

THORN
LIGHTING



CONTUS

FÜR DIE INDUSTRIE

Lineares Lichtbandsystem, installiert in Rekordzeit

EFFIZIENTES UND FLEXIBLES TRAGSCHIENENSYSYSTEM

**MIT ERSTKLASSIGER INSTALLATIONSZEIT
UND EINFACHER WARTUNG**

Das Tragschienen- und Lichtbandleuchtsystem Contus von Thorn wurde entwickelt, um die Produktivität zu steigern, die Sicherheit zu erhöhen und den Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, Aufgaben in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen, wie z. B. in der Fertigung und Logistik, effizient zu erledigen.

Contus bietet gleichmäßige Ausleuchtung durch seine hochpräzise Linsenoptik mit einer Vielzahl von Abstrahlcharakteristiken, darunter Shelf Beam, Narrow Beam und Wide Beam, die für verschiedene Anwendungen im Industriebereich geeignet sind.

Das Contus-Tragschienensystem ist äußerst flexibel; es kann an der Wand oder von der Decke abgehängt montiert werden. Der patentierte, werkzeuglose, elektromechanische Dreh- und Verriegelungsmechanismus ermöglicht eine schnelle, zeit- und kostensparende Montage des Contus-Lichtbandsystems. Contus ist flexibel anpassbar, falls sich die Raumaufteilung in einem Industriebereich ändern sollte.

Contus ist ideal für die Modernisierung von bestehenden Industrie- und Logistikgebäuden ebenso wie für Neubauprojekte. Beide Anwendungen haben unterschiedliche Vorteile in Bezug auf Energieeffizienz, Kostensenkung und Installationszeit.

Die Lichtbandleuchten entsprechen der Schutzklasse IP50. Sie sind vor dem Eindringen von Staub und Schmutz geschützt, wobei die Lichteffizienz durch die hochpräzise Optik erhalten bleibt. Mit einer Effizienz von bis zu 163 lm/W, bis zu 10 000 Lumen und einer Lebensdauer von 50 000 Stunden (L80) ist Contus höchst zuverlässig.



Industrie



Logistik

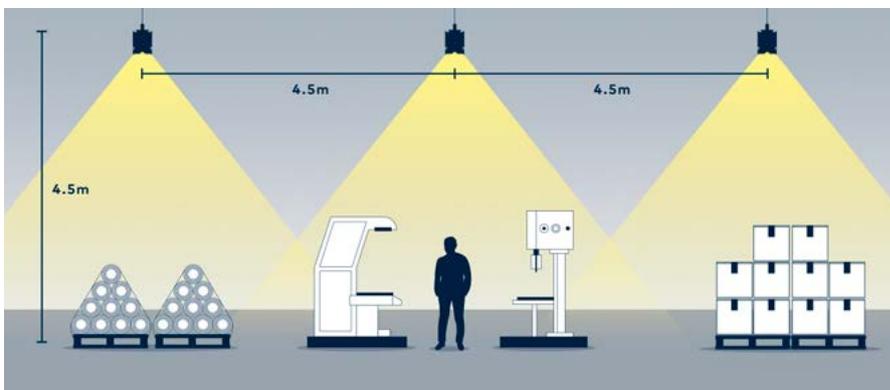


Einzelhandel



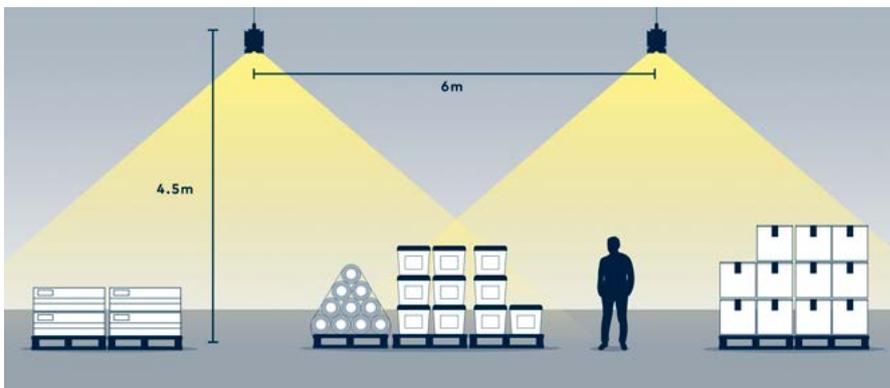
ZUGESCHNITTEN AUF DIE ANFORDERUNGEN DER INDUSTRIE

