

QCB

Кварцевые четвертьволновые пластины нулевого порядка



- Высокий порог повреждения.
- Большой выбор рабочей длины волны в диапазоне 220 – 2200 нм.
- Доступные диаметры от 8 до 50,8 мм.

Описание

Кварцевая четвертьволновая пластина нулевого порядка состоит из двух кварцевых пластин, оптические оси которых перпендикулярны друг другу. Две кварцевые пластины предварительно установлены в держатель, расстояние между ними образует воздушный зазор, а разница в толщине создает фазовый сдвиг нулевого порядка. Когда падающий свет проходит через волновую пластину, оптическая разность хода $\lambda/4$ создается из-за эффекта двулучепреломления света. Кварцевые волновые пластины нулевого порядка с воздушным зазором имеют более высокий порог повреждения и нечувствительны к температуре и диапазону длин волн.

Кварцевые четвертьволновые пластины нулевого порядка широко используются для изменения состояния поляризации оптических систем и подходят для мощных лазерных сред. Когда линейно поляризованный свет падает вертикально, а поляризация света находится под углом θ к оптической оси волновой пластинки, линейно поляризованный свет становится эллиптически поляризованным светом, особенно, когда $\theta = \pm 45^\circ$, а выходящий свет является светом с круговой поляризацией.

Основные характеристики

Материал	кварц	Качество обработки поверхности (s/d)	20/10
Допуск на диаметр, мм	+ 0 / - 0,2	Параллельность, "	< 1
Фазовый сдвиг	$\lambda/4$	Плоскостность (@ 633 нм)	< $\lambda/8$
Допуск на фазовый сдвиг	< $\lambda/300$	Толщина оправы, мм	6 ± 0,2
Отражательная способность, %	Ravg < 0,25	Покрытие	антибликовое покрытие V типа
Порог повреждения	> 10 Дж/см ² , 20 нс, 20 Гц, @ 1064 нм		

Подробные характеристики

Артикул	Рабочая длина волны, нм	Диаметр, мм	Световая апертура, мм	Размеры оправы, мм	Допуск на фазовый сдвиг
QCB030001	266	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/100
QCB030003	355	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/100
QCB030005	405	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB030009	488	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB030011	532	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB030020	980	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB030021	1030	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB030022	1053	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB030023	1064	10	8	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040001	266	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/100
QCB040003	355	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/100
QCB040005	405	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040009	488	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040011	532	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040020	980	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040021	1030	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040022	1053	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB040023	1064	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060001	266	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060003	355	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/100
QCB060005	405	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060009	488	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060011	532	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060020	980	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060021	1030	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060022	1053	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB060023	1064	20	18	Ø25,4 x 6	< λ/300
QCB080001	266	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/100
QCB080003	355	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/100
QCB080005	405	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB080009	488	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB080011	532	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB080020	980	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB080021	1030	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB080022	1053	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB080023	1064	25,4	22,9	Ø30 x 6	< λ/300
QCB040040	1182	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/100
QCB040041	1908	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< λ/100

Артикул	Рабочая длина волны, нм	Диаметр, мм	Световая апертура, мм	Размеры оправы, мм	Допуск на фазовый сдвиг
QCB040042	236,5	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/100$
QCB040043	230,6	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/100$
QCB040044	589	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040045	1550	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040046	1108	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040047	467	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040048	2050	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040049	1645	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040050	520	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040051	1640	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040052	2100	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040053	1910	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040054	415	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB040055	780	12,7	11,5	Ø25,4 x 6	< $\lambda/300$
QCB080040	369	25,4	22,9	Ø30 x 6	< $\lambda/300$
QCB080041	399	25,4	22,9	Ø30 x 6	< $\lambda/300$
QCB080042	739	25,4	22,9	Ø30 x 6	< $\lambda/300$
QCB080043	852	25,4	22,9	Ø30 x 6	< $\lambda/300$
QCB080044	633	25,4	22,9	Ø30 x 6	< $\lambda/300$
QCB080045	780	25,4	22,9	Ø30 x 6	< $\lambda/300$
QCB130040	532	50,8	45	Ø60 x 6	< $\lambda/300$
QCB130041	1550	50,8	45	Ø60 x 6	< $\lambda/300$