



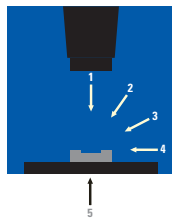
KALTLICHT TECHNOLOGIE

DAS INNOVATIVE BELEUCHTUNGS

RICHTIGES BELEUCHTEN ist Grundvoraussetzung für exaktes Arbeiten. In der Mikroskopie sind Kaltlichtquellen ein unverzichtbarer Ausrüstungsbestandteil, um Untersuchungsobjekte optimal ausleuchten zu können. Die faseroptische Beleuchtung von Photonic ist ein hochinnovatives Beleuchtungssystem, das auf die komplexen Ansprüche von Wissenschaft und Technik abgestimmt ist.

Durch die optimale Abstimmung des Wärmeschutzfilters zur Halogenlampe und durch die räumliche Isolation der Halogenlampe zur beleuchtenden Fläche, wird der Lichtleiter mit „kaltem“ Licht versorgt. Das Licht wird durch gebündelte Glasfasern transportiert und nahezu frei von wärmewirksamen Infrarotanteilen als konzentriertes kaltes Licht zum Objekt geführt.

ART UND RICHTUNG der Beleuchtung sind entscheidend für das Ergebnis. Für den gewünschten optimalen Bildkontrast werden drei Ansätze angewendet: Auflicht (bietet höchste Lichtintensität bei maximaler Flexibilität und größter Auswahl an Beleuchtungen), Dunkelfeldringlicht und Durchlicht.



1 Ringlicht (Auflicht)

Ziel ist es eine schattenfreie und homogene Objektbeleuchtung zu erreichen. Mit dem angebotenen Zubehör wird polarisiertes, diffuses und fluoreszierendes Licht realisiert.

2 Flexible Lichtleiter, Auflichter und Schwanenhalslichtleiter (Auflicht)

Flexible Lichtleiter, Auflichter und Schwanenhalslichtleiter produzieren direkte Beleuchtung. Durch die Verwendung von patentierten optischen Elementen wird die Lichtausbeute um bis zu 40% gesteigert.

3 Dunkelfeldringlicht

Das Licht trifft sehr flach auf die Oberfläche des Objektes, dadurch ist eine bessere Erkennung von Oberflächenstrukturen gewährleistet. Geringer Arbeitsabstand, optimale Darstellung von Kanten und Höhenstrukturen.

4 Querschnittswandler (Auflicht)

Mit Hilfe von faseroptischen Querschnittswandlern oder Querschnittswandleraufsätzen ist durch die extrem seitliche Lichtzufuhr vor allem bei forensischen Anwendungen die Struktur der zu beleuchtenden Fläche besser erkennbar.

5 Durchlicht

Durchlichtbeleuchtung dient der Beleuchtung von Objekten von unten.

NGSSYSTEM

PHOTONIC ist eines der führenden Unternehmen im Bereich Optik sowie Optoelektronik und verfügt über großes Know-how auf dem Gebiet der Lichtprojektion und Faseroptik. Seine Erfahrungen reichen bis in die Gründungsjahre der optischen Industrie zurück. Auch im Bereich der Faseroptik zählt Photonic heute zu den weltweit wichtigsten Anbietern.

Photonic Beleuchtungssysteme zeichnen sich aus durch

- ▶ präzise Objektbeleuchtung
- ▶ hohe Lichtleistung
- ▶ gleichmäßige Ausleuchtung ohne dunklen Fleck
- ▶ „kaltes Licht“
- ▶ individuelle Gestaltung des Lichtstrahls durch Lichtleiter, Vorsatzlinsen sowie Filter/Filterkombinationen
- ▶ vielfältige Lichtzuführung selbst an unzugänglichen Stellen
- ▶ erhöhte Lampenlebensdauer durch neu entwickelte Start-Elektronik
- ▶ in Verbindung mit ESD-Lichtleitern werden unerwartete Spannungen entladen



Stapelbar

Die Stapelfähigkeit der Geräte ist ein wesentlicher Vorteil für viele Anwendungen und die Logistik.



Ergonomisches Design

Photonic Kaltlichtquellen sind nach ergonomischen Gesichtspunkten gebaut. Vom Handgriff bis zum leichten Gewicht ist alles auf eine „optimale“ Bedienung ausgerichtet.



