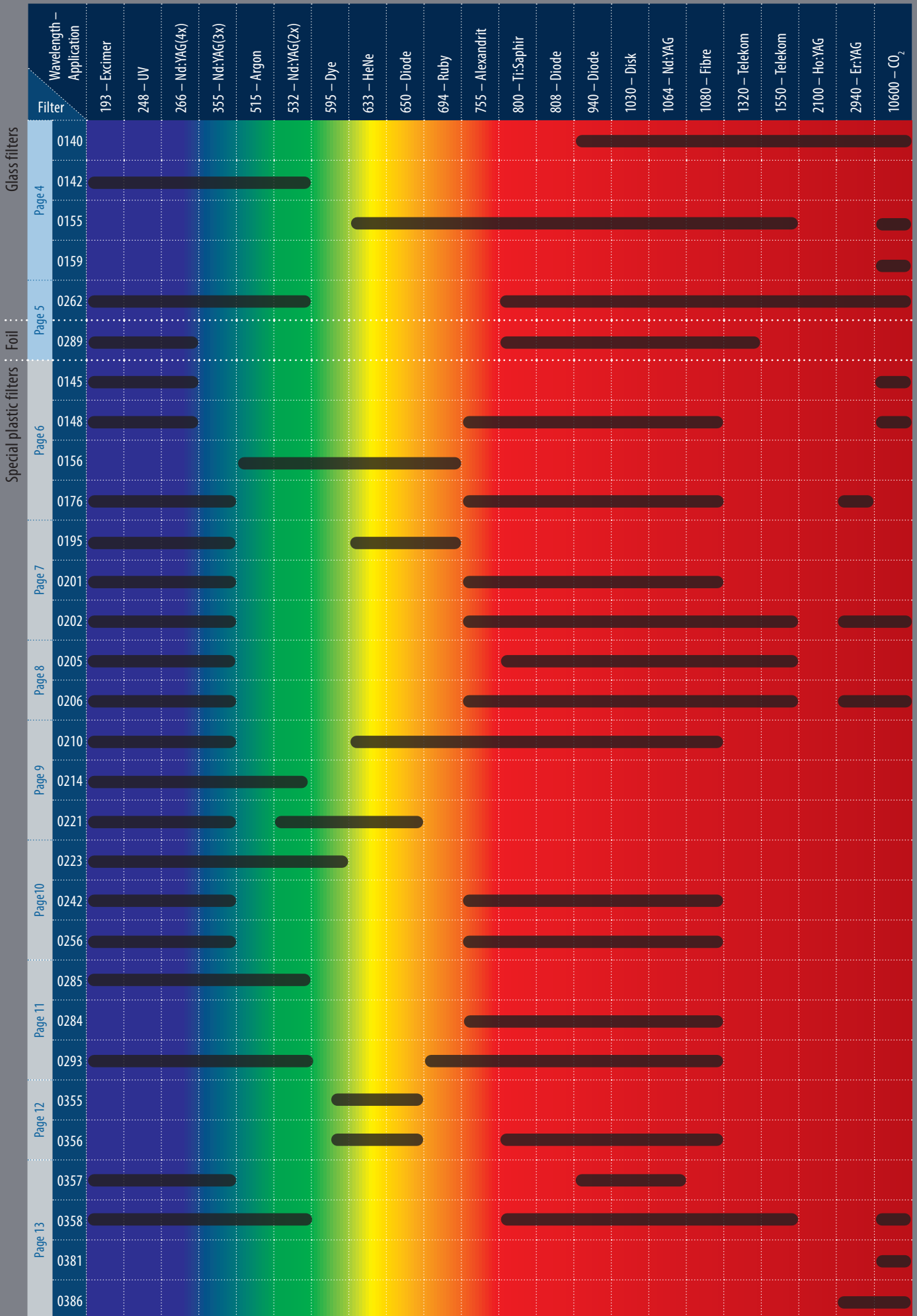


**Laserschutzfenster
Mineralglas und Kunststoff**

**Laser Safety Windows
Mineral Glass and Special Plastic**

Laserschutzfilter mit Schutzbereich | Laser Safety Filters with Protection Range



Laserschutz auf höchstem technischen Standard

Die Einsatzbereiche von Lasersystemen in der Medizin, in der Industrie sowie in Forschung und Entwicklung werden immer vielfältiger, die Laser immer leistungsstärker. Durch die gezielte Weiterentwicklung unserer Laserschutzfenster steigen die Einsatzmöglichkeiten stetig an. Unsere Laserschutzfenster sind für Wellenlängen von UV bis Infrarot geeignet und geprüft nach EN 207 oder EN 12254.

Die richtige Auswahl des für Ihre speziellen Anforderungen geeigneten Laserschutzmaterials stellen wir für Sie nach EN 60825-4 sicher. Als Grundlage zur Auswahl dient die EN 12254, nach der unsere Materialien zertifiziert sind.

Die folgenden aufgeführten Schutzstufen bilden den Hauptbereich für alle gängigen Laserwellenlängen ab. Auf unserer Internetseite sind zu jedem Filter die kompletten Schutzstufen abgebildet.

Laser protection to the highest technical standard

The fields of application of laser systems in medicine, industry and research and development are becoming ever more diverse and the lasers more powerful. Due to the targeted further development of our laser safety windows, the range of applications is constantly increasing. Our laser safety windows are suitable for wavelengths from UV to infrared and tested according to EN 207 or EN 12254.

Due to further development of our laser shields, the application possibilities are constantly increasing. We ensure the correct selection of a laser protection material suitable for your special requirements in accordance with EN 60825-4. Our materials are certified according to EN 12254, which serves as the basis of choosing the right product.

The following protection levels depict the main range for all common laser wavelengths. The complete protection levels for each filter are shown on our website.



