

# Präzisionsoptik

Qualität für Werkzeughandel,  
Labor und Dentalberufe





## ESCHENBACH OPTIK – IHR PARTNER FÜR PRÄZISIONSOPTIK

Seit der Gründung im Jahre 1913 verbindet Eschenbach Optik traditionelle Unternehmerwerte mit modernem Innovationsgeist. Innerhalb eines Jahrhunderts entwickelte sich Eschenbach Optik zu einem der führenden Anbieter optischer Erzeugnisse – in Deutschland und weltweit. Das Produkt-Programm reicht von Brillenfassungen und Sonnenbrillen über Ferngläser bis hin zu Lupen, Lesegläsern und Spezialsehhilfen.

Mit Tochtergesellschaften in zwölf Ländern, mehr als 30 internationalen Handelspartnern und weltweit über 480 Mitarbeitern ist Eschenbach Optik heute global präsent.

Ob Vergrößerungsgläser, Lupen, Spezialsehhilfen oder präzisionsoptische Geräte – unsere Produkte stehen für Langlebigkeit, Leistungsstärke und Zuverlässigkeit. Qualität, die überzeugt.

In unserem Katalog für professionelle Präzisionsoptik finden Sie ein hochwertiges Sortiment, das speziell für technische Berufe in Industrie, Handwerk und Medizin zusammengestellt wurde.

### MADE IN GERMANY

Von der Idee bis zum fertigen Produkt – Eschenbach Optik steht zum Standort Nürnberg und versteht sich als Garant hochwertiger Markenqualität „MADE IN GERMANY“.

MADE IN   
GERMANY



reddot



product  
design  
award

2010 ■



### INHALT

Elektronische Prüfgeräte .....	4	Kopflupen und Vorsatzlupen .....	14
Handlupen und Taschenleuchtlupen.....	5	Lupenleuchten.....	17
Aufsetzlupen und Standlupen.....	8	Arbeitsplatzbeleuchtung.....	19
Präzisions-Skalenlupen .....	10	Mikroskope.....	20
Einschlaglupen und Präzisions-Einschlaglupen.....	11	Legende.....	23
Fadenzähler, Uhrmacher- und Steinlupen.....	12		



1651101

## mobilux® DIGITAL Inspection

- Zur vergrößerten Darstellung und Dokumentation von definierten Qualitätsmerkmalen.
- In Bereichen wie Fertigung, Qualitätskontrolle oder Reparatur ein ideales Instrument für die kontaktfreie, optische Prüfung.
- Für Wareneingangs- und -ausgangskontrollen, Lagerstichproben und im Produktionsablauf.



Displaygröße/-auflösung	4,3"/480 x 272
Displayoberfläche	mattiert
Displaydimmung	100 %, 75 %, 50 % Helligkeit
Funktionsauswahl und -steuerung	über Touchscreen oder über Software am PC
Vergrößerung auf dem Display	4 x, 5 x, 6 x, 8 x, 10 x, 12 x, 15 x (aufgesetzt) 1,5 x bis 5,6 x in 8 cm Höhe (Abstand Display - Objekt)
Vergrößerung auf dem PC (Bsp.: 24"-Monitor)	21 x bis 80 x
Kleinstes auflösbares Detail	> 0,05 mm
Skalengenauigkeit	4 x bis 10 x: 0,5 mm, 12 x bis 15 x: 0,25 mm
Messfunktion	Skala, Schablone
Kalibrierfunktion der Skala	aufgesetzt und bis +20 mm Abstand
Beleuchtung	2 x LED, kaltweiß
Belichtungs-Automatik	Belichtungsautomatik arretierbar
Belichtungskorrektur	manuell einstellbar, 11 Stufen
schwarz/weiß-Modus	manuell einstellbar
Speicherfunktion für Fotos	bis 10.000 Stück auf entnehmbaren SD-Karte
Fotoauflösung	1280 x 720
Fotoformat	16:9, JPEG
Fotos übertragbar	per SD-Karte und USB-Kabel
Zoomen ins Foto	6 Vergrößerungsstufen ab Ausgangsbild
automatische Abschaltung	bei Bedarf aktivierbar
Standfunktion	selbststehend, 2 Positionen
Stativanbindung	über Stativschraube (1/4"-Gewinde) im Fuß



1511001 + 15113  
aufgestellte Position



1511001 + 15113  
flache Position



## mobilux® LED



- Die am besten geeignete Farbtemperatur und Lichtstärke lassen sich über 3 beiliegende, aufsteckbare Filter voreinstellen.
- Kein Lampenwechsel erforderlich. Die von Eschenbach Optik verwendete LED-Beleuchtung besitzt eine Lebensdauer von ca. 50.000 Stunden.
- Bis zu 10 x längere Lebensdauer der Batterien als bei Verwendung eines herkömmlichen Leuchtmittels.
- Helle, homogene Ausleuchtung durch SMD-LED und Kollimationsoptik.
- Inkl. Etui zum Aufstecken auf die Linse.



Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
15112	Ø 60 mm	3,0 x	12,0
15113	75 x 50 mm	3,5 x *	10,0
15114	75 x 50 mm	4,0 x **	16,0
151141	Ø 60 mm	4,0 x	16,0
15115	Ø 58 mm	5,0 x	20,0
15116	Ø 58 mm	6,0 x	24,0
15117	Ø 35 mm	7,0 x	28,0
151110	Ø 35 mm	10,0 x	38,0
151112	Ø 35 mm	12,5 x	50,0

### Zubehör

15981	Lanyard
1511001, -2, -3, -4	mobase

\* Handelsvergrößerung

\*\* Linse diffraktiv-asphärisch, ohne cera-tec®-Beschichtung

### Vier verschiedene mobases für alle neun mobilux® LED-Modelle erhältlich:



## mobase

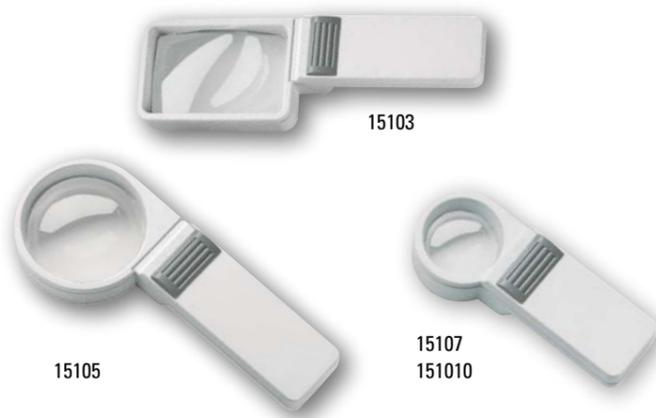
- Praktischer Standfuß für mobilux® LED.
- In zwei Stellungen verwendbar: in flacher Position und in aufgestellter Position.
- Ermöglicht das Einhalten des richtigen Benutzungsabstandes.

### Besonderheit bei mobase 1511003:

Standfuß mit zusätzlichem 1/4"-Gewinde. Kann somit an flexibles Standardstativ angeschraubt werden. Stativ ermöglicht einen frei wählbaren Benutzungsabstand und kann für alle mobilux® LED verwendet werden.

Artikel	Für mobilux® LED	Vergrößerung
1511001	15112, 15113, 15114, 151141	3,0 x, 3,5 x, 4,0 x
1511002	15115, 15116	5,0 x, 6,0 x
1511003	15117	7,0 x
1511004	151110, 151112	10,0 x, 12,5 x

Auf jeder mobase-Ausführung sind die Vergrößerungen aufgedruckt, für die der jeweilige Standfuß ausgelegt ist.



Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
15103	75 x 50 mm	3,5 x	10,0
15105	Ø 58 mm	5,0 x	20,0
15107	Ø 35 mm	7,0 x	28,0
151010	Ø 35 mm	10,0 x	38,0

**Zubehör**

151002	Mikrofaser-Zugbeutel passend zu Leuchtlupe 15103, 15105
15711	Mikrofaser-Zugbeutel passend zu Leuchtlupe 15107, 151010

**mobilux® ECONOMY**

- Günstige Taschenleuchtlupe mit NF-Glühlampe.
- Lampe: NF-Linsenlampe 2,5 V, 250 mA, E10.
- **Ersatzlampe:** Best.-Nr. 1544 (Abb. s. Seite 64).



- Einfache, handliche Lupe mit asphärischer Leichtlinse.
- Eloxierte Leichtmetallfassung mit Kunststoffgriff.

Artikel	Vergrößerung	Linsengröße
1163	5,0 x 20 dpt	Ø 50 mm

**Grifflupe****mediaplan ergo**

- Aplanatische Lesegläser.
- Verzeichnungsfreie Abbildungsqualität bis zum Rand der Linse.
- Ermüdungsfreie Nutzung durch ergonomisch geformten Griff.



Artikel	Farbe	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
152110	schwarz	50 x 45 mm	3,0 x	8,0
152111	silber	50 x 45 mm	3,0 x	8,0
152122	blau	50 x 45 mm	4,0 x	16,0

**Zubehör**

15471	Ersatzbatterie (benötigt werden 2 Stück)
-------	--

**easyPOCKET**

- Vergrößerung und Licht im Scheckkartenformat (Produkt-Abmessung: 86 x 54 x 6 mm).
- Diffraktiv asphärische Linse.
- Beleuchtung: superflache SMD-LED.
- **Ersatzbatterie:** Best.-Nr. 15471, benötigt werden 2 Stück.



Artikel	Farbe	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
152210	schwarz	78 x 50 mm	2,5 x	6,0
152211	silber	78 x 50 mm	2,5 x	6,0

**Zubehör**

15473	Ersatzbatterie (benötigt werden 2 Stück)
-------	--

**easyPOCKET XL**

- Kompakte Handlupe mit Standfunktion.
- Diffraktiv-asphärische, superflache Linse.
- Großes, homogen ausgeleuchtetes Sehfeld, dank leistungsstarker SMD-LED.
- Produktabmessungen: 113,5 x 63 x 8,8 mm.
- **Ersatzbatterie:** Best.-Nr. 15473, benötigt werden 2 Stück.



158614  
158620  
158628



1586141  
1586201  
1586281



## powerlux

- Sehr einfache, intuitive Handhabung durch ergonomische Form.
- In warmer und in kaltweißer Farbtemperatur erhältlich.
- Gleichmäßig helle und blendfreie Ausleuchtung.
- Lieferung inkl. schützendem Hartschaumetui.
- Sparsamer Energieverbrauch durch automatische Abschaltung nach 30 Minuten.

Artikel	Abmessungen	Farbtemperatur	Vergrößerung	Dioptrie
158614	Ø 58 mm	8.000 K	3,5 x	14,0
1586141	Ø 58 mm	3.000 K	3,5 x	14,0
158620	Ø 58 mm	8.000 K	5,0 x	20,0
1586201	Ø 58 mm	3.000 K	5,0 x	20,0
158628	Ø 58 mm	8.000 K	7,0 x	28,0
1586281	Ø 58 mm	3.000 K	7,0 x	28,0



14388

- Superflaches Design bei großem Sehfeld.
- Hoher, variabler Benutzungsabstand (Auge – Linse).
- Stufenlos einstellbare Vergrößerungen.

