Als Mikroskopie bezeichnet man die Betrachtung von sehr kleinen Objekten unter starker Vergrößerung. Das dazu verwendete Gerät nennt man Mikroskop. In der Medizin dient die Mikroskopie in erster Linie der Beurteilung von Gewebe, Zellen, Blutbestandteilen und Mikroorganismen. Bei der herkömmlichen Mikroskopie, der Lichtmikroskopie, wird eine starke Vergrößerung bewirkt, indem ein zweistufige Abbildungsverfahren des untersuchten Objektes stattfindet. Bei dieser Mikroskopie erzeugt das Mikroskop zunächst ein umgekehrtes, reelles und vergrößertes Zwischenbild mittels des Objektivs. Als zweiter Schritt wird dieses Zwischenbild mit Hilfe des Okulars nochmals vergrößert. Aus dem Produkt der Vergrößerungen von Objektiv und Okular errechnet sich die Gesamtvergrößerung. Bei sehr starker Vergrößerung bzw. sehr kleinen Objekten verwendet man ein Immersionsobjektiv und trägt auf den Objektträger ein Tröpfchen Öl auf, welches den Zwischenraum zwischen Objekt und Objektiv füllt und das Auflösungsvermögen optimiert. Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne.

## PCE-MM 200

### USB-Mikroskop (200-fache Vergr.)

- Vergrößerung stufenlos von 10 bis zu 200-fach / helle LED-Beleuchtung
- Datenübertragung / Stromversorgung über USB 2.0
- Auflösung am Bildschirm 1.280 x 1.024 Pixel / Bildfrequenz: 30 Bilder pro Sekunde
- Win XP / Vista / 7 / 8 (32/64 Bit) / Mac OS X ab 10.5
- mit Bild- und Video-Aufnahmefunktion

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Auflösung | 1.280 x 1.024 Pixel |
| Vergrößerung | 10 .... 200-fach (stufenlos einstellbar) |
| Farben | 24 bit RGB |
| Lichtquelle | 4 x LED |
| Bildfrequenz | 30/s |
| Videoformat | AVI |
| Schnittstelle | USB 2.0 |
| Systemanforderung | ab Windows 98, ab MAC OS 10.5 (ohne Funktion der Fototaste) |
| Versorgung | über USB-Schnittstelle |
| Abmessung | 110 x 33 mm |
| Gewicht | 90 g |

**Lieferumfang**

Mini-USB-Mikroskop, Ministativ, Software, USB-Kabel, Bedienungsanleitung

| Art-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-PCE-MM 200 | Mikroskop mit USB |

**Optionales Zubehör**

| | |
|---|---|
| K-PCE-MKB | Mikroskopierbesteck |

## PCE-MM 200UV

### UV-USB-Mikroskop (200-fache Vergr.)

- UV LED-Beleuchtung 365 nm
- Vergrößerung stufenlos von 10 ... 200-fach
- Bildfrequenz: 30 Bilder pro Sekunde
- Auflösung am Bildschirm 1.600 x 1.200 Pixel
- Mikroskop mit Bild- und Videofunktion

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Vergrößerungq | stufenlos 10 ... 200-fach |
| Auflösung | 1.600 x 1.200 Pixel |
| Lichtquelle | 8 x UV LED 365 nm |
| Farben | 24 bit RGB |
| Bildfrequenz | 30 Bilder pro Sekunde |
| Videoformat | AVI |
| Schnittstelle | USB 2.0 |
| Versorgung | USB 2.0 |
| Systemanf. | ab Windows XP SP2 aufwärts ab MAC OS 10.5 (ohne Funktion der Fototaste) |
| Abmessung | 110 x 33 mm |
| Gewicht | 90 g |

**Lieferumfang**

UV-USB-Mikroskop PCE-MM 200UV, Stativ, Tischfuß, Kalibrierlineal, Software, Mikroskop, Anleitung

| Art-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-PCE-MM 200UV | Mikroskop |

**Optionales Zubehör**

| | |
|---|---|
| K-PCE-MKB | Mikroskopierbesteck |

## XC-100L

### Vermessungs-Mikroskop (100-fach)

- Zahnstangen gesteuerter Fokus
- einstellbare, batteriebetriebene Stiftleuchte
- monokular
- mikrometrisches Okular

