm、12K/5μm ラインスキャン、101MP/3.76μm、151MP/3.76μm エリアスキャンカメラでハイコントラスト撮像
- 光学倍率 0x~0.2x



### 距離算出方法

$$W.D. = (1+M)f/M-B$$

$$F.F.D. \text{ (Flange-Focal-Distance) (mm)} = (1+M)f-A$$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

### 距離算出例

レンズ inspec.x L 4.0/100、光学倍率 0.05x、素子サイズ 57.67mm、視野 1,153.4mm の時の距離を求める。

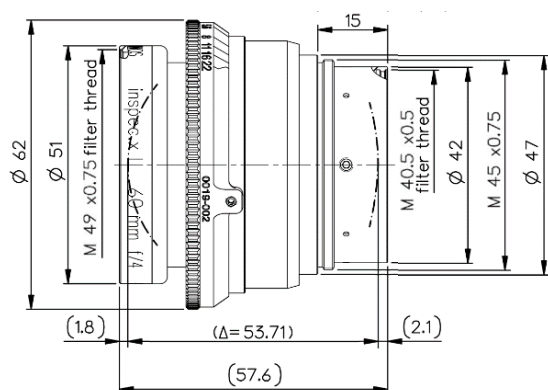
$$\begin{aligned} W.D. \text{ (mm)} &= (1+M)f/M-B \\ &= (1+0.05) \times 100.0 / 0.05 - 46.6 \\ &= 2,053.4 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F.F.D. \text{ (mm)} &= (1+M)f-A \\ &= (1+0.05) \times 100.0 - 8.4 \\ &= 96.6 \text{ mm} \end{aligned}$$

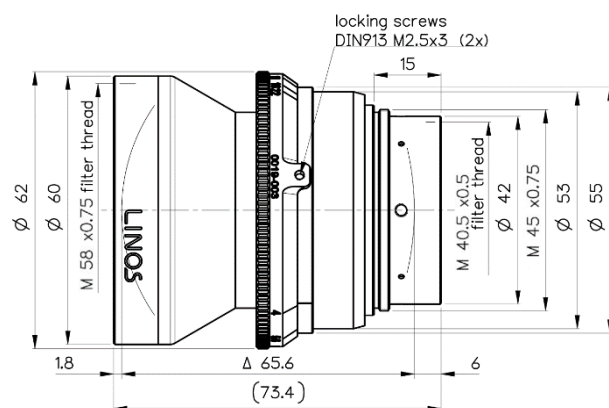
注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。



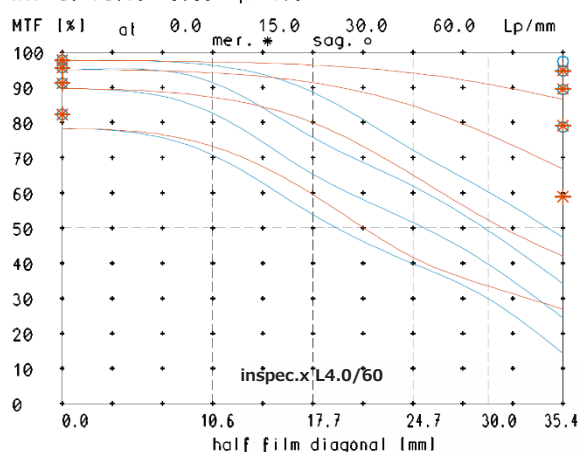
inspec.x L 4.0/60



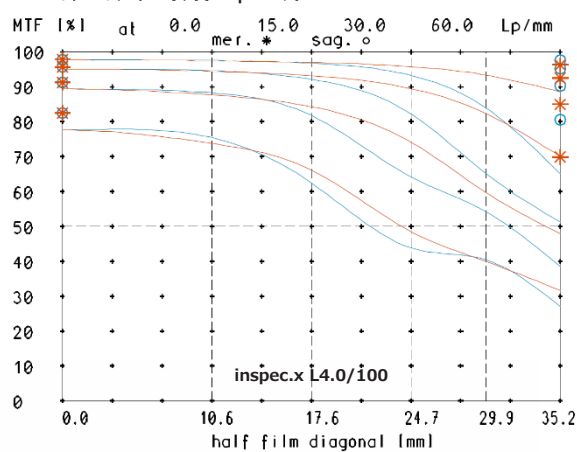
inspec.x L 4.0/100



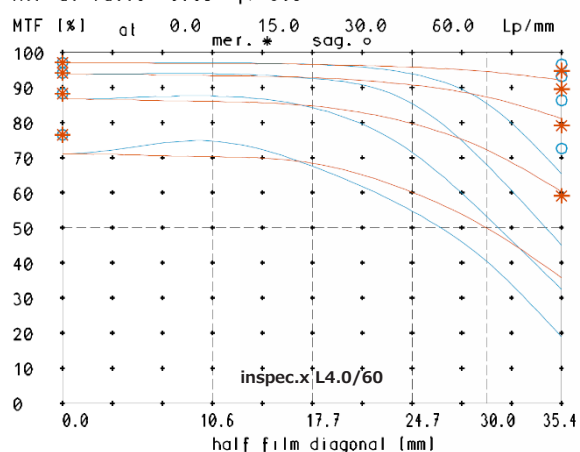
MTF at ratio -0.03 f/ 4.0



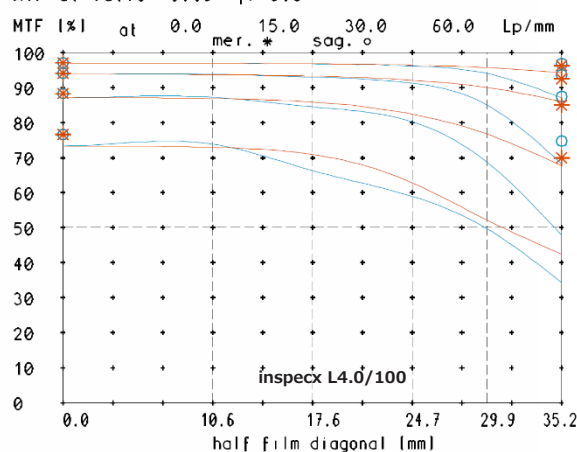
MTF at ratio -0.05 f/ 4.0



MTF at ratio -0.03 f/ 5.6



MTF at ratio -0.05 f/ 5.6



— sagittal. ○ Diffraction limited value  
— meridional \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外觀寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
inspec.x L 4.0/60	60.6mm	4~32	70.9mm	0.033x	0x~0.2x	φ62x42.6	M49x0.75	M45x0.75	Modular-Focus (p.30 参照)	5.4mm	28.7mm
inspec.x L 4.0/100	100.0mm	4~32	70.4mm	0.05x	0x~0.2x	φ62x58.4	M58x0.75	M45x0.75	Modular-Focus (p.30 参照)	8.4mm	46.6mm

キオプティック社

## inspec.x L medium magnification series

インスペックス・エル 中倍率シリーズ

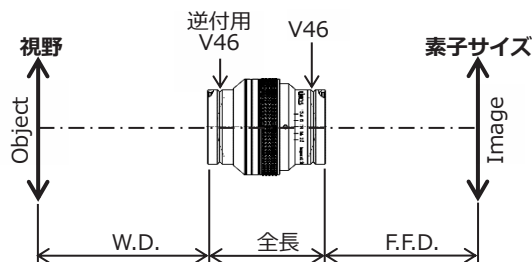
Premium High-Resolution Lenses for Area, Line Scan Cameras



- Premium Class -

高解像度ラインスキャン、エリアスキャンカメラの検査アプリケーションに最適なレンズ

- φ82mm までの大型素子に対応
- フォーカスロック機構(Modular-Focus/Focus Tube)、アイリスロック機構
- 8k/7.04μm、12K/5μm、16k/5μm ラインスキャン、101MP/3.76μm、151MP/3.76μm エリアスキャンカメラでハイコントラスト撮像
- 光学倍率 0.25x~1.2x（逆付け時 1.1x~3x）



inspec.x L5.6/105-0.33x  
inspec.x L5.6/105-0.5x  
inspec.x L5.6/105-0.76x  
inspec.x L5.6/105-1.0x

### 距離算出方法

W.D.  
= (1+M)f/M-B

F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)  
= (1+M)f-A

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

### 距離算出例

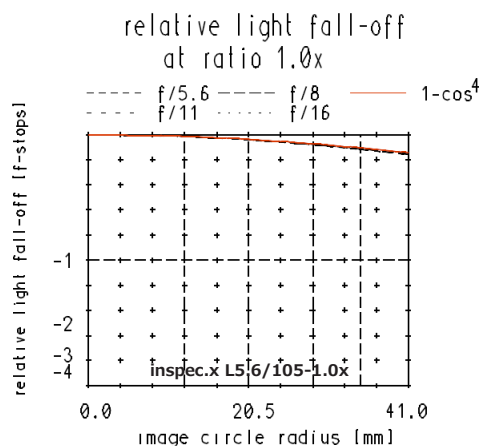
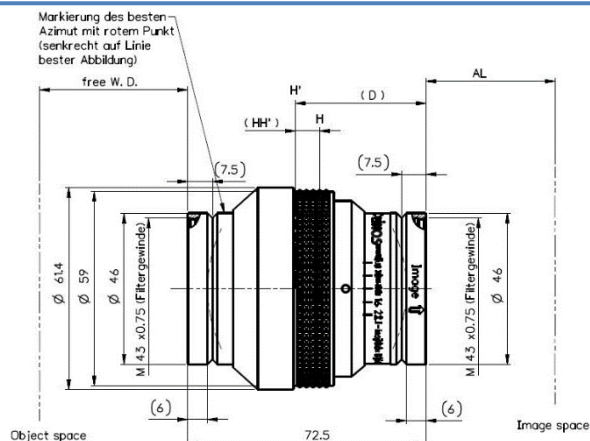
レンズ inspec.x L 5.6/105-1x、光学倍率 1x、  
素子サイズ 81.92mm、視野 81.92mm の時の距離を求める。

W.D. (mm)  
= (1+M)f/M-B  
= (1+1) × 105.4/1-40.0  
= 170.8mm

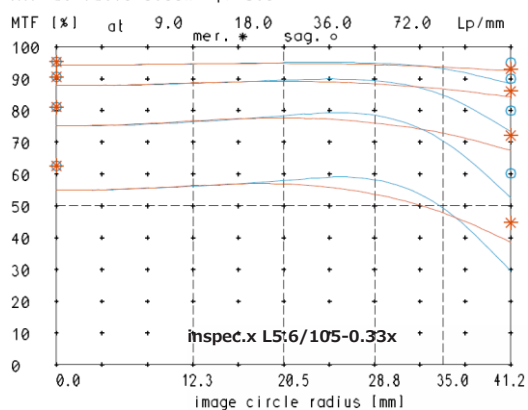
F.F.D. (mm)  
= (1+M)f-A  
= (1+1) × 105.4-40.0  
= 170.8mm

