

LiteRibbon

LICHT/BEGRIFFE

LiteRibbon: Flexibler LED-Streifen von LiteGear — lässt sich biegen und an schwer zugängliche Stellen einbauen.

Technische Details LiteRibbon-Systeme arbeiten mit 12V oder 24V DC-Spannung und erreichen Farbtemperaturen zwischen 2700K und 6500K. Die LED-Dichte liegt bei 60-180 LEDs pro Meter, wodurch homogenes Licht ohne sichtbare Hotspots entsteht. Moderne Varianten bieten CRI-Werte über 95 und sind in RGB- oder RGBW-Ausführungen verfügbar. Das Substrat aus flexiblem Kupfer-PCB ermöglicht Biegungen bis zu 2 cm Radius. Standardlängen reichen von 1-10 Metern, industrielle Versionen bis 50 Meter. Die Lebensdauer beträgt 30.000-50.000 Stunden bei konstanter Helligkeit. Geschichte & Entwicklung Litepanels entwickelte das erste filmtaugliche LiteRibbon 2014 als Antwort auf die Nachfrage nach versteckbaren Lichtquellen für enge Drehräume. Die Technologie basiert auf Fortschritten in der SMD-LED-Fertigung und flexiblen Leiterplatten aus der Automobilindustrie. 2016 führte Aladdin die BI-FLEX-Serie ein, die erstmals tageslichtbalancierte LiteRibbons für Außendreharbeiten bot. Quasar Science brachte 2018 mit dem Q-LED Linear ein Gerät auf den Markt, das DMX-Steuerung und Farbmischung integrierte. Aktuelle Entwicklungen konzentrieren sich auf drahtlose Steuerung und Battery-Packs für netzunabhängigen Betrieb. Praxiseinsatz im Film LiteRibbon-Systeme eignen sich für Akzentbeleuchtung in Fahrzeuginnenräumen, wie bei den Nachtfahrten in "Baby Driver" (2017), wo sie unsichtbar hinter Armaturenbrettern montiert wurden. Bei Enge-Raum-Szenen in "Dunkirk" (2017) beleuchteten versteckte LiteRibbons die Cockpits der Spitfire-Flugzeuge. Die Bänder lassen sich in Requisiten einbauen oder als praktische Lichtquellen verwenden - beispielsweise als LED-Streifen hinter transluzenten Wandpaneelen. Der Workflow erfordert externe Dimmer und Netzteile, die außerhalb des Bildes positioniert werden müssen. Vergleich & Alternativen Im Gegensatz zu herkömmlichen LED-Panels bieten LiteRibbons lineare Lichtverteilung bei minimaler Bautiefe, erreichen aber nur 30% der Lichtleistung pro Flächeneinheit. Tube-Lights wie Astera Titans erzeugen ähnliche Lichtcharakteristik, benötigen jedoch 3-5 cm Durchmesser. Moderne Alternativen sind OLED-Panels (noch teurer, aber vollflächig) und COB-LED-Streifen (höhere Leistung, aber dickere Bauform). LiteRibbons bleiben die bevorzugte Wahl für versteckte Montage und gleichmäßige Randbeleuchtung, während Tube-Lights bei sichtbarer Verwendung und höherem Lichtbedarf vorzuziehen sind.