

EVN Aluminiumprofile

Montage- und Verarbeitungshinweise.

Bitte lesen Sie diese Hinweise vor Beginn der Arbeiten sorgfältig durch. Bewahren Sie das Dokument für spätere Wartungsarbeiten auf.

Bei Sach- und Personenschäden durch Nichtbeachtung dieser Anleitung, unsachgemäße Handhabung oder eigenmächtige Produktveränderungen übernimmt die EVN Lichttechnik GmbH keine Haftung.

Wichtige Sicherheits- und Vorbereitungshinweise

Allgemeine Sicherheit und Normen

- **Vorschriften einhalten:** Halten Sie bei allen Arbeiten die gesetzlichen Sicherheitsvorschriften zur Nutzung von Werkzeugen ein.
- **Normen berücksichtigen:** Die Montage muss unter Berücksichtigung aller lokal gültigen Bau- und Elektornormen erfolgen.
- **Support kontaktieren:** Klären Sie technische Fragen oder Unklarheiten VOR der Montage mit dem technischen Support.

Elektro- und Komponentenprüfung

- **Fachpersonal:** Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft eigenverantwortlich durchgeführt werden.
- **Ware prüfen:** Untersuchen Sie alle Artikel vor der Verarbeitung auf äußere, erkennbare Schäden.
- **Funktionstest:** Rollen Sie den LED-Strip vor dem Verkleben komplett ab. Führen Sie eine vollständige Funktionskontrolle aller Segmente durch.
- **Farbabweichung:** Prüfen Sie die Farbgleichheit (Binning) und technischen Daten der LED-Strips vor der Fixierung.
- **Ausschluss vom Umtausch:** Bereits verklebte oder zugeschnittene LED-Strips sind von der Rückgabe ausgeschlossen.
- **Belastung vermeiden:** Vermeiden Sie jegliche mechanische Zug-, Druck- oder Biegebelastung auf die elektronischen Bauteile.

Mechanische Bearbeitung und Zuschnitt

Sägen und Entgraten

- **Fachkompetenz:** Der Zuschnitt erfordert handwerkliche Fachkompetenz im Umgang mit Metallen (Aluprofil) und Kunststoffen (Abdeckung).
- **Kanten entgraten:** Entgraten Sie alle Schnittkanten nach dem Sägen gründlich, um Schäden an Kabeln oder LED-Strips zu verhindern.
- **Sichtflächen schützen:** Späne können Sichtflächen zerkratzen. Treffen Sie angemessene Schutzmaßnahmen (z. B. Abkleben).
- **Kühlmitteleinsatz:** Prüfen Sie den Einsatz von Kühlmitteln bei maschineller Bearbeitung vorab, um optische Veränderungen der Beschichtung zu vermeiden.

Bohren und Fixieren

- **Verformung verhindern:** Schützen Sie Sichtflächen beim Einspannen. Vermeiden Sie Verformungen durch zu hohen Anpressdruck.
- **Ankörden:** Markieren Sie Bohrpunkte immer vorab mit einem Körner. Nutzen Sie ausschließlich geeignete Metallbohrer.
- **Werkzeuge prüfen:** Prüfen Sie vorab, ob Werkzeuge wie Senker gefahrlos eingesetzt werden können, ohne Seitenwände zu beschädigen.

Thermische Längenausdehnung

Aluminium und Kunststoff-Abdeckungen (PMMA/PC) dehnen sich bei Erwärmung (durch Umgebungstemperatur oder LED-Eigenwärme) physikalisch bedingt aus.

