LightLine LED

TECHNISCHES DATENBLATT

LightLineLed Kunststoffteile

Materialeigenschaften | Werkstoffzuordnung | Planungshinweise

Materialbasis: Die vorliegenden Fertigungsangaben unterscheiden drei Werkstoffe. Die höhenverstellbaren Montageklammern sind als POM V2 dokumentiert. Der überwiegende Teil der Endkappen ist aus schlagfestem Polystyrol (PS) gefertigt. Einzelne Endkappen sowie die Verbindungsstücke für den Betoneinbau sind als ABS Magnum ausgewiesen.

Werkstoffzuordnung LightLineLed

Bauteil / Produktgruppe	Dokumentierter Werkstoff
Endkappe Profil mit Flügel	PS schlagfest
Endkappe Aufbau Trafoprofil	PS schlagfest
Endkappe Betoneinbau	PS schlagfest
Endkappe LL2511E	PS schlagfest
Endkappe LL35 + V5	ABS Magnum
Endkappe Multi LL2509	PS schlagfest
Endkappen LL35F, LL25 + V5, LL2515 / LL2515 + V5	PS schlagfest
Endkappen Mini LL1606 / LL2006	PS schlagfest
Endkappen V1-AP-25 / V2-UP-35 / V3-UP-50	PS schlagfest
Höhenverstellbare Montageklammern V1 / V2 / V3	POM V2
Verbindungsstück Betoneinbau Montageprofil	ABS Magnum
Verbindungsstück Betoneinbau Montageprofil - Trafoprofil	ABS Magnum

POM V2 - technische Materialeigenschaften

Merkmal	Material-Referenzwert	Prüfmethode
Referenzwerkstoff	KEPITAL F25-03	-
Dichte	1.410 kg/m³	ISO 1183
Schmelztemperatur	165 °C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur, 1,80 MPa	100 °C	ISO 75-1/-2
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, parallel	120 × 10^{-6}/K	ISO 11359-1/-2
Zug-Modul	2.750 MPa	ISO 527-1/-2
Streckspannung	65 MPa	ISO 527-1/-2
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, +23 °C	6 kJ/m²	ISO 179/1eA
Feuchtigkeitsaufnahme	0,2 %	ähnlich ISO 62
Brennbarkeit bei 3,0 mm	HB	IEC 60695-11-10

PS schlagfest - technische Materialeigenschaften

Merkmal	Material-Referenzwert	Prüfmethode
Referenzwerkstoff	Polystyrene Impact 6540	-
Dichte	1,04 g/cm³	ISO 1183
Vicat-Erweichung 10 N	92 °C	ISO 306 A50
Vicat-Erweichung 50 N	83 °C	ISO 306 B50
HDT, ungeglüht, 1,8 MPa	68 °C	ISO 75-2A
HDT, geglüht, 1,8 MPa	80 °C	ISO 75-2A
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	9,10 × 10^{-5} /°C	Herstellerangabe
Biege-E-Modul	2.100 MPa	ISO 178
Wasseraufnahme	< 0,1 %	ISO 62

ABS Magnum - technische Materialeigenschaften

Merkmal	Material-Referenzwert	Prüfmethode
Referenzwerkstoff	MAGNUM 3904	-
Dichte	1,05 g/cm³	ISO 1183
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL), 1,8 MPa, geglüht	97 °C	ISO 75-2/A
Vicat-Erweichungstemperatur	97 °C	ISO 306/B50
Zug-E-Modul	1.820 MPa	ISO 527-1/1
Zugfestigkeit	39,0 MPa	ISO 527-2/50
Biege-E-Modul	2.140 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit	58,0 MPa	ISO 178
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, +23 °C	37 kJ/m²	ISO 179/1eA
Verarbeitungsschwindung	0,40 bis 0,70 %	ISO 294-4
Brennbarkeitsklasse bei 1,5 mm	HB	UL 94

Planungs- und Montagehinweise

- Für die technische Bewertung ist immer der dem konkreten LightLineLed Bauteil zugeordnete Werkstoff maßgeblich. Eine pauschale Einstufung aller Kunststoffteile als POM ist nicht zutreffend.

- Vicat-, HDT- und Schmelztemperaturen sind Materialkennwerte. Sie sind nicht automatisch mit einer zulässigen Dauergebrauchstemperatur des fertigen LightLineLed Bauteils gleichzusetzen.

- HB-Klassifizierungen gelten nur unter den im jeweiligen Werkstoffdatenblatt genannten Prüfbedingungen und Materialdicken. Daraus darf keine eigenständige Brandschutzklassifizierung des kompletten LightLineLed Systems abgeleitet werden.

