



## Datenblatt



### Ausstattung

- Benutzerfreundliches Bedienfeld**
- Sterilisierbarer Handgriff - 200 Sterilisationszyklen**
- Mechanische Leuchtfeldzusammenführung**
- Elektronische Fokussierung (SC)**
- Einstellung der Farbtemperatur (MC)**
- Helligkeitsregulierung**
- Endoskopie-Modus mit Lichtintensität 5 %**
- Gehäuse aus Kunststoff**

### Optionale Ausstattung

- Spot (verbesserte Ausleuchtungstiefe, nur SC)**
- Wireless-Kamera (integriert - nicht herausnehmbar)**
- Handfernbedienung (Zubehör)**

### Technische und elektrische Daten

Gerätetyp	Operationsleuchte
Medizinproduktklasse (gemäß MDR)	I
Schutzart IP (IEC 60529)	IP 42
Schutzklasse/ -art	I
Funkentstörung	EN 55011 (CISPR 11) EN 60601-1-2 (IEC 60601-1-2)
Temperatur (Transport und Lagerung) <sup>1</sup>	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur	+5 °C bis + 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (Transport und Lagerung) <sup>1</sup>	5 % RH bis 95 % RH
Relative Luftfeuchte für den Betrieb	30 % bis 75 % RH
Luftdruck (Transport und Lagerung) <sup>1</sup>	700 hPa bis 1060 hPa
Luftdruck für den Betrieb	700 hPa bis 1060 hPa
Betriebsdauer	Dauerbetrieb möglich
Gewicht Leuchtenkörper inkl. Zubehör	max. 12 kg
Vorgesehene Lebensdauer <sup>2</sup>	10 Jahre
Turbulenzgrad (DIN 1946-4)	16 %

**Technische und elektrische Daten**

Eingangsspannung	24-30 V DC
Leistungsaufnahme	32 W max. (Mach LED 300DF SC Spot) 46 W (Mach LED 300DF SC - Kameravorbereitung) 53 W (Mach LED 300DF SC - Kamera) 32 W (Mach LED 300MC - Kameravorbereitung) 39 W (Mach LED 300MC - Kamera)
Stromstärke	2,0 A max. (Mach LED 300DF SC Spot) 2,0 A max. (Mach LED 300DF SC - Kameravorbereitung) 2,3 A max. (Mach LED 300DF SC - Kamera) 1,3 A max. (Mach LED 300MC - Kameravorbereitung) 1,7 A max. (Mach LED 300MC - Kamera)

**Netzteil 200 W**

Eingangsspannung (primär)	100-240 V AC, 50/60 Hz
Stromaufnahme (primär)	7,1 A max.
Ausgangsspannung (sekundär)	28 V DC
Ausgangsleistung (sekundär)	200 W max.

**Netzteil 190 W**

Eingangsspannung (primär)	100-240 V AC, 50/60 Hz
Stromaufnahme (primär)	6,6 A max.
Ausgangsspannung (sekundär)	28 V DC
Ausgangsleistung (sekundär)	190 W max.

**Netzteil 100 W (Wand)**

Eingangsspannung (primär)	100-240 V AC, 50/60 Hz
Stromaufnahme (primär)	2,2 A max.
Ausgangsspannung (sekundär)	24 V DC
Ausgangsleistung (sekundär)	100 W max.

<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

## Lichttechnische Daten

	Mach LED 300DF SC	Mach LED 300DF SC Spot	Mach LED 300MC
Zentrale Beleuchtungsstärke (Abstand 1 m)	160.000 Lux*	160.000 Lux*	160.000 Lux*
Leuchtfelddurchmesser d10	189 mm	185 mm	184 mm
Leuchtfelddurchmesser d50	102 mm	97 mm	104 mm
Restbeleuchtungsstärke bei einem Schatter	41 %	38 %	44 %
Restbeleuchtungsstärke bei zwei Schattern	42 %	47 %	44 %
Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines normierten Tubus	100 %	100 %	100 %
Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines normierten Tubus und einem Schatter	41 %	38 %	44 %
Restbeleuchtungsstärke auf dem Grund eines normierten Tubus und zwei Schattern	42 %	47 %	44 %
Ausleuchtungstiefe 20 %	965 mm	1520 mm	915 mm
Ausleuchtungstiefe 60 %	552 mm	628 mm	510 mm
Farbwiedergabeindex R <sub>a</sub> (typ.)	96	96	97
Farbwiedergabeindex R <sub>9</sub> (typ.)	96	96	97
Farbwiedergabeindex R <sub>13</sub> (typ.)	99	99	99
Bestrahlungsstärke im Feld in 1 m Abstand	584 W/m <sup>2</sup>	582 W/m <sup>2</sup>	574 W/m <sup>2</sup>
Max. Bestrahlungsstärke im Feld in 0,94 m Abstand	588 W/m <sup>2</sup>	-	-
Max. Bestrahlungsstärke im Feld in 0,90 m Abstand	-	-	674 W/m <sup>2</sup>
Max. Bestrahlungsstärke im Feld in 0,85 m Abstand	-	602 W/m <sup>2</sup>	-
Verhältnis E <sub>e</sub> / E <sub>c</sub>	3,65 (mW/m <sup>2</sup> ) /lx	3,64 (mW/m <sup>2</sup> ) /lx	3,59 (mW/m <sup>2</sup> ) /lx
Fokussierbare Leuchtfeldgröße	19 - 26 cm	19 - 26 cm	18 - 26 cm
Farbtemperatur (Kelvin)	4500	4500	3750, 4000, 4250, 4500, 4750
Temperaturerhöhung im Kopfbereich	0,5 °C	0,5 °C	0,5 °C
Lichtausbeute (Effizienz) (Abstand 1 m)	274 lm/W	275 lm/W	279 lm/W
Anzahl der LEDs	36	37	36
Arbeitsbereich	70-150 cm	70-150 cm	70-150 cm
Dimmbereich (%)	28 - 100	28 - 100	28 - 100
Dimmstufen	5	5	5
Durchmesser Leuchtenkörper	55 cm	55 cm	55 cm
Lebensdauer LEDs	60.000 h	60.000 h	60.000 h

