

Объективы серии M Plan

Серия 378

Объективы серии 378 компании Mitutoyo имеют рабочее расстояние, которое является одним из самых больших в мире, а также оптическую систему с корректировкой на бесконечности. Эти объективы обеспечивают гибкость наблюдения обзор при большом увеличении и независимую коррекцию хроматической аберрации.



M Plan Apo и M Plan Apo SL
Объективы для наблюдения в светлом поле



BD Plan Apo и BD Plan Apo SL
Объективы для наблюдения в светлом/темном поле



Объективы M Plan Apo NUV с коррекцией в ближней ультрафиолетовой области спектра



Объективы M Plan UV с коррекцией в ультрафиолетовой области спектра

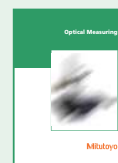


Объективы M Plan Apo NIR с коррекцией в ближней инфракрасной области спектра

Спецификация

Характеристики

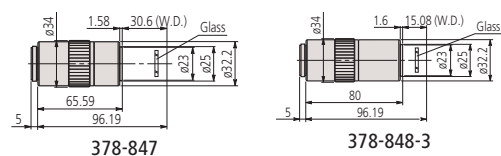
- Линзы длиннофокусного объектива обеспечивают отличный зазор между поверхностью линзы и поверхностью детали в фокусе, что позволяет наблюдать детали, на которые обычно трудно сфокусироваться из-за неудобно выступающих частей.
- Металлографический апохроматический (M Plan Apo) объектив является отличной оптической системой. Этот объектив обеспечивает плоское, без хроматической аберрации изображение по всему полю зрения, что делает его подходящим для любого типа микроскопии.
- Специально разработанные объективы также доступны с коррекцией для ближней инфракрасной, ближней ультрафиолетовой и ультрафиолетовой области спектра, или различных толщин стекла ЖК-экрана.
- Резьбы крепежного винта линз объектива выполнены в соответствии с JIS B-7141-1988.



См. брошюру по микроскопным блокам и объективам

Объективы для светлого поля серии FS

Серия 378



G Plan Apo с корректировкой толщины стекла для наблюдения в светлом поле

Совместим с микроскопами типов VMU / FS-70 / MF-U / Hyper MF-U

Примечание: G Plan Apo Series разработаны для проведения наблюдений через стекло (толщина: 3,5 мм).

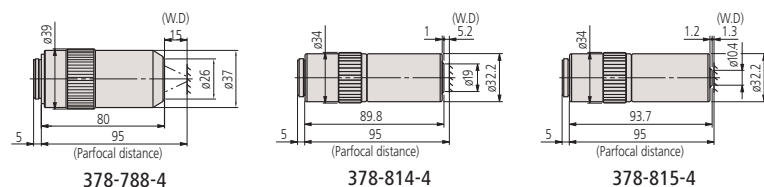
№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-847	20X	0,28	29,42 мм	10	1 мкм	3,5 мкм	ø1,2 мм	0,24x0,32 мм	270
378-848-3	50X	0,5	13,89 мм	4	0,6 мкм	1,1 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	320

M Plan Apo HR для наблюдения в светлом поле

Подходит для микроскопов VMU / FS-70 / MF-U / Hyper MF-U

Примечание: эти объективы имеют высокую разрешающую способность.

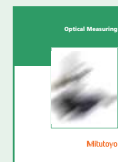
№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-788-4	10X	0,42	15 мм	20	0,7 мкм	1,6 мкм	ø2,4 мм	0,48x0,64 мм	460
378-814-4	50X	0,75	5,2 мм	4	0,4 мкм	0,49 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	400
378-815-4	100X	0,9	1,3 мм	2	0,3 мкм	0,34 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	410



Спецификация

Сокращения в таблице изделий

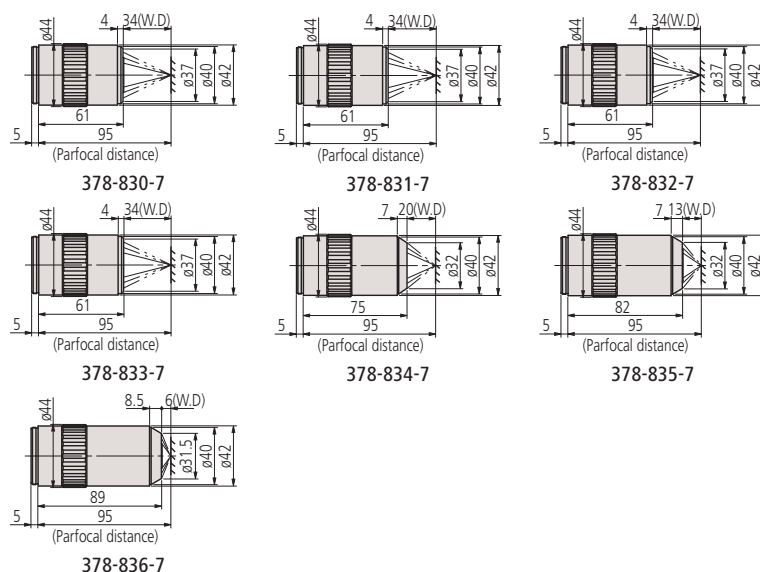
Mag.: Увеличение
N.A.: Числовая апертура
W.D.: Рабочее расстояние
f: Фокусное расстояние
R: Разрешающая способность
D.F.: Глубина резкости
F.O.V. 1: Поле обзора при использовании окуляра ø24 мм
F.O.V. 2: Поле обзора при использовании 1/2" / 12,7 мм CCD-камеры