Ausdehnungswerte

- **Aluminium:** Dehnt sich um ca. 0,024 mm pro Meter und 1 Grad Celsius Temperaturänderung aus. Bei einer Erhöhung um 40 Grad Celsius entspricht dies ca. 1,0 mm pro Meter.
- **Kunststoff-Abdeckung (PMMA):** Dehnt sich mit ca. 0,07 mm pro Meter und 1 Grad Celsius deutlich stärker aus.
- **Konsequenz:** Planen Sie bei der Montage und beim Zuschnitt der Abdeckungen eine ausreichende Dehnungsfuge ein. Die Abdeckung sollte im Zweifelsfall minimal kürzer als das Profil zugeschnitten werden.

Montage-Empfehlung

- **Längslöcher nutzen:** Verwenden Sie bei mechanischer Befestigung (Schrauben) vorzugsweise Längslöcher. Die Befestigung muss ausreichend Längsspiel erlauben, damit das Profil bei Temperaturwechseln arbeiten kann.

Montage und Zubehör

- **Original-Zubehör:** Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebenes Zubehör wie Endkappen, Profilverbinder, Montageclips oder Haltefedern.
- **Silikone/Klebstoffe:** Nutzen Sie für Abdichtungen oder Verklebungen ausschließlich vom Hersteller freigegebene, chemisch neutrale Silikone/Klebstoffe. Ungeeignete Materialien können die Beschichtung angreifen.
- **Haltekraft prüfen:** Überprüfen Sie Komponenten auf festen Halt. Sichern Sie schwere Komponenten oder Überkopf-Montagen zusätzlich durch eine formschlüssige, mechanische Verbindungslösung.

Besonderheit:

Vergossene Linearleuchten (Voll- / Schutzverguss)

Für anspruchsvolle Umgebungen können ausgewählte Aluminiumprofile professionell mit einem 2-Komponenten-Polyurethan vergossen werden.

- **Eigenschaften:** Der Verguss schützt die LEDs dauerhaft vor Feuchtigkeit und Staub. Er ist UV-stabil, witterungsbeständig und durch eine dauerelastische Schicht flexibel bei thermischer Ausdehnung. Ein optimales Wärmemanagement bleibt gewährleistet.

Anwendungsbereiche:

- Begehbare Bodenlinien im Innen- und Außenbereich
- Staub- und wasserdichte Installationen (IP67, Sonderlösungen bis IP69K)
- Anwendungen in Duschen, Wellness- und SPA-Bereichen
- Industrie- und Maschinenbeleuchtung
- Architektur- und Fassadenbeleuchtung sowie Spezialfahrzeugbau

Hinweis:

Nur Profile mit der Kennzeichnung „Verguss geeignet“ im Datenblatt dürfen dafür konfektioniert werden. Details erfahren Sie auf der Hersteller-Website oder beim Fachberater.

Reinigung, Wartung und Demontage

Reinigung

- **Stromlos schalten:** Trennen Sie das System vor der Reinigung immer vollständig von der elektrischen Verbindung.
- **Abkühlen lassen:** Warten Sie mit der Reinigung, bis alle Komponenten vollständig abgekühlt sind.
- **Reinigungsmittel:** Verwenden Sie keine ätzenden, lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger. Nutzen Sie ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch.

Außerbetriebnahme und Demontage

- **Sicherheit beachten:** Bauen Sie die Komponenten unter Beachtung aller Sicherheitshinweise analog zur Montage aus.
- **Lagerung:** Lagern Sie die demontierten Produkte gereinigt in einer geeigneten Verpackung (idealerweise im Originalkarton) an einem trockenen, frostsicheren Ort.

Entsorgung und Recycling

- **Mülltrennung:** Trennen Sie alle Materialien (Aluminium, Kunststoffe, Elektronikschrott) entsprechend ihrer spezifischen Eigenschaften.
- **Fachgerechte Entsorgung:** Führen Sie die Komponenten den lokalen Wertstoffkreisläufen (Recycling) gemäß den gültigen Rechtsvorschriften zu.

Garantie und Service

Wir gewähren auf viele unsere Produkte 5 Jahre Garantie. Die detaillierten Garantievoraussetzungen und Ausschlüsse finden Sie online.