注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。

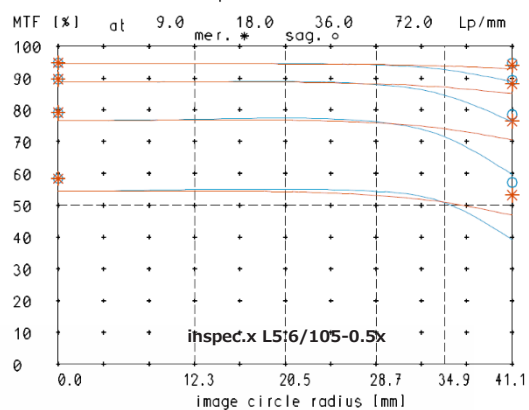
inspec.x L5.6/105-0.33x, inspec.x L5.6/105-0.5x,  
inspec.x L5.6/105-0.76x, inspec.x L5.6/105-1.0x



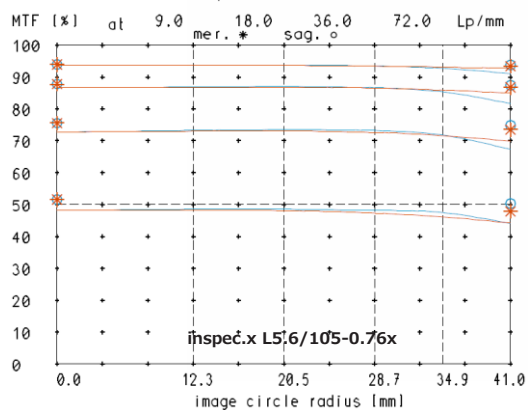
MTF at ratio 0.33x f/ 5.6



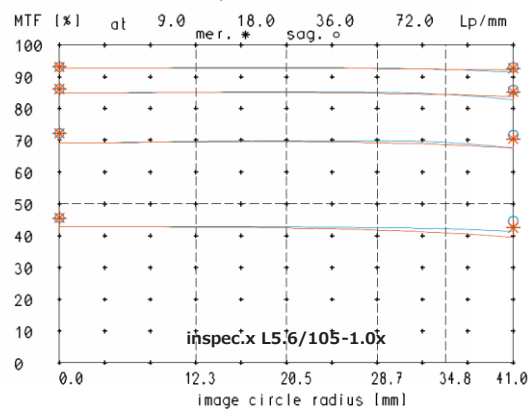
MTF at ratio 0.5x f/ 5.6



MTF at ratio 0.76x f/ 5.6



MTF at ratio 1.0x f/ 5.6



— sagittal, ○ Diffraction limited value  
— meridional, \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外觀寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
inspec.x L 5.6/105-0.33x	105.4mm	5.6~22	82mm	0.33x	0.25x~0.45x 逆付 2.2x~3x	φ61.4x72.5	M43x0.75	V46	FocusTube M72 S FocusTube M95 S Modular-Focus	40.8mm	39.3mm
inspec.x L 5.6/105-0.5x	105.4mm	5.6~22	82mm	0.5x	0.4x~0.65x 逆付 1.5x~2x	φ61.4x72.5	M43x0.75	V46	FocusTube M72 S FocusTube M95 S Modular-Focus	40.5mm	39.4mm
inspec.x L 5.6/105-0.76x	105.4mm	5.6~22	82mm	0.76x	0.6x~0.9x 逆付 1.1x~1.5x	φ61.4x72.5	M43x0.75	V46	FocusTube M72 L Focus Tube M95 L Modular-Focus	40.2mm	39.8mm
inspec.x L 5.6/105-1.0x	105.4mm	5.6~22	82mm	1.0x	0.85x~1.2x	φ61.4x72.5	M43x0.75	V46	FocusTube M72 L FocusTube M95 L Modular-Focus	40.0mm	40.0mm

## キオプティック社 inspec.x L high magnification series

インスペックス・エル 高倍率シリーズ

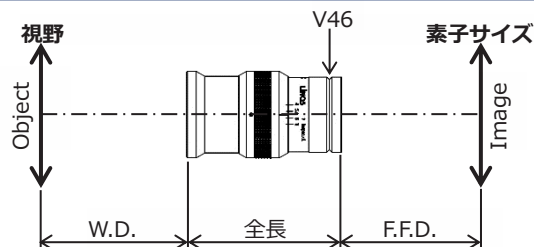
Premium High-Resolution Lenses for Line Scan Sensors



- Premium Class -

高解像度ラインカメラの検査アプリケーションに最適なレンズ

- φ82mm までの大型素子に対応
- フォーカスロック機構(FocusTube)、アイリスロック機構
- 8k/7μm、12K/5μm、16k/5μm ラインカメラでハイコントラスト撮像
- 光学倍率 3x / 3.5x / 5x
- ストレートモデル / 同軸落射モデル(-prism)



inspec.x L4.0/105-3x  
inspec.x L4.0/105-3x-prism  
inspec.x L4.0/105-3.5x  
inspec.x L4.0/105-3.5x-prism  
inspec.x L3.5/105-5x  
inspec.x L3.5/105-5x-prism

### 距離算出方法

$$\text{W.D.} = (1+M)f/M-B$$

$$\text{F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)} = (1+M)f-A$$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

### 距離算出例

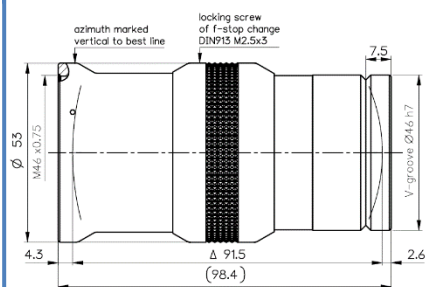
レンズ inspec.x L 4.0/105-3.5x、光学倍率 3.5x、素子サイズ 57.344mm、視野 16.384mm の時の距離を求める。

$$\begin{aligned} \text{W.D. (mm)} &= (1+M)f/M-B \\ &= (1+3.5) \times 104.9 / 3.5 - 58.5 \\ &= 76.37\text{mm} \end{aligned}$$

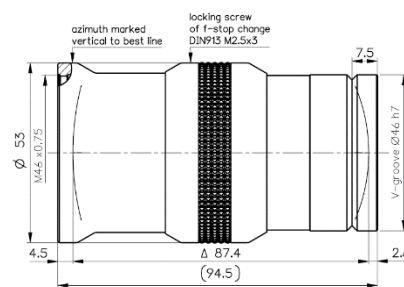
$$\begin{aligned} \text{F.F.D. (mm)} &= (1+M)f-A \\ &= (1+3.5) \times 104.9 - 65.8 \\ &= 406.25\text{mm} \end{aligned}$$

注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。

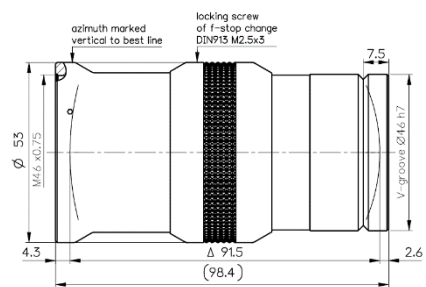
inspec.x L 4.0/105-3x



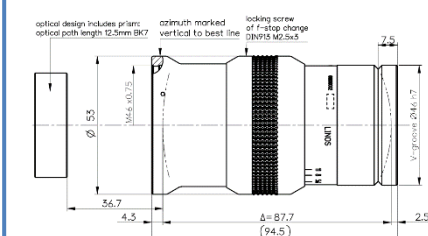
inspec.x L 4.0/105-3.5x



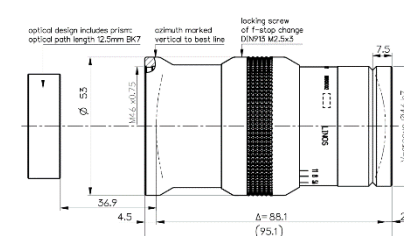
inspec.x L 3.5/105-5x



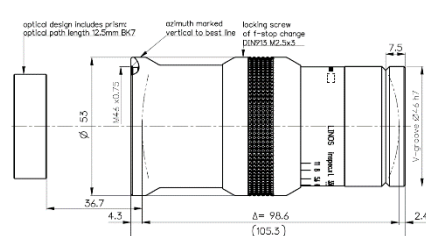
inspec.x L 4.0/105-3x-prism



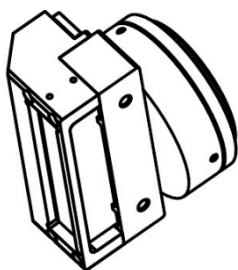
inspec.x L 4.0/105-3.5x-prism



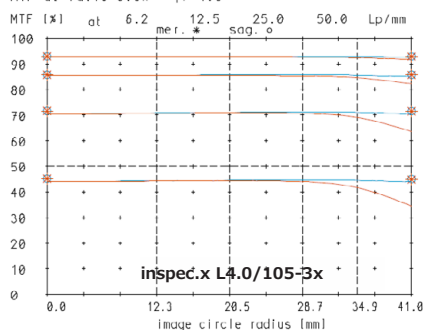
inspec.x L 3.5/105-5x-prism



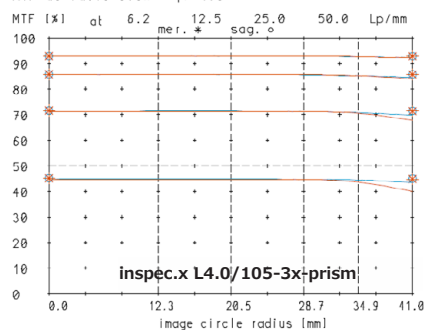
PM-INL (同軸落射モジュール)



