

# Laservision

WE PROTECT YOUR EYES



**Katalogergänzung 2009**

*Catalogue Supplement 2009*

# Lupenbrille mit Kunststofffiltern

*Magnifying Loupe with Plastic Filters*

## Lupenbrille mit Laserschutzfiltern aus Kunststoff (320)

Zusammen mit einem der führenden Hersteller von Lupenbrillen hat LASERVISION eine Version der bewährten Lupenbrille für den Einsatz in Kombination mit Lasergeräten weiterentwickelt. Die qualitativ hochwertige Marken-Binokularlupe gewährleistet ein klares und brillantes Sichtfeld.

Wenn bei Laseranwendungen Lupenbrillen zum Einsatz kommen, ist zwingend die durch die Lupe verursachte Erhöhung der Leistungs- bzw. Energiedichte zu berücksichtigen. Daher bietet die Kombination von zusätzlich angebrachten Laserschutzfiltern an der Lupe mit einer Laserschutzbrille höchstmögliche Sicherheit. Die neue Lupenbrille deckt mit den passenden Laserschutzfiltern nahezu alle relevanten industriellen und medizinischen Laseranwendungen für Lupenbrillen ab.

Speziell die Lupe mit 2,5facher Vergrößerung bietet die ideale Kombination von Vergrößerung und Tiefenschärfe, großem Übersichtsfeld und einfacher Handhabung. Die Laserschutzbrille Modell 320 ist dadurch insbesondere geeignet für Mikromaterialbearbeitung, Zahnheilkunde und plastische Chirurgie.

*In close cooperation with one of the leading manufacturers of loupes, LASERVISION has refined one of the well accepted loupe goggles for laser applications. The branded high quality binocular magnifier ensures a clear and brilliant field of vision.*



*When using binocular magnifiers in laser applications, it is mandatory to take the increase of power or energy density into consideration. Only the use of suitable laser safety filters in front of the loupe and a laser safety goggle behind is considered to be safe. The new HR 2.5x/320 binocular loupe covers in combination with suitable laser safety filters most of the considered industrial and medical laser applications.*

*Especially the 2.5 magnifying loupe is the ideal combination of magnification and depth of field, large visual field and easy handling. The laser safety goggle 320 is therefore especially suitable for micro material processing, dental application and plastical surgery.*

### Highlights

- Extrem guter und komfortabler Sitz/*extremely comfortable fit*
- Individuell einstellbarer Pupillenabstand/*Individually adjustable interpupillary spacing*
- Geringes Gewicht durch Kunststofffilter mit hoher Schutzstufe/*low weight through plastic filters with high protection levels*
- lieferbar mit den Filtern P1009, P1012 und P1205; andere Filter auf Anfrage *available with laser safety filters P1009, P1012, and P1205; other filters on request*
- Standardvergrößerung 2,5; andere Faktoren auf Anfrage/*Standard magnification 2.5, others available on request*

# Neue Fassungen für Kunststofffilter

## New Frames for Plastic Filters



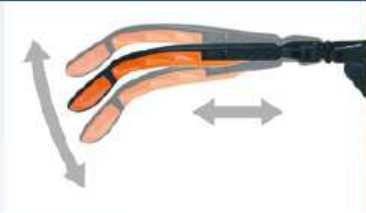
### DYNA GUARD (670)

Die DYNA GUARD zeichnet sich vor allem durch ihr neuartiges Bügeldesign mit hohem Tragekomfort und hoher mechanischer Stabilität aus. Durch die neue rechteckige Form mit flacher Geometrie und nahezu geraden Seitenteilen passt die Brille über die meisten aktuellen Korrekturbrillen. Die DYNA GUARD ist mit vielen bekannten und bewährten Kunststoffabsorptionsfiltern von LASERVISION verfügbar.

