

## Datenblatt



Tragarmsystem  
ACROBAT SWING



Tragarmsystem mit  
Höhenanschlag



Tragarmsystem mit  
Höhenanschlag und  
Vollkardanik

### Ausstattung

- Benutzerfreundliches Bedienfeld**
- Elektronische Fokussierung (F)**
- Helligkeitsregulierung**
- Sterilisierbarer Handgriff - 200 Sterilisationszyklen**
- Endolight 5%**

### Optionale Ausstattung

- Zentraler Federarm**



## Technische Daten

|   |                      |
|---|----------------------|
| Gerätetyp   | Operationsleuchte    |
| Medizinproduktklasse (gemäß MDR)                                | I                    |
| Schutzklasse (SC, MC)   | I                    |
| Schutzart IP (IEC 60529)  | IP 42                |
| Temperatur (Transport und Lagerung) <sup>1</sup>                | -25°C bis +70°C      |
| Temperatur für den Betrieb                                      | +10 °C bis +30°C     |
| Relative Luftfeuchtigkeit (Transport und Lagerung) <sup>1</sup> | 5 % RH bis 95 % RH   |
| Relative Luftfeuchtigkeit für den Betrieb                       | 30% bis 75% RH       |
| Lufdruck (Transport und Lagerung) <sup>1</sup>                  | 700 hPa bis 1060 hPa |
| Lufdruck für den Betrieb  | 700 hPa bis 1060 hPa |
| Eingangsspannung (SC, MC)                                       | 24 V DC              |
| Leistungsaufnahme (SC)  | 24 W                 |
| Stromstärke (SC)  | 1,0 A max.           |
| Leistungsaufnahme (MC)  | 24 W                 |
| Stromstärke (MC)  | 1,0 A max.           |
| Leistungsaufnahme (MC P)  | 29 W                 |
| Stromstärke (MC P)  | 1,2 A max.           |
| Betriebsdauer   | Dauerbetrieb möglich |
| Gewicht Leuchtenkörper inkl. Zubehör                            | max. 3,5 kg          |
| Vorgesehene Lebensdauer <sup>2</sup>                            | 10 Jahre             |

<sup>1</sup> Transport und Lagerbedingungen für Leuchtenkörper und Netzteil

<sup>2</sup> Nach Ablauf der vorgesehenen (ausgelegten) Lebensdauer muss die Leuchte für einen sicheren Betrieb häufiger gewartet werden

## Mechanische Daten

|   |
|---|
| Gelenke an Bügeln 430° ( $\pm 215^\circ$ ) drehbar, am Federarm > 360° anschlagfrei   |
| Drehbarkeit am Deckenrohr/Flanschrohr der Einzelaufhängung: > 360° anschlagfrei durchdrehbar  |
| Drehbarkeit an der Zweifach-Standardachse:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagezapfen unten: &gt; 360° anschlagfrei durchdrehbar</li> <li>- Montagezapfen oben: 300° (<math>\pm 150^\circ</math>) drehbar</li> </ul> |
| Drehbarkeit am Stativrohr des Leuchtenstativs: 60° ( $\pm 30^\circ$ )   |
| Höhenverstellung:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Federarm Swing: 1220 mm</li> <li>- Federarm Acrobat 2000: 1180 mm</li> </ul>   |