MTF at ratio 3.0x f/4.0



MTF at ratio 3.0x f/4.0



— sagittal, ○ Diffraction limited value  
— meridional, \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外觀寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
inspec.x L 4.0/105-3x	105.3mm	4~11	82mm	3.0x	2.8x~3.3x	φ53x94.8	M46x0.75	V46	FocusTube M72 3x-3.5x FocusTube M95 3x-3.5x	66.9mm	59.2mm
inspec.x L 4.0/105-3x -prism	105.0mm	4~11	82mm	3.0x	2.8x~3.3x	φ53x94.5	M46x0.75	V46	FocusTube M72 3x-3.5x FocusTube M95 3.5x	65.8mm	54.9mm*
inspec.x L 4.0/105-3.5x	104.9mm	4~11	82mm	3.5x	3.3x~3.7x	φ53x94.5	M46x0.75	V46	FocusTube M72 3x-3.5x FocusTube M95 3.5x	65.8mm	58.5mm
inspec.x L 4.0/105-3.5x -prism	105.3mm	4~11	82mm	3.5x	3.3x~4x	φ53x95.1	M46x0.75	V46	FocusTube M72 3x-3.5x FocusTube M95 3x-3.5x	66.5mm	55.5mm*
inspec.x L 3.5/105-5x	107.6mm	3.5~11	82mm	5.0x	4.8x~5.2x	φ53x98.4	M46x0.75	V46	FocusTube M72 5x FocusTube M95 5x	72.7mm	63.1mm
inspec.x L 3.5/105-5x -prism	113.3mm	3.5~11	82mm	5.0x	4.8x~5.2x	φ53x105.3	M46x0.75	V46	FocusTube M72 5x FocusTube M95 5x	86.9mm	68.6mm*

PM-INL

inspec.x L-prism シリーズ用同軸落射モジュール 72x53 L=48.1mm レンズ先端のフィルタネジ M46x0.75 に取付可能 照明は含まれておりません。

\*PM-INL 取り付け時の W.D.は別途お問合せください。

## キオプテック社 inspec.x L float series

インスペックス・エル フロート シリーズ

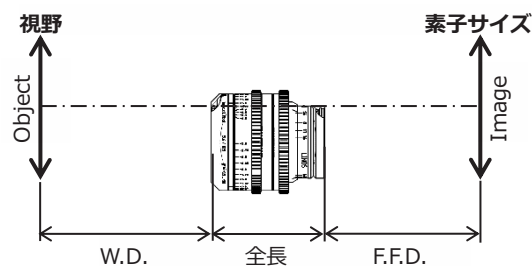
High imaging performance for large sensors with a wide adjustable magnification range



- Premium Class -

高解像度ラインカメラの検査アプリケーションに最適なレンズ

- 光学倍率 0.3x~3x(105mm モデル)、0.06x~0.52x(120mm モデル)の全てにおいて最高の性能を引き出すフローティング設計
- φ82mm までの大型素子に対応
- 8k/7μm、12K/5μm、16k/5μm ラインカメラでハイコントラスト撮像
- フォーカスロック機構(Modular-Focus/Focus Tube)、アイリスロック機構



inspec.x L5.6/105 float

### 距離算出方法

$$\text{W.D.} = (1+M)f/M-B$$

$$\text{F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)} = (1+M)f-A$$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

### 距離算出例

レンズ inspec.x L 5.6/105 float、光学倍率 1x、素子サイズ 57.344mm、視野 57.344mm の時の距離を求める。

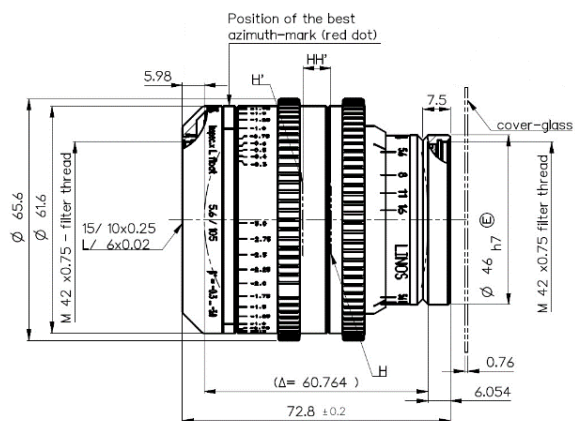
$$\begin{aligned} \text{W.D. (mm)} &= (1+M)f/M-B \\ &= (1+1) \times 105.5/1-40.4 \\ &= 170.6\text{mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.F.D. (mm)} &= (1+M)f-A \\ &= (1+1) \times 105.5-40.3 \\ &= 170.7\text{mm} \end{aligned}$$

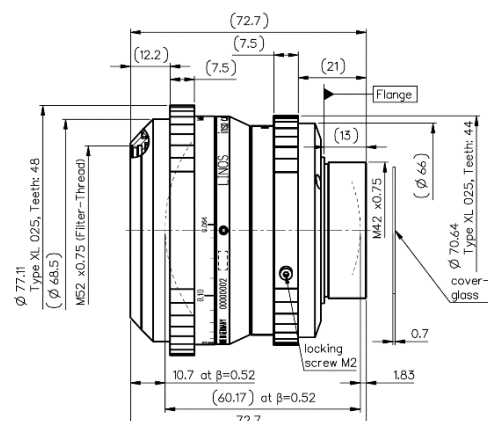
注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。



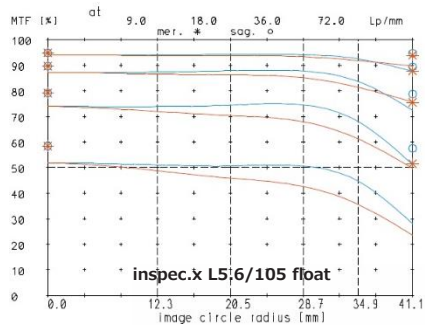
inspec.x L5.6/105 float



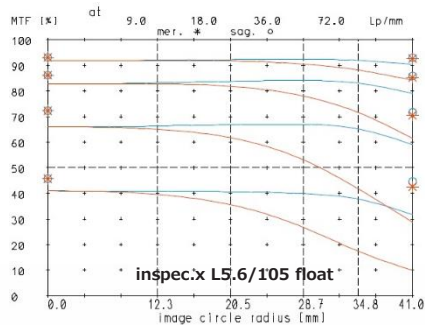
inspec.x L5.6/120 float



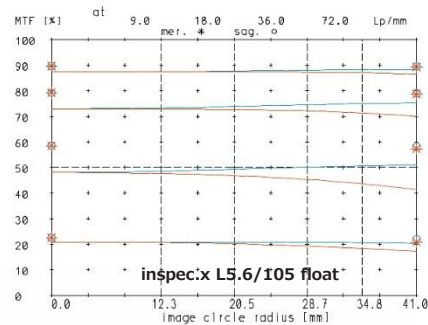
MTF at ratio -0.5x f/ 5.6



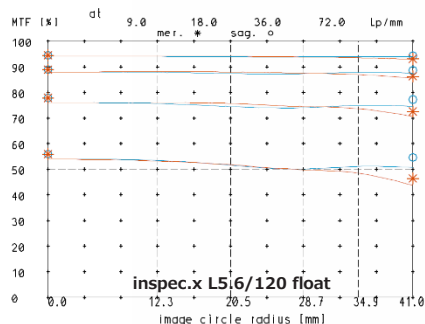
MTF at ratio -1.0x f/ 5.6



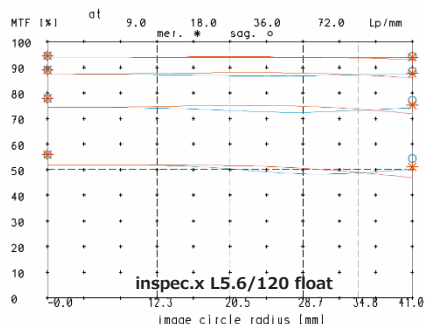
MTF at ratio -2.0x f/ 5.6



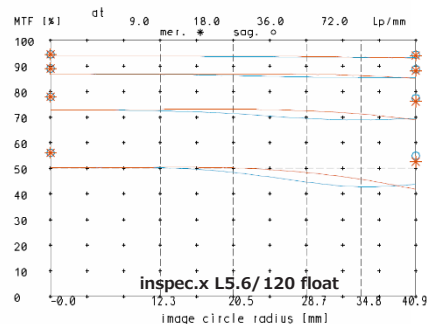
MTF at ratio -0.06 f/ 8.4



MTF at ratio -0.3 f/ 6.9



MTF at ratio -0.52 f/ 5.6



sagittal, o Diffraction limited value  
meridional \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージサークル	設計倍率	外觀寸法	フィルタサイズ	マウント	対応鏡筒
inspec.x L 5.6/105 float	105.5mm	5.6~16	82mm	0.3x~3.0x	φ65.6x72.8	M43x0.75	V46	Focus Tube Modular-Focus
inspec.x L 5.6/120 float	121.7mm	5.6~16	82mm	0.06x~0.52x	φ77.11x59.7	M52x0.75	M42x0.75	Modular-Focus



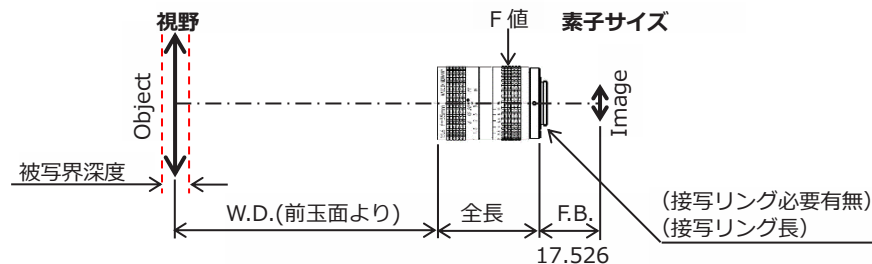
キオプティック社  
**MeVis-C series** メビス・シー シリーズ  
High-Resolution C-Mount Lenses for Multi Megapixel Cameras



- Premium Class -

マルチメガピクセルカメラ対応のマシンビジョン用レンズ

- 1200 万画素の超高解像度カメラに対応
- 1"( $\phi 16\text{mm}$ )までの大型素子に対応 ( $f=25\text{mm}/35\text{mm}/50\text{mm}$ )
- ピクセルサイズ  $2\mu\text{m}$  に対応
- 解像力 200LP/mm を実現 (波長域 450~950nm、視野全域)
- 視野全体で光量を均一に設計 (周辺光量比の改善)
- フォーカスロック機構、アイリスロック機構
- 高開口数 (絞り開放 F1.6、F1.8 と明るいレンズ)