*The DYNA GUARD is characterised by a new and innovative design of the temples with very high wearing comfort and high mechanical stability. The new rectangular design with nearly flat side pieces and the low base curve of the shield ensure a good fit over most of the commonly used prescription glasses. The DYNA GUARD is available with many well known and approved plastic filters from LASERVISION.*

#### Highlights

- Innovatives Bügeldesign/innovative temple design
- Geeignet als Überbrille/ fits over prescription glasses
- Auf Wellenfrontfehler korrigierte Optik/wavefront error corrected optic



### EXCITE (880/881)

Die EXCITE Fassung ergänzt die bewährte LAMBDA ONE Shieldbrille und bietet mehr Komfort, besseren Sitz, viele Einstellmöglichkeiten und Optionen. Die Filter mit Basiskurve 8 gewährleisten ein großes Gesichtsfeld ohne Einschränkungen. Die EXCITE bietet grundsätzlich zwei verschiedene Tragemöglichkeiten – verstellbare Bügel oder werkseitig montiertes Kopfband. In Kombination mit dem Kopfband wird die EXCITE (881) mit einem speziellen, weich gepolsterten Zusatzrahmen für hohen Tragekomfort kombiniert. Integrierte Öffnungen gewährleisten beschlagfreies Tragen. Beide Fassungen sind bereits mit verschiedenen absorbierenden Kunststofffiltern von LASERVISION lieferbar.

*The EXCITE frame is an additional solution to the LAMBDA ONE shield frame with more comfort, better fit, different adjustment and options. The base curve 8 filters provide a large field of view without any restrictions. The EXCITE offers the possibility of two different wearing options - adjustable temples or head strap (factory replaced). In combination with the flexible strap the EXCITE (881) comes with a special soft padded sub-frame for high wearing comfort. Integrated air vents care for a fog free function. Both frames are already available with several plastic absorbing filters from LASERVISION.*

#### Highlights

- Einstellbare quattroflex-Bügel/adjustable quattroflex-temples
- Alternativ Kopfband und Polsterrahmen/Alternative: head strap with soft subframe
- Basiskurve-8-Filter/Base curve 8 filters



# Fassungsoptionen und Zubehör

## Frame Options and Accessories

### Schweißerschutzflip/Welding Protection Flip

Der Schweißerschutzflip ist kompatibel zum ALL STAR Rahmen und schützt vor Blendung durch das beim Schweißen entstehende Plasma. Je nach verwendetem Laser ist es damit trotz heller Plasmaflamme möglich, Filter mit hoher VLT (visible light transmission) zu verwenden und die Brille nur bei Bedarf mit dem Flip abzudunkeln.

*The flip is factory mounted on a special ALL STAR frame and protects the user from the glare of a laser welding plasma. Depending on the used laser it is therefore possible to use a laser protection filter with high VLT and to darken the glasses with the flip only when needed.*

#### Highlights

- Werkseitige Option für ALL STAR  
*Factory option for ALL STAR*
- Stabiler Klappmechanismus für zuverlässige Fixierung  
*Stable and reliable flip mechanism*
- Ausführung mit Shade 5  
*Available with shade 5*



### Tragekorb (Art.Nr. 040)/Head Support System (040)

Für alle Laseranwender, die Laserschutzbrillen mit dicken, schweren Glasfiltern über längere Zeiträume tragen müssen, bietet der Tragekorb einen wesentlich höheren Tragekomfort. Er verteilt das Gewicht der Brille besser über den gesamten Kopf und verringert somit den Druck, der sonst auf Nase, Ohren oder Kopf lastet. Zwei drehbare Einstellschrauben erlauben die einfache Anpassung. Der Tragekorb ist zu allen DUOFLEX Adaptern kompatibel.

*For all users which need to carry heavy glass filters for longer periods of time the Head Support System offers a much higher wearing comfort. It spreads the weight of the glasses better over the head and removes the pressure caused by other holding systems from nose, ear and head. Two rotary adjustment knobs allow an easy fitting. The System fits into all DUOFLEX adapters.*

#### Highlights

- Höchster Komfort für schwere Filter/*Best solution for heavy filters*
- Kompatibel zu allen DUOFLEX-Adaptoren/*Compatible to DUOFLEX adaptors*
- Individuelle Anpassung/*individual adjustment*

### ANTI-FOG Einsätze (xxx.AFS)/Anti-Fog insert (xxx.AFS)

Zur Verhinderung des Beschlagens unter extremen Bedingungen bietet LASERVISION eine spezielle mit Nanopartikeln beschichtete Kunststoffscheibe für die kaschierte PROTECTOR-, ALL STAR oder SPLIT SHIELD Fassung an. Diese transparente Scheibe unterdrückt durch Absorption der Feuchtigkeit ein Beschlagen der Brille wirkungsvoll. Zur Reinigung wird das Reinigungsset Art.-Nr. 200 empfohlen.