Artikel	Abmessungen	Vergrößerung
14388	Ø 65 mm	2,2 x-3,4 x



## menas ZOOM



143830

- Beleuchtete Standlupe mit fester Vergrößerung.
- Superflaches Design bei großem Sehfeld.
- Hoher, variabler Benutzungsabstand (Auge – Linse).
- Konstant helle Beleuchtung über die gesamte Batterielebensdauer.

Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	SMD-LED	Batterien
143830	Ø 63 mm	3,0 x	•	1 x AA



## menas LUX

1566



## visolux+



2626



2628



1153

Artikel	Linse	Linsengröße	Vergrößerung
2626	Asphäre	Ø 50 mm	23,0 dpt/6,0 x
2628	Asphäre	Ø 35 mm	38,0 dpt/10,0 x
1153	Aplanat	Ø 25 mm	28,7 dpt/8,0 x



## Standlupen

- Hohe Vergrößerung, z. B. für Retuscharbeiten im Fotobereich.
- Offener Stand für Arbeiten unter der Linse (Ausnahme 1153, geschlossenes Standteil).



1674820



1674832

## varioPLUS

- Einsatz als Standmikroskop und Standlupe.
- Kepler-Dachkant-Prismen-System, vollvergütet.
- Hohe Lichttransmission und Bildbrillanz.
- Umstülpbare Okularmuschel.
- Vergrößerung mit montierter Standlupe: 24 x.
- Vergrößerung Standlupe allein: 3 x.
- Tragekordel und Etui im Lieferumfang enthalten.

Artikel	Vergrößerung	Sehfeld	Seh-winkel	Arbeits-abstand
1674820	8 x 20	125 m/1.000 m	7°	300 mm bis ∞
1674832	8 x 32	140 m/1.000 m	8°	700 mm bis ∞





155071  
155074

- Batteriegriff wählbar mit Glühlampe oder LED-Beleuchtung.
- Asphärische PXM(R)-Leichtlinse.
- Mess-Skala (Teilung: 0,5 mm und 1/64 Inch).

Artikel	Ausführung	Vergrößerung	Dioptrie
155071	Batteriegriff	10 x	38,0
155074	Batteriegriff, LED	10 x	38,0



## Skalenlupe



11547

115410

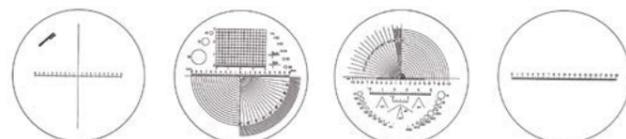
- Verzeichnungsfreie und gestochen scharfe Abbildung.
- Scharfeinstellung über griffigen Fokussiering.
- Lieferung mit Standardskala Nr. 115201, Messbereich 20 mm, 1/10 mm Teilung, Größe: Ø 23 mm.
- Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid.

Artikel	Vergrößerung	Dioptrie
11547	7 x	28,0
115410	10 x	40,0



## Präzisions-Skalenlupen

### Zubehör



115201

115202

115203

115204

- Präzisions-Messskalen für verschiedene Anwendungen.

Artikel	115201	115202	115203	115204



## Mess-Skalen

Zubehör für Präzisions-Skalenlupen

## LED Beleuchtungseinrichtung

Zubehör für Präzisions-Skalenlupen

- Für Präzisions-Skalenlupen 11547 und 115410.
- Mit Griffhülse für 2 Batterien.



11514



118410  
118420



11766  
11768  
117610  
117612



1187

## Einschlaglupen aus Metall

- Spezial-Lupe für technische Anwendungen.
- Mattverchromtes Messinggehäuse mit Öse.
- Linsenfassung aus lackiertem Metall.



Artikel	Größe	Linse	Vergrößerung	Eigenschaft
118410	Ø 15 mm	Achromat	10 x	farbfehlerfreie Abbildung
118420	Ø 17 mm	Achromat	20 x	
11766	Ø 21 mm	Aplanat	6 x	verzeichnungsfreie Abbildung
11768	Ø 21 mm	Aplanat	8 x	
117610	Ø 21 mm	Aplanat	10 x	
117612	Ø 15 mm	Aplanat	12 x	
1187	Ø 27 mm	bikonvex	4 x + 6 x = 10 x	



11869



118210

- Spezial-Lupe für technische Anwendungen.
- Gehäuse aus glasfaserverstärktem, unzerbrechlichem Polyamid.
- Gehäuse schließt staubdicht.
- Glaslinsen, Größe: Ø 23 mm.

Artikel	Linse	Vergrößerung	Eigenschaft
11869	Achromat, vergütet	3 x + 6 x = 9 x	farbfehlerfreie Abbildung
118210	Aplanat	10 x	verzeichnungsfreie Abbildung



## Einschlaglupen aus Kunststoff



173033

173023

173053



173013

## economy

- Etuis aus Leder garantieren lange Haltbarkeit.
- Die Lieferung erfolgt im 3er-Pack.



Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie	Farbe	Material
173033	Ø 45 mm	3,5 x	10,0	blau	Leder
173023	Ø 45 mm	3,5 x	10,0	silber	Leder
173013	Ø 45 mm	3,5 x	10,0	zinnberrot	Leder
173053	Ø 45 mm	3,5 x	10,0	schwarz	Leder



### mobilent

- Hochvergrößernde Einschlaglupen.
- Das Kunststoffgehäuse umschließt die Linse staubdicht.
- Inkl. Kordel zum Umhängen.

Artikel	Veredelung	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
171014	rot	Ø 35 mm	4,0 x	16,0
171067	anthrazit	Ø 35 mm	7,0 x	28,0
1710910	weiß	Ø 35 mm	10,0 x	38,0



1270  
1271  
1272

### Präzisions-Fadenzähler aus Kunststoff

- Fadenzähler mit Skala im Fußrahmen.
- Einteilung der Skala in Millimeter.
- Gehäuse aus schwarzem Kunststoff.
- Entwickelt für die Anforderungen bei technischer Anwendung.