Seitlicher Filtereinschub

Der Filtereinschub ist seitlich angebracht. Damit können die Filter auch bei gestapelten Geräten problemlos gewechselt werden. Es steht eine Vielzahl unterschiedlicher Filter zur Verfügung. Die Filterhalterungen sind so gestaltet, daß auch ein Austausch von Filtergläsern jederzeit problemlos möglich ist.



Leichter Lampentausch

Durch die ergonomische Gestaltung der Lichtquelle und die leichte Zugänglichkeit zum Lampensockel können Lampen und Lampensockel einfach und ohne zusätzliches Werkzeug getauscht werden.



PHOTONIC
PL 3000

LICHTQUELLEN

DIE KALTLICHTQUELLEN von Photonic garantieren eine neue Dimension hinsichtlich Lichtausbeute, Lichtqualität und Systemkosten. Sie sind mit sämtlichen Mikroskopen der führenden Hersteller kompatibel.

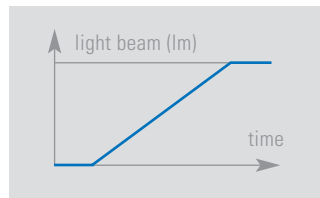
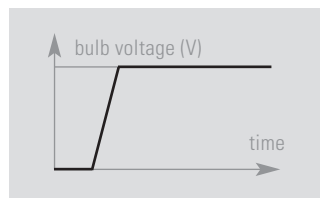
Geräusch- und vibrationsfrei

Photonic Kaltlichtquellen sind aufgrund des optimierten Lüftungssystems mit Ventilatoren geringerer Baugröße ausgestattet als andere Lichtquellen gleichen Leistungsniveaus, oder verzichten – bei geringer elektrischer Nennleistung – ganz auf eine aktive Kühlung. Durch die Verwendung von gedämpft montierten Lüftern, einem speziellen Kunststoffgehäuse und Dämpfungselementen an der Bodenplatte der Lichtquelle wird das Geräusch- und Vibrationsniveau auf ein Minimum reduziert bzw. gänzlich eliminiert.



Elektrische Helligkeitsregelung und Turbostufe

Die elektrische Helligkeitsregelung ermöglicht eine stufenlose Regulierung der Lichtstärke. Bei der Turbostufe wird die Lampe mit Überspannung betrieben, um die Helligkeitsausbeute weiter zu erhöhen. Bei einer sinnvollen Einstellung, die sich an den realen Erfordernissen orientiert, kann in vielen Fällen die Lampenlebensdauer wesentlich erhöht werden.



Soft Start

Der eingebaute Schaltnetzteil fährt die Lampenspannung nach dem Einschalten langsam hoch, was zu einer Erhöhung der Lampenlebensdauer führt.

Hohe Lampenlebensdauer

Eine optimale Kühlung, die elektronische Helligkeitsregelung sowie das Soft-Start-Verfahren gewährleisten eine optimale Lebensdauer der Halogenlampe. Alle diese Maßnahmen führen zu einer erheblichen Verlängerung der Lampenlebensdauer bei gleichbleibend hoher Lichtleistung.

Wärmeschutzfilter

Zur Minimierung des Wärmeanteils ist ein sogenannter Wärmeschutzfilter in den Strahlengang der Kaltlichtquelle eingesetzt. Ein Großteil der Wärmestrahlung wird damit bereits vor dem Eingang in den Lichtleiter innerhalb der Lichtquelle in Wärme umgesetzt und abgeleitet.

| Typ | Daten | Lebensdauer |
|------------|------------|-------------|
| EKE | 150 W/21 V | 200 h |
| EJA | 150 W/21 V | 50 h |
| DDL | 150 W/20 V | 500 h |

Lampen

Für individuelle Präferenzen stehen Lampen mit unterschiedlicher Lebensdauer zur Verfügung

DAS OPTIMALE LICHT FÜR JE



PL 1000

- ▶ Kostengünstigste Variante
- ▶ Elektronische Helligkeitsregelung
- ▶ Kein Ventilator
- ▶ Für Anwendungen, bei denen absolute Geräuscharmheit und Vibrationsfreiheit erforderlich ist

