



Your partner
for optical components



> Auf die Präzision kommt es an.

Kompetenz kommt von Erfahrung. Über uns.

Gemäß unserem Motto „Alles aus einer Hand!“ bieten wir Ihnen die Entwicklung, das Designen sowie die Fertigung Ihres optischen Systems von der Muster- bis hin zur Serienfertigung an. Die Vergütung aller optischen Elemente wird speziell auf Ihre Anforderungen angepasst.

Unsere Produkte finden Anwendung in den folgenden Bereichen:

- ▶ Maschinenbau
- ▶ Mess- und Regeltechnik
- ▶ Projektionsaufgaben
- ▶ Lasertechnik
- ▶ Steuerungstechnik

Durch unser großes Fertigungsspektrum und unsere Flexibilität können wir Ihnen Ihr Produkt auf einem schnellen und unkomplizierten Weg anbieten.

Die Hauptmerkmale unseres Unternehmens sind:

- ▶ Konstruktion optischer Systeme
- ▶ Sphärische Optiken
- ▶ Asphärische Optiken
- ▶ Feinmechanische Bauteile
- ▶ Vergütung
- ▶ Montage kompletter Systeme





MEUSER OPTIK

04

05



Geschäftsleitung

von links nach rechts:

Carsten Meuser
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Geschäftsführer
Kaufmännischer Leiter

Torsten Meuser
Dipl.-Ing. (FH)
Geschäftsführer
Technischer Leiter

Horst Meuser
Geschäftsführer
Feinoptikermeister

Über ein halbes Jahrhundert Präzisionsarbeit. Meilensteine.

- 1962 ▶ Firmengründung in Blessenbach von Richard Meuser
- 1969 ▶ Beginn der Produktion im Gebäude in Blessenbach
- 1980 ▶ Gründung der Meuser Optik GmbH
- 1991 ▶ Betriebserweiterung auf 600 m² Produktionsfläche
- 1997 ▶ Investition in hochgenaue Polierverfahren (Radien 2 - 20 mm)
- 1998 ▶ Investition in die optische CNC-Frästechnologie
- 2000 ▶ Erweiterung der eigenen Rohteilfertigung
- 2004 ▶ Aufbau einer eigenen Mechanik mit dem Kauf einer CNC-Drehmaschine
▶ Aufbau einer Vergütungsabteilung
- 2005 ▶ Kauf eines neuen Produktionsgebäudes in Aumenu mit ca. 3.500 m² Hallenfläche
- 2006 ▶ Umzug von Blessenbach nach Aumenu in das neue Produktionsgebäude
- 2007 ▶ Erweiterung der Vergütungsabteilung um eine weitere Hochvakuumanlage
- 2008 ▶ Einstieg in das Justier-Richt-Zentrierverfahren für High-End-Objektive
- 2009 ▶ Kauf der ersten CNC-Fräsmaschinen für die Mechanikabteilung
- 2010 ▶ Kauf neuer CNC-Drehmaschinen für die Mechanikabteilung
- 2011 ▶ Erneute Erweiterung der Vergütungsabteilung
▶ Kauf einer 5-Achs-Vollsimultan-Fräsmaschine für die Mechanikabteilung
- 2012 ▶ Kauf einer zweiten 5-Achs-Fräsmaschine für die Mechanikabteilung
▶ Großbrand am 2. Februar mit der kompletten Zerstörung des Firmengebäudes
▶ Februar: Wiederaufnahme der kompletten Produktion im alten Firmengebäude in Blessenbach
▶ Wiederaufbau der Produktionshallen am Standort Aumenu
- 2013 ▶ Umzug ins neu errichtete 3.600 m² große Produktions- und Verwaltungsgebäude in Aumenu
▶ Ersatzinvestition in eine Ultrapräzisions-Justierdrehmaschine
▶ Weiteres Drehzentrum zur Bearbeitung großer Durchmesser
- 2014 ▶ Kauf einer 5-Achs-Vollsimultan-Fräsmaschine mit höchster Steifigkeit zur Erreichung höchster Präzision
- 2015 ▶ Vollautomatische Ladestation mit einem in 6 Achsen beweglichen Roboter für höchstflexible Fertigungsansprüche für die erworbene 5-Achs-Vollsimultan-Fräsmaschine
- 2016 ▶ Erstmals Verkauf von Eigenprodukten: 180°-Ultra-Weitwinkelobjektiv für 2/3", HD-Highspeed-Objektiv (k = 1.0) mit F-Mount, superapochromatisch korrigiertes Messobjektiv f=50, 4x und 6x Präzisionslupen



MEUSER OPTIK

06

07

Vier gewinnt. Unsere Kompetenzbereiche.