In der Fertigung und Logistik müssen große offene Flächen stark beleuchtet werden. Gleichzeitig sollen die Kosten für Installation und Wartung niedrig gehalten werden. Es ist kostspielig, jede Leuchte in einem großen Raum mit Stromkabeln zu versehen, weshalb eine kostengünstige Installationsmethode bevorzugt wird. Das Tragschienensystem gewährleistet eine kosteneffiziente Infrastruktur und bietet eine hohe Flexibilität bei der Beleuchtungsplanung. Contus kann je nach Anwendung mit vier verschiedenen Optiken konfiguriert werden – Wide, Very Wide, Shelf Beam und Narrow Beam.



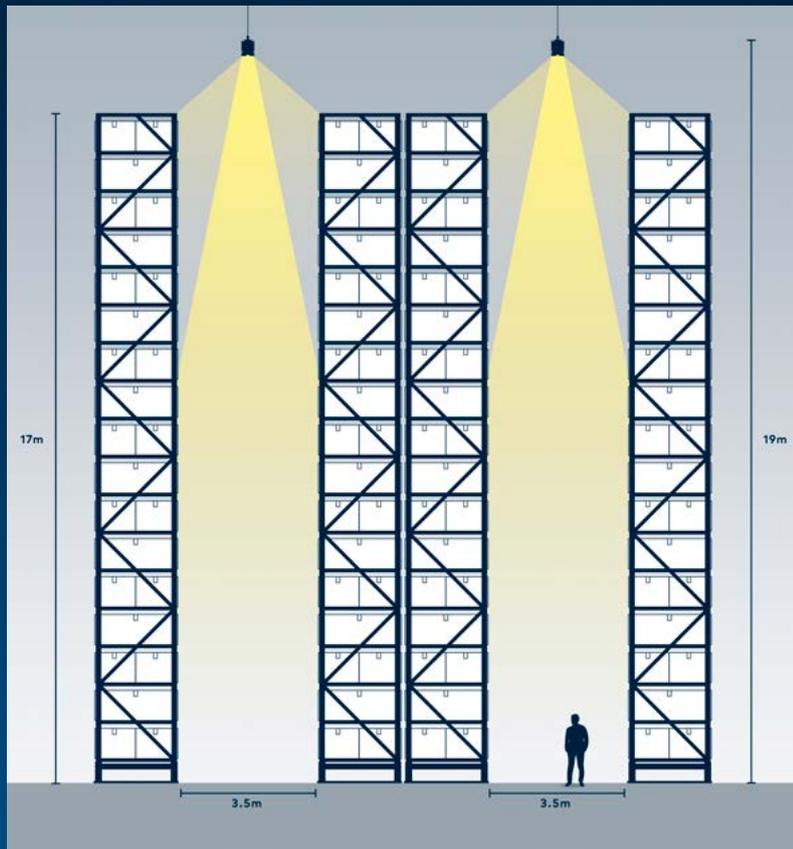
PRODUKTIONSBEREICH

Der Schwerpunkt liegt auf der gleichmäßigen Ausleuchtung der Fertigungsbereiche. Contus ist so konzipiert, dass es unabhängig von der Positionierung von Geräten und Werkzeugen installiert werden kann. Die Auswahl zwischen Optiken **Wide Beam** und **Very Wide Beam** Strahl ermöglicht es, Maschinen und Produktionsbereiche immer wieder neu zu positionieren, ohne dass die Platzierung der Leuchten geändert werden muss.