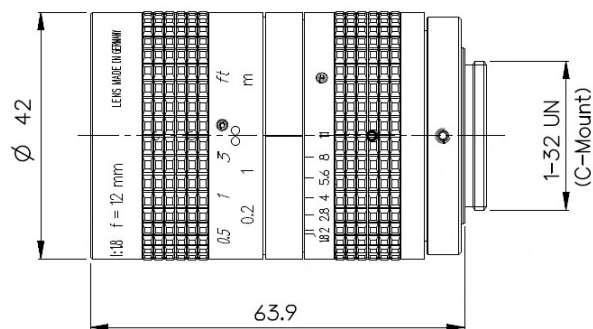


下記スペックをご提示いただければ、W.D.など算出致します。

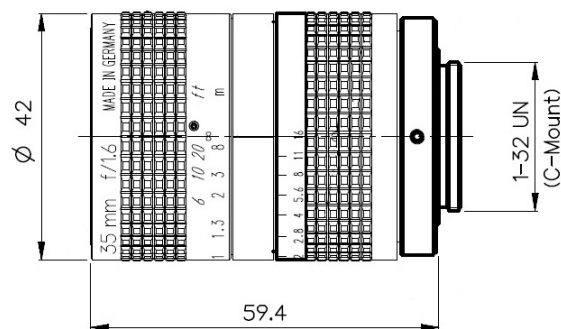
【スペック】	例)	
・レンズ型式	・レンズ	: MeVis-C 1.6/35
または希望 W.D.	・画素サイズ	: $3.45 \times 3.45 \mu\text{m}$
・画素サイズ	・素子サイズ	: $8.47 \times 7.10 \text{mm}$ (2/3 型 5M)
・素子サイズ	・視野	: $84.7 \times 71.0 \text{mm}$
・視野	・光学倍率	: 0.1x
・光学倍率	・F 値	: 2.8
・F 値 など		
	W.D.	: 約 349mm ※
	接写リング必要有無	: 有
	接写リング長	: 0.5mm
	被写界深度	: 約 4.3mm ※

※) 大体の目安とお考えください。

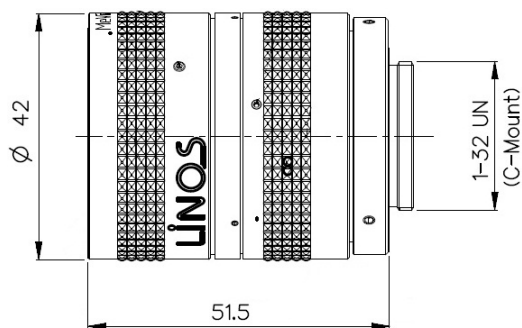
MeVis-C 1.8/12



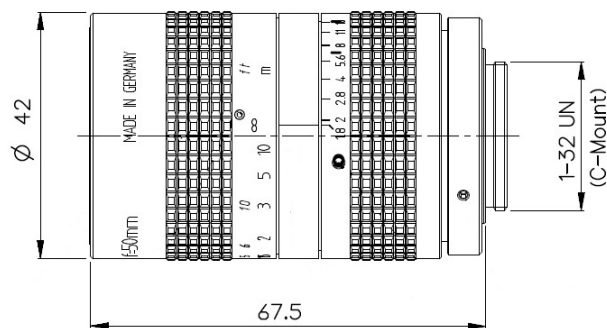
MeVis-C 1.6/35



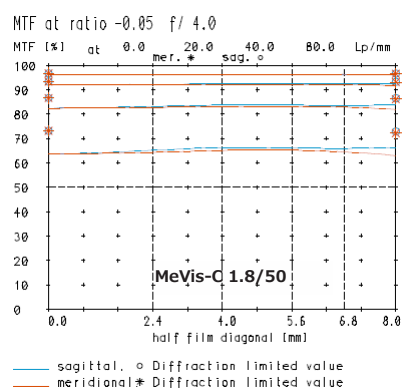
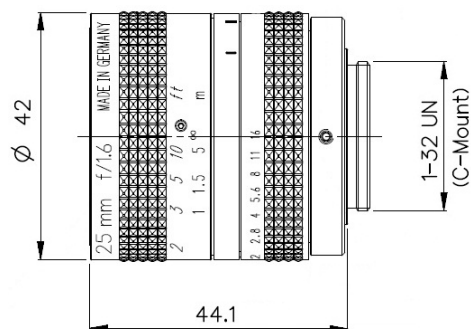
MeVis-C 1.6/16



MeVis-C 1.8/50



MeVis-C 1.6/25



## Specifications

型 式	MeVis-C 1.8/12	MeVis-C 1.6/16	MeVis-C 1.6/25	MeVis-C 1.6/35	MeVis-C 1.8/50
焦点距離	11.7mm	16.0mm	25.1mm	35.2mm	50.6mm
絞り範囲 F 値	1.8~11	1.6~11	1.6~16	1.6~16	1.8~16
最大センサーサイズ	2/3" (φ11mm)	2/3" (φ11mm)	1" (φ16mm)	1" (φ16mm)	1" (φ16mm)
フォーカス範囲(W.D.)	∞~0.03m	∞~0.15m	∞~0.26m	∞~0.37m	∞~0.67m
分光範囲	450~950nm	450~950nm	450~950nm	450~950nm	450~950nm
マウント	C	C	C	C	C
マウントネジ長	3.7mm	4.2mm	3.7mm	3.8mm	3.7mm
フォーカス	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付
アイリス	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付	マニュアル、ロック機構付
フィルタサイズ	M35.5x0.5	M35.5x0.5	M35.5x0.5	M35.5x0.5	M35.5x0.5
外形寸法	φ42x63.9mm	φ42x51.5mm	φ42x44.1mm	φ42x59.4mm	φ42x67.5mm
重 量	200g	170g	155g	170g	205g

キオプティック社

## Apo-Rodagon-D series アポ・ロダゴン・ディー シリーズ

High-Resolution Lenses for Large Imaging Sensors



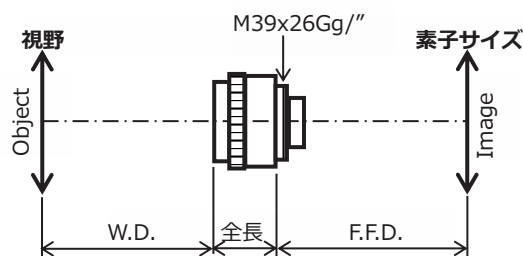
- A Class -

大型センサのエリアスキャン、ラインスキャンカメラに最適なレンズ

色によるフォーカス位置が異なる軸上色収差を完璧に補正し、色のにじみを無くしたアポクロマートレンズ(\*)です。

\*可視光域 3 色以上の波長での色収差補正

- φ82 / φ86.8mm までの大型素子に対応
- ピクセルサイズ 5μm に対応
- 光学倍率 0.33x~1.2x (逆付時 ~2.5x)



Apo-Rodagon-D 1x 75mm F4  
Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4.5  
Apo-Rodagon-D 120mm F5.6

### 距離算出方法

$$\text{W.D.} = (1+M)f/M-B$$

$$\text{F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)} = (1+M)f-A$$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

### 距離算出例

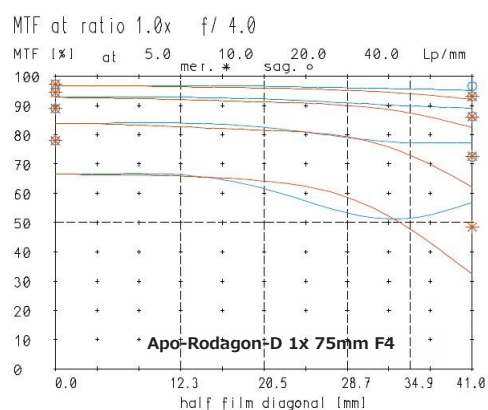
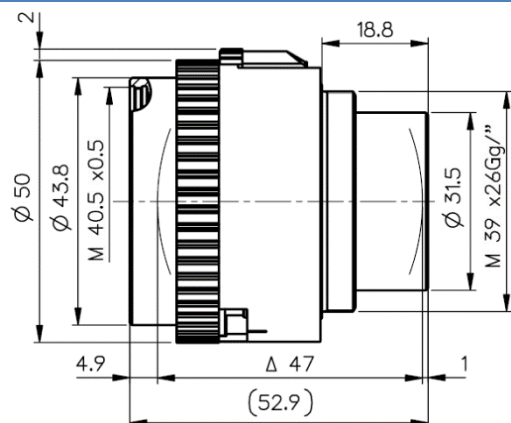
レンズ Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4、光学倍率 0.5x、素子サイズ 57.344mm、視野 114.688mm の時の距離を求める。

$$\begin{aligned} \text{W.D. (mm)} &= (1+M)f/M-B \\ &= (1+0.5) \times 74.7 / 0.5 - 30.1 \\ &= 194 \text{ mm} \end{aligned}$$

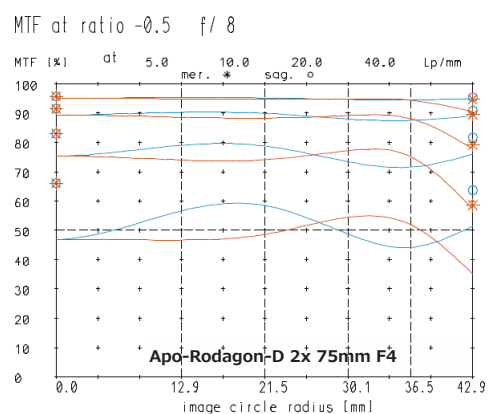
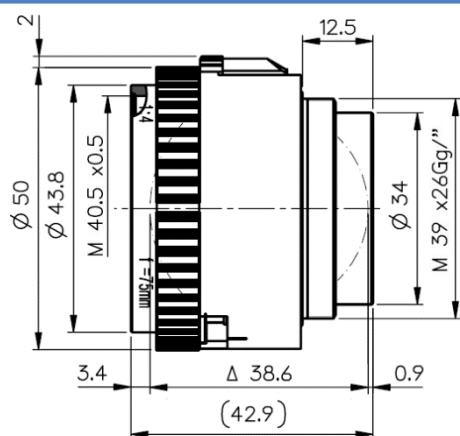
$$\begin{aligned} \text{F.F.D. (mm)} &= (1+M)f-A \\ &= (1+0.5) \times 74.7 - 2.4 \\ &= 109.65 \text{ mm} \end{aligned}$$

注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。

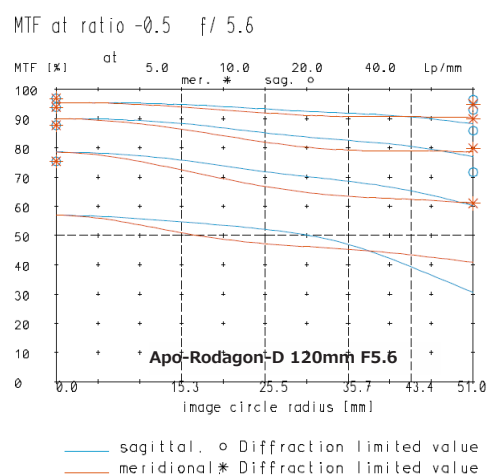
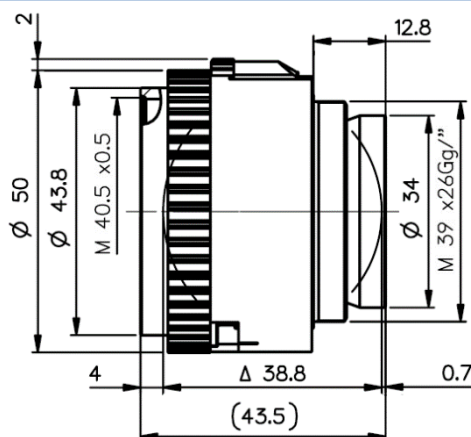
### Apo-Rodagon-D 1x 75mm F4



### Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4



### Apo-Rodagon-D 120mm F5.6



## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外觀寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
Apo-Rodagon-D 1x 75mm F4	74.9mm	4~22	82mm	1.0x	0.8x~1.2x	φ50+2x34.1	M40.5x0.5	M39x26Gg/”(Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	12.9mm	35.55mm
Apo-Rodagon-D 2x 75mm F4	74.7mm	4~22	86.2mm	0.5x	0.4x~0.8x 逆付 1.2x~2.5x	φ50+2x30.4	M40.5x0.5	M39x26Gg/”(Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	2.4mm	30.1mm
Apo-Rodagon-D 120mm F5.6	119.9mm	5.6~32	102mm	0.5x	0.33x~0.8x 逆付 1.2x~2.5x	φ50+2x30.7	M40.5x0.5	M39x26Gg/”(Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	6.9mm	26.8mm

キオプティック社

## Apo-Rodagon-N series アポ・ロダゴン・エヌ シリーズ

High-Resolution Lenses for Large Imaging Sensors



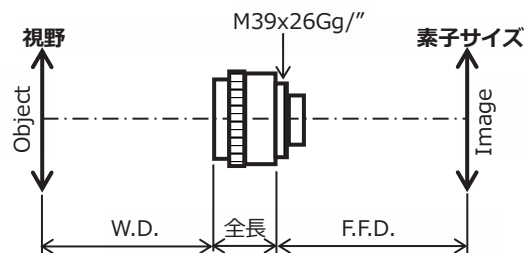
- A Class -

大型センサのエリアスキャン、ラインスキャンカメラに最適なレンズ

色によるフォーカス位置が異なる軸上色収差を完璧に補正し、色のにじみを無くしたアポクロマートレンズ(\*)です。

\*可視光域 3 色以上の波長での色収差補正

- 大型素子に対応
- 光学倍率 無限大～0.5x



Apo-Rodagon-N 50mm F2.8  
Apo-Rodagon-N 80mm F4  
Apo-Rodagon-N 90mm F4  
Apo-Rodagon-N 105mm F4

### 距離算出方法

$$\text{W.D.} = (1+M)f/M-B$$

$$\text{F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)} = (1+M)f-A$$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 ( mm )

### 距離算出例

レンズ Apo-Rodagon-N 80mm F4、光学倍率 0.1x、素子サイズ 57.344mm、視野 573.44mm の時の距離を求める。

$$\begin{aligned}\text{W.D. (mm)} &= (1+M)f/M-B \\ &= (1+0.1) \times 83.5 / 0.1 - 32.0 \\ &= 886.5 \text{ mm}\end{aligned}$$

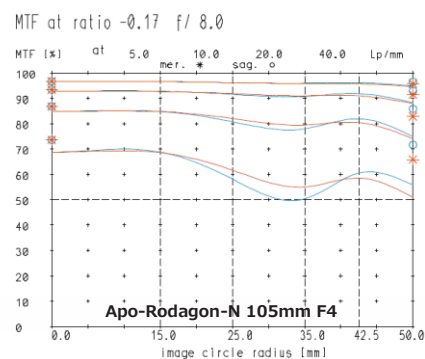
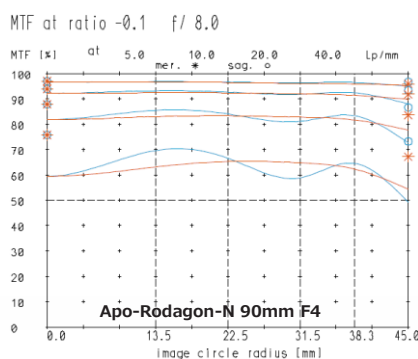
$$\begin{aligned}\text{F.F.D. (mm)} &= (1+M)f-A \\ &= (1+0.1) \times 83.5 - 5.5 \\ &= 86.35 \text{ mm}\end{aligned}$$

注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。

Technical drawing of a mechanical component, likely a bearing or pulley, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a side view and a cross-sectional view. Key dimensions include:

- Outer diameter:  $\varnothing 50$
- Inner diameter:  $\varnothing 43.8$
- Bore diameter:  $M 40.5 \times 0.5$
- Bore length: 2.5
- Total length:  $\Delta 41.4$  (44.4)
- Flange thickness: 13.2
- Flange outer diameter:  $\varnothing 31.5$
- Flange bore diameter:  $M 39 \times 26 Gg/''$

Technical drawing of a mechanical component, likely a bearing or pulley, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a side view and a cross-sectional view. Key dimensions include: outer diameter 50 mm, inner diameter 43.8 mm, thread M 40.5 x 0.5, width 12 mm, and a central hole with diameter 31.5 mm and thread M 39 x 2.6 Gg/". The drawing is labeled with a part number (47) and a tolerance of 41.1.

[illegible]

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外観寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
Apo-Rodagon-N 50mm F2.8	50.2mm	2.8～16	44mm	0.1x	0.05x～0.5x	φ50+2x30.8	M40.5x0.5	M39x26Gg/” (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	4.2mm	28.9mm
Apo-Rodagon-N 80mm F4	83.5mm	4～22	86mm	0.1x	0.067x～0.5x	φ50+2x35.0	M40.x0.5	M39x26Gg/” (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	5.5mm	32.0mm
Apo-Rodagon-N 90mm F4	90.1mm	4～22	90mm	0.1x	0.067x～0.5x	φ50+2x31.2	M40.x0.5	M39x26Gg/” (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	5.2mm	29.2mm
Apo-Rodagon-N 105mm F4	105.2mm	4～22	100mm	0.17x	0.06x～0.5x	φ50+2x36.0	M40.5x0.5	M39x26Gg/” (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	6mm	33.3mm

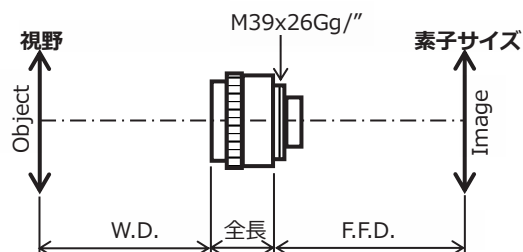
キオプティック社  
**Rodagon series** □ダゴン シリーズ  
Versatile Imaging Value for Large Sensors



- A Class -

大型センサのエリアスキャン、ラインスキャンカメラに最適なレンズ

- 大型素子に対応
- 光学倍率 無限大～0.5x



Rodagon 35mm F4  
Rodagon 50mm F2.8  
Rodagon 60mm F4  
Rodagon 80mm F4  
Rodagon 105mm F5.6  
Rodagon 135mm F5.6

**距離算出方法**

W.D.  
=  $(1+M)f/M-B$

F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)  
=  $(1+M)f-A$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

**距離算出例**

レンズ Rodagon 80mm F4、光学倍率 0.25x、  
素子サイズ 57.344mm、視野 229.376mm の時の距離を求める。

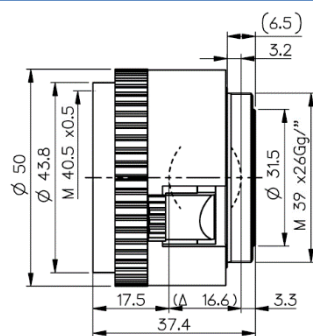
W.D. (mm)  
=  $(1+M)f/M-B$   
=  $(1+0.25) \times 81.1 / 0.25 - 26.8$   
= 378.7 mm

F.F.D. (mm)  
=  $(1+M)f-A$   
=  $(1+0.25) \times 81.1 - 6.6$   
= 94.775 mm

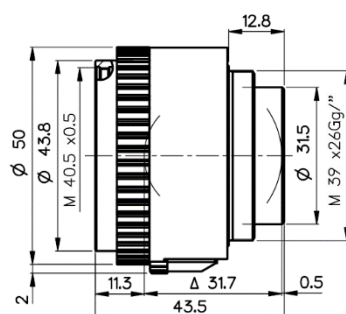
注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。