### Lichttechnische Daten

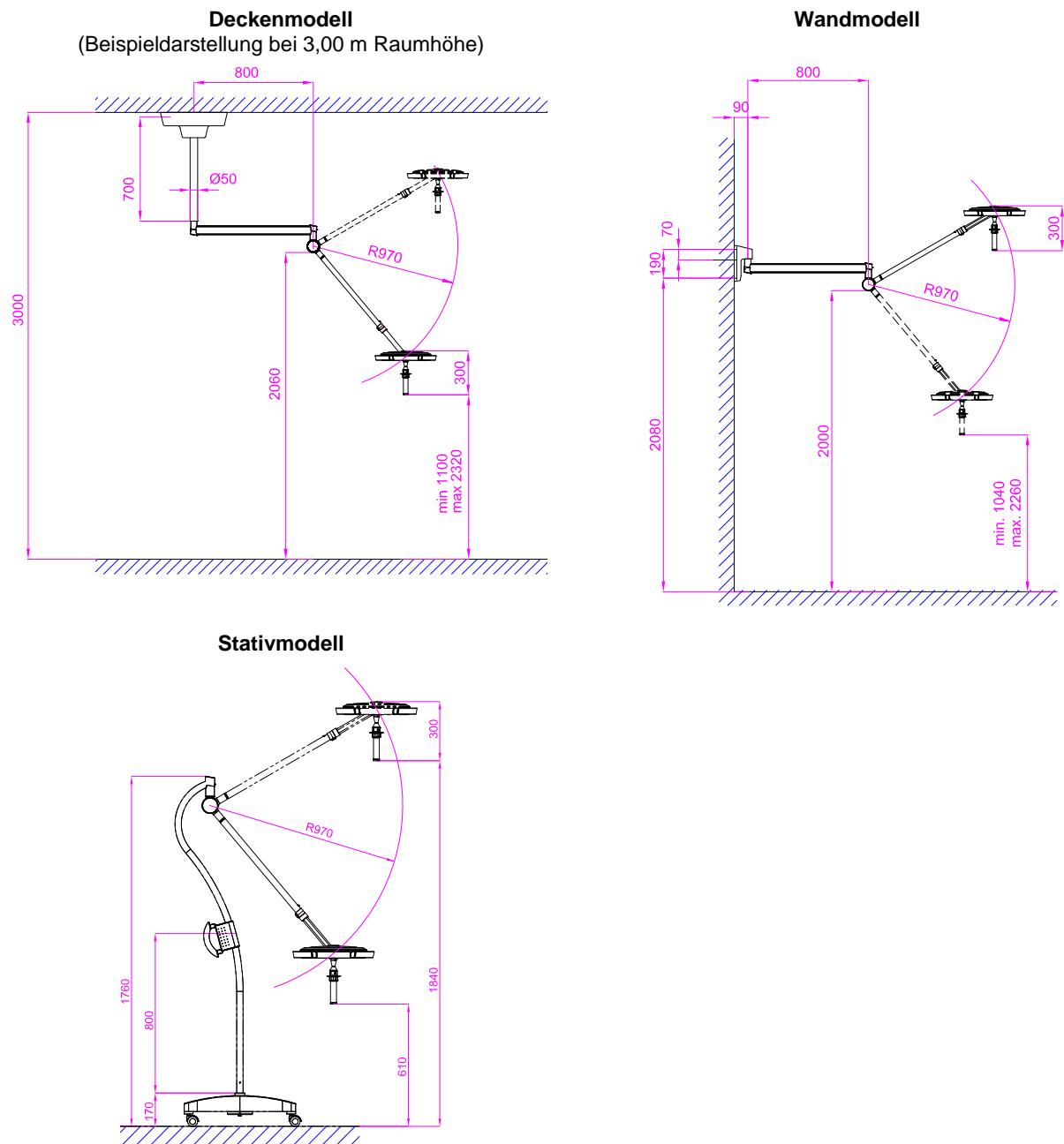
|   | Mach<br>LED 150F                | Mach<br>LED 150                 | Mach<br>LED 150FP               | Mach<br>LED 150MC                  | Mach<br>LED 150MC P                |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Zentrale Beleuchtungsstärke<br>(Abstand 1 m)                                      | 110.000 Lux                     | 110.000 Lux                     | 130.000 Lux                     | 110.000 Lux                        | 130.000 Lux                        |
| Leuchtfelddurchmesser d10   | 163 mm                          | 187 mm                          | 157 mm                          | 206 mm                             | 205 mm                             |
| Leuchtfelddurchmesser d50   | 85 mm                           | 104 mm                          | 83 mm                           | 113 mm                             | 112 mm                             |
| Restbeleuchtungsstärke<br>bei einem Schatten                                      | 0 %                             | 0 %                             | 0 %                             | 0 %                                | 0 %                                |
| Restbeleuchtungsstärke<br>bei zwei Schatten                                       | 52 %                            | 46 %                            | 53 %                            | 46 %                               | 45 %                               |
| Restbeleuchtungsstärke<br>auf dem Grund eines normierten Tubus                    | 100 %                           | 100 %                           | 100 %                           | 100 %                              | 100 %                              |
| Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines<br>normierten Tubus und einem Schatten | 0 %                             | 0 %                             | 0 %                             | 0 %                                | 0 %                                |
| Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines<br>normierten Tubus und zwei Schatten  | 52%                             | 46 %                            | 53 %                            | 47%                                | 46 %                               |
| Ausleuchtungstiefe 20 %   | 1800 mm                         | 1544mm                          | 1800 mm                         | 1755 mm                            | 1740mm                             |
| Ausleuchtungstiefe 60 %   | 822 mm                          | 803 mm                          | 814 mm                          | 855 mm                             | 870 mm                             |
| Farbwiedergabeindex Ra (typ.)   | 97                              | 97                              | 97                              | 97                                 | 97                                 |
| Farbwiedergabeindex R9 (typ.)   | 97                              | 96                              | 97                              | 90                                 | 93                                 |
| Farbwiedergabeindex R13 (typ.)  | 99                              | 99                              | 99                              | 97                                 | 98                                 |
| Bestrahlungsstärke im Feld<br>(Abstand 1 m)                                       | 439 W/m <sup>2</sup>            | 406 W/m <sup>2</sup>            | 489 W/m <sup>2</sup>            | 393 W/m <sup>2</sup>               | 471 W/m <sup>2</sup>               |