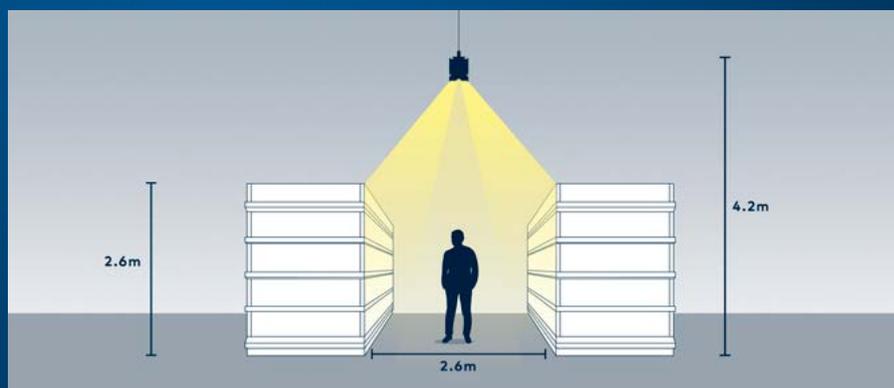
MONTAGE- UND VERSANDBEREICHE

Diese Bereiche können in ihrer Verwendung stark variieren: von umfangreichen Aufgaben mit geringer visueller Komplexität bis hin zu technischen, komplizierten Aufgaben mit hohen visuellen Anforderungen. Gefahrenstellen, z. B. durch Gabelstapler, müssen besonders kenntlich gemacht werden. Contus-Lichtbandleuchten mit **Wide Beam** oder **Very Wide Beam** Optik ermöglichen einen modularen Aufbau von Arbeitsbereichen mit hohem Lichtstrom und geringer Blendwirkung.



LAGERUNG – HOCHREGALBEREICHE

In Lager- und Logistikbereichen gibt es oft nur sehr wenig natürliches Tageslicht. Daher müssen Hochregalbereiche besonders sorgfältig beleuchtet werden, um sicherzustellen, dass die entsprechenden Arbeitsbereiche richtig beleuchtet und damit alle Sicherheitsanforderungen erfüllt werden. In Lagerbereichen werden häufig offene Lagersysteme mit Fachbodenregalen mit hohen Regalen und schmalen Gängen kombiniert. Für mittelhohe bis hohe Regale wurde die Optik **Narrow Beam** speziell auf die jeweilige Regalanordnung abgestimmt. Dies ermöglicht eine optimale Ausleuchtung der Gänge und eine gleichmäßige Beleuchtung der Regalflächen.



LAGERUNG, KOMMISSIONIERUNG UND VERPACKUNG – NIEDRIGE REGALBEREICHE

Die Optik **Shelf Beam** bietet für niedrigere Regale in Teilelagern und in Kommissionier- und Verpackungsbereichen eine leistungsstarke, gleichmäßige Ausleuchtung der Regaloberflächen und trägt so zur Minimierung von Kommissionierfehlern bei.

ALLEN HERAUSFORDERUNGEN GEWACHSEN

Gleichmäßiges Licht, selbst in schwierigen Umgebungen wie mechanischen oder chemischen Industrieanlagen. Contus-Lichtbandleuchten verfügen über stoßfeste (IK07) und UV-beständige PMMA-Abdeckungen und sind somit äußerst widerstandsfähig.