PL 1000 B

- ▶ Zusätzliche mechanische Helligkeitsregelung



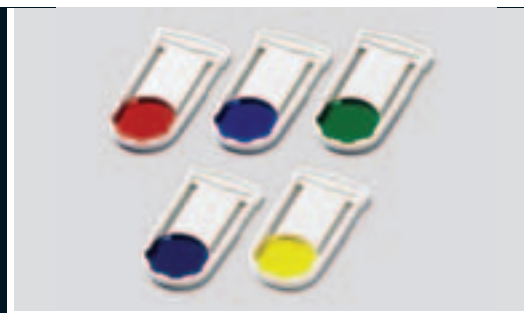
PL 2000

- ▶ Leistungsstark und ökonomisch
- ▶ Elektronische Helligkeitsregelung
- ▶ Hohe Lampenlebensdauer
- ▶ Ventilatorgekühlte Lichtquelle

PL 2000 B

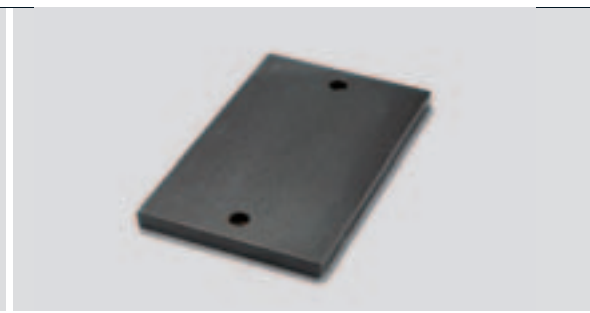
- ▶ Zusätzliche mechanische Helligkeitsregelung

ZUBEHÖR LICHTQUELLEN



Einsteckfilter

Farb- und Tageslichtfilter ermöglichen eine vielfältige Gestaltung des Lichtstrahls. Die Filterfassung erlaubt ein einfaches Austauschen der Filter und auch das Verwenden eigener, entsprechend angepasster Filter. In Kombination mit den Filtern der Lichtleiter können zusätzliche Effekte erreicht werden.



Gewichtsplatte

Durch die Fixierung an der Unterseite der Lichtquelle wird – besonders bei Verwendung von Schwanenhalslichtleitern – eine erhöhte Standfestigkeit erreicht.

DE ANFORDERUNG



PL 3000

- ▶ Optimale Lichtleistung
- ▶ Elektronische Helligkeitsregelung
- ▶ Maximale Wirtschaftlichkeit
- ▶ Ventilatorgekühlte Lichtquelle

PL 3000 B

- ▶ Zusätzliche mechanische Helligkeitsregelung



PL 3000 R

- ▶ Lampe verfügt über einen universellen Spannungsbereich (100–240 V)
- ▶ Rippelfreier Netzteil (PFC)
- ▶ Elektronische Helligkeitsregelung
- ▶ Anschluss für Handfernbedienung
- ▶ Remote-Buchse für seriell Interface (RS 232) zur computergestützten Steuerung (für PL 3000 R und RB)

PL 3000 RB

- ▶ Zusätzliche mechanische Helligkeitsregelung



Seriell Interface (RS 232) für PL 3000 R zur unterstützenden Steuerung und **Fernbedienung** mit Memoryfunktion zur elektronischen Helligkeitsregelung



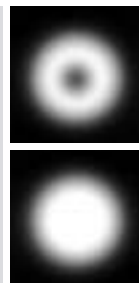


LICHTLEITER



FASEROPTIKEN von Photonic zeichnen sich durch höchste Transmission und optimale Lichtverteilung aus. Der Lichtstrom ist im Vergleich zu verbreiteten Produkten konkurrenzlos. Eine hochwertige Fasermantelung schützt vor Faserbruch, der Lichtleiteranschluss ist außerordentlich hitzebeständig. Damit ist höchste Qualität für den jeweiligen Einsatz und eine außergewöhnlich hohe Lebensdauer der Faseroptiken garantiert.

- ▶ Höchste Transmission
- ▶ Schutz der Fasern durch hochwertige Ummantelung
- ▶ Stabile Aluminium-Ausführung der Endstücke
- ▶ Optimale Lichtverteilung
- ▶ Hohe Temperaturbeständigkeit
- ▶ Lange Haltbarkeit der Fasern in Verbindung mit lichtstarken Lichtquellen



Fokussiervorsatz für Ringlichter

Größere Arbeitsabstände können die Lichtausbeute erheblich verringern. Der neu entwickelte Fokussiervorsatz (serienmäßig bei Standardringlichtern) ermöglicht eine vom Arbeitsabstand unabhängige optimale Ausleuchtung.

| Arbeitsabstand | Helligkeitssteigerung mit Fokussiervorsatz |
|----------------|--|
| 60 mm | 1,5 x |
| 75 mm | 2 x |
| 100 mm | 3 x |
| 300 mm | 7 x |

Optikelement zur Eliminierung des dunklen Flecks

Die Entwicklung eines speziellen Optikelements eliminiert den dunklen Fleck in der Mitte der ausgeleuchteten Arbeitsfläche (tritt vor allem bei herkömmlichen Lichtleitern mit kleineren Lichtleiterquerschnitten auf, siehe oberes kleines Bild) und führt zu einer Steigerung der Lichtausbeute von bis zu 40 % (unters Bild).