Standardabmessungen unserer Laserschutzfenster

Andere Abmessungen bis zum Maximalmaß, sowie Ausführung nach Kundenzeichnung sind ebenfalls lieferbar.

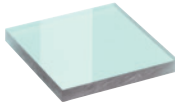
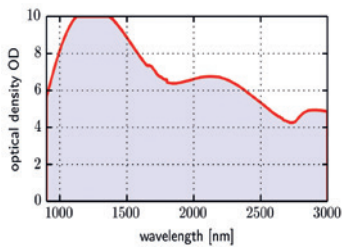
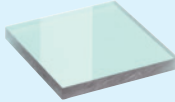
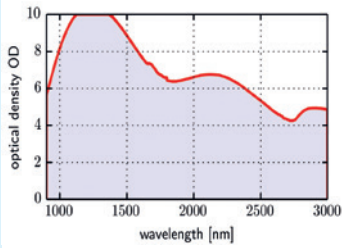

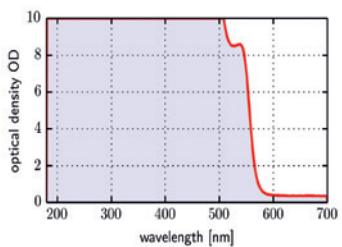
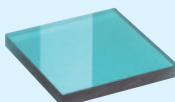
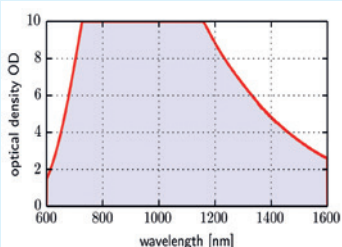
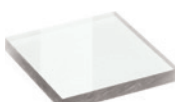
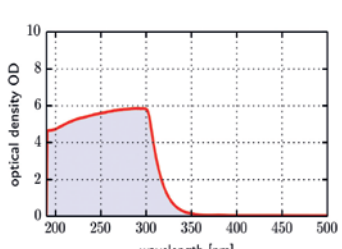
Mineralglasfilter:	100 x 200 mm 210 x 297 mm
Kunststofffilter:	100 x 200 mm 210 x 297 mm 300 x 450 mm 450 x 600 mm 610 x 915 mm

Standard dimensions of our laser safety windows

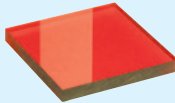
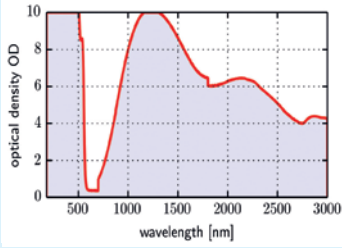
Other dimensions up to the maximum dimension, as well as execution after customer drawings are also available.

Mineral glass filter:	100 x 200 mm 210 x 297 mm
Special plastic filter:	100 x 200 mm 210 x 297 mm 300 x 450 mm 450 x 600 mm 610 x 915 mm

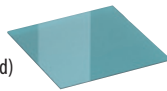
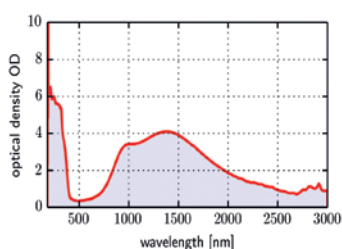
Mineralglasfilter | Mineral Glass Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen (EN 207) Protection levels (EN 207)	OD Diagramm OD Diagram
014039	Material: Mineralglas Mineral glass  VLT: 70 %* Filterdicke Filter thickness: 5.5 mm* Filterfarbe Filter color: Hellgrau Light gray	210 x 297 mm	915 – 955	DIR LB5 (OD 5+)	
			> 955 – 1000	DIR LB6 (OD 6+)	
014059	Material: Mineralglas Mineral glass  VLT: 70 %* Filterdicke Filter thickness: 7.5 mm* Filterfarbe Filter color: Hellgrau Light gray	210 x 297 mm	> 1000 – 1025	DIR LB7 + M LB7Y (OD 7+)	
			> 1025 – 1400	D LB7 + IR LB8 + M LB8Y (OD 8+)	
0142	Material: Mineralglas Mineral glass  VLT: 40 %* Filterdicke Filter thickness: 5.8 mm* Filterfarbe Filter color: Orange	210 x 297 mm	> 1400 – 2600	DI LB4 (OD 4+)	
			> 2600 – 2800	DI LB3 (OD 3+)	
0155	Material: Mineralglas Mineral glass  VLT: 45 %* Filterdicke Filter thickness: 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Türkis Turquoise	210 x 297 mm	> 1800 – 3000	DI LB4 (OD 4+)	
			> 3000 – 4000	DI LB3 (OD 3+)	
0159	Material: Mineralglas Mineral glass  VLT: 90 %* Filterdicke Filter thickness: 3.7 mm* Filterfarbe Filter color: Klar Clear	210 x 297 mm	> 4000 – 9000	DI LB4 (OD 4+)	
			> 9000 – 11000	DI LB5 (OD 5+)	

Mineralglasfilter | Mineral Glass Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen (EN 207) Protection levels (EN 207)	OD Diagramm OD Diagram
0262	Material: Mineralglas Mineral glass  VLT: 25 %* Filterdicke Filter thickness: 8.3 mm* Filterfarbe Filter color: Rot Red	210 x 297 mm	> 315 – 518	D LB10 + IR LB5 + M LB6Y (OD 10+)	
			> 518 – 532	D LB7 + I LB8 + R LB9 + M LB8Y (OD 9+)	
			800 – 808	D LB7 + IR LB8 + M LB8Y (OD 8+)	
			> 808 – 843	DIRM LB2 (OD 2+)	
			> 843 – 881	DIRM LB3 (OD 3+)	
			882 – 907	DIRM LB4 (OD 4+)	
			> 907 – 1000	DIRM LB5 (OD 5+)	
			> 1000 – 1005	DIRM LB6 (OD 6+)	
			> 1005 – 1060	DIRM LB7 (OD 7+)	
			> 1060 – 1400	D LB7 + IRM LB8 (OD 8+)	
> 1400 – 9000	D LB7 + IRM LB9 (OD 9+)				
9000 – 11000	DI LB4 + R LB3Y (OD 4+)				
	DI LB5 + R LB3Y (OD 5+)				
	PF CE				