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Kopf | Monokular |
| Okular | 10x, Gesichtsfeld 18 mm mit 0,1 mm Fadenkreuz |
| Objektiv | achromatisch 10x |
| Vergrößerung | 40x, 100x |
| Arbeitsabstand | 9 mm bei 40-facher Vergrößerung<br>7 mm bei 100-facher Vergrößerung |
| Bildfeld | 4,2 mm bei 40-facher Vergrößerung<br>1,6 mm bei 100-facher Vergrößerung |
| Fokusstrecke | 30 mm |
| Beleuchtung | Auflicht, Xenon-Stablampe, verstellbar, batteriebetrieben |
| Stativ | tragbar |

**Lieferumfang**

Vermessungsmikroskop, Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-XC-100L | Vermessungsmikroskop |

Mikroskop

## PCE-BM 100

### Einsteiger-Mikroskop bis 1.600-fache Vergrößerung

- Vergrößerung von 40 - 1.600-fach / beidseitige Triebknöpfe
- Objektivrevolver 3-fach bestückt
- Auf- und Durchlichtbeleuchtung
- LCD-Monitor / SD-Kartenslot / USB-Anschluss
- kompakte Bauform / einfach zu bedienen

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Vergrößerung | 40 - 1.600 fach |
| Beleuchtung | Auf- und Durchlicht |
| Okular | 10x |
| Objektiv | 4x, 10x, 40x |
| Digital Kamera | 5 MP |
| Lichtquelle | LED |
| Monitor | 3,5“ LC-Display |
| Speicher | 128 MB Flash (unterstützt SD-Karten bis 8 GB / nicht im Lieferumfang enthalten) |
| Anschluss | USB 2.0 |
| Fotoformat | JPEG |
| Videoformat | MP4 |
| Abmessung | 350 x 120 x 170 mm |
| Gewicht | 1,65 kg |

**Lieferumfang**

Mikroskop, Objektiv, Leuchtmittel, Farben-Filterscheibe, Dauerpräparate, Netzteil, USB-Kabel, Kunststoffkoffer, Anleitung

| Art.-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-PCE-BM 100 | Einsteiger-Mikroskop |

**Optionales Zubehör**

| | |
|---|---|
| K-PCE-MKB | Mikroskopierbesteck |
| K-PCE-OD 50 | Objektträger/ Deckgläschen |

## ISM-PM Serie

### Digital Mikroskop für Prototypen-Kontrolle

- Vergrößerung von 10- bis 600-fach (modellabhängig)
- Foto- und Videofunktion
- Vermessungssoftware im Lieferumfang enthalten
- Fokussierhilfe nur im ISM-PM200SA enthalten

Laptop nicht im Lieferumfang enthalten

**Technische Spezifikationen**

| Modell | PM600SA | PM200SA |
|---|---|---|
| Vergrößerung | Focus Distanz, Sichtfeld, Genauigkeit | Focus Distanz, Sicht-, feld, Genauigkeit |
| 050 fach | - - - | 21 mm; 8,1 x 6,4; 30 µm |
| 100 fach | - - - | 13 mm; 3,9 x 3,1; 15 µm |
| 150 fach | - - - | 16 mm; 2,6 x 2,1; 10 µm |
| 200 fach | - - - | 19 mm; 1,8 x 1,5; 8 µm |
| 450 fach | 1,4 mm; 0,85 x 0,67; 6µm | - - - |
| 500 fach | 5,5 mm; 0,76 x 0,61; 6µm | - - - |
| 550 fach | 8,6 mm; 0,69 x 0,55; 5µm | - - - |
| 600 fach | 11,5 mm; 0,63 x 0,51; 5µm | - - - |
| Auflösung | 1.028 x 1.024 Pixel | |
| Beleuchtung | durch eingebaute LED, Auflicht | |
| Versorgung | über USB (USB 2.0, 5 ±0,1 V) | |

**Lieferumfang**

Mikroskop, Ständer, Schwarze/Weiße Platte, Kalibriernorm 0,1 mm, Kalibriernorm 1 mm (nicht für PM600), Software, Fokussierhilfe für 60, 80, 150, 200 fach (nur PM200), Anleitung

| Art.-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-ISM-PM200SA | Digital Mikroskop bis 200-fache Vergrößerung |
| K-ISM-PM600SA | Digital Mikroskop bis 600-fache Vergrößerung |

## PCE-VM 21

### Werkstatt-Mikroskop mit 8“ Monitor

- Vergrößerung stufenlos von 12 ... 150-fach
- Auflicht und Durchlichtbeleuchtung
- Datenübertragung über USB 2.0
- einfache Menüführung / 8 Sprachen einstellbar
- direkte Anzeige am Bildschirm
- mit Bild-Aufnahmefunktion
- inkl. Aluminium-Transportkoffer