FLEXIBEL, HALBFLEXIBEL UND



Flexible Lichtleiter sind frei beweglich und stehen in ein- oder zweiarmiger Ausführung zur Verfügung. Sie erlauben eine punktförmige Ausleuchtung.



Schwanhals-Lichtleiter in ein- oder zweiarmiger Ausführung ermöglichen ebenfalls eine punktförmige Beleuchtung. Ein halbflexibles Schutz- bzw. Hüllrohr erlaubt ein Positionieren des Lichtleiters in beliebiger Richtung. Schwanhals-Lichtleiter sind auch in **ESD-Ausführung** erhältlich, d.h. eine eventuell auftretende Ladung wird über/durch die Lichtquelle abgeleitet.

Auflichter bestehen aus einer flexiblen Zuleitung zu einem zweiarmigen Schwanhals, welcher an der Rückseite des Mikroskopstativs befestigt werden kann. Sie erlauben eine fixe Befestigung des Schwanhalssteiles am Mikroskop mit einer beliebigen Positionierung der Lichtquelle.



Durchlicht wird auf die Arbeitsfläche eines Stereomikroskops aufgesetzt und mittels flexibler Lichtleiter mit der Lichtquelle verbunden.



KOMBINIERT



Faseroptischer Querschnittswandler für extreme Auflichtbeleuchtung. Die integrierte verstellbare Zylinderlinse ermöglicht durch die hohe Lichtausbeute die optimale Erfassung von unterschiedlichen Oberflächenstrukturen und ist in verschiedenen Längen und Durchmessern verfügbar.



Patentierter Querschnittswandlersaufsatz für alle flexiblen Lichtleiter, Auflichter und Schwannenhalslichtleiter. Dient der optimalen Erfassung von unterschiedlichen Oberflächenstrukturen.

ZUBEHÖR LICHTLEITER, SCHWANENHALS-LICHTLEITER UND AUFLICHTER



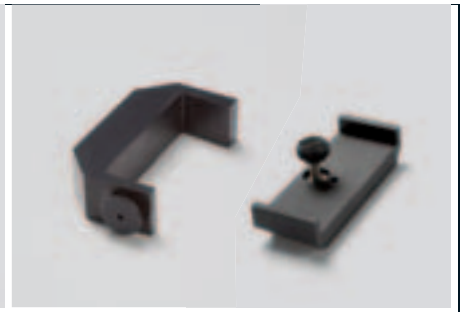
Filter- und Fokussiervorsatz

Der Filter- und Fokussiervorsatz besteht aus einem Halter, auf dem beliebig die Fokussierlinse und/oder passende Filter aufgeschraubt werden können. Ein umfangreiches Filterangebot steht zur Bewältigung unterschiedlichster Aufgaben zur Verfügung.



Gelenkstativ für flexible Lichtleiter

Besteht aus einer schweren Basisplatte und einem in alle Richtungen drehbaren Gelenkarm, der mit nur einer Befestigungsschraube fixiert und auf dem ein Halter zur universellen und schonenden Befestigung der Lichtleiter aufgesetzt wird. Der Gelenkarm kann auch ohne Basisplatte, mittels eines Gewindes M 6 oder mit Adapter M 8, anderweitig befestigt werden.



Auflichtadapter zur Befestigung von Auflichtern an Mikroskopen

RINGLICHTER IN JEDER AUSFU



Standard-Ringlichter (66 mm, mit Fokussiervorsatz) können direkt am Stereomikroskopobjektiv befestigt werden und erlauben eine schattenfreie homogene Ausleuchtung. Sie sind als **4-Punkt-Ringlichter** und als **Spaltringlichter** mit verschieden langen, flexiblen Zuleitungen erhältlich. Adapter 66/58 mm und weitere Adapter für unterschiedliche Objektivdurchmesser sind ebenfalls verfügbar.