### Zubehör

Zu allen Fadenzählern sind optional Lederetuis erhältlich. Die Artikelnummern der jeweils passenden Etuis entnehmen Sie bitte folgender Tabelle.



12002  
12003  
12005

Artikel	Größe	Vergrößerung	Ausschnitt	Höhe
1271	Ø 12 mm	40 dpt/10 x	15 x 15 mm	28 mm
1272	Ø 16 mm	30 dpt/8 x	20 x 20 mm	35 mm
1270	Ø 28 mm	19 dpt/5 x	30 x 30 mm	53 mm

Bestell-Nr. Fadenzähler	Bestell-Nr. Etui
1254/1255/1271	12002
1256/126692/1272	12003
1258/1259/1270	12005



### FADENZÄHLER, UHRMACHER- UND STEINLUPEN



### Präzisionsfadenzähler aus Metall

- Fadenzähler in Präzisionsausführung.
- Gehäuse aus Messing, seidenmatt verchromt.
- Entwickelt für die Anforderungen bei technischer Anwendung.

Artikel	Größe	Vergrößerung	Ausschnitt	Höhe
1254	Ø 11 mm	48 dpt/12 x	10 x 10 mm	23 mm
1255	Ø 12 mm	40 dpt/10 x	15 x 15 mm	27 mm
1256	Ø 15 mm	32 dpt/8 x	20 x 20 mm	33 mm
1258	Ø 20 mm	24 dpt/6 x	25 x 25 mm	42 mm
1259	Ø 28 mm	20 dpt/5 x	30 x 30 mm	53 mm



11243 11245  
11247 1124110

### Uhrmacherlupen

- Mit Lüftungsloch gegen Beschlagen.
- Farbe: anthrazit.

Artikel	Linse	Größe	Vergrößerung
11243	plankonvex	Ø 25 mm	3,0 x/12,0 dpt
11245	plankonvex	Ø 25 mm	5,0 x/20,0 dpt
11247	plankonvex	Ø 25 mm	7,0 x/27,7 dpt
1124110	Asphäre	Ø 25 mm	10,0 x/40,0 dpt



### Mess-Fadenzähler

- Fadenzähler in Präzisionsausführung.
- Gehäuse aus Messing, seidenmatt verchromt.
- Mess-Skala im Fuß, Teilung 1/10 mm.



126692

Artikel	Größe	Vergrößerung	Ausschnitt	Höhe
126692	Ø 14 mm	32 dpt/8 x	18 x 18 mm	33 mm



1130

### Steinlupe

- Mit Lüftungsloch gegen Beschlagen.
- Farbe: anthrazit.

Artikel	Linse	Größe	Vergrößerung
1130	2-linsig	Ø 13 mm	15 x





162451

- Einfache Einstellung des Dioptrienausgleichs: ±3 dpt, rechts/links unabhängig voneinander einstellbar, eine Zylinderkorrektur ist nicht möglich.
- Einfache Anpassung der Bügel ohne Erwärmen.
- Großer PD-Bereich von 60-68 mm.
- Arbeitsabstand ca. 40 cm.
- Inkl. Hartschaumetui.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand
162451	2 x	ca. 400 mm



## maxDETAIL



16246

- Brillenaufsatz galileischer Bauart mit hochschwenkbarer Optik.
- Arbeitsabstand von ca. 35 cm.
- PD-Bereich: 60-68 mm.
- Optik in der Höhe justierbar, 5 Höheneinstellungen möglich.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand
16246	2 x	ca. 350 mm



## maxDETAIL Clip



16362  
16363  
16364

## ridoMED

- Tragegestell aus glasfaserverstärktem, strapazierfähigem, schwarzem Kunststoff, Bügel mit Metalleinlage.
- Weicher, leicht anpassbarer Sattelsteg.
- Einstellung der Pupillendistanz von 54-74 mm.
- Scharfeinstellung bzw. Dioptrienausgleich erfolgt für jedes Okular einzeln.
- Augenseitige Zusatzkorrektur, wie z. B. Zylinderkorrektur, ist möglich.
- Objektivdurchmesser 23 mm.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand	Sehfeld
16362	2,5 x/binokular	ca. 350 mm	75 mm
16363	3,0 x/binokular	ca. 200 mm	54 mm
16364	4,0 x/binokular	ca. 250 mm	35 mm



164817  
164820  
164825  
164830

## laboCOMFORT

- Dunkelgraue, geschlossene Kunststoffabschirmung gegen Streulicht mit integrierter Linsenhalterung.
- Verschiedene Rastmöglichkeiten für individuelle Höhenanpassung des Lupenschirms.
- Der Schirm kann bei Nichtbenutzung einfach hochgeklappt werden.
- Die Kopfbandlupe kann auch von Brillenträgern verwendet werden.
- laboCOMFORT ist nur mit binokularen Linsenteilen nutzbar.

Artikel	Linse	Vergrößerung	Arbeitsabstand ca.
164817	binokular	1,7 x/2,5 dpt	400 mm
164820	binokular	2,0 x/2,5 dpt	250 mm*
164825	binokular	2,5 x/5,0 dpt	180 mm
164830	binokular	3,0 x/7,75 dpt	130 mm



164617  
164620  
164625  
164630



164640  
164670

## laboCLIP

- Für freihändiges Arbeiten – für Brillenträger.
- Die Verwendung erfolgt mit der Fernbrille, um eine optimale Abbildungsqualität zu erreichen.
- Linsenteile sind einfach austauschbar.
- Geringes Gewicht.
- Klemmelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
- Lieferung erfolgt in einer Aufbewahrungsbox.