- > Entwicklung
- > Fertigung
- > Optosysteme
- > Präzisionsoptik

Von der Entwicklung zum Produkt in kürzester Zeit. Entwicklung.

Wir entwickeln für und mit unseren Kunden optische Gesamtlösungen.

Durch das enge Zusammenspiel der einzelnen Entwicklungsabteilungen und die Zusammenarbeit mit unseren Kunden erarbeiten wir Problemlösungen schnell und effektiv.

Unser Ziel ist die Umsetzung eines Problems in die Sprache der Optik.



MEUSER OPTIK

08

09





Alles aus einer Hand. Fertigung.

Um Ihnen dies alles bieten zu können, besteht unsere Fertigung aus einer optischen und mechanischen Produktion sowie einer hochmodernen Vergütungs-technologie. Des Weiteren bietet unsere Montage die Möglichkeit, komplette optische und optoelektronische Komponenten unter Reinraumbedingungen zu montieren. Hierzu stehen unserer Produktion und Montage die neuesten und modernsten Mess- und Kontrollgeräte für die Zwischen- und Endkontrolle zur Verfügung.

Optikproduktion

Um Ihnen das bestmögliche Preis-Leistungs-Verhältnis bieten zu können, fertigen wir auf konventionellen sowie auf CNC-Optikmaschinen. Hierdurch steht uns ein breites Produktionsspektrum für sphärische Optiken und Planoptiken zur Verfügung. Radienmessungen sind auf unseren Interferometern bis zu $R = 1.000 \text{ mm}$ möglich. Unsere eigene Rohteilfertigung sowie unser gut ausgestattetes Glaslager ermöglichen es uns, auch kurzfristig auf Ihre Wünsche eingehen zu können.

Mechanikproduktion

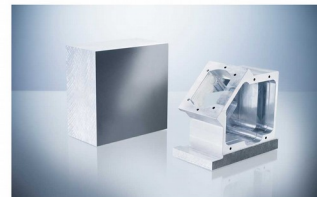
Auf unseren CNC-Dreh- und Fräsmaschinen fertigen wir von 3- bis 5-Achs-Frästeln bis hin zu sämtlichen Drehteilen alles gemäß Ihren Wünschen und Anforderungen an.

Vergütung

Dank der langjährigen Erfahrung unseres Schichtdesigners und zwei der neuesten Vergütungsanlagen sind wir in der Lage, Ihnen die verschiedensten Schichten für alle optischen Gläser anbieten zu können. Ob Entspiegelung, Verspiegelung, Filter- oder dielektrische Schichten im Wellenlängenbereich von 195 nm bis 3.000 nm , dies alles stellt für uns kein Problem dar.

Montage

In unserer Montage werden unter Reinraumbedingungen hochkomplexe optische sowie optoelektronische Systeme montiert.



Passgenaue Lösungen für Ihre Anforderung. Optosysteme.

Alle von uns gefertigten Optosysteme und Objektive werden zusammen mit unseren Kunden entwickelt und speziell auf Ihre Bedürfnisse konstruiert und gefertigt. Unsere Systeme finden Anwendung im Bereich der Mess- und Projektionsaufgaben, Beleuchtungs- sowie der abbildenden Optik. Einen besonderen Bereich der abbildenden Optik stellen unsere Hochleistungs-HD-Objektive für Film und Fernsehen dar.

Durch die langjährige Erfahrung in der Entwicklung von optischen Systemen sowie unserem breiten Produktionsspektrum sind wir in der Lage, sogar schwer lösbare Aufgaben in einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten zu können.



MEUSER OPTIK

12

13



Vielfalt im Ganzen. Detailgenauigkeit im Einzelnen. Präzisionsoptik.

Unser Produktionsspektrum der Präzisionsoptik umfasst die sphärische und asphärische Optik. Des Weiteren sind wir auch im Bereich der Planoptik sowie im Bereich der Fertigung von diversen Prismen vertreten. Selbstverständlich bieten wir auch die Fertigung von Kittgliedern (Achromate und Tripletts) an. Alle diese Linsen können aus allen bekannten optischen Gläsern hergestellt werden.

Asphären

Asphären können von uns für abbildende Systeme in geschliffener und polierter Form in sehr hoher Qualität nach Kundenspezifikationen bis zu einem Durchmesser von 200 mm gefertigt werden. Hierbei werden die Asphären mit modernsten Messmaschinen und der neuesten Generation von Fertigungsmaschinen produziert. Des Weiteren bieten wir auch Beleuchtungsasphären an, bei denen die asphärische Seite angepresst wird.