Verschiedene Größen

Die Ringlichter sind in den Durchmessern 18 mm, 25 mm und 40 mm erhältlich.

Hohe Lichtausbeute durch Fokussiervorsatz

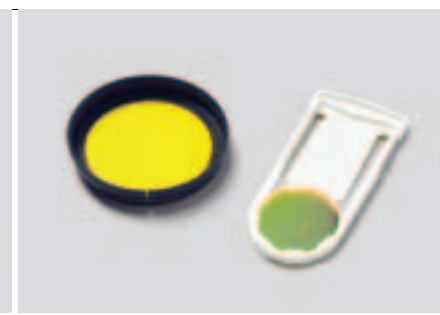
Zur Steigerung der Lichtintensität am Objekt bei variabler Anpassung an den Arbeitsabstand gibt es einen speziellen patentierten Fokussiervorsatz. Das einfach zu installierende Element kann durch Verdrehen eine vom Arbeitsabstand unabhängige optimale Ausleuchtung garantieren und ist für Spalt- und 4-Punkt-Ringlichter mit Innendurchmesser 66 mm verfügbar.

ZUBEHÖR FÜR RINGLICHTER



Polarisationsfilter für Ringlichter

Mit dem Polarisationsfilterset, bestehend aus Polarisator und Analysator, werden Reflexionen unterdrückt. Es wird zur Untersuchung stark spiegelnder oder transparenter Materialien verwendet und in das Ringlicht eingesetzt.



Fluoreszenzfilter für Ringlichter

Dieses Filterset besteht aus einem Anregungsfilter, der in die Lichtquelle eingesetzt wird, und einem Barrierefilter, der in den Strahlengang des Objektivs eingesetzt wird. Verwendung findet das Set bei der Untersuchung von Fluoreszenzen im sichtbaren Bereich.

ÜHRUNG



Sonderanfertigungen von Lichtleitern auf Kundenwunsch, z. B. Spaltringlicht 66 mm mit 90° abgewinkeltem Lichtleiter und Fokussiervorsatz sowie Maxiringlicht mit Innendurchmesser 188 mm

Spaltringlichter 66 mm sind auch in **ESD-Ausführung** (ohne Fokussiervorsatz) erhältlich, d.h. eine eventuell auftretende Ladung wird über/durch die Lichtquelle abgeleitet.

Dunkelfeldringlicht

Je nach Beleuchtungsabstand lassen sich durch den flachen Abstrahlwinkel verschiedene Beleuchtungsstärkeverteilungen realisieren. Wird direkt über dem Objekt positioniert.



Diffusor

Erzeugt diffuses Licht, zur homogenen und schattenfreien Ausleuchtung

Segmentblende

Durch Bewegen des Positionierschiebers wird eine segmentweise Abbildung des Ringlichtes erreicht.

Adapter für Ringlicht

Für Mikroskopobjektive, bei denen eine Befestigung der Ringlichter mit dem Standarddurchmesser von 66 mm nicht möglich ist, stehen eine Vielzahl von Adaptern zur Verfügung. Auf Kundenwunsch können Adapter auch individuell angefertigt werden.