*To prevent fogging under extreme circumstances LASERVISION offers for the reinforced PROTECTOR, ALL STAR and SPLIT SHIELD frames a special plastic sheet coated with nanoparticles. This transparent insert absorbs humidity and makes fogging impossible. For maintenance the cleaning set (part number 200) is recommended.*



# Filter mit M-Schutzstufen/Glasfilter T39

Filter with M-protection rating/Glass Filter T39

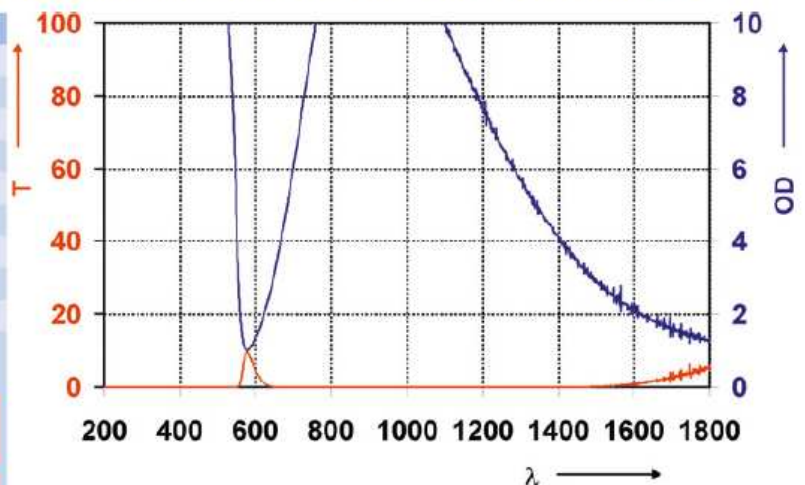
Filter und Schutzstufen für modensynchronisierte Laser < 1ns/  
Filters and Protection Levels for mode-locked lasers < 1ns

Schutzstufe/ Protection Level	Wellenlänge/Wavelength						
	180–315 nm	315–532 nm	600–800 nm	800–1000 nm	1030–1100 nm	1100–1400 nm	1400–1600 nm
ML 10				T48 795–805 nm T58 >795–805 nm			
ML 9			T23 795–805 nm	T39 750–1100 nm T58 >805–1064 nm T48 >805–1064 nm			
ML 8		T27 T37 T39	T48 720–795 nm T58 >690–795 nm		T27 T37 T35	T68 1000–1064 nm	
		P1006		P1006 980–1065 nm			
			T58 >680–690 nm		T58 >1064–1400 nm		
ML 7							
ML 6							
ML 5							
ML 4							
ML 3							
ML 2			T58 >620–680 nm				
ML 1							T58 >1400–1580 nm

## Filter T 39\*\*

Filter	T39
Farbe/Colour	Vollschutz/Full Protection braun/brown
Filtermaterial/Filter Material	Mineralglas/Mineral Glass
Filtertechnologie/Filter Technology	Absorptionsfilter/Absorption Filter
Zertifizierung/Certification	DIN GS
VLT (ca./approx.)	7%
Visuelle Helligkeit/Visual Brightness	eingeschränkt/limited
Farbsicht/Colour View	eingeschränkt/limited
Filterdicke/Filter Thickness	ca./approx. 7 mm*
Blick durch den Filter auf das Spektrum *** View of the spectrum seen trough the filter ***	
	