Artikel	Linse	Vergrößerung	Arbeitsabstand ca.
164617	binokular	1,7 x/2,5 dpt	400 mm
164620	binokular	2,0 x/2,5 dpt	250 mm*
164625	binokular	2,5 x/5,0 dpt	180 mm
164630	binokular	3,0 x/7,75 dpt	130 mm
164640	monokular	4,0 x/16 dpt	55 mm
164670	monokular	7,0 x/28 dpt	32 mm



\* kürzerer Arbeitsabstand durch integrierte, Konvergenz unterstützende Prismen



164450  
164451



164452  
164453

## laboMED

- Vorsetzlupe mit dezent schwarzem Tragegestell.
- Nicht für Brillenträger geeignet.
- Linsenteile sind einfach austauschbar.
- Verwendung auch mit monokularen Linsenteilen.
- Linsen-Klemmelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
- Lieferung erfolgt in einer Aufbewahrungsbox.

Artikel	Linse	Vergrößerung	Arbeitsabstand ca.
164450	binokular	1,7 x/2,5 dpt	400 mm
164451	binokular	2,0 x/2,5 dpt	250 mm*
164452	binokular	2,5 x/5,0 dpt	180 mm
164453	binokular	3,0 x/7,75 dpt	130 mm

\* kürzerer Arbeitsabstand durch integrierte, Konvergenz unterstützende Prismen



## Zubehör

Die folgenden Linsenteile sind auch einzeln erhältlich.



16451



16454



16452



16457



16453



16455

Artikel	Linse	Linsengröße	Vergrößerung	Arbeitsabstand ca.
16455	binokular	74,5 x 22,5 mm	1,7 x/2,5 dpt	400 mm
16451	binokular	74,5 x 22,5 mm	2,0 x/2,5 dpt	250 mm*
16452	binokular	74,5 x 22,5 mm	2,5 x/5,0 dpt	180 mm
16453	binokular	74,5 x 22,5 mm	3,0 x/7,75 dpt	130 mm
16454	monokular	Ø 40 mm	4,0 x/16 dpt	55 mm
16457	monokular	Ø 40 mm	7,0 x/28 dpt	32 mm

\* kürzerer Arbeitsabstand durch integrierte, Konvergenz unterstützende Prismen

### Box laboCLIP und laboMED

Inhalt: je 1 x  
164450, 164620, 16451,  
16452, 16453, 16454, 16457.  
(Änderungen in Stückliste und  
Ausführung vorbehalten.)

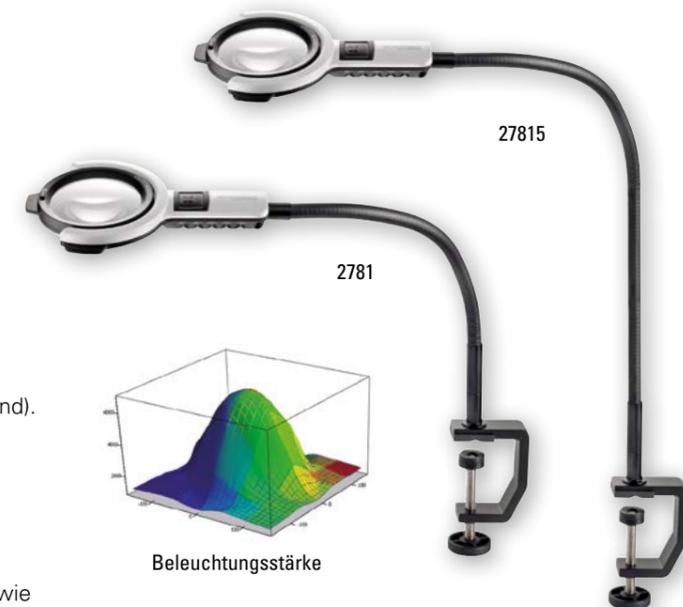


1647



## varioLED flex

- Ultraflexible LED-Lupenleuchte.
- Umschaltmöglichkeit zwischen schattenfreier LED-Ringbeleuchtung und Segmentbeleuchtung zur Oberflächenkontrolle.
- Beleuchtungsstärke: ca. 6.000 lx (in 150 mm Arbeitsabstand).
- Sofort volle Lichtleistung.
- Schwanenhals mit Schutzüberzug zur besseren Hygiene.
- Befestigung über Tischklemme.
- Netzadapter für EU, GB, US beiliegend.
- Kabellänge: 3 m.
- Durch geringes Gewicht und kompakte Abmessungen sowie eine hohe Flexibilität überall einsetzbare Lupenleuchte.
- Optimaler Schwenkbereich des Lupenkopfes durch Schwanenhalsstativ in Kombination mit zweiachsiger Linsenaufhängung.



Beleuchtungsstärke

Artikel	Abmessungen	Stativlänge	Vergrößerung	Dioptrie
2781	Ø 76 mm	350 mm	2,5 x	6,0
27815	Ø 76 mm	600 mm	2,5 x	6,0

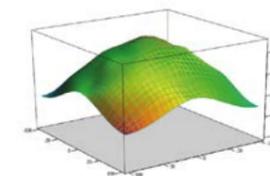
### Zubehör

27819 Tischfuß: Stahl, schwarz lackiert, Gewicht 2 kg\*

\* Nur für Artikel 2781 geeignet.