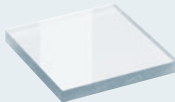
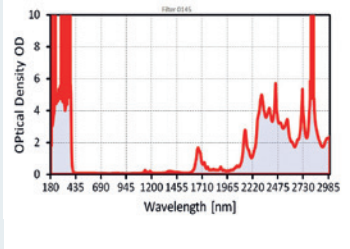
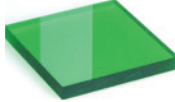
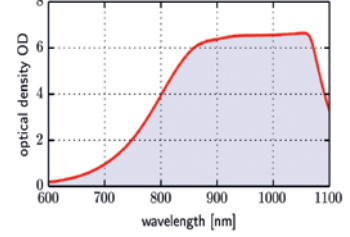
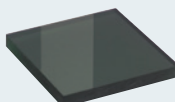
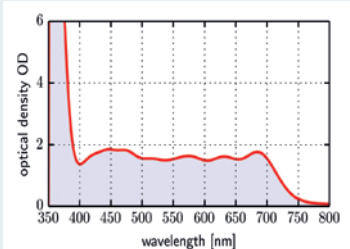

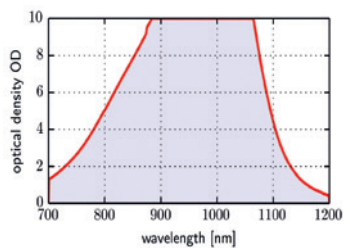
Laserschutzfolie | Laser Safety Film

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0289	Material: Kunststoff (einseitig klebend) Special plastic (single-sided adhesive)  VLT: 40 %* Filterdicke Filter thickness: 0.125 mm* Filterfarbe Filter color: Blau Blue	1.5 x 30 m	> 180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254	
			> 315 – 330	D AB5 + IR AB3 (OD 5+)	
			> 330 – 350	DIR AB4 (OD 4+)	
			> 330 – 350	DIR AB3 (OD 3+)	
			> 350 – 372	DIR AB2 (OD 2+)	
			> 372 – 390	DIR AB1 (OD 1+)	
			770 – 855	D AB1 (OD 1+)	
			> 855 – 945	D AB2 (OD 2+)	
			> 945 – 1400	D AB3 (OD 3+)	
				PF CE	

* Gemessener Wert; kleine Abweichungen möglich; Abbildungen ähnlich | *Measured value; small deviation possible; pictures similar

Auf unserer Internetseite sind zu jedem Filter die kompletten Schutzstufen abgebildet. | On our website, the complete protection levels are shown for each filter.

Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0145	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 85 %* Filterdicke Filter thickness: 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Klar Clear 	2000 x 3000 mm	180 – 315 9000 – 11000	Geprüft nach Tested acc. to EN 207 D LB5 + IR LB3 (OD 5+) DI LB4 (OD 4+) PF S CE	
0148	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 60 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green 	915 x 1220 mm	750 – 780 > 780 – 805 > 805 – 830 > 830 – 860 > 860 – 1070 > 1070 – 1075 > 1075 – 1085 > 1085 – 1095	Geprüft nach Tested acc. to EN 207 DIR LB2 (OD 2+) DIR LB3 (OD 3+) DIR LB4 (OD 4+) DIR LB5 (OD 5+) DIR LB6 (OD 6+) DIR LB5 (OD 5+) DIR LB4 (OD 4+) DIR LB3 (OD 3+) PF CE	
0156	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 3.5 %* Filterdicke Filter thickness: 1.5 mm* Filterfarbe Filter color: Grau Gray 	1000 x 1500 mm		Geprüft nach Tested acc. to EN 208 0.01 W 2*E-6J 400 – 700 RB1 PF CE	
0176	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 57 %* Filterdicke Filter thickness: 3.1 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green 	210 x 297 mm	750 – 785 > 785 – 805 > 805 – 825 > 825 – 855 > 855 – 1070 1064 > 1070 – 1080 > 1080 – 1090 > 1090 – 1100 > 2750 – 3000	Geprüft nach Tested acc. to EN 207 DIR LB2 (OD 2+) DIR LB3 (OD 3+) DIR LB4 (OD 4+) DIR LB5 (OD 5+) D LB5 + IR LB6 (OD 6+) D LB5 + IR LB7 (OD 7+) DIR LB5 (OD 5+) DIR LB4 (OD 4+) DIR LB3 (OD 3+) DI LB3 (OD 3+) PF S CE	

Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0195	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 25 %* Filterdicke Filter thickness: 3.1 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	1000 x 1500 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB7 + IR AB2 (OD 7+)	
			>315 – 430	D AB6 (OD 6+)	
0201	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 60 %* Filterdicke Filter thickness: 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	915 x 1220 mm	740–755	Geprüft nach Tested acc. to EN 207 DIR LB1 + M LB1Y (OD 1+)	
			>755–785	DIR LB2 + M LB2Y (OD 2+)	
			>785–807	DIR LB3 + M LB3Y (OD 3+)	
			>807–830	DIR LB4 + M LB4Y (OD 4+)	
			>830–860	DIR LB5 + M LB5Y (OD 5+)	
			>860–880	DIR LB6 + M LB5Y (OD 6+)	
			>880 – 900	D LB6 + IR LB7 + M LB5Y (OD 7+)	
			>900 – 1065	DR LB7 + I LB8 + M LB8Y (OD 8+)	
			>1065 – 1070	DIR LB6 + M LB6Y (OD 6+)	
			>1070 – 1080	DIR LB4 + M LB4Y (OD 4+)	
0202	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 35 %* Filterdicke Filter thickness: 4.0 mm* + 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	1000 x 1800 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB8 + IR AB3 (OD 10+)	
			>315 – 370	DIR AB5 (OD 10+)	
			>370 – 380	DIR AB5 (OD 7+)	
			>380 – 395	DIR AB5 (OD 6+)	
			>395 – 440	DIR AB5 (OD 5+)	
			>440 – 455	DIR AB4 (OD 4+)	
			>455 – 465	DIR AB3 (OD 3+)	
			>465 – 480	DIR AB2 (OD 2+)	
			>480 – 495	DIR AB1 (OD 1+)	
			>685 – 755	D AB1 + IR AB1Y	
			>755 – 800	D AB2 + IR AB2Y	
			>800 – 830	D AB3 + IR AB3Y	
			>830 – 852	D AB4 + IR AB4Y	
			>852 – 872	D AB5 + IR AB5Y	
			>872 – 892	D AB6 + IR AB6Y	
			>892 – 905	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 7+)	
			>905 – 930	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 8+)	
			>930 – 975	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 9+)	
			>975 – 1100	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 10+)	
			>1100 – 1120	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 9+)	
			>1120 – 1140	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 8+)	
			>1140 – 1155	D AB6 + I AB7Y + R AB6Y (OD 7+)	
			>1155 – 1185	D AB6 + IR AB6Y (OD 6+)	
			>1185 – 1215	D AB5 + IR AB5Y	
			>1215 – 1400	D AB4 + IR AB4Y	
			>1400 – 1735	D AB2 (OD 3+)	
			>2930 – 2990	D AB2 (OD 3+)	
>2990 – 3000	D AB2 (OD 2+)				
>9000 – 11000	D AB2 (OD 2+) PF CE				

* Gemessener Wert; kleine Abweichungen möglich; Abbildungen ähnlich | *Measured value; small deviation possible; pictures similar

Auf unserer Internetseite sind zu jedem Filter die kompletten Schutzstufen abgebildet. | On our website, the complete protection levels are shown for each filter.

Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram		
0205	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 34 %* Filterdicke Filter thickness: 3.5 mm* 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	915 x 1220 mm	180 – 315	D AB8 + IR AB3 (OD 10+)	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB8 + IR AB3 (OD 10+) DIR AB5 (OD 10+) DIR AB5 (OD 8+) DIR AB5 (OD 7+) DIR AB5 (OD 6+) DIR AB5 (OD 5+) DIR AB4 (OD 4+) DIR AB3 (OD 3+) DIR AB2 (OD 2+) DIR AB1 (OD 1+) DM AB2 + IR AB2Y (OD 2+) DM AB3 + IR AB3Y (OD 3+) DM AB4 + IR AB4Y (OD 4+) DM AB5 + IR AB5Y (OD 5+) DM AB6 + I AB6Y + R AB5Y (OD 6+) D AB6 + I AB6Y + R AB5Y + M AB7 (OD 7+) D AB6 + I AB6Y + R AB5Y + M AB8 (OD 8+) D AB6 + I AB6Y + R AB5Y + M AB7 (OD 7+) D AB6 + I AB6Y + R AB5Y + M AB6 (OD 6+) DM AB5 + IR AB5Y (OD 5+) DM AB4 + IR AB4Y (OD 4+) DM AB3 + IR AB3Y (OD 3+) DM AB2 + IR AB2Y (OD 2+) D AB2 (OD 2+) PF CE		
	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 20 %* Filterdicke Filter thickness: 3.5 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green		315-450	D LB5 + IR LB6 (OD 6+)			