Ungefiltertes Spektrum/spectrum without filter	

## Transmissionskurve/Transmission Curve Filter T39\*\*



Fassung/Frame	PROTECTOR	VISION	ALL STAR	ALL STAR	ECO	PROTECTOR
Artikelnummer/Part number	008.T0039.00	015.T0039.00	012.T0039.00	112.T0039.00	017.T0039.00	018.T0039.00
D 180–315	–	–	L8	L8	L8	L8
IR 180–315	–	–	L5	L5	L5	L5
D >315–532	–	–	L5	L5	L5	L5
I >315–532	–	–	L7	L7	L7	L7
R >315–532	–	–	L6	L6	L6	L6
M >315–532	–	–	–	L8	L6	L8
D >750–1100	–	–	L5	L5	L5	L5
IR >750–1100	–	–	L7	L7	L7	L7
M >750–1030	–	–	–	L9	L9	L9
M >1030–1100	–	–	–	L9	L6	L9
D 10600	–	–	L3	L3	L3	L3
I 10600	–	–	L4	L4	L4	L4

\* Die Filterdicke ist aufgrund von natürlichen Unterschieden in den Glasschmelzen Schwankungen unterworfen. Der angegebene Wert ist ein Durchschnittswert, dervon Produktion zu Produktion variiert.  
 \*\* Bei den Transmissionskurven handelt es sich um den typischen Kurvenverlauf für den jeweiligen Filter. D.h. es handelt sich nur um ein Übersichtsdiagramm und nicht um garantierte Werte. LASERVISION garantiert nur die Schutzstufen.  
 \*\*\* Bedingt durch den Druckprozess können die abgebildeten Farbspektren lediglich einen ungefähren Eindruck der tatsächlichen Farbsicht vermitteln. Diese ist auch von der späteren Arbeitsumgebung abhängig.  
 \* Filter thickness is subject to variations in dependence of the natural properties of the glass melt. Indicated thickness is an average value only, which may be different between production lots.  
 \*\* Transmission curves are typical curves only. Given values and curves are not guaranteed. LASERVISION only specifies protection levels and optical densities.  
 \*\*\* Due to the printing process the view through the real filter may differ from the shown transmitted spectral colours.

# Neue Kunststofffilter für Schutzbrillen

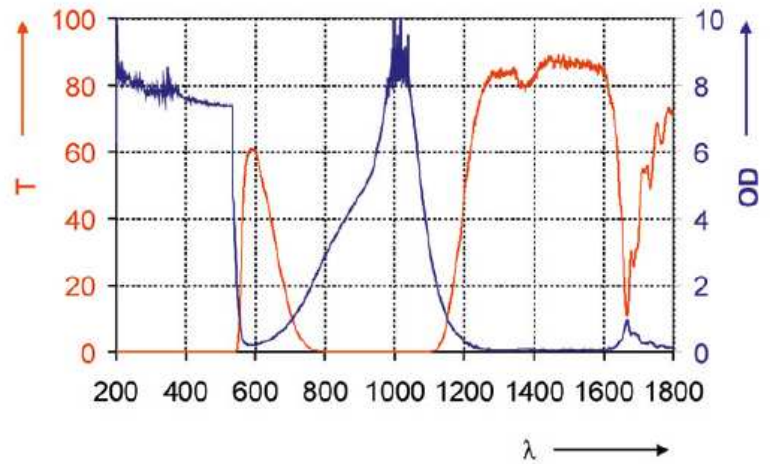
New Plastic Filters for Laser Safety Eyewear

## Filter P1006

<b>Filter</b>	<b>P1006</b>
<b>Farbe/Colour</b>	Vollschutz/Full Protection
<b>Filtermaterial/Filter Material</b>	orange/orange
<b>Filtertechnologie/Filter Technology</b>	Kunststoff/Plastic
<b>Filtertechnologie/Filter Technology</b>	Absorptionsfilter/Absorption Filter
<b>Zertifizierung/Certification</b>	GS
<b>VLT (ca./approx.)</b>	30 %
<b>Visuelle Helligkeit/Visual Brightness</b>	gut/good
<b>Farbsicht/Colour View</b>	eingeschränkt/restricted
<b>Filterdicke/Filter Thickness</b>	ca./approx. 2 mm*
<b>Blick durch den Filter auf das Spektrum ***/ View of the spectrum seen trough the filter ***</b>	
	