Achromate

Selbstverständlich bieten wir Achromate in sämtlichen kundenspezifischen Formen an. Diese können mit allen gängigen Vergütungen beschichtet werden.

Tripletts

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung bereitet uns auch die Produktion von Tripletts jeglicher Art keine Probleme.

Sphärische Optiken

An sphärischen Linsen fertigen und liefern wir:

- ▶ Plankonvexe Linsen
- ▶ Plankonkave Linsen
- ▶ Bikonvexe Linsen
- ▶ Bikonkave Linsen
- ▶ Menisken

Prismen

Wir fertigen nach Ihren Wünschen Ablenkprismen, Reflektionsprismen oder auch Polarisationsprismen. Die Kantenlängen betragen dabei 5 - 20 mm. Die Genauigkeit beträgt 1 Winkelminute.

Alle Optiken werden nach Ihren Wünschen gefertigt. Die Vergütung wird nach den Anforderungen an die Optik bzw. an das gewünschte System ausgewählt und aufgebracht.



Gute Partner sind eine gute Voraussetzung. CSM.

Die CSM Coating Systems GmbH ist eine ausgegliederte Abteilung der Meuser Optik GmbH. Sie ist ein kleines und deshalb flexibles Unternehmen mit modernsten Anlagen und dem Know-How eines erfahrenen Schichtdesigners.

Unter anderem besteht unser Spektrum aus:

- ▶ Einfachschicht
- ▶ Zweifachschicht
- ▶ Breitbandentspiegelung
- ▶ Duo-Schichten
- ▶ YAG-Laserschutzschichten
- ▶ Kurz- und Langpass-Filter
- ▶ Wärmeschutzfilter

Als erfahrener Lohnvergißer bieten wir Ihnen auch gerne nur das Beschichten Ihrer beigestellten Optiken an.

Unsere Eigenprodukt-Linie

▶ Keine Entwicklungskosten ◀ ▶ Bereits ab 1 Stück kurzfristig verfügbar ◀

Einfach mehr sehen. 180° Ultra-Weitwinkel-Objektiv.

Technische Daten:

▶ Öffnungswinkel	$2\omega = 180^\circ$
▶ Bildkreisdurchmesser	$2y' = 11,0 \text{ mm}$
▶ Brennweite	$f' = 3,5 \text{ mm}$
▶ Blendenzahl	$k = 2,2 - 16,0$
▶ Farbfehlerfreie Abbildung (max. lateral colour)	$< 2,7 \mu\text{m}$
▶ Frontdurchmesser	62,0 mm
▶ Corpusedurchmesser	34,0 mm
▶ Baulänge ab C-Mount-Anschlussfläche	72,5 mm

Kombinierbarkeit:

- ▶ Geeignet für Kamera: HD 2/3"
- ▶ C-Mount-Anschluss

Die Rohdaten sind mit einem festen Logarithmus zu entzerren. Die Abweichung von der Vorschrift liegt bei $< 0,15\%$ Verzeichnung.

Typus: Äquidistante Projektionsart

Art.Nr.: MO.E-10180
Preis auf Anfrage



MEUSER OPTIK

18

19





Unsere Eigenprodukt-Linie

▶ Keine Entwicklungskosten ◀ ▶ Bereits ab 1 Stück kurzfristig verfügbar ◀

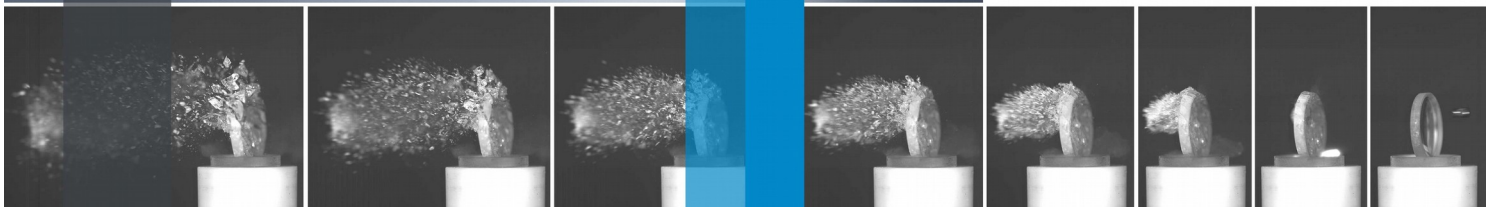
Augenblicke der Geschwindigkeit.

