

Grafring, 6. Oktober 2026

## Infoschreiben

### Produktoptimierung der Mach LED 150F und LED 150FP

Sehr geehrte Damen und Herren,

die **Mach LED 150** ist als unsere kompakte OP-Leuchte eine vielseitig einsetzbare Lösung für unterschiedlichste medizinische Anwendungen. Um unsere Produkte kontinuierlich zu verbessern, haben wir uns entschieden, die maximale Lichtleistung der LED 150 an das Niveau unserer Standard-OP-Leuchten wie der **LED 6MC** oder **LED 8MC** anzupassen – auf bis zu **160.000 Lux**. Zusätzlich erweitern wir den Dimmbereich von 50-100% auf **20-100%**.



Diese Anpassung betrifft das Modell **LED 150FP**, dessen Lichtleistung von bisher **130.000 Lux** auf **160.000 Lux** erhöht wird sowie die Variante **LED 150F**, die ebenfalls eine Leistungssteigerung von den bisherigen **110.000 Lux** auf **130.000 Lux** erhält. Der Dimmbereich wird bei beiden Modellen auf **20-100% erweitert**.

Die Modelle **LED 150**, **LED 150MC** und **LED 150MC P** bleiben unverändert und behalten ihre bisherigen technischen Spezifikationen.

**Alle Bestellungen ab dem 28.09.2026** werden automatisch mit den neuen Leuchten ausgeliefert, während vorherige Aufträge noch die bisherigen Werte aufweisen. **Artikelnummern und Preise bleiben unverändert.**

### Details der Produktoptimierung

Im Folgenden finden Sie eine Gegenüberstellung der lichttechnischen und elektrischen Daten der LED 150F und LED 150FP vor und nach der Umstellung. Die veränderten Werte sind rot gekennzeichnet.

#### Elektrische Daten

|                                             | Bisher            | Neu                |
|---------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Leistungsaufnahme / Stromstärke (LED 150F)  | 28 W   1,2 A max. | 26 W   1.1 A max.  |
| Leistungsaufnahme / Stromstärke (LED 150FP) | 26 W   1,1 A max. | 25 W   1.05 A max. |

## Lichttechnische Daten

|                                                                                       | Mach<br>LED 150F<br>bisher | Mach<br>LED 150F<br>neu | Mach<br>LED 150FP<br>bisher | Mach<br>LED 150FP<br>neu |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Zentrale Beleuchtungsstärke $E_c$ (lux)<br>(Abstand 1 m)                              | 110.000                    | 130.000                 | 130.000                     | 160.000                  |
| Leuchtfelddurchmesser d10 (mm)                                                        | 163 - 241                  | 157 - 227               | 157 - 227                   | 146-177                  |
| Leuchtfelddurchmesser d50 (mm)                                                        | 85                         | 83-109                  | 83                          | 75-95                    |
| Leuchtfelddurchmesserverhältnis d50/d10                                               | 0,52                       | 0,48-0,53               | 0,53                        | 0,52-0,54                |
| Restbeleuchtungsstärke bei einem Schatter (%)                                         | 0                          | 0                       | 0                           | 0                        |
| Restbeleuchtungsstärke bei zwei Schattern (%)                                         | 52                         | 53                      | 53                          | 53                       |
| Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines<br>normierten Tubus (%)                    | 100                        | 100                     | 100                         | 100                      |
| Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines<br>normierten Tubus und einem Schatter (%) | 0                          | 0                       | 0                           | 0                        |
| Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines<br>normierten Tubus und zwei Schattern (%) | 52                         | 53                      | 53                          | 53                       |
| Ausleuchtungstiefe (20% von $E_c$ L1+L2) (mm)                                         | 1.800                      | 1.800                   | 1.800                       | 1.600                    |
| Ausleuchtungstiefe (60% von $E_c$ L1+L2) (mm)                                         | 822                        | 814                     | 814                         | 620                      |
| Farbwiedergabeindex Ra (typ.)                                                         | 97                         | 97                      | 97                          | 97                       |
| Farbwiedergabeindex R9 (typ.)                                                         | 97                         | 97                      | 97                          | 97                       |
| Farbwiedergabeindex R13 (typ.)                                                        | 99                         | 99                      | 99                          | 98                       |
| Gesamtbestrahlungsstärke $E_c$ (W/m <sup>2</sup> )<br>Abstand 1 m                     | 439 <sup>a</sup>           | 489 <sup>a</sup>        | 489 <sup>a</sup>            | 567 <sup>a</sup>         |
| Max. Gesamtbestrahlungsstärke (W/m <sup>2</sup> )<br>Abstand 0,78 m                   | 572 <sup>a</sup>           | -                       | -                           | 567 <sup>a</sup>         |
| Max. Gesamtbestrahlungsstärke (W/m <sup>2</sup> )<br>Abstand 0,77 m                   | -                          | -                       | -                           | -                        |

|                                                        | Mach<br>LED 150F<br>bisher | Mach<br>LED 150F<br>neu | Mach<br>LED 150FP<br>bisher | Mach<br>LED 150FP<br>neu |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Max. Gesamtbestrahlungsstärke (W/m²)<br>Abstand 0,81 m | -                          | 591 <sup>a</sup>        | 591 <sup>a</sup>            | -                        |
| Max. Gesamtbestrahlungsstärke (W/m²)<br>Abstand 0,73 m | -                          | -                       | -                           | -                        |
| Max. Gesamtbestrahlungsstärke (W/m²)<br>Abstand 0,72 m | -                          | -                       | -                           | -                        |
| Beleuchtungsstärkeverhältnis $E_e / E_c$ (mW/m²)/lx    | 3,75                       | 3,73                    | 3,73                        | 3,73                     |
| Fokussierbare Leuchtfeldgröße (cm)                     | 16 - 24                    | 16 - 23                 | 16 - 23                     | 14 - 18                  |
| Farbtemperatur (Kelvin)                                | 4.500                      | 4.500                   | 4.500                       | 4.500                    |
| Temperaturerhöhung im Kopfbereich (°C)                 | 0,5                        | 0,5                     | 0,5                         | 0,5                      |
| Lichtausbeute (Effizienz) (lm/W)                       | 267                        | 268                     | 268                         | 268                      |
| Anzahl der LEDs (-)                                    | 26                         | 26                      | 26                          | 26                       |
| Arbeitsbereich (cm)                                    | 70 - 140                   | 70 - 140                | 70 - 140                    | 70 - 140                 |
| Dimmbereich (%)                                        | 50 - 100                   | 20 - 100                | 50 - 100                    | 20 - 100                 |
| Dimmstufen (-)                                         | 5                          | 5                       | 5                           | 5                        |
| Durchmesser Leuchtenkörper (cm)                        | 40                         | 40                      | 40                          | 40                       |
| Lebensdauer LEDs (Stunden)                             | 60.000                     | 60.000                  | 60.000                      | 60.000                   |

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr Dr. Mach -Team