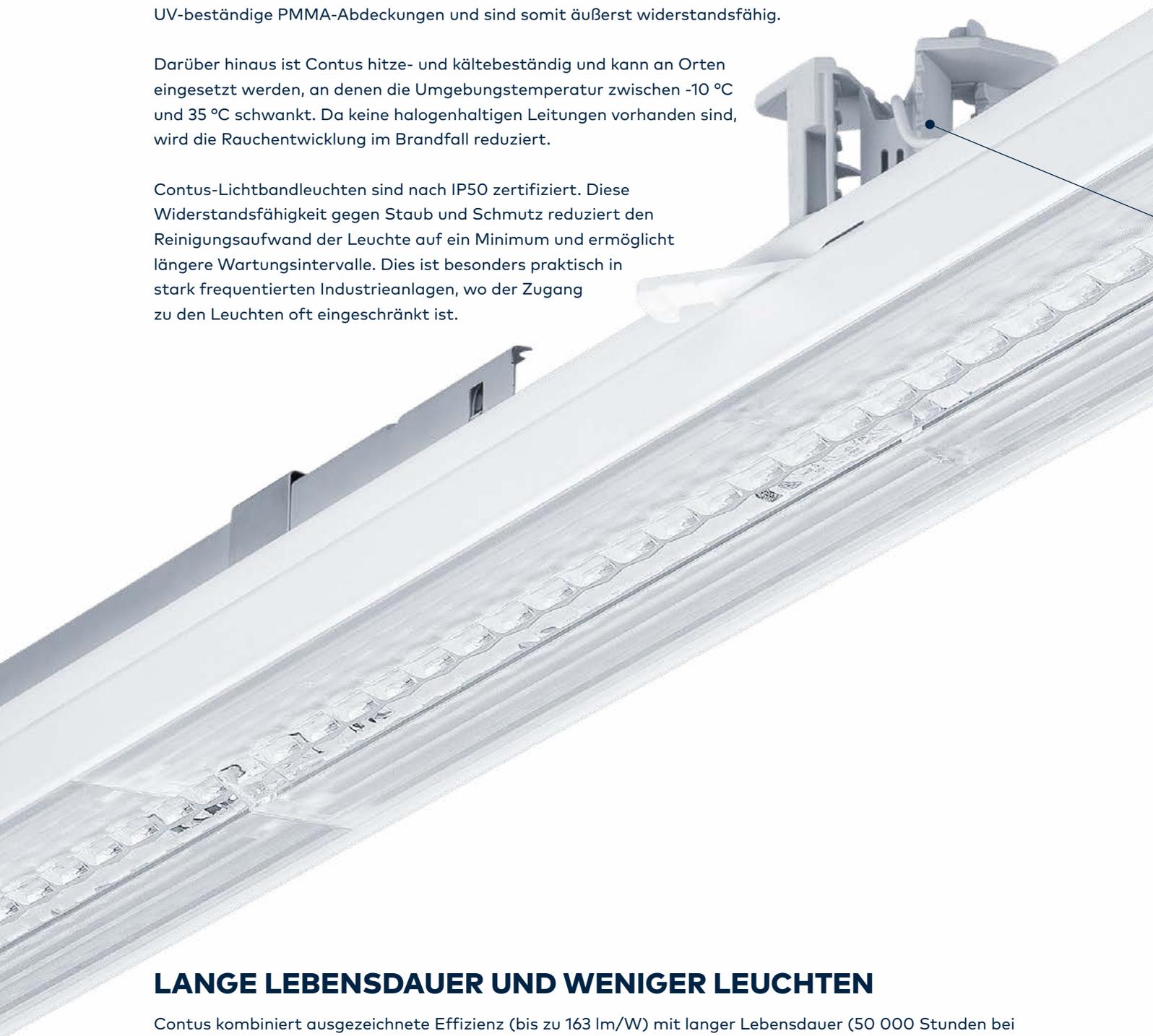
Darüber hinaus ist Contus hitze- und kältebeständig und kann an Orten eingesetzt werden, an denen die Umgebungstemperatur zwischen -10 °C und 35 °C schwankt. Da keine halogenhaltigen Leitungen vorhanden sind, wird die Rauchentwicklung im Brandfall reduziert.

Contus-Lichtbandleuchten sind nach IP50 zertifiziert. Diese Widerstandsfähigkeit gegen Staub und Schmutz reduziert den Reinigungsaufwand der Leuchte auf ein Minimum und ermöglicht längere Wartungsintervalle. Dies ist besonders praktisch in stark frequentierten Industrieanlagen, wo der Zugang zu den Leuchten oft eingeschränkt ist.

LANGE LEBENSDAUER UND WENIGER LEUCHTEN

Contus kombiniert ausgezeichnete Effizienz (bis zu 163 lm/W) mit langer Lebensdauer (50 000 Stunden bei L80). Dank innovativer Optiken und hoher Lichtleistungen kann sogar der Abstand zwischen den einzelnen Leuchtenreihen deutlich vergrößert werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass dank der Optiken Wide Beam und Very Wide Beam weniger Leuchten benötigt werden, wodurch sich Investitionen schneller amortisieren.