<b>Ungefiltertes Spektrum/spectrum without filter</b>	

Fassung/Frame	DYNA GUARD	LAMBDA ONE
Artikelnummer/Part number	670.P1006.00	-
D 190-315	L8	-
IR 190-315	L4	-
DIRM >315-532	L6	-
DIR 808-<890	L3	-
DIR 890-<940	L4	-
DIR 940-<980	L5	-
D 980-1065	L6	-
M 980-1065	L6	-
IR 980-1065	L7	-

## Transmissionskurve/Transmission Curve Filter P1006\*\*

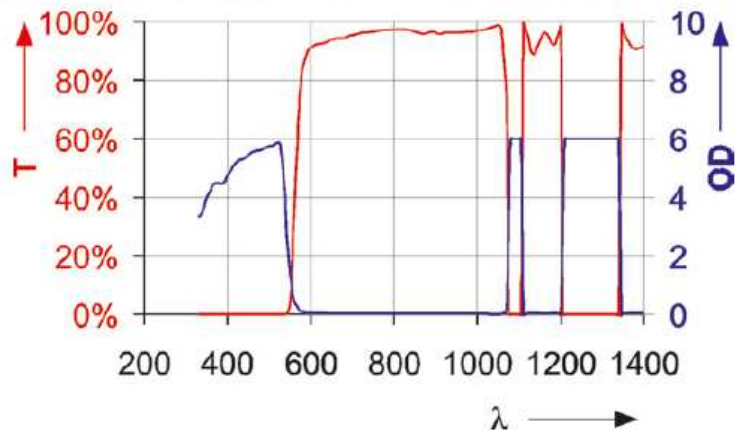


## Filter P1008

<b>Filter</b>	<b>P1008</b>
<b>Farbe/Colour</b>	Vollschutz/Full Protection
<b>Filtermaterial/Filter Material</b>	orange/orange
<b>Filtertechnologie/Filter Technology</b>	Kunststoff/Plastic
<b>Filtertechnologie/Filter Technology</b>	Absorptionsfilter/Absorption Filter
<b>Zertifizierung/Certification</b>	GS
<b>VLT (ca./approx.)</b>	40 %
<b>Visuelle Helligkeit/Visual Brightness</b>	gut/good
<b>Farbsicht/Colour View</b>	eingeschränkt/restricted
<b>Filterdicke/Filter Thickness</b>	ca./approx. 2 mm*
<b>Blick durch den Filter auf das Spektrum ***/ View of the spectrum seen trough the filter ***</b>	
	
<b>Ungefiltertes Spektrum/spectrum without filter</b>	

Fassung/Frame	SKYLINE	LAMBDA ONE
Artikelnummer/Part number	620.P1008.00	700.P1008.00
D 190-315	L6	L6
IR 190-315	L4	L4
D >315-532	L5	L5
IR 315-532	L6	L6

## Transmissionskurve/Transmission Curve Filter P1008\*\*



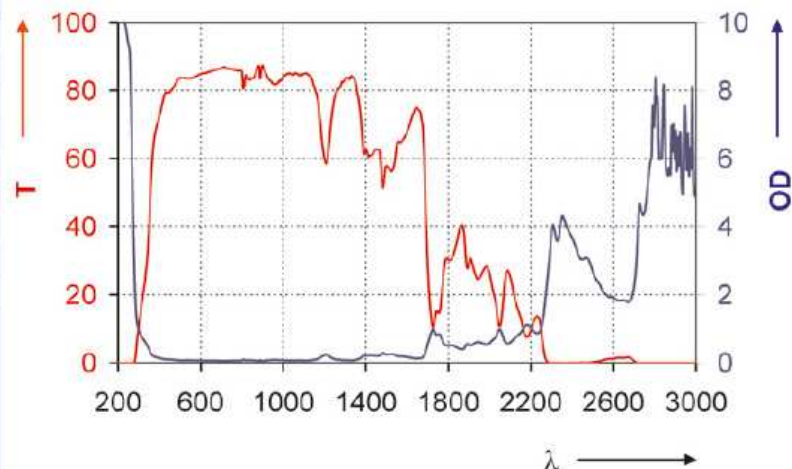
# Neue Kunststofffilter für Schutzbrillen