ALLE GERÄTE - DATEN UND A

LICHTQUELLEN

| Typenbezeichnung | | PL 1000 | PL 2000 | PL 3000 | PL 3000 R |
|---|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Artikelnummer | 230–240 V | 596-20-15099 | 596-20-25099 | 596-20-35099 | – |
| | 230–240 V B* | 596-20-15199 | 596-20-25199 | 596-20-35199 | – |
| | 100–120 V | 596-20-16099 | 596-20-26099 | 596-20-36099 | – |
| | 100–120 V B* | 596-20-16199 | 596-20-26199 | 596-20-36199 | – |
| | 100–240 V R | – | – | – | 596-20-38099 |
| | 100–240 V RB* | – | – | – | 596-20-38199 |
| Beleuchtungsstärke max. (am Lichtleitereingang) | | 8 Mlx | 18 Mlx | 26 Mlx | 26 Mlx |
| Halogenlampe | | 30 W/10,8 V | 100 W/12 V | 150 W/21 V | 150 W/21 V |
| Leistungsaufnahme | | 50 VA | 150 VA | 200 VA | 200 VA |
| Helligkeitsregelung | | stufenlos | stufenlos | stufenlos | stufenlos |
| Turbostufe | | • | • | • | • |
| Farbtemperatur | bei max. Standardposition | 3200 K | 3250 K | 3250 K | 3250 K |
| | mit Tageslichtfilter | 5400 K | 5400 K | 5400 K | 5400 K |
| Farbtemperatur-Anzeige | | – | – | – | – |
| Lampenlebensdauer | bei max. Standardposition | 770 h | 3000 h | 1500 h | 1500 h |
| | bei max. Turboposition | 70 h | 360 h | 160 h | 160 h |
| Höhere Lampenlebensdauer durch elektr. Regelbarkeit | | • | • | • | • |
| Elimination dunkler Fleck | | • | • | • | • |
| Wärmeschutzfilter | | – | • | • | • |
| Filtereinschub seitlich | | • | • | • | • |
| Filtertausch in Fassung möglich | | • | • | • | • |
| Stapelbarkeit | | • | • | • | • |
| Soft-Start | | • | • | • | • |
| Kühlung optimiert | | • | • | • | • |
| Kühles Kunststoffgehäuse | | • | • | • | • |
| Überhitzungsschutz | | • | • | • | • |
| Geräuschdämpfung | | kein Geräusch | • | • | • |
| Vibrationsdämpfung | | keine Vibration | • | • | • |
| Luftstromfreier Arbeitsplatz | | • | • | • | • |
| Handgriff | | • | • | • | • |
| Einfacher Lampentausch | | • | • | • | • |
| Einfacher Lampensockeltausch | | • | • | • | • |
| Einfacher Sicherungstausch | | • | • | • | • |
| Sicherungen (230/240 V, 100/120 V) T ... mA | | 500/800 | 1250/2500 | 1250/2500 | 2500 |
| Netzkabel, steckbar | | • | • | • | • |
| Lichtleiteranschluss (Ø) | | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Gehäusematerial | | PC + ABS | PC + ABS | PC + ABS | PC + ABS |
| Feuerbeständigkeit V-O (UL) | | • | • | • | • |
| Farbe | | RAL 9001 | RAL 9001 | RAL 9001 | RAL 9001 |
| Abmessungen mm | | 168/120/268 mm | 168/120/268 mm | 168/120/268 mm | 168/120/268 mm |
| Gewicht | | 1,3 kg | 1,5 kg | 1,6 kg | 1,6 kg |
| Kein Lichtaustritt vorne | | • | • | • | • |
| Zertifizierungen CE | | • | • | • | • |

*B = Version mit zusätzlicher mechanischer Helligkeitsregelung

USSTATTUNG

LICHTLEITER / RINGLICHTER

| FLEXIBLE LICHTLEITER | | Länge LL | LL Ø** 3 mm | LL Ø** 4,5 mm | LL Ø** 7 mm |
|--|----------------|--|---------------|---------------|-------------|
| 1-Arm | | 800 mm | 598-20-001 | 598-20-011 | 598-20-021 |
| | | 1200 mm | 598-20-002 | 598-20-012 | 598-20-022 |
| | | 1600 mm | 598-20-003 | 598-20-013 | 598-20-023 |
| 2-Arm | | 800 mm | 598-20-031 | 598-20-041 | 598-20-051 |
| | | 1200 mm | 598-20-032 | 598-20-042 | 598-20-052 |
| | | 1600 mm | 598-20-033 | 598-20-043 | 598-20-053 |
| SCHWANENHALS-LICHTLEITER | | Länge LL | LL Ø** 4 mm | | |
| 1-Arm | | 550 mm | 598-20-061 | | |
| 2-Arm | | 550 mm | 598-20-062 | | |
| 2-Arm ESD | | 550 mm | 598-20-068 | | |
| AUFLICHTER | | Länge flex. LL / Schwanenhals | LL Ø** 4 mm | | |
| 2-Arm | | 800 / 550 mm | 598-20-071 | | |
| | | 1200 / 550 mm | 598-20-072 | | |
| | | 1600 / 550 mm | 598-20-073 | | |
| RINGLICHTER | | Länge flex. LL | LL Ø** 6,3 mm | LL Ø** 8,3 mm | |
| 4-Punkt-RL 66 mm* | | 800 mm | 598-20-091 | | |
| | | 1200 mm | 598-20-092 | | |
| | | 1600 mm | 598-20-093 | | |
| Spalt-RL 66 mm* | | 800 mm | | | 598-20-081 |
| | | 1200 mm | | | 598-20-082 |
| | | 1600 mm | | | 598-20-083 |
| Spalt-RL 66 mm* ESD | | 800 mm | | | 598-20-088 |
| | Länge flex. LL | LL Ø** 6 mm | LL Ø** 7 mm | LL Ø** 9 mm | |
| Spalt-RL 66 mm* mit 90° abgewinkeltem LL | 1000 mm | | | | 595-20-130 |
| Spalt-RL 18 mm | 1000 mm | | | | 598-20-101 |
| Spalt-RL 25 mm | 1000 mm | | | | 598-20-102 |
| Spalt-RL 40 mm | 1000 mm | | | | 598-20-103 |
| Dunkelfeld-RL | 1000 mm | | | | 595-20-143 |
| QUERSCHNITTSWANDLER | | Länge x Ø Zyl. / Länge flex. LL | | | |
| | | 30 x 0,50 mm / 800 mm | 595-20-088 | | |
| | | 50 x 0,50 mm / 800 mm | 595-20-083 | | |
| | | 50 x 1,00 mm / 800 mm | 595-20-127 | | |
| | | 80 x 0,50 mm / 800 mm | 595-20-089 | | |
| | | 100 x 0,50 mm / 800 mm | 595-20-090 | | |
| | | 120 x 0,50 mm / 800 mm | 595-20-073 | | |
| | | 300 x 0,45 mm / 800 mm | 595-20-072 | | |
| Querschnittswandlersatz | | | 595-20-140 | | |
| DURCHLICHT | | | | | |
| | | (passend für alle flexiblen Lichtleiter) | 595-30-075 | | |