Dank dieser Kombination von Vorteilen können Kunden mit weniger Leuchten planen und so Investitionskosten und Energie sparen. Das schont das Budget und die Umwelt.



GERINGER WARTUNGS-AUFWAND

Die Staub- und Schmutzbeständigkeit nach IP50 minimiert den Reinigungsaufwand und ermöglicht längere Wartungsintervalle. Dies ist besonders vorteilhaft in stark frequentierten Lagern, Logistikzentren und Fabriken, wo der Zugang zu den Leuchten eingeschränkt ist.

MINIMALE BLENDWIRKUNG

Die Doppellinsenoptik der Contus-Lichtbandleuchten verteilt das Licht präzise von der Mitte zu den Seitenrändern. Die Leuchte blendet daher weniger und die Lichtabgabefläche ist homogener als bei anderen Lichtbandsystemen von Mitbewerbern.

DREH- UND VERRIEGELUNGSMECHANISMUS

Der werkzeuglose elektromechanische Dreh- und Verriegelungsmechanismus ermöglicht eine schnelle, zeit- und kostensparende Montage und Wartung der Contus-Lichtbandleuchten.

HOHE FARBWIEDERGABE

Mit einem Farbwiedergabeindex von $CRI > 80$ und Farbtemperaturen von 3000 K und 4000 K demonstriert Contus seine hohe Lichtqualität, die ideal für Industrieanwendungen geeignet ist.

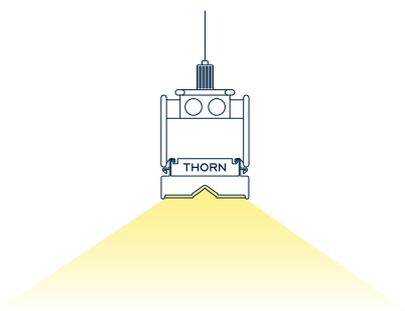
EXTRALANG

Contus-Lichtbandleuchten sind in den Längen 1 m, 1,5 m und 2 m erhältlich.

Die 2-Meter-Variante bietet mehr Vorteile als die kürzeren Varianten, da etwa 25 % weniger Leuchten benötigt werden, um einen Raum zu beleuchten, was zu einer um bis zu 40 % kürzeren Installationszeit im Vergleich zu kürzeren Lichtbandleuchten führt.

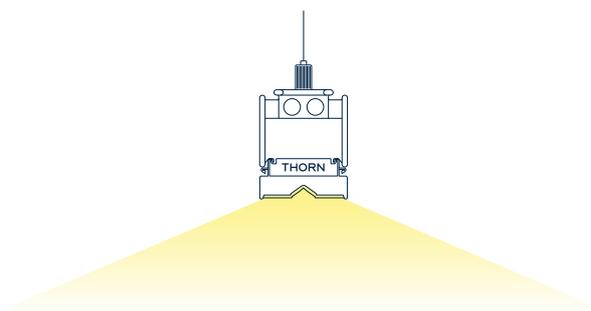
AUFGABENGERECHTE OPTIKEN

Für das Contus-Tragschienensystem stehen vier speziell entwickelte Contus-Lichtbandleuchten mit jeweils einzigartigen optischen Eigenschaften zur Verfügung. Die Contus-Lichtbandleuchten von Thorn sorgen dafür, dass die verschiedenen Bereiche einer Fabrik oder eines Logistikzentrums optimal beleuchtet werden.



WIDE BEAM

Die Optik Wide Beam eignet sich ebenso für dekorative wie für technische Zwecke. Die mittelbreite Lichtverteilung ist ideal für die Beleuchtung von Regaloberflächen und Gängen. Auch Oberflächen ohne Regale, wie etwa Fertigungsbereiche, werden gleichförmig beleuchtet.



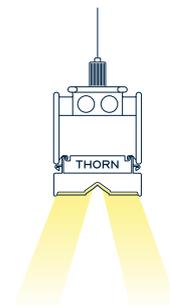
VERY WIDE BEAM

Noch nie wurden industrielle Produktionsbereiche und Packstationen in der Logistik mit so wenigen Leuchten beleuchtet, ohne dass die Lichtqualität darunter leidet. Trotz des hohen Lichtstroms ist die Blendwirkung sehr gering.