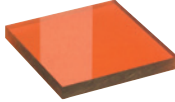
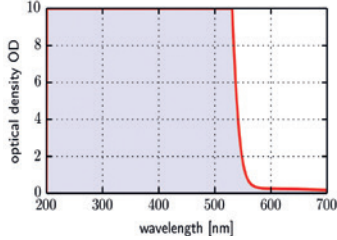
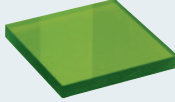
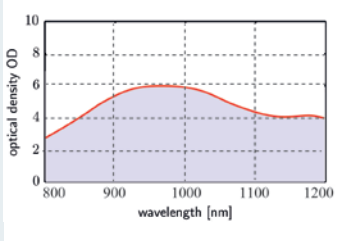
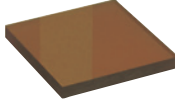
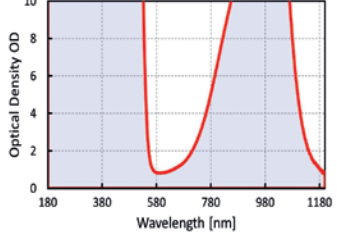
Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0210	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 21.5 %* Filterdicke Filter thickness: 3.8 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	915 x 1220 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB7 + IR AB2 (OD 10+)	
	> 315 – 360		DIR AB5 (OD 9+)		
	> 360 – 370		DIR AB5 (OD 7+)		
	> 370 – 400		DIR AB5 (OD 6+)		
	> 400 – 425		DIR AB5 (OD 5+)		
	> 425 – 440		DIR AB4 (OD 4+)		
	> 440 – 447		DIR AB3 (OD 3+)		
	> 447 – 454		DIR AB2 (OD 2+)		
	> 454 – 465		DIR AB1 (OD 1+)		
	> 600 – 635		D AB1 (OD 1+)		
	> 635 – 655		D AB2 (OD 2+)		
	> 655 – 670		D AB3 (OD 3+)		
	> 670 – 680		D AB4 (OD 4+)		
	> 680 – 690		D AB5 (OD 5+)		
	> 690 – 700		D AB5 (OD 6+)		
	> 700 – 750		D AB5 (OD 7+)		
	> 750 – 800		D AB5 (OD 6+)		
> 800 – 850	D AB5 (OD 5+)				
> 850 – 1070	D AB5 (OD 6+)				
> 1070 – 1080	D AB5 (OD 5+)				
> 1080 – 1090	D AB4 (OD 4+)				
> 1090 – 1105	D AB3 (OD 3+)				
> 1105 – 1120	D AB2 (OD 2+)				
> 1120 – 1160	D AB1 (OD 1+)				
PF CE					
0214	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 40 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* Filterfarbe Filter color: Orange	2000 x 3000 mm	315 – 520	Geprüft nach Tested acc. to EN 207, 208 D LB4 (OD 4+)	
	> 520 – 525		D LB3 (OD 3+)		
	> 525 – 534		D LB2 (OD 2+)		
	> 534 – 540		D LB1 (OD 1+)		
	0,1W 2*E-5J 530-534 RB2 PF S CE				
0221	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 2.9 %* Filterdicke Filter thickness: 3.3 mm* Filterfarbe Filter color: Blau Blue	2000 x 3000 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB7 + IR AB2 (OD 10+)	
	> 315 – 364		DIR AB5 (OD 8+)		
	> 364 – 370		DIR AB4 (OD 4+)		
	> 370 – 378		DIR AB2 (OD 2+)		
	> 378 – 390		DIR AB1 (OD 1+)		
	> 520 – 540		DIR AB1 (OD 1+)		
	> 540 – 565		DIR AB2 (OD 2+)		
	> 565 – 575		DIR AB3 (OD 3+)		
	> 575 – 643		DIR AB4 (OD 4+)		
	> 643 – 650		DIR AB3 (OD 3+)		
	> 650 – 657		DIR AB2 (OD 2+)		
	> 657 – 670		DIR AB1 (OD 1+)		
	PF CE				

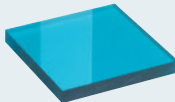
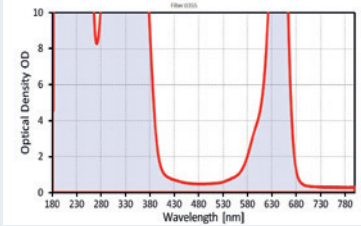
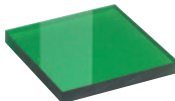
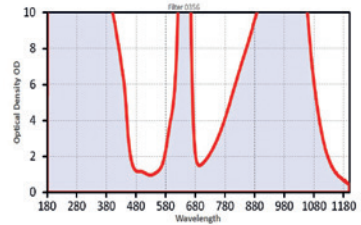
Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0223	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 4.4 %* Filterdicke Filter thickness: 2.8 mm* Filterfarbe Filter color: Rot Red	2000 x 3000 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB8 + IR AB3 (OD 10+)	
			>315 – 370	DIR AB5 (OD 10+)	
			>370 – 425	DIR AB5 (OD 6+)	
			>425 – 435	DIR AB5 (OD 7+)	
			>435 – 450	DIR AB5 (OD 8+)	
			>450 – 545	DIR AB5 (OD 10+)	
			>545 – 555	DIR AB5 (OD 8+)	
			>555 – 560	DIR AB5 (OD 7+)	
			>560 – 570	DIR AB5 (OD 5+)	
			>570 – 576	DIR AB4 (OD 4+)	
>576 – 583	DIR AB3 (OD 3+)				
>583 – 593	DIR AB2 (OD 2+)				
>593 – 605	DIR AB1 (OD 1+)				
				PF CE	
0242	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 57 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	1800 x 1000 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB7 + IR AB2 (OD 7+)	
			710 – 755	DIRM AB1 (OD 1+)	
			>755 – 785	DIRM AB2 (OD 2+)	
			>785 – 805	DIRM AB3 (OD 3+)	
			>805 – 830	DIRM AB4 (OD 4+)	
			>830 – 860	DIRM AB5 (OD 5+)	
			>860 – 880	DIRM AB6 (OD 6+)	
			>880 – 900	D AB6 + IRM AB7 (OD 7+)	
			>900 – 1070	D AB6 + IR AB7 + M AB8 (OD 8+)	
			>1070 – 1075	DIRM AB6 (OD 6+)	
>1075 – 1080	DIRM AB5 (OD 5+)				
>1080 – 1090	DIRM AB4 (OD 4+)				
>1090 – 1100	DIRM AB3 (OD 3+)				
>1100 – 1115	DIRM AB2 (OD 2+)				
				PF CE	
0256	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 54 %* Filterdicke Filter thickness: 4.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	1800 x 1000 mm	180 – 315	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB7 + IR AB2 (OD 10+)	
			>315 – 439	DIR AB5 (OD 10+)	
			>439 – 445	DIR AB5 (OD 8+)	
			>445 – 452	DIR AB4 (OD 4+)	
			>452 – 460	DIR AB2 (OD 2+)	
			>460 – 470	DIR AB1 (OD 1+)	
			720 – 745	DIRM AB2 (OD 2+)	
			>745 – 765	DIRM AB3 (OD 3+)	
			>765 – 780	DIRM AB4 (OD 4+)	
			>780 – 790	DIRM AB5 (OD 5+)	
>790 – 805	DIRM AB6 (OD 6+)				
>805 – 815	D AB6 + IRM AB7 (OD 7+)				
>815 – 1080	D AB6 + IR AB7 + M AB8 (OD 8+)				
>1080 – 1085	DIRM AB6 (OD 6+)				
>1085 – 1095	DIRM AB5 (OD 5+)				
>1095 – 1100	DIRM AB4 (OD 4+)				
>1100 – 1110	DIRM AB3 (OD 3+)				
>1110 – 1130	DIRM AB2 (OD 2+)				
				PF CE	