Alle technischen Daten unterliegen gewissen Schwankungen. Aus produktionstechnischen Gründen weisen die tatsächlichen Werte eine Toleranz von ± 5% auf. Die Werte für die Farbtemperatur können Abweichungen von ± 200 K haben.

\* Gemäß IEC 60601-2-41 darf die max. Beleuchtungsstärke 160.000 Lux nicht überschreiten. Die Messtoleranz beträgt deshalb nur -5 %

**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:

- Montagezapfen unten: > 360° anschlagfrei durchdrehbar
- Montagezapfen oben: 300° ( $\pm 150^\circ$ ) drehbar

Drehbarkeit am Stativrohr des Leuchtenstativs: 64° ( $\pm 32^\circ$ )

Einstellbare Bremsen am Ausleger und an der Leuchtaufhängung

Höhenverstellung bei vollkardanischer Aufhängung:

- Federarm Acrobat 2000: 1180 mm
- Federarm VALiA: 1290 mm

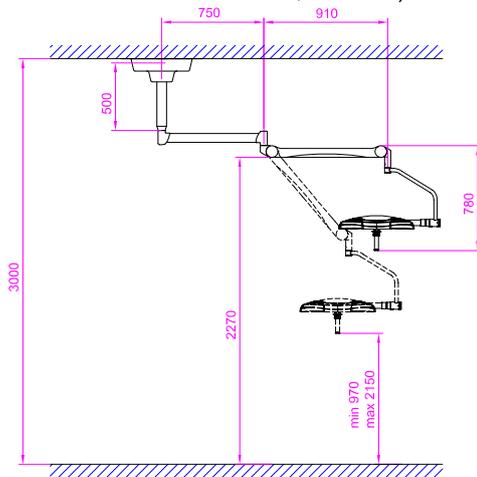
Optionale Variante mit einteiligem Bügel für niedrige Raumhöhen

## Technische Zeichnungen

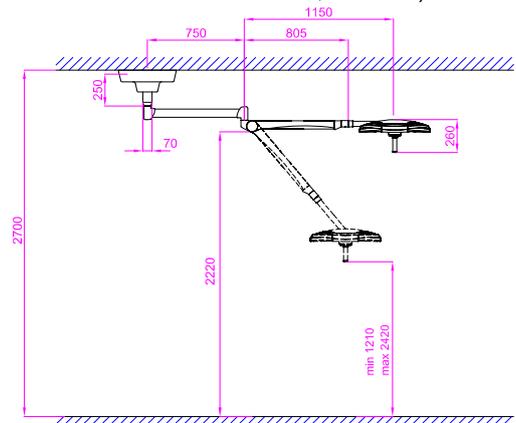
### Mindestens lichte Raumhöhe bei Einzelleuchten

Leuchtenkörper	Deckenmodell	Wandmodell
Mach LED 300DF SC / Mach LED 300DF MC mit Vollkardanik	2800 mm	2800 mm
Mach LED 300DF SC / Mach LED 300DF MC mit zentralem Federarm	2650 mm	2650 mm

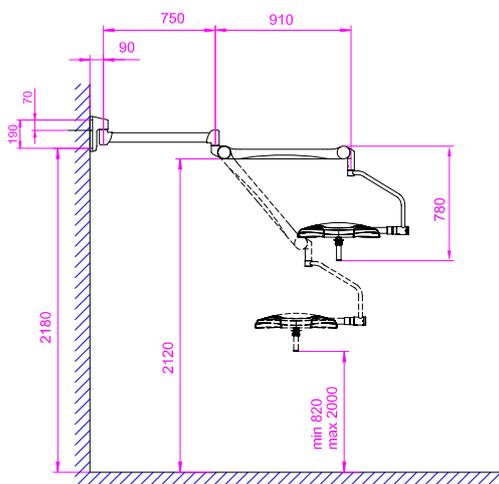
**Deckenmodell**  
(Beispieldarstellung Einzelleuchte  
bei Raumhöhe ab 2,81 Meter)



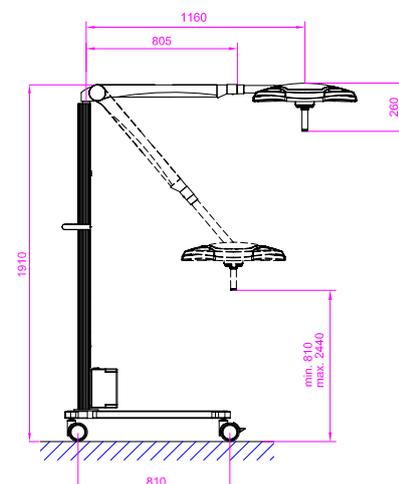
**Deckenmodell**  
(Beispieldarstellung Einzelleuchte  
bei Raumhöhe bis 2,80 Meter)



**Wandmodell**



**Stativmodell**



**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

**PRAXISDIENST**  
Medizinprodukte seit 1953  
**Hier bestellen!**