См. брошюру по микроскопным блокам и объективам

Объективы для наблюдения в светлом/ темном поле серии FS

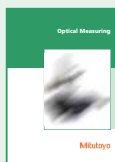
Серия 378



Спецификация

Сокращения в таблице изделий

Mag.: Увеличение
N.A.: Числовая апертура
W.D.: Рабочее расстояние
f: Фокусное расстояние
R: Разрешающая способность
D.F.: Глубина резкости
F.O.V. 1: Поле обзора при использовании окуляра $\varnothing 24$ мм
F.O.V. 2: Поле обзора при использовании $1/2''$ / 12,7 мм CCD камеры



См. брошюру по микроскопным блокам и объективам

BD Plan Apo для наблюдения в светлом/темном поле

Совместим с микроскопами MF-U / Нугер MF-U

№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-831-7	2X	0,055	34 мм	100	5 мкм	91 мкм	$\varnothing 12$ мм	2,4x3,2 мм	340
378-832-7	5X	0,14	34 мм	40	2 мкм	14 мкм	$\varnothing 4,8$ мм	0,96x1,28 мм	350
378-830-7	7,5X	0,21	34 мм	26,67	1,3 мкм	6,2 мкм	$\varnothing 3,6$ мм	0,64x0,85 мм	350
378-833-7	10X	0,28	34 мм	20	1 мкм	3,5 мкм	$\varnothing 2,4$ мм	0,48x0,64 мм	350
378-834-7	20X	0,42	20 мм	10	0,7 мкм	1,6 мкм	$\varnothing 1,2$ мм	0,24x0,32 мм	400
378-835-7	50X	0,55	13 мм	4	0,5 мкм	0,9 мкм	$\varnothing 0,48$ мм	0,1x0,13 мм	440
378-836-7	100X	0,7	6 мм	2	0,4 мкм	0,6 мкм	$\varnothing 0,24$ мм	0,05x0,06 мм	460

BD Plan Apo HR для наблюдения в светлом/темном поле

Совместим с микроскопами MF-U / Нугер MF-U

Примечание: Имеют более высокую разрешающую способность.

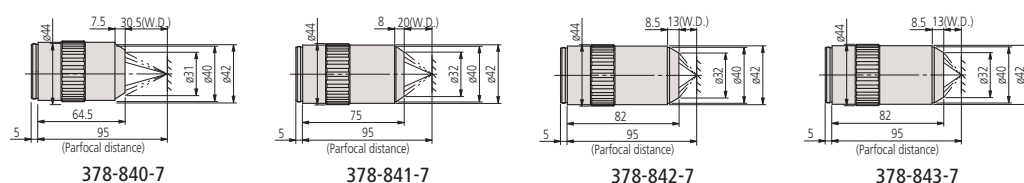
№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-845-7	50X	0,75	5,2 мм	4	0,4 мкм	0,49 мкм	$\varnothing 0,48$ мм	0,1x0,13 мм	530
378-846-7	100X	0,9	1,3 мм	2	0,3 мкм	0,34 мкм	$\varnothing 0,24$ мм	0,05x0,06 мм	545

BD Plan Apo SL для наблюдения в светлом/темном поле

Совместим с микроскопами MF-U / Нугер MF-U

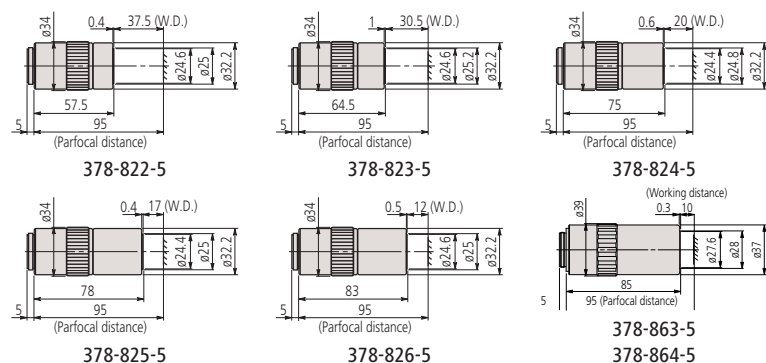
Примечание: Имеют более длинное рабочее расстояние.