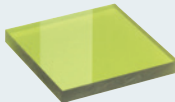
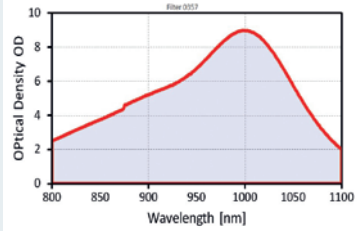
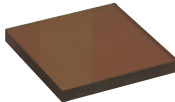
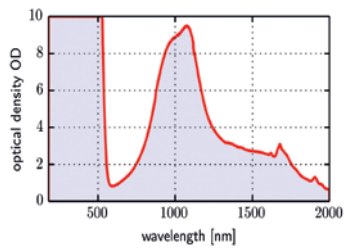
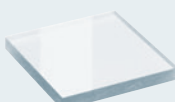
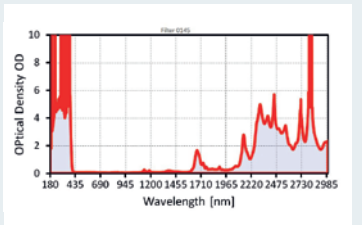
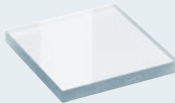
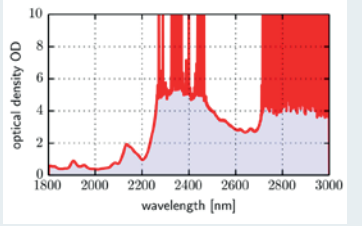
Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0285	Material: Kunststoff Special plastic  VLT: 40 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* Filterfarbe Filter color: Orange	1800 x 1000 mm	180 – 315 315 – 532 >532 – 540 >540 – 548 >548 – 553	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB7 + IR AB2 (OD 10+) D AB6 + IR AB7 + M AB6 (OD 9+) DIRM AB4 (OD 4+) DIRM AB2 (OD 2+) DIRM AB1 (OD 1+) PF CE	
0284	Material: Kunststoff Special plastic  VLT: 30 %* Filterdicke Filter thickness: 5.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green	1280 x 2000 mm	800 – 855 >855 – 1064 >1064 – 1200	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB4 + IR AB4Y (OD 4+) D AB5 + IR AB5Y (OD 5+) D AB4 + IR AB4Y (OD 4+) PF CE	
0293	Material: Kunststoff Special plastic  VLT: 25 %* Filterdicke Filter thickness: 4.0 mm* Filterfarbe Filter color: Bernstein Amber	1000 x 1800 mm	180 – 315 >315 – 532 >532 – 541 >541 – 544 >544 – 549 >549 – 555 >590 – 722 >722 – 745 >745 – 765 >765 – 780 >780 – 800 >800 – 815 >815 – 830 >830 – 847 >847 – 862 >862 – 1065 >1065 – 1072 >1072 – 1077 >1077 – 1083 >1083 – 1094 >1094 – 1102 >1102 – 1112 >1112 – 1125 >1125 – 1150	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 D AB8 + IR AB3 (OD 10+) D AB5 + IR AB7 + M AB8 (OD 9+) DIRM AB4 (OD 4+) DIRM AB3 (OD 3+) DIRM AB2 (OD 2+) DIRM AB1 (OD 1+) DIRM AB1 (OD 1+) DIRM AB2 (OD 2+) DIRM AB3 (OD 3+) DIRM AB4 (OD 4+) DIRM AB5 (OD 5+) DIRM AB6 (OD 6+) D AB6 + IRM AB7 (OD 7+) D AB6 + IR AB7 + M AB8 (OD 8+) D AB6 + IR AB7 + M AB9 (OD 9+) D AB6 + IR AB7 + M AB9 (OD 10+) D AB6 + IR AB7 + M AB9 (OD 9+) D AB6 + IR AB7 + M AB8 (OD 8+) D AB6 + IRM AB7 (OD 7+) DIRM AB5 (OD 5+) DIRM AB4 (OD 4+) DIRM AB3 (OD 3+) DIRM AB2 (OD 2+) DIRM AB1 (OD 1+) PF CE	

Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Optische Dichte Optical Density	OD Diagramm OD Diagram
0355	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 30 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* Filterfarbe Filter color: Blau Blue 	1000 x 1800 mm	180 – 375	OD 10+	
			>375 – 380	OD 8+	
			>380 – 385	OD 6+	
			>385 – 392	OD 3+	
			>392 – 397	OD 2+	
			>397 – 403	OD 1+	
			>570 – 582	OD 1+	
			>582 – 592	OD 2+	
			>592 – 603	OD 3+	
			>603 – 610	OD 4+	
			>610 – 615	OD 5+	
			>615 – 623	OD 7+	
			>623 – 663	OD 10+	
			>663 – 667	OD 6+	
			>667 – 672	OD 3+	
>672 – 675	OD 2+				
>675 – 680	OD 1+				
				PF	
0356	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 13 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green 	1000 x 1800 mm	180 – 400	OD 10+	
			>400 – 430	OD 7+	
			>430 – 440	OD 5+	
			>440 – 445	OD 4+	
			>445 – 450	OD 3+	
			>450 – 455	OD 2+	
			>583 – 593	OD 2+	
			>593 – 605	OD 3+	
			>605 – 612	OD 4+	
			>612 – 618	OD 6+	
			>618 – 623	OD 8+	
			>623 – 665	OD 10+	
			>665 – 670	OD 4+	
			>670 – 677	OD 2+	
			>677 – 685	OD 1+	
			>715 – 745	OD 1+	
			>745 – 770	OD 2+	
			>770 – 790	OD 3+	
			>790 – 807	OD 4+	
			>807 – 825	OD 5+	
			>825 – 835	OD 6+	
			>835 – 855	OD 7+	
			>855 – 875	OD 8+	
			>875 – 892	OD 9+	
>892 – 1057	OD 10+				
>1057 – 1065	OD 8+				
>1065 – 1074	OD 6+				
>1074 – 1082	OD 5+				
				PF	