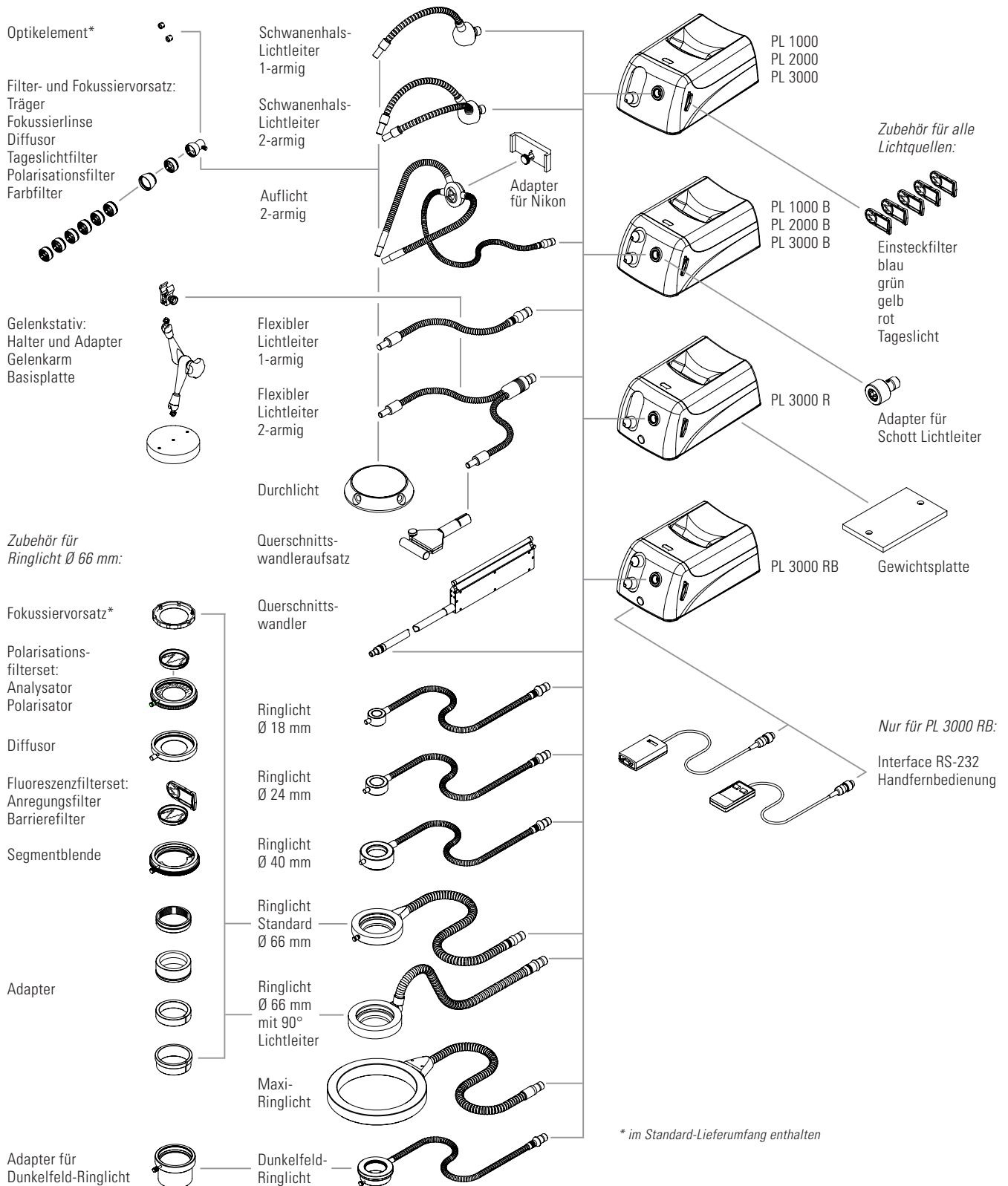
* Adapter 66/58 mm auf Anfrage erhältlich