№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-840-7	20X	0,28	30,5 мм	10	1 мкм	3,5 мкм	$\varnothing 1,2$ мм	0,24x0,32 мм	350
378-841-7	50X	0,42	20 мм	4	0,7 мкм	1,6 мкм	$\varnothing 0,48$ мм	0,1x0,13 мм	410
378-842-7	80X	0,5	13 мм	41031	0,6 мкм	1,1 мкм	$\varnothing 0,3$ мм	0,06x0,08 мм	430
378-843-7	100X	0,55	13 мм	2	0,5 мкм	0,9 мкм	$\varnothing 0,24$ мм	0,05x0,06 мм	440



Объективы серии FS для наблюдения в ближней ИК, ближней УФ и УФ областях спектра

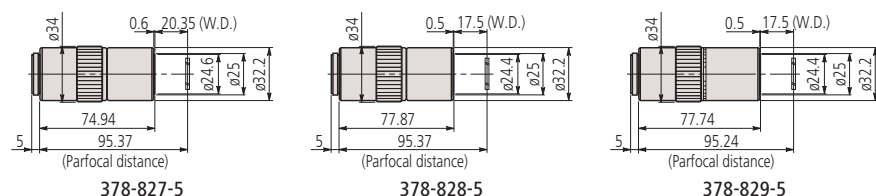
Серия 378



M Plan Apo NIR с коррекцией ближней инфракрасной области спектра для наблюдения в светлом поле
Подходит для микроскопов VMU / FS-70

№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-822-5	5X	0,14	37,5 мм	40	2 мкм	14 мкм	ø4,8 мм	0,96x1,28 мм	220
378-823-5	10X	0,26	30,5 мм	20	1,1 мкм	4,1 мкм	ø2,4 мм	0,48x0,64 мм	250
378-824-5	20X	0,4	20 мм	10	0,7 мкм	1,7 мкм	ø1,2 мм	0,24x0,32 мм	300
378-825-5	50X	0,42	17 мм	4	0,7 мкм	1,6 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	315
378-826-5	100X	0,5	12 мм	2	0,6 мкм	1,1 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	335
378-863-5	50X	0,65	10 мм	4	0,42 мкм	0,65 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	450
378-864-5	100X	0,7	10 мм	2	0,39 мкм	0,56 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	450

Серия 378



LCD Plan Apo NIR с коррекцией ближней инфракрасной области спектра и толщины стекла ЖК-монитора для наблюдения в светлом поле

Совместима со следующими типами микроскопов VMU / FS-70

Примечание : W.D. просто измерено в воздухе, а не через стекло ЖК-монитора

№	Увел./эффективный размер стекла [мм]	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-827-5	20X/t1,1	0,4	19,98 мм	10	0,7 мкм	1,7 мкм	ø1,2 мм	0,24x0,32 мм	305
378-828-5	50X/t1,1	0,42	17,13 мм	3,9	0,7 мкм	1,6 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	320
378-829-5	50X/t0,7	0,42	17,26 мм	3,9	0,7 мкм	1,6 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	320
378-752-5	100X/t1,1	0,5	12,13 мм	2	0,6 мкм	1,1 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	335
378-754-5	100X/t0,7	0,5	11,76 мм	2	0,6 мкм	1,1 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	335

M Plan Apo NUV с коррекцией ближней ультрафиолетовой области спектра для наблюдения в светлом поле

Совместима со следующими типами микроскопов VMU / FS-70

№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-809-5	10X	0,28	30,5 мм	20	1 мкм	3,5 мкм	ø2,4 мм	0,48x0,64 мм	255
378-817-4	20X	0,4	17 мм	10	0,7 мкм	1,7 мкм	ø1,2 мм	0,24x0,32 мм	340
378-818-4	50X	0,42	15 мм	4	0,7 мкм	1,6 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	350
378-888-4	50X	0,65	10 мм	4	0,42 мкм	0,65 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	500
378-819-4	100X	0,5	11 мм	2	0,6 мкм	1,1 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	380

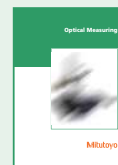
Спецификация

Сокращения в таблице изделий

Увел. : Увеличение
N.A. : Числовая апертура
W.D. : Рабочее расстояние
f : Фокусное расстояние
R : разрешающая способность
D.F. : Глубина резкости
F.O.V. 1 : Область обзора при использовании окуляра ø24 мм
F.O.V. 2 : Область обзора при использовании 1/2" / 12,7 мм CCD камеры

M Plan Apo NIR

Примечание :
Эти объективы сконструированы таким образом, что изображение детали остается сосредоточенным в фокусе даже тогда, когда используемая длина волны изменяется внутри видимого диапазона до ближнего ультракрасного (от 480 до 1800 нм). Поэтому серия M Plan NIR подходит для лазера.