| Max. Bestrahlungsstärke im Feld<br>(Abstand 0,78 m)                               | 572 W/m <sup>2</sup>            | -                               | -                               | -                                  | -                                  |
| Max. Bestrahlungsstärke im Feld<br>(Abstand 0,77 m)                               | -                               | 551 W/m <sup>2</sup>            | -                               | -                                  | -                                  |
| Max. Bestrahlungsstärke im Feld<br>(Abstand 0,81 m)                               | -                               | -                               | 591 W/m <sup>2</sup>            | -                                  | -                                  |
| Max. Bestrahlungsstärke im Feld<br>(Abstand 0,73 m)                               | -                               | -                               | -                               | 583 W/m <sup>2</sup>               | -                                  |
| Max. Bestrahlungsstärke im Feld<br>(Abstand 0,72 m)                               | -                               | -                               | -                               | -                                  | 695 W/m <sup>2</sup>               |
| Verhältnis E <sub>e</sub> /E <sub>c</sub>   | 3,75<br>(mW/m <sup>2</sup> )/lx | 3,69<br>(mW/m <sup>2</sup> )/lx | 3,73<br>(mW/m <sup>2</sup> )/lx | 3,6<br>(mW/m <sup>2</sup> )/lx     | 3,54<br>(mW/m <sup>2</sup> )/lx    |
| Fokussierbare<br>Leuchtfeldgröße  | 16 - 24 cm                      | 19 cm<br>(Fixfokus)             | 16 - 23 cm                      | 21 cm<br>(Fixfokus)                | 21 cm<br>(Fixfokus)                |
| Farbtemperatur (Kelvin)   | 4500                            | 4500                            | 4500                            | 3750, 4000,<br>4250, 4500,<br>4750 | 3750, 4000,<br>4250, 4500,<br>4750 |
| Temperaturerhöhung<br>im Kopfbereich  | 0,5 °C                          | 0,5 °C                          | 0,5 °C                          | 0,5 °C                             | 0,5 °C                             |
| Lichtausbeute (Effizienz)   | 267 lm/W                        | 271 lm/W                        | 268 lm/W                        | 277 lm/W                           | 282 lm/W                           |
| Anzahl der LEDs   | 26                              | 26                              | 26                              | 26                                 | 26                                 |
| Arbeitsbereich  | 70 - 140 cm                     | 70 - 140 cm                     | 70 - 140 cm                     | 70 - 150 cm                        | 70 - 150 cm                        |
| Dimmbereich (%)   | 50 - 100                        | 50 - 100                        | 50 - 100                        | 50 - 100                           | 50 - 100                           |
| Dimmstufen  | 5                               | 5                               | 5                               | 5                                  | 5                                  |
| Durchmesser Leuchtenkörper  | 40 cm                           | 40 cm                           | 40 cm                           | 40 cm                              | 40 cm                              |
| Lebensdauer LEDs (Stunden)  | 60.000                          | 60.000                          | 60.000                          | 60.000                             | 60.000                             |
| Höhenverstellung  | 118 cm                          | 118 cm                          | 118 cm                          | 118 cm                             | 118 cm                             |