New Plastic Filters for Laser Safety Eyewear

## Filter P1009

Filter	<b>P1009</b>
Farbe/Colour	Vollschutz/Full Protection
Filtermaterial/Filter Material	klar/clear
Filtertechnologie/Filter Technology	Kunststoff/Plastic
Zertifizierung/Certification	Absorptionsfilter/Absorption Filter
Zertifizierung/Certification	DIN GS
VLT (ca./approx.)	80 %
Visuelle Helligkeit/Visual Brightness	hervorragend/excellent
Farbsicht/Colour View	sehr gut/very good
Filterdicke/Filter Thickness	ca./approx. 2 mm*
<b>Blick durch den Filter auf das Spektrum ***/</b> <i>View of the spectrum seen through the filter ***</i>	
	
Ungefiltertes Spektrum/spectrum without filter	

## Transmissionskurve/Transmission Curve Filter P1009\*\*



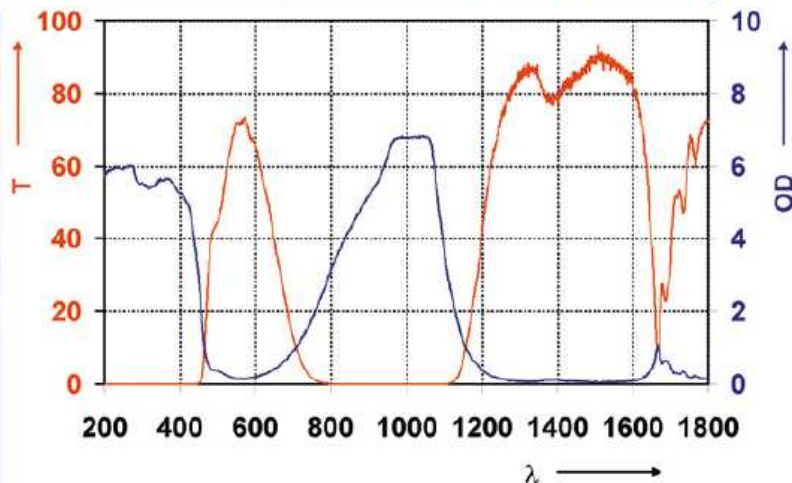
Fassung/Frame	DYNA GUARD	LAMBDA ONE	LASER LOUPE
Artikelnummer/Part number	670.P1009.00	700.P1009.00	320.P1009.324
DIR 2750-<2850	L3	L3	-
DIR 2850-3000	L3	L3	L3
DIR 9000-11000	L2	L2	L2



## Filter P1012

Filter	<b>P1012</b>
Farbe/Colour	Vollschutz/Full Protection
Filtermaterial/Filter Material	hellgrün/light green
Filtertechnologie/Filter Technology	Kunststoff/Plastic
Zertifizierung/Certification	Absorptionsfilter/Absorption Filter
Zertifizierung/Certification	DIN GS
VLT (ca./approx.)	60 %
Visuelle Helligkeit/Visual Brightness	sehr gut/very good
Farbsicht/Colour View	gut/good
Filterdicke/Filter Thickness	ca./approx. 2 mm*
<b>Blick durch den Filter auf das Spektrum ***/</b> <i>View of the spectrum seen through the filter ***</i>	
	
Ungefiltertes Spektrum/spectrum without filter	

## Transmissionskurve/Transmission Curve Filter P1003\*\*



Fassung/Frame	DYNA GUARD	SKYLINE	LAMBDA ONE	EXCITE
Artikelnummer/Part number	670.P1012.00	620.P1012.00	700.P1012.00	880.P1012.00
DIR 810-940	L3 (OD 3+)	L3 (OD 3+)	L3 (OD 3+)	L3 (OD 3+)
DIR 940-980	L4 (OD 4+)	L4 (OD 4+)	L4 (OD 4+)	L4 (OD 4+)
D 980-1064	L5 (OD 7+)	L5 (OD 7+)	L5 (OD 7+)	L5 (OD 7+)
I 980-1064	L7 (OD 7+)	L7 (OD 7+)	L7 (OD 7+)	L7 (OD 7+)
R 980-1064	L7 (OD 7+)	L7 (OD 7+)	L7 (OD 7+)	L6 (OD 7+)