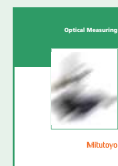


См. брошюру по микроскопным блокам и объективам

Спецификация

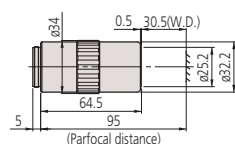
Сокращения в таблице изделий

Увел.: Увеличение
N.A. : Числовая апертура
W.D. : Рабочее расстояние
f : Фокусное расстояние
R : Разрешающая способность
D.F. : Глубина резкости
F.O.V. 1 : Область обзора при использовании окуляра ø24 мм
F.O.V. 2 : Область обзора при использовании 1/2" (12,7 мм) CCD камеры

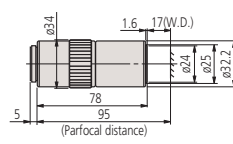


См. брошюру по микроскопным блокам и объективам

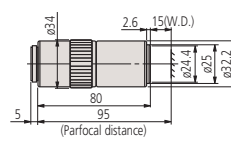
Объективы серии FS для наблюдения в ближней ИК, ближней УФ и УФ областях спектра



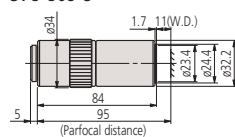
378-809-5



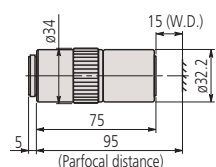
378-817-4



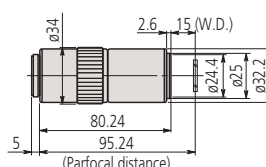
378-818-4



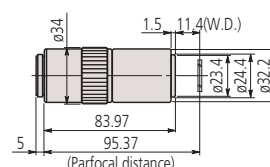
378-819-4



378-753-4



378-820-4



378-751-4

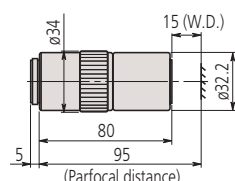
LCD Plan Apo NUV с коррекцией ближней ультрафиолетовой области спектра и толщины стекла ЖК-монитора для наблюдения в светлом поле

Совместима со следующими типами микроскопов VMU / FS-70

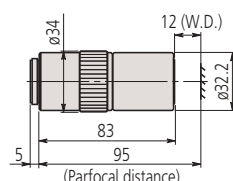
Примечание: для 378-820-4, W.D. просто измерено в воздухе, а не через стекло ЖК-монитора

№	Увел./Эффективный размер стекла [мм]	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-753-4	50X/t1,1	0,42	14,53 мм	4	0,7 мкм	1,6 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	310
378-820-4	50X/t0,7	0,42	14,76 мм	4	0,7 мкм	1,6 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	310
378-751-4	100X/t1,1	0,5	11,03 мм	2	0,6 мкм	1,1 мкм	ø0,24 мм	0,05x0,06 мм	380

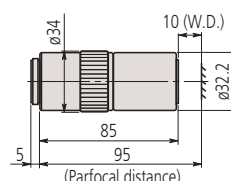
№	Увеличение	N.A.	W.D.	f	R	D.F.	F.O.V. 1	F.O.V. 2	Масса [г]
378-844-5	10X	0,25	20 мм	20	1,1 мкм	4,4 мкм	ø2,4 мм	0,48x0,64 мм	310
378-837-5	20X	0,36	15 мм	10		2,1 мкм	ø1,2 мм	0,24x0,32 мм	330
378-838-5	50X	0,4	12 мм	4	0,7 мкм	1,7 мкм	ø0,48 мм	0,1x0,13 мм	400
378-839-5	80X	0,55	10 мм	41031	0,5 мкм	0,9 мкм	ø0,3 мм	0,06x0,08 мм	380



378-837-5



378-838-5

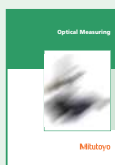


378-839-5

Спецификация

Сокращения в таблице изделий

Увел. : Увеличение
N.A. : Числовая апертура
W.D. : Рабочее расстояние
f : Фокусное расстояние
R : Разрешающая способность
D.F. : Глубина резкости
F.O.V. 1 : Область обзора при
использовании окуляра ø24 мм
F.O.V. 2 : Область обзора при
использовании 1/2" / 12,7 мм CCD
камеры



См. брошюру по микроскопным блокам и объективам