HD-Highspeed-Objektiv k = 1.0

Technische Daten:

▶ Brennweite	f = 75,0 mm
▶ Bildkreisdurchmesser	2y' = 32,0 mm
▶ Blendenzahl	k = 1,0 - 5,6
▶ Öffnungswinkel	2w = 24°
▶ Minimale Objekt-Distanz (M.O.D.)	0,5 m
▶ Frontdurchmesser	118,0 mm
▶ Frontlinsendurchmesser	85,0 mm
▶ Baulänge ab F-Mount-Anschlussfläche	72,0 - 91,0 mm
▶ Gewicht	600 g

Art.Nr.: MO.E-20100
Preis auf Anfrage



Unsere Eigenprodukt-Linie

▶Keine Entwicklungskosten ◀ ▶Bereits ab 1 Stück kurzfristig verfügbar ◀

Aus Liebe zum Detail. Präzisionslupen.

Die Lupensysteme haben eine höchstmögliche Transparenz; bei perfekter Achromasie und Orthoskopie liefern sie unverzerrte und absolut farbenreine Bilder.

Entspannte Geometrie mittels Einsatz hochbrechender Gläser, was verglichen mit handelsüblichen Steinheil-Designs zu einer deutlich besseren Korrektur und größeren Durchmessern bei gleicher Vergrößerung führt.

Eine weitere Besonderheit ist die Erhaltung der hohen Abbildungsleistung unabhängig von der Augenposition zu der Lupe, dies leistet sonst kein anderes Lupensystem.

Die Lupen sind sehr freundlich in der Bedienung, auch bei hohen Vergrößerungen.



MEUSER OPTIK

22

23

Technische Daten:

- ▶Achromatisch korrigierte Steinheil-Triplets
- ▶Breitband-Entspiegelung

6x Präzisionslupe

- ▶Optik-Durchmesser 29,0 mm
- ▶Augenabstand 36,0 mm
- ▶Objektabstand 36,5 mm
- ▶Objektfelddurchmesser 22,0 mm
- ▶Gewicht 42 g

4x Präzisionslupe

- ▶Optik-Durchmesser 44,0 mm
- ▶Augenabstand 54,0 mm
- ▶Objektabstand 55,0 mm
- ▶Objektfelddurchmesser 32,0 mm
- ▶Gewicht 128 g

Erhältliche Farbkombinationen:

- ▶Anthrazit / schwarz
- ▶Bronze / schwarz

Art.Nr.: M.O.E-30601 (6x Präzisionslupe anthrazit/schwarz)
M.O.E-30602 (6x Präzisionslupe bronze/schwarz)
M.O.E-30401 (4x Präzisionslupe anthrazit/schwarz)
M.O.E-30402 (4x Präzisionslupe bronze/schwarz)

Preis auf Anfrage





MEUSER OPTIK

24
—
25

Unsere Eigenprodukt-Linie

▶ Keine Entwicklungskosten ◀ ▶ Bereits ab 1 Stück kurzfristig verfügbar ◀

Die Detektion im Fokus.

Super-Apochromatisches Messobjektiv f=50.

Technische Daten:

- ▶ Spektralbereich (korrigiert) 350 - 1.000 nm
- ▶ MTF: Korrigiert für Arbeiten bis 100 Lp/mm Ortsfrequenz; Kontrast > 0,61
- ▶ Blendenzahl k = 5,2
- ▶ Brennweite f' = 50 mm
- ▶ Bildkreisdurchmesser 2y' = 20,0 mm
- ▶ Öffnungswinkel 2w = 22°
- ▶ Min. einstellbare Objektentfernung 300 mm
- ▶ Objektdurchmesser bei min. Entfernung 111 mm
- ▶ Länge ab C-Mount-Anschlussfläche 45,0 - 60,0 mm
- ▶ Objektdurchmesser 33,0 mm
- ▶ Gewicht 100 g

Das Messobjektiv ist designed für Umgebungstemperaturen zwischen -10°C und +50°C.

Art.Nr.: MO.E-40050
Preis auf Anfrage





MEUSER OPTIK

26

27

> Kontakt

Meuser Optik GmbH
Fürfurter Straße 105
D - 65606 Villmar - Aumenau

Tel.: +49 (0) 64 74 / 91 43-0
Fax: +49 (0) 64 74 / 91 43-14

kontakt@meuser-optik.com
www.meuser-optik.com

> www.meuser-optik.com

www.meuser-optik.com