Kunststofffilter | Special Plastic Filters

Filter Filter	Eigenschaften Characteristics	Max. Abmessung Max. Dimension	Wellenlängen Wavelength	Schutzstufen Protection levels	OD Diagramm OD Diagram
0357	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 70 %* Filterdicke Filter thickness: 3.0 mm* Filterfarbe Filter color: Grün Green 	1800 x 1000 mm	800 – 842	D AB2 + IR AB2Y (OD 2+)	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 
			> 842 – 885	D AB3 + IR AB3Y (OD 3+)	
0358P	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 11 %* Filterdicke Filter thickness: 3.6 mm* Filterfarbe Filter color: Bernstein Amber 	1220 x 915 mm	> 180 – 315	D AB8 + IR AB3 (OD 10+)	Geprüft nach Tested acc. to EN 12254 
			> 315 – 532	D AB6 + M AB6 (OD 6+)	
			> 765 – 820	D AB2 + IR AB2Y + M AB2 (OD 2+)	
			> 820 – 855	D AB3 + IR AB3Y + M AB3 (OD 3+)	
			> 855 – 880	D AB4 + IR AB4Y + M AB4 (OD 4+)	
			> 880 – 915	D AB5 + IR AB5Y + M AB5 (OD 5+)	
			> 915 – 965	D AB6 + IR AB6Y + M AB6 (OD 6+)	
			> 965 – 993	D AB6 + IR AB6Y + M AB7 (OD 7+)	
			> 993 – 1017	D AB6 + IR AB6Y + M AB8 (OD 8+)	
			> 1017 – 1035	D AB6 + IR AB6Y + M AB7 (OD 7+)	
			> 1035 – 1070	D AB6 + IR AB6Y + M AB6 (OD 6+)	
			> 1070 – 1100	D AB5 + IR AB5Y + M AB5 (OD 5+)	
			> 1100 – 1140	D AB4 + IR AB4Y + M AB4 (OD 4+)	
			> 1140 – 1710	D AB3 + IR AB3Y + M AB3 (OD 3+)	
> 1710 – 1800	D AB2 + IR AB2Y + M AB2 (OD 2+)				
> 9000 – 11000	D AB2 (OD 2+)				
0381	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 85 %* Filterdicke Filter thickness: 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Klar Clear 	2000 x 3000 mm	5000 – 11500	DI LB4 (OD 4+)	Geprüft nach Tested acc. to EN 207 
				PF CE	
0386	Material: Kunststoff Special plastic VLT: 85 %* Filterdicke Filter thickness: 6.0 mm* Filterfarbe Filter color: Klar Clear 	210 x 297 mm (DIN A4)	2115-2235	D AB1 (OD 1+)	Geprüft nach Tested acc. to EN 207 
			>2235-2250	D AB2 (OD 2+)	
			>2250-2260	D AB3 (OD 3+)	
			>2260-2495	D AB3 (OD 4+)	
			>2495-2575	D AB3 (OD 3+)	
			>2575-2700	D AB2 (OD 2+)	
			>2700-2715	D AB3 (OD 3+)	
			>2715-3000	D AB3 (OD 4+)	
			>3000-5000	D AB3 (OD 3+)	
			>5000-11000	D AB3 (OD 3+)	
				PF CE	

* Gemessener Wert; kleine Abweichungen möglich; Abbildungen ähnlich | *Measured value; small deviation possible; pictures similar

Auf unserer Internetseite sind zu jedem Filter die kompletten Schutzstufen abgebildet. | On our website, the complete protection levels are shown for each filter.

Aktives Laserschutzfenster für Kabinen Active laser safety window for cabins



Beispiel Filter 0140 | Example Filter 0140
Bestell-Nr. | Order No.: 150-GXXXX-100x200, 150-GXXXX-210x297

Wirkt durch den Sandwichaufbau aus Absorptionsfilter und Verbund- scheinbe als aktiver und passiver Schutz. Bei Beschädigung einer Scheibe wird durch elektrische Glasbruchsensoren ein Signal an das Interlock-System gesendet und die Laserquelle abgeschaltet oder in einen sicheren Zustand versetzt. Das aktive Laserschutzfenster mit den Standardabmessungen von 100 x 200 mm und 210 x 297 mm ist mit allen Laserschutzfiltern aus Mineralglas erhältlich, somit ist eine Ausführung für nahezu alle Wellenlängen möglich.

Acts as active and passive protection due to the sandwich construction of absorption filter and composite pane. If a window is damaged, a signal is sent to the interlock system by means of electrical glass-breakage sensors and the laser source is switched off or put into a safe state. The active laser safety window with the standard dimensions of 100 x 200 mm and 210 x 297 mm is available with all mineral glass filters, thus a version for almost all wavelengths is possible.

Antistatischer Kunststoffreiniger Antistatic plastic cleaner

Empfohlen für alle Kunststofffenster von PROTECT-Laserschutz (Ausnahme: Filter 0176). Getestet auf Langzeitschäden durch chemische Reaktionen.