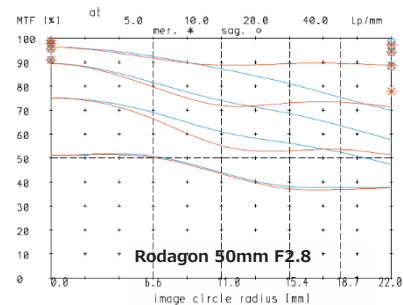
Rodagon 35mm F4



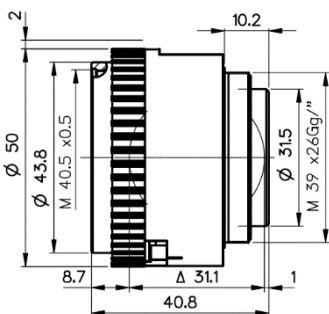
Rodagon 50mm F2.8



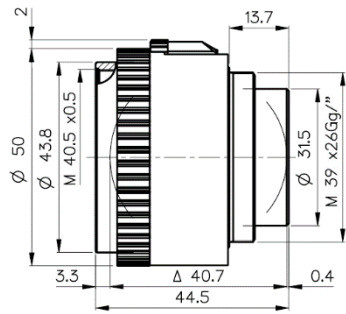
MTF at ratio 0.1x f/ 2.8



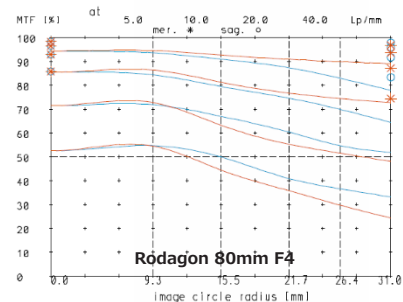
Rodagon 60mm F4



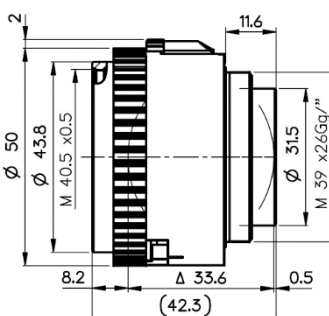
Rodagon 80mm F4



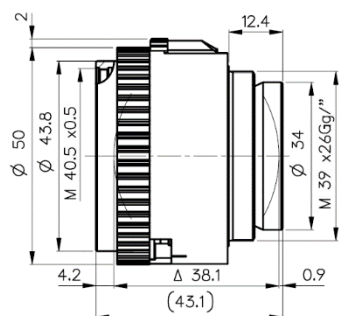
MTF at ratio 0.25x f/ 4



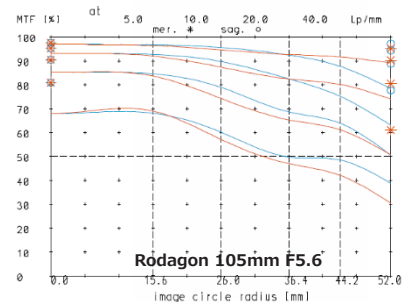
Rodagon 105mm F5.6



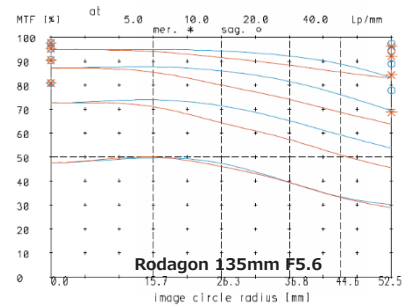
Rodagon 135mm F5.6



MTF at ratio 0.17 f/ 5.6



MTF at ratio 0.2x f/ 5.6



— sagittal, ○ Diffraction limited value  
— meridional, ★ Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外観寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
Rodagon 35mm F4	35.1mm	4~16	40mm	0.05x	0.03x~0.2x	φ50+2x30.9	M40.5x0.5	M39x26Gg/\" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	4.7mm	26.1mm
Rodagon 50mm F2.8	50.2mm	2.8~16	44mm	0.1x	0.07x~0.5x	φ50+2x30.7	M40.5x0.5	M39x26Gg/\" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	6.5mm	27.0mm
Rodagon 60mm F4	62.0mm	4~22	56mm	0.25x	0.06x~0.5x	φ50+2x30.6	M40.5x0.5	M39x26Gg/\" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	5.9mm	26.7mm
Rodagon 80mm F4	81.1mm	4~22	62mm	0.25x	0.06x~0.5x	φ50+2x30.8	M40.5x0.5	M39x26Gg/\" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	6.6mm	26.8mm
Rodagon 105mm F5.6	106.4mm	5.6~22	104mm	0.17x	0.06x~0.5x	φ50+2x30.7	M40.5x0.5	M39x26Gg/\" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	4.9mm	26.7mm
Rodagon 135mm F5.6	136.2mm	5.6~22	105mm	0.2x	0.1x~0.5x	φ50+2x30.7	M40.5x0.5	M39x26Gg/\" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	7.6mm	23.2mm

キオプティック社

## Rodagon-WA series ロダゴン・ダブリュエー シリーズ

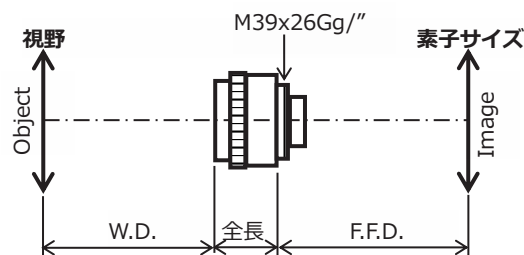
Versatile Imaging Value for Large Sensors



- A Class -

大型センサのエリアスキャン、ラインスキャンカメラに最適なレンズ

- 大型素子に対応
- 光学倍率 無限大～0.25x



Rodagon-WA 40mm F4  
Rodagon-WA 60mm F4

### 距離算出方法

$$\text{W.D.} = (1+M)f/M-B$$

$$\text{F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)} = (1+M)f-A$$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

### 距離算出例

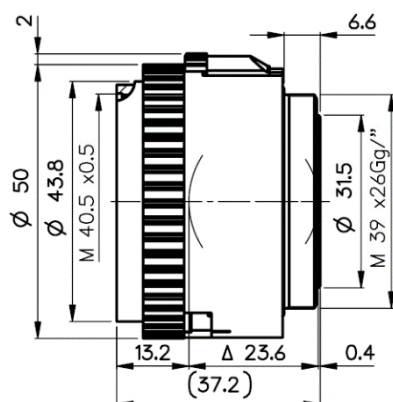
レンズ Rodagon-WA 60mm F4、光学倍率 0.1x、素子サイズ 57.344mm、視野 57.344mm の時の距離を求める。

$$\begin{aligned} \text{W.D. (mm)} &= (1+M)f/M-B \\ &= (1+0.1) \times 61.4 / 0.1 - 27.7 \\ &= 647.7 \text{ mm} \end{aligned}$$

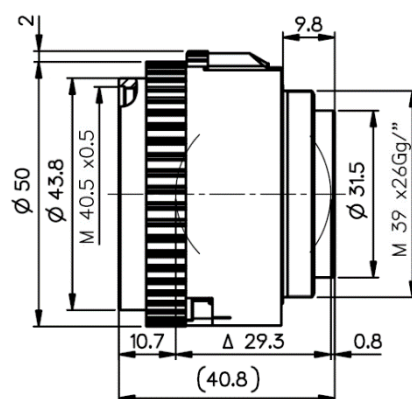
$$\begin{aligned} \text{F.F.D. (mm)} &= (1+M)f-A \\ &= (1+0.1) \times 61.4 - 5.7 \\ &= 61.84 \text{ mm} \end{aligned}$$

注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。

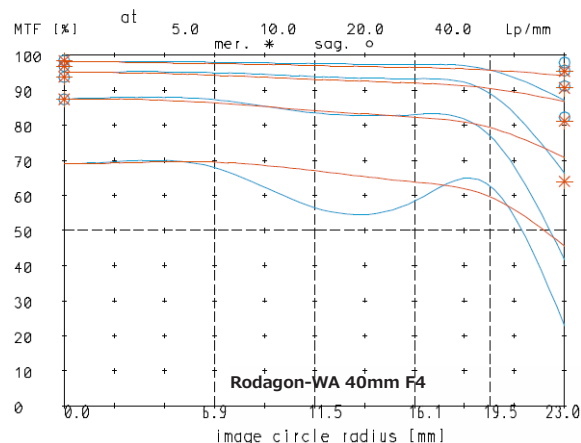
Rodagon-WA 40mm F4



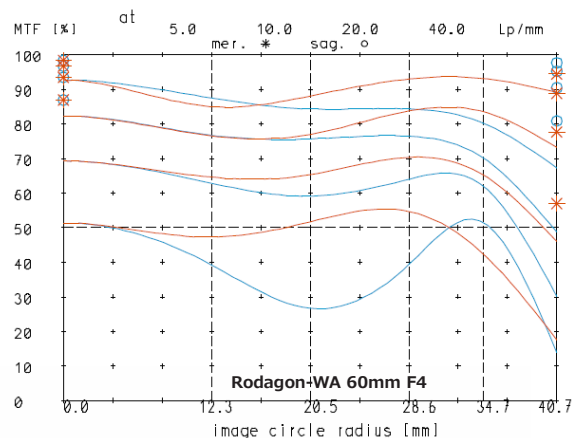
Rodagon-WA 60mm F4



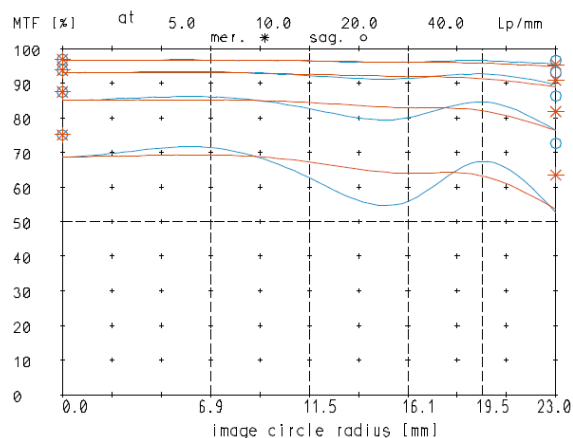
MTF at ratio -0.1 f/ 4.0



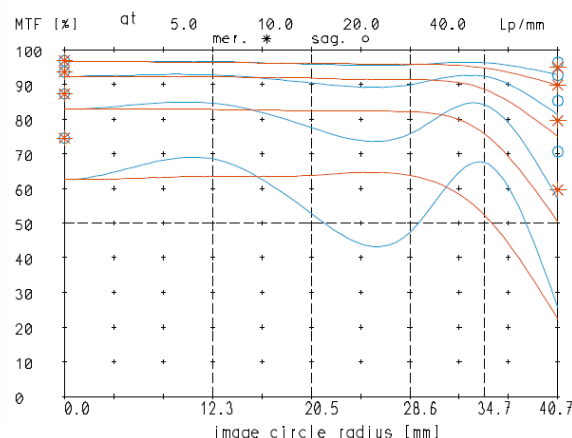
MTF at ratio -0.12 f/ 4.0



MTF at ratio -0.1 f/ 8.0



MTF at ratio -0.12 f/ 8



— sagittal, ○ Diffraction limited value  
— meridional, \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外觀寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
Rodagon-WA 40mm F4	40.4mm	4~22	46mm	0.1x	0.066x~0.25x	φ50+2x30.6	M40.5x0.5	M39x26Gg/" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	3.0mm	27.1mm
Rodagon-WA 60mm F4	61.4mm	4~22	82mm	0.125x	0.066x~0.25x	φ50+2x31.0	M40.5x0.5	M39x26Gg/" (Leica)	Smart-Focus Modular-Focus	5.7mm	27.7mm

キオプティック社

## Rodagon-F / -M42 series ロダゴン・エフ / M42 シリーズ

Precision Optics for F-Mount



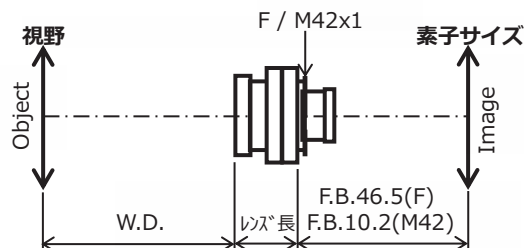
### - A Class -

大型センサのエリアスキャン、ラインスキャンカメラに最適なレンズ

- ・ 工業用途のラインカメラや大型素子エリアカメラに、高性能で頑丈な工業用レンズを使用したいけど高価とあきらめていませんか？
- ・ 安価な写真用レンズで低画質や不安定な入手性に不安を感じませんか？