27770  
27771



Beleuchtungsstärke

## varioLED

- Lupenleuchte mit LED-Ringbeleuchtung.
- Schatten- und flimmerfreies Arbeiten.
- Individuell einstellbare Helligkeit.
- Ringbeleuchtung aus 36 langlebigen Hochleistungs-LEDs.
- Ca. 5000 lx (in 20 cm Arbeitsabstand) – sofort volle Lichtleistung.
- Aufklappbare und abnehmbare Linsenabdeckung.
- Schwenkbereich des Lupenkopfes 180°.
- Kabellänge: 3 m.
- Lieferung erfolgt inkl. Tischklemme für Plattendicken von 18-74 mm.



Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
27770	Ø 132 mm	1,9 x	3,55
27771	Ø 132 mm	2,5 x	6,0

### Zubehör

277701 Zusatzlinse: 2,5 x, Vergrößerung mit 6 dpt.

277702 Linsenschutzplatte: Zur Montage unter der Linse bei spanenden, staubigen Arbeiten. Transparent und austauschbar.

27718 Schraubbefestigung: Geeignet für die Anwendung in Büro und Werkstatt. Für eine dauerhafte Montage des Standleseglasses auf einer Arbeitsplatte. Für die Montage ist es erforderlich, die Arbeitsplatte zu durchbohren (Loch-Ø 12 mm). Geeignet für Arbeitsplatten mit einer Stärke von ca. 25 bis 30 mm. Wandbefestigung auf Anfrage erhältlich.

27729 Tischfuß: Gusseisen, Ø 260 mm, Gewicht 6 kg.

## varioMAXI

- Optimale Ausleuchtung des Sehfeldes durch abgewinkelt ausgerichtete PL-Lampe.
- Lampe: Kompakt-Leuchtstofflampe, 11 W/900 lm/G23/ Farbton 21. **Ersatzlampe:** Best.-Nr. 16032.
- Stativausladung max. 900 mm.
- Schwenkbereich des Lupenkopfes: vertikal ±90°, radial ±90°.
- Kabellänge: 3 m.
- Lieferung erfolgt inkl. Lampe, Tischklemme für Plattendicken von 18-74 mm und Staubschutzhaube.
- Die Lupenleuchte ist mit Fern- oder Nahbrille nutzbar.
- Die Lupenleuchte wird mit einem Leuchtmittel der Energieeffizienzklasse A ausgeliefert.

Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
27711	Ø 220 mm	1,75 x	3,0

Zubehör	
16032	PL-Lampe 11 W/900 lm/G23/Farbton 21



## vario

- Schwenkbare Lupenleuchte mit Energiesparbeleuchtung.
- 2 Vergrößerungen durch in den Strahlengang einschwenk-bare Zusatzlinse.
- Der Leseglas Kopf ist über das stabile Stativ sehr variabel einstellbar.
- Optimale Ausleuchtung des Sehfeldes durch abgewinkelt angeordnete PL-Lampe.
- Lampe: Kompakt-Leuchtstofflampe 9 W/600 lm/G23/ Farbton 21. **Ersatzlampe:** Best.-Nr. 27728.
- Stativausladung max. 900 mm.
- Schwenkbereich des Lupenkopfes: horizontal ±45°, vertikal ±90°, radial ±90°.
- Kabellänge: 3 m.
- Abnehmbarer Linsenschutzdeckel.
- Lieferung erfolgt inkl. Lampe und Tischklemme für Plattendicken von 18-74 mm.
- Die Lupenleuchte ist mit Fern- oder Nahbrille nutzbar.
- Die Lupenleuchte wird mit einem Leuchtmittel der Energieeffizienzklasse A ausgeliefert.



Artikel	Abmessungen	Vergrößerung	Dioptrie
27722	Ø 132 mm	1,9 x/2,8 x	3,55/7,1

Zubehör	
27729	Tischfuß: Gusseisen, Gewicht 6 kg, Ø 260 mm.
277202	Linsenschutzplatten: einschiebbarer Linsenschutz für spanende und staubende Arbeiten – Lieferung im 3-er Pack.
27728	PL-Lampe 9 W/600 lm/G23/Farbton 21



## headlight LED

- Kleiner, leichter und kompakter LED-Strahler.
- Präzise blendungsfreie Lichtfokussierung.
- Stromversorgung über handliches, kompaktes Batteriegehäuse und Kabelführung.
- Flexibles Kabel mit Zusatzadapter zum Fixieren am Brillenbügel.
- Konstante Beleuchtung über die gesamte Leuchtdauer.
- Beleuchtungsstärke: ca. 3200 lx in 250 mm, 1200 lx in 400 mm.
- Leuchtdauer: ca. 8 Std. im Normalmodus, ca. 14 Std. im Eco-Modus.
- Hartschaumetui im Lieferumfang enthalten.

- Schatten- und flimmerfreies Arbeiten.
- Batteriegehäuse kann komfortabel am Gürtel oder in der Hemdtasche getragen werden.

Artikel	Einsatzmöglichkeit
16042	Als Zubehör nutzbar zu maxDETAIL, Kopfbandlupe laboCOMFORT und Leseglas combi-plus.
160421	Mit Tragesystem für Nicht-Brillenträger.
160422	Mit Clip für Brillenträger.
162452	Mit maxDETAIL.



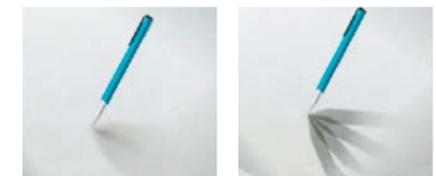
## comfort visionLED

- Hochwertige Tischleuchte für individuelle Anpassung.
- Blend- und schlagschattenfreie Ausleuchtung.
- 100 % UVA/UVB-Licht Blockung.
- Bis zu 90 % Blaulichtdämpfung.
- Hoher Farbwiedergabeindex (CRI) von 90 bei 5300 K.
- Hoher Schwarz-Weiß-Kontrast.
- 5 verschiedene Farbtemperaturen (2700 K, 3300 K, 4300 K, 5300 K, 6500 K) in 5 Helligkeitsstufen einstellbar für individuellen Beleuchtungsbedarf.
- Timerfunktion für automatische Abschaltung nach 2 Std.