TOP seller

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Anzeige | 8“ LC-Display |
| Auflösung | 800 x 600 Pixel |
| Vergrößerung | 12 ... 75-fach / stufenlos |
| Lichtquelle | Auf- und Durchlicht / Helligkeit stufenlos einstellbar |
| Schnittstelle | USB 2.0 / AV out |
| Versorgung | 100 ... 240 V AC 50/60 Hz |
| Systemanforderung | ab Windows 98 |
| Arbeitshöhe | min. 40 mm / max. 210 mm |
| Abmessung | Anzeige: 220 x 160 x 100 mm<br>Tisch: 150 x 230 x 60 mm |
| Gewicht | 6 kg |

**Lieferumfang**

Mikroskop, USB-Kabel, Videokabel, Stromkabel, Staubschutz, Koffer, Objektplatte Glas, Kontrastplatte weiß / schwarz, Ersatzlampen, Ersatzsicherung, Reinigungstücher, Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-PCE-VM 21 | Video-Mikroskop |

**Optionales Zubehör**

| | |
|---|---|
| K-PCE-MKB | Mikroskopierbesteck |
| K-PCE-OD 50 | Objektträger/ Deckgläs. |

## PCE-IVM 3D

### Manuelles 3D Video Mikroskop

- bietet ein dynamisches 3D Bild für die Beobachtung des Ziels in alle Richtungen
- einfache Installation und Bedienung, platzsparend
- Kreuz Skalenmarkierung für Ortung und Messung
- das eingebaute LED-Licht auf der Oberseite kann leicht kontrolliert und angepasst werden
- für die Beleuchtung der Objekte wird eine Halogen Lampe an der Unterseite verwendet

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Anzeige | 8“ LC-Display |
| Auflösung | 800 x 600 Pixel |
| Vergrößerung | 18 ... 93-fach, stufenlos |
| Lichtquelle | Auflicht: LED<br>Durchlicht: Halogen-Lampe |
| Schnittstelle | USB 2.0, AV out |
| Systemanforderung | ab Windows 98 |
| Arbeitshöhe | min. 10 mm / max. 175 mm |
| Beobacht.-Winkel | 45° oder 55° |
| Abmessung | Display: 220 x 160 x 100 mm<br>Tisch: 150 x 230 x 60 mm |
| Gewicht | 6 kg |

**Lieferumfang**

mechan. 3D-Mikroskop, USB-Kabel, Videokabel, Stromkabel, Staubschutz, Koffer, Objektplatte Glas, Kontrastplatte schwarz / weiß, Ersatzlampen, Ersatzsicherung, Reinigungstücher, Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-PCE-IVM 3D | manuelles 3D-Mikroskop |

**Optionales Zubehör**

| | |
|---|---|
| K-PCE-MKB | Mikroskopierbesteck |
| K-PCE-OD 50 | Objektträger/ Deckgläs. |

## PCE-MVM 3D

### Automatisches 3D Video Mikroskop

- gut für die Beobachtung: Verwendet Halogen Licht an der Unterseite für die Beleuchtung der Objekte
- die Drehung des Kopfes wird durch einen Mikro-Motor gesteuert, die Richtung und Geschwindigkeit der Rotation ist einstellbar
- ausgestattet mit beweglicher, optischer XY-Achse
- kann an den Computer über einen 2.0 USB Zugang angeschlossen werden

**Technische Spezifikationen**

| | |
|---|---|
| Anzeige | 8“ LC-Display |
| Auflösung | 800 x 600 Pixel |
| Vergrößerung | 12 ... 75-fach, stufenlos |
| Lichtquelle | Auflicht: LED / Durchlicht: Halogen |
| Schnittstelle | USB 2.0, AV out |
| Systemanforderung | ab Windows 2000 |
| Versorgung | 100 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz |
| Arbeitshöhe | min. 10 mm / max. 175 mm |
| Beobacht.-Winkel | 45° oder 55° |
| Abmessung | Display: 220 x 160 x 100 mm<br>Tisch: 150 x 230 x 60 mm |
| Gewicht | 6 kg |

**Lieferumfang**

autom. 3D-Mikroskop, USB-Kabel, Videokabel, Stromkabel, Staubschutz, Koffer, Objektplatte Glas, Kontrastplatte schwarz / weiß, Ersatzlampen, Ersatzsicherung, Reinigungstücher, Bedienungsanleitung

| Art.-Nr. | Artikel |
|---|---|
| K-PCE-MVM 3D | autom. 3D Mikroskop |

**Optionales Zubehör**

| | |
|---|---|
| K-PCE-MKB | Mikroskopierbesteck |
| K-PCE-OD 50 | Objektträger/ Deckgläs. |