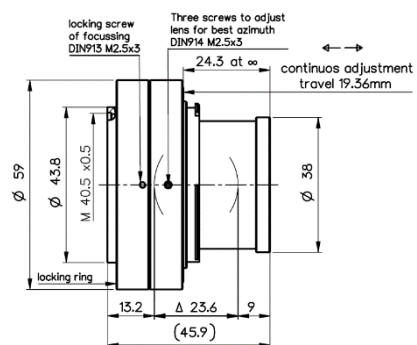
高性能・高画質を要求される多くの画像検査・計測アプリケーションにおいて、多種多様な高性能カメラに対して高性能レンズの選択肢は多くありません。Rodagon-F/-M42 シリーズがその答えです。Qioptiq レンズ Rodagon シリーズの焦点距離 40mm、50mm、60mm を光学設計をそのままにメカニカル設計のみ新しくすることにより、F マウントカメラ、および M42 マウントカメラへの取り付けを可能にしました。

- イメージサークルφ43.3mm  
⇒汎用的な 28.672mm、34.78mm、35.015mm、36.05mm、40.96mm、43.3mm の素子サイズに対応
- フォーカスロック機構  
⇒大きなリテイニングリング(上写真の青色部品)と固定ビスのダブルロック機構を採用
- 絞り固定 (F2.8 / F4 / F5.6 / F8 から選択)  
⇒絞りの誤操作や振動による変化無し
- 光学倍率 無限大～0.5x  
⇒幅広い光学倍率に対応

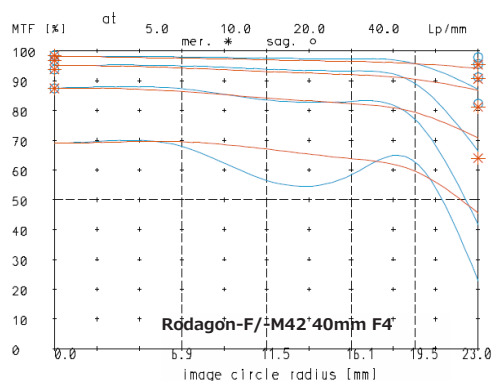


Rodagon-F / -M42 40mm F4 / F5.6 / F8  
Rodagon-F / -M42 50mm F2.8 / F4 / F5.6  
Rodagon-F / -M42 60mm F4 / F5.6 / F8

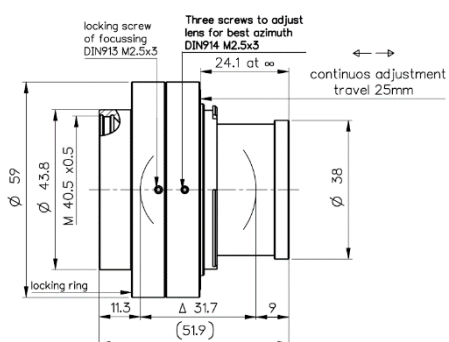
### Rodagon-F 40mm F4 / F5.6 / F8



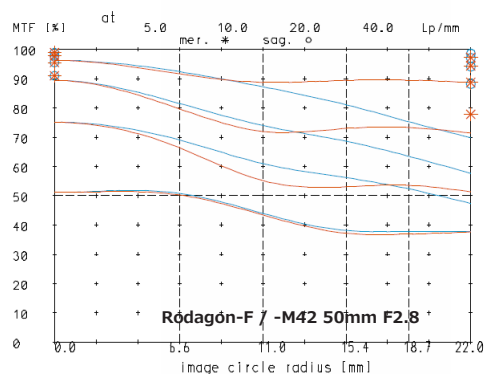
MTF at ratio -0.1 f/ 4.0



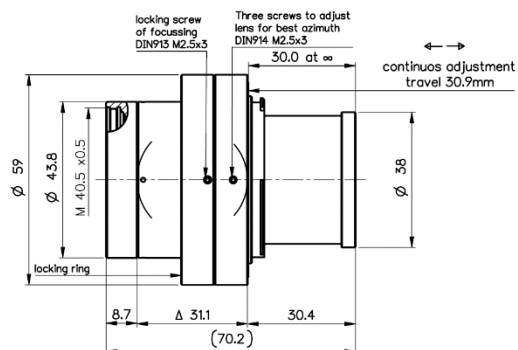
### Rodagon-F 50mm F2.8 / F4 / F5.6



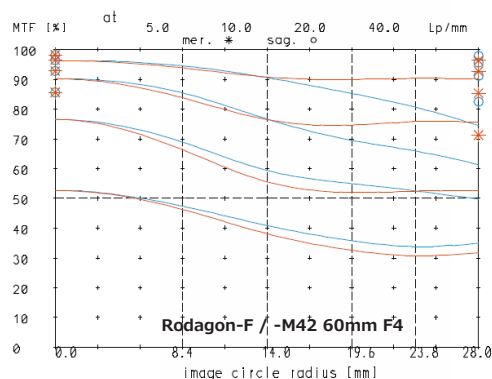
MTF at ratio 0.1x f/ 2.8



### Rodagon-F 60mm F4 / F5.6 / F8



MTF at ratio -0.25 f/ 4.0



— sagittal. o Diffraction limited value  
— meridional \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式			焦点距離	絞り F 値	イメージ サークル	設計倍率	倍率範囲	フィルタ サイズ	マウント
Rodagon-F 40mm F4	Rodagon-F 40mm F5.6	Rodagon-F 40mm F8	40.4mm	各 F 値で固定	44.0mm	0.1x	0x~0.5x	M40.5x0.75	F
Rodagon-M42 40mm F4	Rodagon-M42 40mm F5.6	Rodagon-M42 40mm F8	40.4mm	各 F 値で固定	41.2mm	0.1x	0x~0.5x	M40.5x0.75	M42x1
Rodagon-F 50mm F2.8	Rodagon F 50mm F4	Rodagon F 50mm F5.6	50.2mm	各 F 値で固定	46.0mm	0.1x	0x~0.5x	M40.5x0.75	F
Rodagon-M42 50mm F2.8	Rodagon-M42 50mm F4	Rodagon-M42 50mm F5.6	50.2mm	各 F 値で固定	40.0mm	0.1x	0x~0.5x	M40.5x0.75	M42x1
Rodagon-F 60mm F4	Rodagon-F 60mm F5.6	Rodagon-F 60mm F8	62.0mm	各 F 値で固定	44.0mm	0.25x	0x~0.5x	M40.5x0.75	F
Rodagon-M42 60mm F4	Rodagon-M42 60mm F5.6	Rodagon-M42 60mm F8	62.0mm	各 F 値で固定	39.6mm	0.25x	0x~0.5x	M40.5x0.75	M42x1

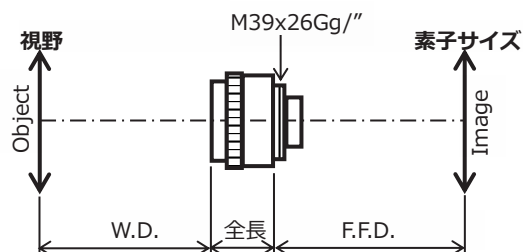
キオプティック社  
**Rogonar-S series**    ログナー・エス シリーズ  
Versatile Imaging Value for Large Sensors



- A Class -

大型センサのエリアスキャン、ラインスキャンカメラに最適なレンズ

- 大型素子に対応
- 光学倍率 無限大～0.5x



Rogonar-S 50mm F2.8  
Rogonar-S 60mm F4.5  
Rogonar-S 75mm F4.5  
Rogonar-S 90mm F4.5

**距離算出方法**

W.D.  
=  $(1+M)f/M-B$

F.F.D. (Flange-Focal-Distance) (mm)  
=  $(1+M)f-A$

M : 光学倍率, f : 焦点距離 (mm)

**距離算出例**

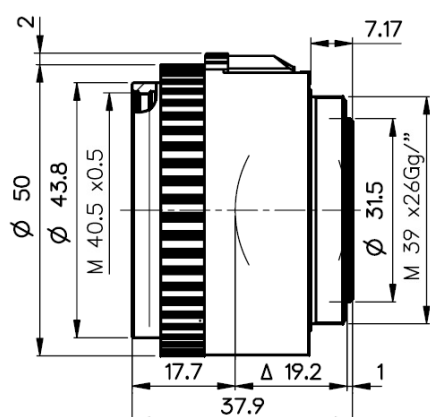
レンズ Rogonar-S 75mm F4.5、光学倍率 0.25x、  
素子サイズ 40.96mm、視野 163.84mm の時の距離を求める。

W.D. (mm)  
=  $(1+M)f/M-B$   
=  $(1+0.25) \times 74.1 / 0.25 - 21.6$   
= 348.9 mm

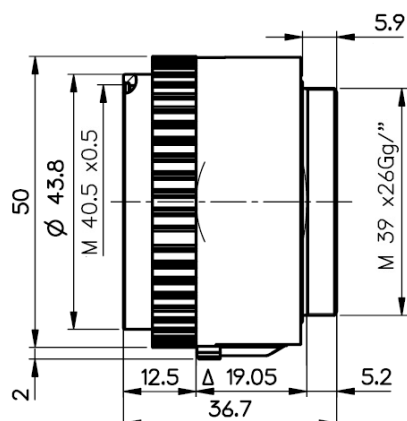
F.F.D. (mm)  
=  $(1+M)f-A$   
=  $(1+0.25) \times 74.1 - 8.4$   
= 84.2 mm