Alle technischen Daten unterliegen gewissen Schwankungen. Aus produktionstechnischen Gründen weisen die tatsächlichen Werte eine Toleranz von ± 10% auf.

Die Werte für die Farbtemperatur können Abweichungen von ± 200 K haben.

**Tragarmsystem ACROBAT SWING****Mindestens lichte Raumhöhe bei Einzelleuchten**

| Leuchtenkörper                                 | Deckenmodell | Wandmodell |
|--|--------------|------------|
| Mach LED 150 / 150F / 150 FP / 150MC / 150MC P | 2450 mm      | 2320 mm    |

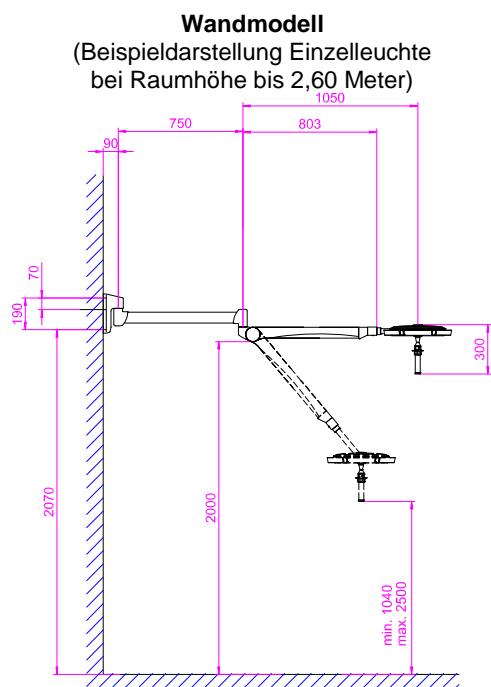
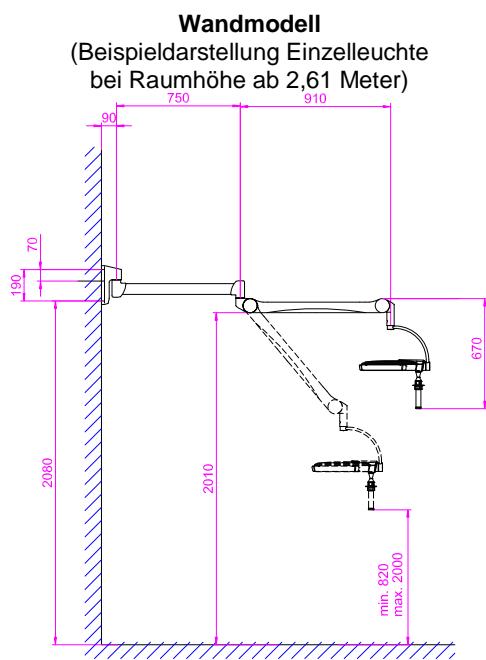
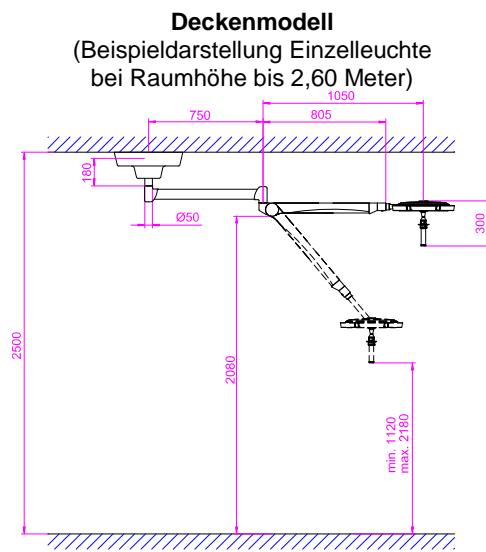
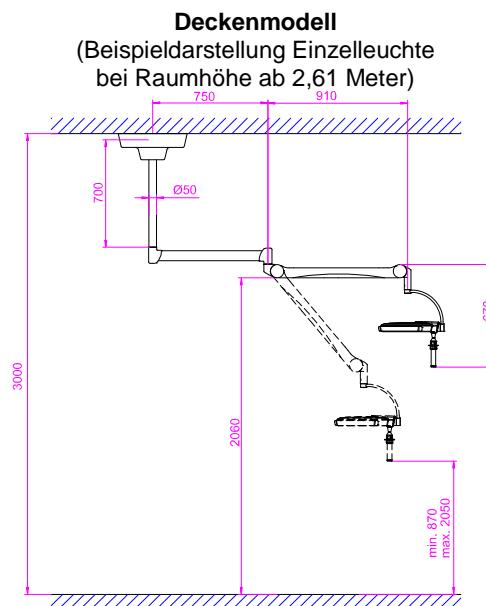
**Technische Zeichnungen**