### Individuelle Beleuchtung

Mit Hilfe von 5 Farbtemperaturen und 5 Helligkeitseinstufungen lässt sich die Beleuchtung individuell einstellen und an jeden Verwendungszweck anpassen.

2700 K	warmes, gelbliches Licht Helligkeitsstufen: ca. 870 lx bis ca. 180 lx
3300 K	warmes, gelblich-weißes Licht Helligkeitsstufen: ca. 1530 lx bis ca. 270 lx
4300 K	warmweißes Licht Helligkeitsstufen: ca. 2900 lx bis ca. 560 lx
5300 K	weißes Licht Helligkeitsstufen: ca. 2350 lx bis ca. 430 lx
6500 K	kaltweißes Licht Helligkeitsstufen: ca. 2000 lx bis ca. 400 lx



16036

## economy visionLED

- Schlagschattenfreie Ausleuchtung.
- Beleuchtungsstärken wählbar  
(Werte angegeben für 25 cm Entfernung):

Artikel	2800 K	3850 K	4900 K
Stufe 1	359 lx	1175 lx	880 lx
Stufe 2	285 lx	928 lx	685 lx
Stufe 3	213 lx	680 lx	500 lx
Stufe 4	145 lx	450 lx	342 lx
Stufe 5	75 lx	228 lx	172 lx



1174

## Stabmikroskop

- Mikroskop mit Beleuchtung.
- Geeignet zur Prüfung verschiedenster Oberflächen, wie z. B. Metalle, Textilien, Mineralien, Lacke etc.
- Großer Fokussierbereich.

Artikel	Vergrößerung
1174	30 x



33208

## Auflicht-/Durchlicht-Stereo-Mikroskop

- Binokularer 45°-Schrägeinblick.
- Okulare: WF-10 x / 30,5 mm.
- Objektive: Umschlagrevolver 2 x und 4 x, parallel.
- Auflicht: LED Ringbeleuchtung, dimmbar.
- Durchlicht: LED-Beleuchtung, nicht dimmbar.
- Auflageplatten: Kunststoff, s/w für Auflicht und Glas, mattiert für Durchlicht.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand	Pupillendistanz
33208	20 x - 40 x	75 mm - 43 mm	54 - 74 mm

### Zubehör

332082	Dimmer für LED-Beleuchtung.
--------	-----------------------------



## Stereo Zoom Mikroskop

- Binokularer 45°-Schrägeinblick.
- Okulare: WF-10x / Ø 30 mm.
- Objektiv: 0,67x - 4,5x Zoom.
- Auf- und Durchlicht LED-Beleuchtung, dimmbar.
- Die Leuchte enthält eingebaute A++ bis A LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand	Pupillendistanz
33270	6,7 - 45 x	105 mm	54 - 75 mm



33270

### Zubehör

33202



LED-Auflicht-Ringleuchte, Netzspannung variabel von 100 V - 240 V, 60/50 Hz, Ausgangsspannung: 18 V/3,6 W, Abmessungen: 142 x 93 x 40 mm, Innendurchmesser: 50 mm, Lebensdauer: 20.000 h, Lichtfarbe: 5800 K, Helligkeit: von 0 bis 15000 lx stufenlos regulierbar (Werte für 80 mm Arbeitsabstand). Die Leuchte enthält eingebaute A++ bis A LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.





33213

## Auflicht-Stereo-Mikroskop mit LED Auflicht-Ringleuchte

- Binokularer 45°-Schrägeinblick.
- Okulare: WF-10x / 30,5mm.
- Objektive: Umschlagrevolver 1x und 2x, parallel.
- Auflicht: LED Ringbeleuchtung, dimmbar.
- Auflageplatte: Kunststoff, s/w.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand	Pupillendistanz
33213	10 x/20 x	82 - 79 mm	54 - 74 mm

## Zubehör

Metall-Gelenkarm mit Tischklemme und am Tisch fest montierbarem Tischfuß (wie bei 33263).



10/20 x



33263

## Auflicht-Stereo-Mikroskop

- Binokularer 45°-Schrägeinblick.
- Okulare: WF-10x / 30,5mm.
- Objektive: Umschlagrevolver 1x und 2x, parallel.
- Auflicht: LED Ringbeleuchtung, dimmbar.
- 850 mm Federgelenkarm aus Metall inkl. 3 Feststellschrauben in den Federgelenken (beliebig verstellbar).
- Lieferung inkl. Tischklemme und Tischfuß (fest am Tisch montierbar), beide für Plattendicke von bis 70 mm.

Artikel	Vergrößerung	Arbeitsabstand	Pupillendistanz
33263	10 x/20 x	82 - 79 mm	54 - 74 mm



10/20 x

## Ausbau-Zubehör Mikroskope



33203

**33203**  
Reduzieroptik/Vorsatzlinse 0,5 x, einschraubbar am Schnellschalt-Revolver.



33204

**33204**  
Vergrößerungsoptik/Vorsatzlinse 2 x, einschraubbar am Schnellschalt-Revolver.



33205

**33205**  
Planglas-Schutzfilter, multivergütet, einschraubbar am Schnellschalt-Revolver, schützt Objektive bei staubigen Arbeiten.

334081  
334082  
334083

**334080** Gummi-Okularmuskeln (Paar)  
**334081** Weitfeld-Okularpaar WF 5 x (Okular Ø 30,4 mm)  
**334082** Weitfeld-Okularpaar WF 15 x  
**334083** Weitfeld-Okularpaar 20 x  
**334085** (ohne Abbildung) Fadenkreuzokular, Weitfeld 10 x mit Mikrometerskala (Teilung 0,01 mm).