注) レンズ個体差、周囲温度等の諸条件により若干の差が生じる場合があります。

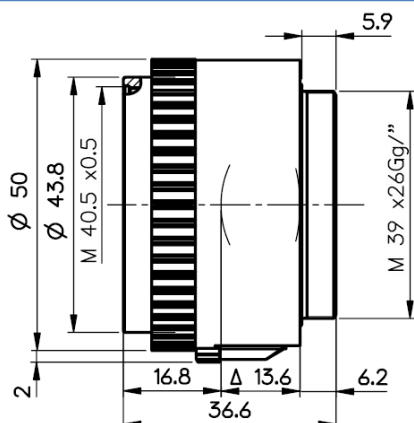
Rogonar-S 50mm F2.8



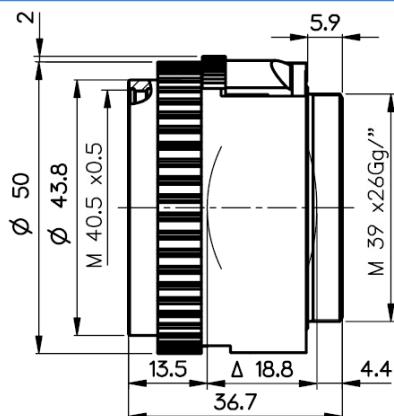
Rogonar-S 75mm F4.5



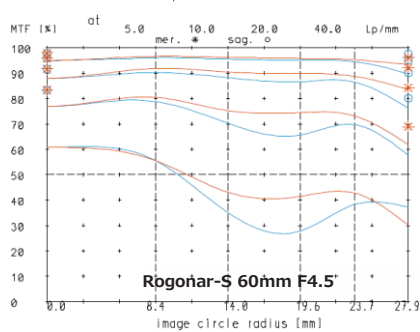
Rogonar-S 60mm F4.5



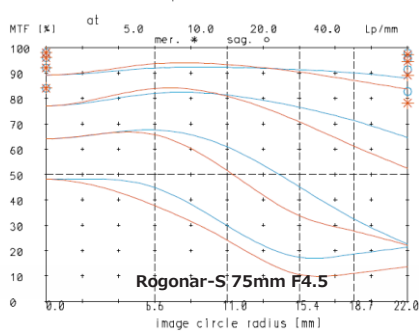
Rogonar-S 90mm F4.5



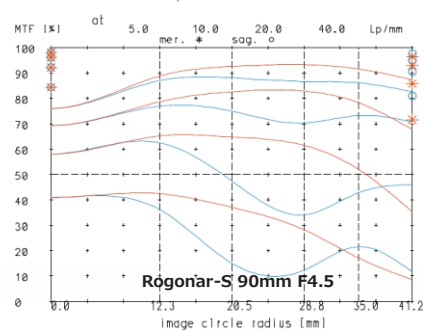
MTF at ratio -0.25 f/ 4.5



MTF at ratio -0.25 f/ 4.5



MTF at ratio -0.25 f/ 4.5



— sagittal, ○ Diffraction limited value  
— meridional, \* Diffraction limited value

## Specifications

型 式	焦点距離	絞り範囲 F 値	イメージ サークル	設計倍率	推奨倍率	外観寸法	フィルタ サイズ	マウント	対応鏡筒	A	B
Rogonar-S 50mm F2.8	51.1mm	2.8~16	44mm	0.1x	0.075x~0.4x	φ50+2x30.7	M40.5x0.5	M39x26Gg/\"	Smart-Focus Modular-Focus	3.7mm	25.8mm
Rogonar-S 60mm F4.5	60.3mm	4.5~22	56mm	0.25x	0.1x~0.5x	φ50+2x30.7	M40.5x0.5	M39x26Gg/\"	Smart-Focus Modular-Focus	7.6mm	22.5mm
Rogonar-S 75mm F4.5	74.1mm	4.5~22	44mm	0.25x	0.1x~0.5x	φ50+2x30.8	M40.5x0.5	M39x26Gg/\"	Smart-Focus Modular-Focus	8.4mm	21.6mm
Rogonar-S 90mm F4.5	90.1mm	4.5~22	84mm	0.25x	0.125x~0.5x	φ50+2x30.8	M40.5x0.5	M39x26Gg/\"	Smart-Focus Modular-Focus	10.2mm	19.4mm



キオプティック社  
**Mechanical Adapters**  
for machine vision lenses



Smart-Focus



Modular-Focus



Focus Tube M72 S



Focus Tube M72 L



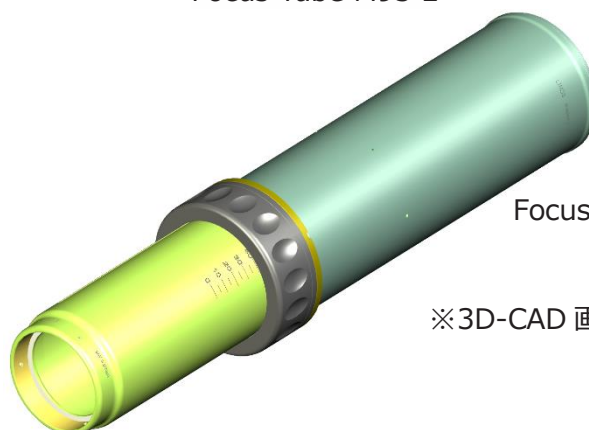
Focus Tube M95 S



Focus Tube M95 L



M90 EXT 24



Focus Tube df M90 3.33x

※3D-CAD 画像、実際は黒色です。

Specifications					
型 式	レンズ側 形状	カメラ側 形状	最 大 外 径	鏡 筒 長	備 考
リバースリング					
M40.5 M39 RR 1.1	M40.5x0.5 外ネジ	M39x26Gg/” 内ネジ	φ42.0mm	1.1mm	レンズを M40.5 で逆付
レンズアダプタ					
M39 M45 LA 3.7	M39x26Gg/” 内ネジ	M45x0.75 外ネジ	φ50.5mm	3.7mm	M39 レンズ用
V46 M45 LA 20	φ46, 3 点ネジ止め	M45x0.75 外ネジ	φ52mm	20mm	inspec.x L5.6/105 w/MF 用
M42 M45 LA 30.5	M42x0.75 内ネジ	M45x0.75 外ネジ	φ52mm	30.5mm	inspec.x L5.6/120 float 用
鏡 筒 レンズ寄り					
M39 EXT 12	M39x26Gg/” 内ネジ	M39x26Gg/” 外ネジ	φ41mm	12mm	Smart-Focus 用
M39 EXT 24	M39x26Gg/” 内ネジ	M39x26Gg/” 外ネジ	φ41mm	24mm	Smart-Focus 用
M39 EXT 48	M39x26Gg/” 内ネジ	M39x26Gg/” 外ネジ	φ41mm	48mm	Smart-Focus 用
M39 EXT 120	M39x26Gg/” 内ネジ	M39x26Gg/” 外ネジ	φ41mm	120mm	Smart-Focus 用
M45 EXT 24.5	M45x0.75 内ネジ	M45x0.75 外ネジ	φ47.5mm	24.5mm	Modular-Focus 用
M45 EXT 60	M45x0.75 内ネジ	M45x0.75 外ネジ	φ47.5mm	60mm	Modular-Focus 用
M45 EXT 87.5	M45x0.75 内ネジ	M45x0.75 外ネジ	φ47.5mm	87.5mm	Modular-Focus 用
ヘリコイド					
Smart-Focus	M39x26Gg/” 内ネジ	φ55, 3 点ネジ止め	φ68mm	15.0~27.4mm	ロックネジ付
Modular-Focus	M45x0.75 内ネジ	φ55, 3 点ネジ止め	φ72mm	15.8~40.8mm	ロックネジ付
カメラアダプタ					
C CA 0.8	V55	C 外ネジ	φ55mm	0.8mm	SF & MF 用 C マウント
M42x1 CA 0.8	V55	M42x1 外ネジ	φ55mm	0.8mm	SF & MF 用 M42 マウント
F CA 0.8	V55	F 外爪	φ55mm	0.8mm	SF & MF 用 F マウント
M48x0.75 CA 0.8	V55	φ50+M48x0.75 外ネジ	φ55mm	0.8mm	SF & MF 用 TFL-Ⅱ マウント
M58 CA 2.6	V55	M58x0.75 外ネジ	φ62mm	2.6mm	SF & MF 用 M58 マウント
M72 CA 1.8	V55	M72x0.75 外ネジ	φ77mm	1.8mm	SF & MF 用 M72 マウント
M90 CA 2.8	V55	M90x1 外ネジ	φ100mm	2.8mm	SF & MF 用 M90 マウント
M95 CA 2.8	V55	M95x1 外ネジ	φ100mm	2.8mm	SF & MF 用 M95 マウント
可変鏡筒					
Focus Tube M72 S	φ46, 3 点ネジ止め	M72x0.75 外ネジ	φ98mm	71~127.6mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M72 L	φ46, 3 点ネジ止め	M72x0.75 外ネジ	φ98mm	108.6~186 mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M72 3x-3.5x	φ46, 3 点ネジ止め	M72x0.75 外ネジ	φ98mm	320~460mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M72 5x	φ46, 3 点ネジ止め	M72x0.75 外ネジ	φ98mm	531~589mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M95 S	φ46, 3 点ネジ止め	M95x1 外ネジ	φ100mm	70.5~128.5mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M95 L	φ46, 3 点ネジ止め	M95x1 外ネジ	φ100mm	108.6~186mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M95 3x-3.5x	φ46, 3 点ネジ止め	M95x1 外ネジ	φ100mm	320~460mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube M95 5x	φ46, 3 点ネジ止め	M95x1 外ネジ	φ100mm	531~589mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube df M72 3.33x	φ66, 3 点ネジ止め	M72x0.75 外ネジ	φ103mm	317.3+7~493.0-7mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube df M90 3.33x	φ66, 3 点ネジ止め	M90x1 外ネジ	φ103mm	309.6+7~481.0-7mm	ロックリング&ロックネジ付
Focus Tube df M95 3.33x	φ66, 3 点ネジ止め	M95x1 外ネジ	φ103mm	309.6+7~481.0-7mm	ロックリング&ロックネジ付
鏡筒 カメラ寄り					
M72 EXT 24	M72x0.75 内ネジ	M72x0.75 外ネジ	φ75.5mm	24mm	M72 マウント
M90 EXT 24	M90x 1 内ネジ	M90x1 外ネジ	φ95mm	24mm	M90 マウント
M95 EXT 24	M95x 1 内ネジ	M95x1 外ネジ	φ100mm	24mm	M95 マウント
変換アダプタ					
SET-F-54.5L8.5	M42x1 内ネジ	F 外爪	φ54.5mm	8.5mm	(太平貿易製)
M72 M84.5 93L10	M72x0.75 内ネジ	M84.5x0.5 外ネジ	φ93mm	10mm	(太平貿易製)



## Your Key to Photonic Innovation...

キオプティック社は、あらゆる工業分野にて幅広いアプリケーションに対応しています。革新的な光学部品、光学モジュール、および光学装置をインテグレータ、エンジニア、およびOEMに納入してきた豊富な歴史の中で、多くのプロセス、および工業品の製造システムの明日の潜在力と能力を最大化するカスタムメイドの光学ソリューションを提供します。

## ...and Manufacturing Advancement



**太平貿易株式会社**

**TAIHEI BOEKI CO., LTD.**

**開発営業課**

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町2-2-2

TEL 03-3270-4826 FAX 03-3245-1767

[www.taiheiboeki.co.jp](http://www.taiheiboeki.co.jp)

[tokyo@taiheiboeki.co.jp](mailto:tokyo@taiheiboeki.co.jp)