# Neue Laserschutzstellwände und Vorhänge

*New Laser Safety Barrier Modules and Curtains*

## Laserschutzwände mit Rahmen/Laser Barrier Frames

Basierend auf dem leichten und bewährten Laserschutzplattenmaterial bietet LASERVISION ein modulares System an, welches anwendungsspezifisch kombiniert werden kann und sich somit an die sich ändernden Wünsche und Anforderungen des Anwenders anpasst.

Bei der Befestigung der Laserschutzwand kann zwischen Auslegern mit Stellfüßen, Rollen oder verschiedenen Wandbefestigungen gewählt werden. In allen Fällen besteht der Rahmen aus einem Vierkantprofil mit eingesetzten Aufnahmen für die Elemente. Die Module sind als Grund- und Anbaumodul auch in Kombination mit Glas- oder Kunststoff-Laserschutzfenstern verfügbar. Sie können entweder starr oder mit Gelenken miteinander verbunden werden. Einsetzbare Abdeckungen verschließen optional den Spalt zwischen den Einheiten der Laserschutzwand.

*Based on the lightweight and established Laser Safety Barrier material LASERVISION is offering a modular system, which fits the specific needs of the application.*

*Modules can be mounted using flanges with adjustable pedestals, reels, or different wall mountings. In all cases the frame consists of a 40mm square profile with integrated adapters to hold the laser safety plates. Modules are available as basic or extension module also in combination with glass or plastic laser safety windows. The modules can be connected together either stiff or hinged. Applicable coverings close the gap between the modules.*

### Highlights

- Hohe Laserbelastbarkeit/High laser resistance
- Individuelle Konfiguration/Customised configuration
- Verschiedene Standardmodule/Different standard modules
- Mit Kunststoff- und Glasfenster kombinierbar/Integration of glass or plastic windows possible



## Neuer Laserschutzvorhang/New Laser Safety Curtain

Um dem zunehmenden Bedarf an großflächigem Laserschutz Rechnung zu tragen bietet LASERVISION einen weiteren Laserschutzvorhang mit hohen Schutzstufen an. Der neue Vorhang zeichnet sich insbesondere durch hohe Flexibilität in der Gestaltung aus.

Ein besonderer Vorteil ist die Möglichkeit, die einzelnen Bahnen auf unterschiedliche Weise miteinander verbinden zu können. So können diese vernäht oder mit Klett- oder Magnetband lösbar verbunden werden. Dadurch bietet sich z. B. im Forschungsbereich die Möglichkeit, Zugänge zu Laserbereichen anwendungsspezifisch zu ändern oder generell den Zugang zu Fluchtwegen sicherzustellen. Der Vorhang kann wie bisher an den bewährten Rundgestellen befestigt werden; ist als Alternative aber auch im oben beschriebenen Profilsystem montierbar. Aus der damit gegebenen Kombination von Barriersystem, Lamellen und Fenstermodulen ergibt sich eine Vielfalt an Varianten, die eine Lösung für nahezu jede Anwendung ermöglicht. Bitte fragen Sie nach einem konkreten Angebot.

*In order to stay abreast of the increasing need of large area laser protection LASERVISION is offering a new laser safety curtain with high protection levels. The new curtain stands out due to high flexibility in configuration.*

*An important feature is the possibility to connect the panels in different ways. They can be connected by seaming, by Velcro or magnetic band. This offers the opportunity to access a laser application specific to the need or in general to ensure access to escape ways. As in the past the curtain can be mounted in frames or can be combined with the above mentioned profile system. The combination of barriers, lamellas and window modules results in a great variety of possible configurations matching each application. Please contact us for a specific solution.*



LASERVISION GmbH & Co. KG

Siemensstraße 6  
D-90766 Fürth  
Germany

Tel. (+49) 0911 97368-100

Fax (+49) 0911 97368-199

www.uvex-laservision.de  
info@lv.g.com