- Endkappen, Verbinder und Montageklammern sind entsprechend ihrer vorgesehenen Systemfunktion einzusetzen und nicht durch systemfremde Bauteile zu ersetzen.

Hinweis: Die Werkstoffzuordnung basiert auf der übermittelten Teile-/Werkstoffliste. Die technischen Kennwerte wurden aus den übermittelten Werkstoffdatenblättern KEPITAL F25-03, Polystyrene Impact 6540 und MAGNUM 3904 übernommen. Die dort ausgewiesenen Werte sind typische Material- bzw. Referenzwerte und stellen keine chargenspezifische Zertifizierung des jeweiligen LightLineLed Fertigteils dar.

Montageklammern V2/V3 kürzen - verbindliche Ergänzung 14.11.2026

Montageklammern V2 (20 mm) und V3 (30 mm) dürfen gekürzt werden. Danach müssen beide seitlichen Schenkel wieder schräg nach innen zulaufen und Spitzen wie die Originalspitzen bilden. Stumpfe oder gerade abgeschnittene Schenkelenden führen beim Einrasten zum Bruch der Klammern. Beide Schenkel entsprechend anschrägen, Schnittstellen entgraten und die Spitzenform vor dem Einsetzen kontrollieren. Anschließend vollständigen Rastsitz und sicheren Halt prüfen. Beschädigte Klammern nicht verwenden.

Montageklammern V2 und V3 sicher kürzen

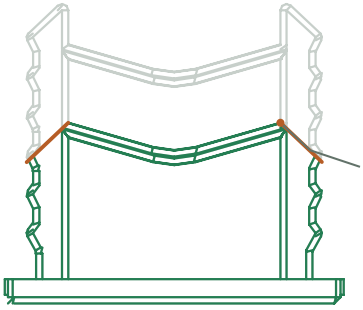
MPW-Korrektur vom 14.11.2026 · Vor dem Kürzen und Einrasten lesen

Montageklammern V2 (20 mm) und V3 (30 mm) dürfen gekürzt werden. Danach müssen beide seitlichen Schenkel wieder schräg nach innen zulaufen und Spitzen wie die Originalspitzen bilden. Stumpfe oder gerade abgeschnittene Schenkelenden führen beim Einrasten zum Bruch der Klammern.

Montageklammern V2 und V3 richtig kürzen

Nach dem Kürzen müssen beide seitlichen Schenkel wieder nach innen spitz zulaufen.
Die Form der Originalspitzen wiederherstellen. Gerade oder stumpfe Enden sind unzulässig.

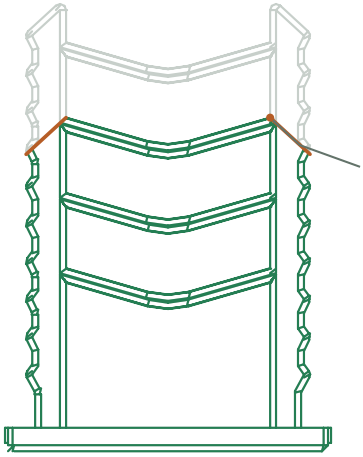
V2 - Kürzungsprinzip



Beide Enden schräg nach innen zuspitzen.

Grau: entfällt
Orange: neue Schrägschnitte

V3 - Kürzungsprinzip



Beide Enden schräg nach innen zuspitzen.

Grau: entfällt
Orange: neue Schrägschnitte

Wichtig: Gerade oder stumpfe Enden verursachen Bruchgefahr.
Beim Einrasten können die Montageklammern brechen, wenn die seitlichen Spitzen fehlen.

Nach dem Zuschnitt prüfen

Beide Spitzen nach innen geformt · Schnittstellen entgratet · Vollständiger Rastsitz und sicherer Halt

Die erforderliche Höhe ergibt sich aus der Einbaulage. Kein festes Kürzungsmaß und keine Winkelvorgabe.

Originalkonturen: MPW-Montagebuch V1.4, Produktzeichnungen V2 / V3. Korrektur gemäß MPW-Hinweis vom 14.11.2026.

Beide Schenkel entsprechend anschrägen, Schnittstellen entgraten und die Spitzenform vor dem Einsetzen kontrollieren. Anschließend vollständigen Rastsitz und sicheren Halt prüfen. Beschädigte Klammern nicht verwenden.

Die erforderliche Höhe ergibt sich aus der Einbaulage. Kein pauschales Kürzungsmaß und keine Winkelvorgabe. Diese Korrektur ergänzt alle Montage-, Produkt- und Sicherheitsunterlagen. Sie gilt für die Montageklammern V2/V3, nicht für gleichnamige Abdeckungen.