## Linsegeometrie



**Asphärische Linse:** Ermöglicht auch bei hoher Vergrößerung einen großen Linsendurchmesser und damit ein breites Sehfeld. Für alle asphärischen Lese gläser von Eschenbach beträgt die Einstellentfernung aE (Abstand Auge zum virtuellen Bild) 400 mm. Somit kann mit einer Lesebrille, Addition +2,5 dpt, das Bild scharf gesehen werden.



**Diffraktiv-Asphärische Linse:** Besitzt eine zusätzliche diffraktive Struktur zur Korrektur von Farbfehlern.



**Aplanatische Linsen:** Zeichnen sich besonders durch ihre von sphärischer Aberration freie, randscharfe Abbildung aus.



**Achromatische Linsen:** Eine Kombination von zwei Linsen mit unterschiedlicher Brechkraft zur Korrektur der chromatischen Aberration.



**Meniskus/Asphärische Linsen:** Eine Kombination aus Meniskus-Linse und asphärischer Linse. Ermöglichen größere Abstände als bei vergleichbaren Vergrößerungen anderer Linsen mit randscharfer Abbildung.



**Bikonvex-Linse:** Einfache Linse mit zwei konvexen (nach außen gewölbten), sphärischen Linsenflächen.



**Plankonvex-Linse:** Eine spezielle Form der Sammellinse mit nur einer konvexen Linsenfläche, während die zweite Fläche plan ist.



**Compound Parabolic Concentrator:** Eine spezielle Optik zur Bündelung des Lichtes/Beleuchtungsoptik.

## Linsenmaterial



**PXM®:** Von Eschenbach verwendeter, sehr leichter und bruchfester Kunststoff mit speziellen Eigenschaften für höchste optische Abbildungsqualität. In Verbindung mit der cera-tec®-Hartbeschichtung verfügen PXM®-Linsen über eine glasähnliche Kratzfestigkeit.



**Silikat** zeichnet sich durch hervorragende optische Eigenschaften sowie eine hohe Resistenz gegenüber chemischen und mechanischen Einwirkungen aus. Linsen aus Silikat sind schwerer als Kunststofflinsen.



**CR 39** ist ein speziell für Brillengläser entwickelter, sehr leichter Kunststoff mit guten optischen Eigenschaften.



**Tri-Acetat-Hart-Folien** weisen neben einer hohen Elastizität und Bruchfestigkeit auch sehr gute optische Eigenschaften auf und werden deshalb häufig als Basisfolien für polarisierende Filterscheiben, z. B. für polarisierende Vorhänger, eingesetzt.



**Polycarbonat (PC)** hat eine hohe Festigkeit und Härte bei guter Zähigkeit, eine ausgezeichnete Schlagfestigkeit und wird auf Grund seiner hervorragenden Klarheit und des niedrigeren Gewichts in der Optik besonders für Schutzgläser eingesetzt.

## Linsenvergütung



**cera-tec®-Hartbeschichtung:** Die extrem feste Beschichtung wurde zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Silicatforschung (ICS) speziell für unsere PXM®-Linsen entwickelt. Sie verleiht den Linsen Rundumschutz und dem Anwender Sicherheit, Seh- und Tragekomfort.



**DUPLEX-Beschichtung:** Die Antistatik-Beschichtung der Linse verhindert dauerhaft das Beschlagen der Linse.



**Super-DUPLEX-Beschichtung:** DUPLEX mit zusätzlicher Hartbeschichtung.

## Beleuchtung



**LEDs** (LED: Light Emitting Diode) sind im Produkt fest verbaut und können nicht ausgetauscht werden.

LEDs sind sehr viel sparsamer als herkömmliche Leuchtmittel bei vergleichbarer Helligkeit und besitzen dabei eine vielfach höhere Lebensdauer.

**Glühlampe****Leuchtstofflampe****Lichtstrom****Allgemeiner Farbwiedergabeindex****Farbtemperatur****Lebensdauer des Leuchtmittels**

**Filterkappen:** beiliegend zur Veränderung von Farbtemperatur und Lichtintensität.



**Energie-Effizienz-Label:** Die enthaltenen Leuchtmittel entsprechen der angegebenen Energie-Effizienzklasse, bzw. die Leuchte ist geeignet für Leuchtmittel der angegebenen Energie-Effizienzklasse.

## Batterie

**Knopfzellen**

**Batterien** im Lieferumfang enthalten.



**Batterien** im Lieferumfang nicht enthalten.

## Sonstiges

**Netzstecker****Leistung**

**Intelligente Abschaltautomatik** zum Schutz vor unnötigem Energieverbrauch.

**Vergrößerung****Gewicht**

**Etui** im Lieferumfang enthalten.



**Etui** im Lieferumfang nicht enthalten.

**Displaygröße****Touchscreen****Sehfeld****Fassungsgröße:** Scheibengröße/Stegweite.

**Step-Up-Konverter:** Elektronische Steuerung, die die von der LED benötigte Verbrauchsspannung aufbaut und diese auch bei abfallender Batteriespannung konstant hält. Die Beleuchtungsstärke der LED fällt somit über den Batterielebenszyklus nicht ab.

**Pupillendistanz**



Eschenbach Optik GmbH  
Schopenhauerstraße 10  
90409 Nürnberg

Internet [www.eschenbach-optik.de](http://www.eschenbach-optik.de)  
E-Mail [mail@eschenbach-optik.de](mailto:mail@eschenbach-optik.de)

Art.-Nr.  
KAT-PRUEF

