

Technische Unterschiede von Spaltlampen

Man unterscheidet Spaltlampen nach Haag Streit Typ oder Zeiss Typ. Außerdem nach dem Beleuchtungssystem der Spaltlampe. Es gibt Spaltlampen mit Hallogen oder LED-Beleuchtung. Alle Spaltlampen funktionieren nach dem Beleuchtungsprinzip nach Köhler.

Spaltlampen mit Halogenbeleuchtung

Bei dem Haag Streit Typ befindet sich die Lichtquelle oben und das Licht wird über einen Spiegel auf das Auge gerichtet umgelenkt. Damit wird auch der Infrarot Anteil des Lichtes mit in das Auge gelenkt. Dies kann zu einer Erwärmung des vorderen Augenabschnittes führen.

Bei Zeiss Typen wird der Strahlengang mittels Prismen aufgewickelt. Durch diese Totalreflexion wird die Wärme die auf den vorderen Augenabschnitt trifft reduziert. Es ist jedoch eine exakte Zentrierung der optischen Flächen notwendig, um das Auge hell und homogen auszuleuchten. Da dieser Spaltlampentyp mehr optische Flächen hat, besteht bei älteren Geräten ein erhöhter Lichtverlust bedingt durch das Anlaufen dieser Flächen.



Haag Streit Typ

Spaltlampen mit LED Beleuchtung

Durch die breitbandige LED Beleuchtung werden auch Details, die mit Halogenlampen nur schwer oder gar nicht sichtbar sind, erkannt. Mittels spezieller Filter kann bei einigen Spaltlampen (z.B. Takagi) das charakteristische blaue Bandspektrum einer LED auf die gewohnte Lichtfarbe reduziert werden.

Ein mit 1-Element LED ausgeleuchtetes Bild bietet ein gleichmäßigeres Ergebnis als eine Ausleuchtung mit 4-Element LEDs, da es zu keinen Überlagerungen der Beleuchtung kommt.

Die LED Beleuchtung hat keinen IR Anteil. Damit kommt es am Auge wie auch an der Spaltlampe selbst zu keiner störenden Erwärmung.

LED Lampen haben eine sehr lange Lebensdauer. Bei LED Lampen ist kein Wechsel des Leuchtmittels notwendig/möglich.



Zeiss Typ

argus Ottobrunn bei München

+49 (0) 89 66 02 920

argus Stützpunkt Karlstadt bei Würzburg

+49 (0) 9353 98 46 149

argus Stützpunkt Nord/Ost

+49 (0) 3398 92 09 790