NARROW BEAM

Die Optik Narrow Beam wurde speziell für den Einsatz in der Industrie und im Maschinenbau entwickelt und sorgt für eine effiziente, gleichmäßige Ausleuchtung der vertikalen Stirnseiten von Regalen und Gestellen. Die maximale Montagehöhe beträgt 19 m und ermöglicht somit auch die Installation in Räumen mit mittelhohen und hohen Decken.



SHELF BEAM

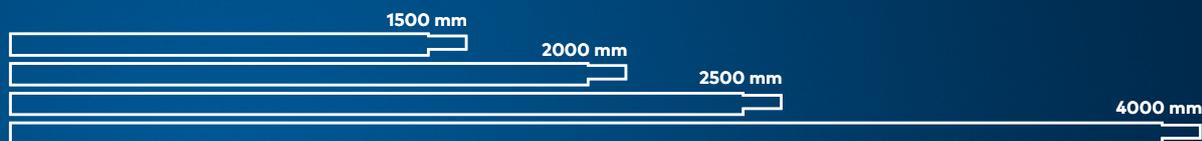
Die symmetrische Lichtverteilung dieser Optik stellt Regaloberflächen in den Mittelpunkt, während die Gänge weniger stark beleuchtet werden. Auf diese Weise wird die Aufmerksamkeit auf die ausliegenden Waren gelenkt.

MODULARE INFRASTRUKTUR



DAS CONTUS-TRAGSCHIENENSYSTEM

besteht aus modularen Standardkomponenten in den Längen 1,5 m, 2 m, 2,5 m und 4 m. Die Abstufung in 0,5-m-Schritten erleichtert die Planung und Umsetzung der Beleuchtung. Kunden sparen Zeit bei der Planung und Installation.



LEERE ENDTRAGSCHIENE

Die Endtragschiene wird als 1-Meter-Stück geliefert und kann vom Kunden auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden.

Dies sorgt für einen nahtlosen Abschluss. Sie verfügt über einen elektrischen Anschluss, sodass mehrere Contus-Reihen miteinander verbunden werden können.



KNOTENVERBINDER

Das Lichtbandsystem Contus von Thorn lässt sich über verschiedene Knotenverbinder in einer Vielzahl von Varianten montieren und kombinieren. Die Contus L- und T-Knoten eröffnen viele verschiedene Möglichkeiten für die kreative Gestaltung mit linearem Licht. Die Strukturen selbst können so zu einem wesentlichen Bestandteil der Innenarchitektur werden.



NACHHALTIGE, WIRTSCHAFTLICHE BELEUCHTUNG



L1 L2 L3 N \perp

5 Anschlüsse für die Stromversorgung (5 x 2,5 mm²)

Separat schaltbare 3-Phasen-Stromschiene für einfache Lichtsteuerung.

EN1 EN2 EL1 EL2

4 Pole für zwei unabhängige Schaltkreise für Notbeleuchtung (4 x 1,5 mm²)

Zwei unabhängige Schaltkreise ermöglichen eine optimale Integration der Notbeleuchtung in die Gesamtbeleuchtung.

D1 D2

2 Steuerleitungen mit DALI-Protokoll zur Helligkeitssteuerung (2 x 1,5 mm²)

Effiziente, flexible und maßgeschneiderte Lichtsteuerung.

Für Industriebetriebe mit langen Produktionszeiten oder Schichtrotation für Logistikbetriebe, in denen rund um die Uhr gearbeitet wird, ist das Energiemanagement wichtig. Das fängt bei den energieeffizienten und dimmbaren Contus-Leuchten an und geht weiter mit der integrierten DALI-Steuerleitung im Contus-Tragschienensystem, die es ermöglicht, Sensoren und Lichtsteuerungen mühelos zu integrieren, um das Licht bedarfsgerecht zu steuern.