**aktiver Durchmesser Faserbündel

ZUBEHÖR

| LICHTQUELLEN | | RINGLICHTER | |
|---|------------|--|------------|
| Filterfassung ohne Filter | 593-37-006 | Polarisationsfilterset | 598-20-027 |
| Filterfassung mit Filter blau | 593-30-001 | Polarisator | 595-30-001 |
| mit Filter grün | 593-30-002 | Analysator | 595-30-002 |
| mit Filter gelb | 593-30-003 | Fluoreszenzfiltersets: | |
| mit Filter rot | 593-30-004 | 420/500 nm | 595-20-058 |
| mit Filter Tageslicht | 593-30-005 | 470/540 nm | 595-20-065 |
| mit Filter grau | 593-30-221 | 505/580 nm | 595-20-066 |
| Fernbedienung für PL 3000 R | 593-30-006 | 530/600 nm | 595-20-067 |
| Seriell Interface (RS-232) für PL 3000 R | 593-30-008 | 570/640 nm | 595-20-068 |
| Gewichtsplatte | 596-30-051 | Anregungsfilter: | |
| Adapter für Schott Standard-Lichtleiter | 593-30-007 | 420 nm | 593-30-030 |
| LICHTLEITER / SCHWANENHÄLSE / AUFLICHTER | | 470 nm | 593-30-031 |
| Gelenkstativ | 595-30-029 | 505 nm | 593-30-032 |
| Basisplatte | 595-30-028 | 530 nm | 593-30-033 |
| Halterung für Lichtleiter | 595-30-005 | 570 nm | 593-30-034 |
| Filter- und Linsenhalter | 595-30-006 | Barrierefilter: | |
| Fokussierlinse 20 | 595-30-007 | 500 nm | 595-30-004 |
| Fokussierlinse 26 | 595-30-056 | 540 nm | 595-30-041 |
| Filter blau | 595-30-008 | 580 nm | 595-30-042 |
| grün | 595-30-009 | 600 nm | 595-30-060 |
| gelb | 595-30-010 | 640 nm | 595-30-043 |
| rot | 595-30-011 | Segmentblende | 595-30-080 |
| Tageslicht | 595-30-012 | Diffusor | 595-30-024 |
| Polarisation | 595-30-013 | Adapter: | |
| Auflichtadapter für Nikon SMZ 600, 800, 1000 | 598-30-023 | 66/58 | 595-32-258 |
| Auflichtadapter für Nikon SMZ 1500 | 598-30-024 | 66/54 | 598-30-002 |
| | | 66/50 | 598-30-017 |
| | | 66/47 | 598-30-004 |
| | | 66/60 | 598-32-043 |
| | | 66/62 | 598-32-127 |
| | | 66/M48 x 0,75 | 598-32-049 |
| | | 66/M55 x 0,75 | 598-32-050 |
| | | Universal 38–58 mm | 598-30-022 |
| | | Adapterverlängerung für Dunkelfeld-Ringlicht | 595-30-083 |

DAS VIELFÄLTIGE SYSTEM





PHOTONIC Optische Geräte GmbH & Co KG
Austria, A-1160 Vienna, Seeböckgasse 59

☎ +43-1-486 56 91-0

📠 +43-1-486 56 91-47

✉ sales.fo@photonic.at

www.photonic.at