Kunststoffflasche, Inhalt: ca. 250 ml

Recommend to use for all plastic windows of PROTECT-Laserschutz (exception: filters 0176). Tested for long-term damages by chemical reactions.

Plastic bottle, content: approx. 250 ml



Bestell-Nr. | Order No.: 900-ZUBE-RAS-250

Polierpaste polishing paste

Entfernt Blindstellen und Kratzer aus Acrylglas. Ohne Wachs.

Kunststofftube, Inhalt: ca. 200 ml

Removes blind spots and scratches from acrylic glass. Wax free.

Plastic tube, content: approx. 200 ml



Bestell-Nr. | Order No.: 900-POLREP-PASTE-75

Einbaurahmen für Laserschutzfenster Mount for laser safety windows

Mit unseren montagefertigen Einbaurahmen können Mineralglas und Kunststofffenster in Laserschutzkabinen, Laserschutzwände oder in Eingangstüren integriert werden. Die schwarz pulverbeschichteten Metallrahmen nehmen Laserschutzfenster von ca. 10 mm Dicke auf. Sondergrößen und Doppelrahmen sind auf Anfrage möglich.

With our mounting frame, mineralglass and special plastic windows can be integrated into laser safety cabins, laser safety barriers and for example into entrance doors. The black powder-coated metal frame accommodate laser safety windows of approx. 10 mm thickness. Special sizes and double frames are possible on request.



Maße für Mineralglasfilter Dimensions for mineral glass windows

- » 100 x 200 mm
- » 210 x 297 mm

Maße für Kunststofffilter Dimensions for special plastic windows

- » 100 x 200 mm
- » 210 x 297 mm
- » 300 x 450 mm
- » 450 x 600 mm

Bestell-Nr. | Order No.: 190-RAHMEN-100x200
190-RAHMEN-210x297
190-RAHMEN-300x450
190-RAHMEN-SONDER

Blendschutzfolie Glare safety film

Die Verwendung der Blendschutzfolie empfiehlt sich für Laseranwendungen, bei der Blendungen im sichtbaren Bereich entstehen können, z.B. beim Laserschweißen. Bitte beachten Sie die Einbauvorschriften. Die Blendschutzfolie kann auf vorhandene Fenster aus Mineralglas oder Kunststoff angebracht werden.

The use of our glare safety film is recommended for laser applications where glare in the visible range may occur, e.g. laser welding. Please observe the installation instructions. The glare safety film can be applied to existing windows made of mineral glass or plastic.



Grau | Gray transparent:

- » Abschwächung im sichtbaren Bereich: 400 – 700 nm von ca. 80 – 90 %
- » Stärke: ca. 1,5 mm
- » Attenuation in the visible range: 400 – 700 nm of approx. 80 – 90 %
- » Strength: approx. 1.5 mm

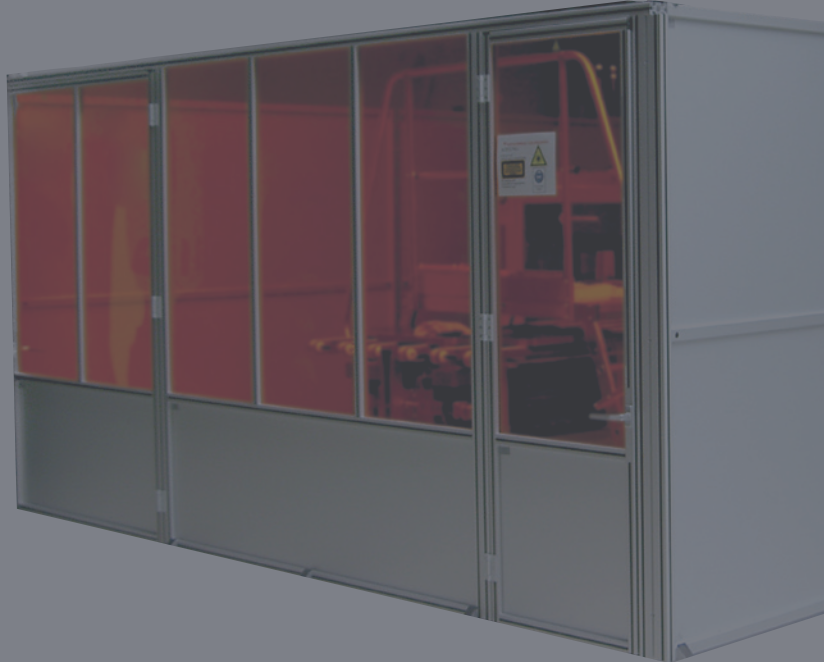
Bestell-Nr. | Order No.: 470-BLEND-CUSTOM-03

Braun | Brown transparent:

- » Abschwächung im sichtbaren Bereich: 400 – 700 nm von ca. 90 – 99 %
- » Stärke: ca. 0,5 mm
- » Attenuation in the visible range: 400 – 700 nm of approx. 90 – 99 %
- » Strength: approx. 0.5 mm

Bestell-Nr. | Order No.: 470-BLEND-CUSTOM-11

Ihre Sicherheit. Unser Auftrag!
Your Safety. Our Concern!



PROTECT-Laserschutz GmbH
Mühlhofer Hauptstraße 7, 90453 Nürnberg, Germany
Tel: +49 911 964431-0 | Fax: +49 911 964431-181
info@protect-laserschutz.de
www.protect-laserschutz.de

Feld für Ihren Firmenstempel
Field for your company stamp

Unsere Produktlinien | Our product lines:

PROTECT[®]
industrial line

PROTECT[®]
medical line

PROTECT[®]
r&d line

PROTECT[®]
camouflage line