SCHNELLE UND EINFACHE MONTAGE



Planer, Bauunternehmer, Großhändler und Elektriker SIND von der Einfachheit der Konfiguration und Installation von Contus beeindruckt. Das Lichtbandsystem bietet eine effiziente Infrastruktur mit hoher Flexibilität und schneller, werkzeugloser Montage.

Es wurden acht verschiedene LED-Lichtbandsysteme im Hinblick auf die Montagezeit für eine 15 Meter lange Anlage verglichen.

Die von einem unabhängigen externen Berater durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass Contus wesentlich schneller montiert werden kann als vergleichbare Produkte.

Die Zeitersparnis beträgt bis zu 55 % im Vergleich zu LED-Lichtbandsystemen der Konkurrenz. Die Zeitersparnis bei der Montage ist gleichbedeutend mit Kostenersparnis, und das kann bei einem Neubau oder einer Renovierung, bei der lineare Beleuchtung an mehreren Stellen erforderlich ist, ein wichtiger Faktor sein.

Mit Contus von Thorn lassen sich im Vergleich zu herkömmlichen T5/T16-Lösungen im Durchschnitt mehr als 61 % Zeit einsparen.

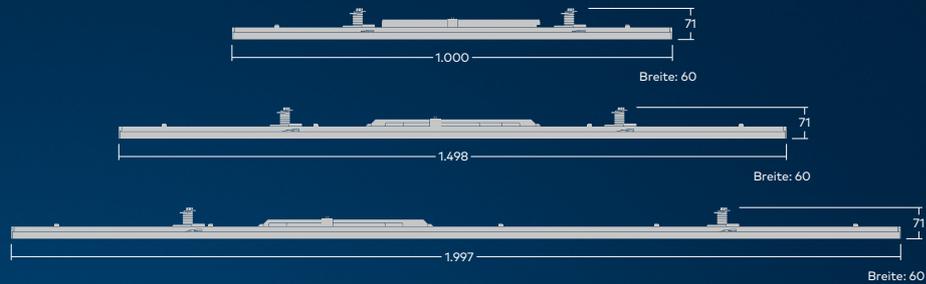


AUFBAU DER TESTBEDINGUNGEN:

Länge des Lichtbandes 15 m, Deckenhöhe 3,7 m, Höhe des Lichtbandes 3,2 m, 2 Monteure mit Leitern.

Die angegebene Zeit bezieht sich auf die Montage, ohne Auspacken und Montage der Aufhängung (ca. 30 min).

CONTUS



	1000 mm	1500 mm	2000 mm
	128 LEDs	192 LEDs	256 LEDs
	3000 K / 4000 K		
	HE: 3700 lm (1000 mm), 5500 lm (1500 mm), 7400 lm (2000 mm) HO: 5200 lm (1000 mm), 8000 lm (1500 mm), 10 000 lm (2000 mm)		
	Bis zu 163 lm/W		
CRI	80		
UGR	< 22		
	IP50		
	HE: -10 °C bis 35 °C, HO: -10 °C bis 30 °C		
	IK07		
	L80 @ 50 000 Stunden		
	WB (Wide Beam), VWB (Very Wide Beam), NB (Narrow Beam), SB (Shelf Beam)		
	(WH) weiß		
	Schaltbar/DALI		
	ECD		
	MacAdam 3		



Thorn bietet als weltweit führendes Leuchtenunternehmen eine fünfjährige Herstellergarantie auf Thorn Markenprodukte.
thornlighting.com/guarantee

Thorn Lighting arbeitet ständig an der Weiterentwicklung und Verbesserung seiner Produkte. Alle Beschreibungen, Abbildungen, Zeichnungen und Angaben in dieser Publikation stellen nur allgemeine Informationen dar und sind nicht Bestandteil eines Vertrags. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige oder öffentliche Ankündigung sind vorbehalten. Alle vom Unternehmen gelieferten Waren unterliegen den Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Diese werden auf Anfrage bereitgestellt. Sofern nicht anders ausgewiesen, sind alle Maße in Millimetern und Gewichte in Kilogramm angegeben.
02/2023 (DE)

**WE
MAKE
LIGHT
WORK**