## Tragarmsystem mit Höhenanschlag und Möglichkeit zur Vollkardanik

Mindestens lichte Raumhöhe bei Einzelleuchten

| Leuchtenkörper   | Deckenmodell | Wandmodell |
|--|--------------|------------|
| Mach LED 150 / 150F / 150 FP mit Standard-Federarm<br>Mach LED 150MC / 150MC P mit Standard-Federarm   | 2690 mm      | 2690 mm    |
| Mach LED 150 / 150F / 150 FP mit zentralem Federarm<br>Mach LED 150MC / 150MC P mit zentralem Federarm | 2440 mm      | 2320 mm    |

## Technische Zeichnungen

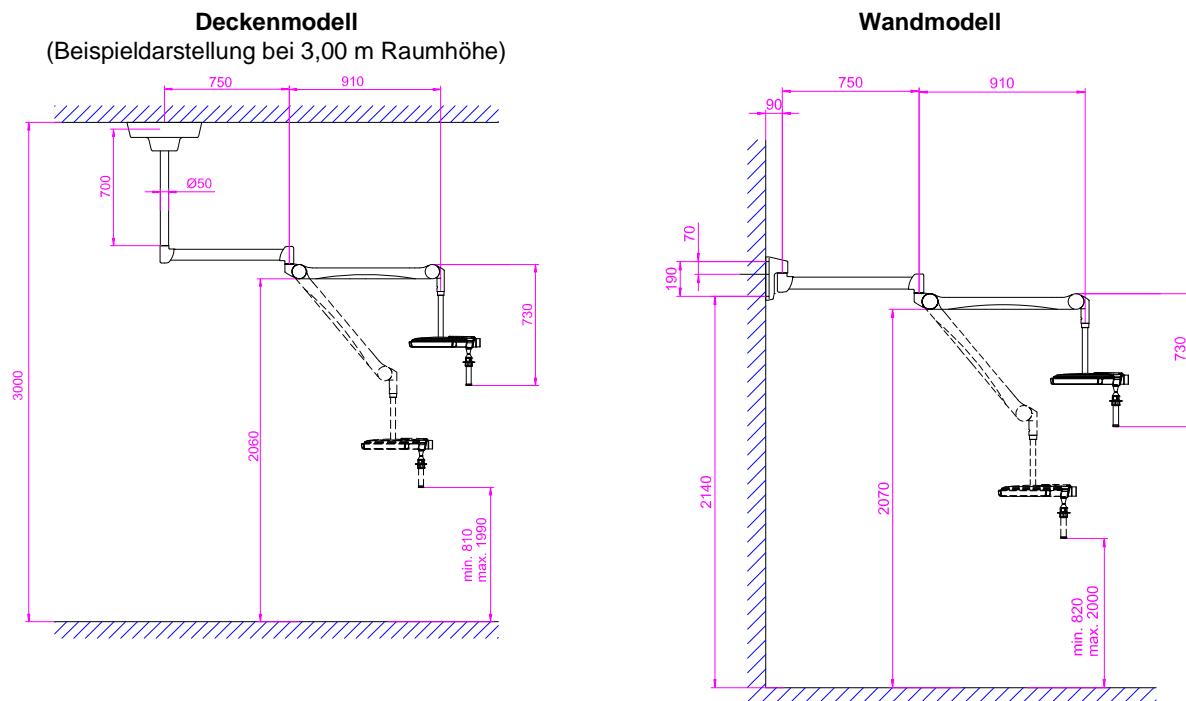


## Tragarmsystem mit Höhenanschlag und Vollkardanik

Mindestens lichte Raumhöhe bei Einzelleuchten

| Leuchtenkörper                                 | Deckenmodell | Wandmodell |
|--|--------------|------------|
| Mach LED 150 / 150F / 150 FP / 150MC / 150MC P | 2750 mm      | 2750 mm    |

## Technische Zeichnungen



 [Hier bestellen!](#)

**Dr. Mach GmbH & Co. KG**  
 Am Brucker Feld 4  
 85567 Grafing, GERMANY

Tel.: +49 (0)8092 2093 0  
 Fax +49 (0)8092 2093 999

Internet: [www.dr-mach.de](http://www.dr-mach.de)  
 E-Mail: [info@dr-mach.de](mailto:info@dr-mach.de)



Technische Änderungen vorbehalten