



REVO

HALLEN BELEUCHTUNG

ENGINEERING THE LIGHT

Licht erleben

Beleuchtung 2011

www.abh-beleuchtung.de



Licht erleben

Beleuchtung 2011

www.abh-beleuchtung.de

REVO

HALLEN BELEUCHTUNG

HALLENBELEUCHTUNG MIT LEUCHTSTOFFLAMPEN

In Gebäuden mit hohen Decken wurden in der Vergangenheit überwiegend Hochdrucklampen eingesetzt. Mit der Verbreitung der T5-Lampen und speziell hierfür entwickelten Leuchten, sind diese zu einer wirtschaftlichen Alternative geworden. Die schlanke T5-Lampe ermöglicht die Verwendung kleinerer, optimierter Reflektoren mit einem Wirkungsgrad von $> 91,8\%$. Die fortschreitende Entwicklung auf diesem Gebiet wird zukünftig zu weiter verbesserten Ergebnissen führen.

Im Folgenden werden die Vorteile bei der Verwendung von Leuchtstofflampen gegenüber Hochdrucklampen aufgezeigt.



ENERGIEEINSPARUNG

Im Bezug auf die Lichtausbeute (Lumen / Watt), die Verluste der Vorschaltgeräte und besonders den Wirkungsgrad der Reflektoren spart die neue Generation von Leuchtstofflampen mehr Energie als Hochdrucklampen.

KOSTENGÜNSTIGE KOMPENSATION

Beim Austausch vorhandener Leuchten durch das REVO-System entfallen die externen Kompensations – Elemente bei gleichzeitig verbessertem Wirkungsgrad ($\text{COS } \phi \geq 0,95$) durch das elektronische Vorschaltgerät. Bei Neuanlagen entfällt darüber hinaus die Notwendigkeit diese zu installieren, was zu geringeren Investitionskosten führt.

SOFORTZÜNDUNG UND STEUERUNGSMÖGLICHKEIT

Die Einschaltverzögerung von Hochdrucklampen beim Start und nach einem Stromausfall stellen ein Problem in Betrieben und besonders in Produktionsanlagen dar. Bei Leuchtstofflampen gibt es dieses Problem nicht. Diese bieten, bedingt durch die kurzen Einschaltzeiten, die Möglichkeiten der selektiven Abschaltung. Das kann z.B. nach Tageszeiten oder durch Bewegungsmelder geschehen und spart nochmals Energie.

SCHNELLE MONTAGE

Die REVO Leuchten können mit bereits installierten, langlebigen Leuchtstoffröhren geliefert werden. Hierdurch entfällt die Notwendigkeit diese vor der Montage zu öffnen, was eine erhebliche Zeitersparnis bedeutet. Weiterhin sind spezielle Anschlusselemente z.B. für die Stromschienenmontage lieferbar.



REVO

HALLEN BELEUCHTUNG

STABILER LICHTSTROM

Leuchtstofflampen weisen gegenüber Hochdrucklampen einen flacheren Abfall der Lichtstromkurve auf. Der Lichtstromverlust bei Hochdrucklampen kann über ihre Lebenszeit bis zu 30% betragen. Dem gegenüber beträgt der Lichtstromverlust bei Leuchtstofflampen max. 10%. Dies ist ein wichtiger Aspekt, der bei der Projektierung von Beleuchtungsanlagen berücksichtigt werden muss.



SICHERER BETRIEB

Leuchten mit Hochdrucklampen erzeugen die gesamte Lichtmenge i.d.R. mit einem Leuchtmittel an einem Vorschaltgerät. Der Ausfall der Leuchte hat meist den Ausfall größerer, beleuchteter Flächen zur Folge und erfordert nicht selten die sofortige Instandsetzung. Dem gegenüber können bei Leuchtstofflampensystemen mehrere Lampen und Vorschaltgeräte in einem System kombiniert werden. Diese Eigenschaft ermöglicht regelmäßige, planbare Instandsetzungen.

GUTE FARBWIEDERGABE

In Betrieben, in denen die Beurteilung von Farben wichtig ist, haben Leuchtstofflampen deutliche Vorteile gegenüber Hochdrucklampen.

UMWELTFREUNDLICH

Quecksilber ist ein hochtoxisches Schwermetall. Leuchtstofflampen enthalten weniger Quecksilber als eine Hochdrucklampe, bezogen auf die Betriebsdauer. Darüber hinaus sind Leuchtstofflampen einfacher umweltfreundlich zu recyceln.



REVO

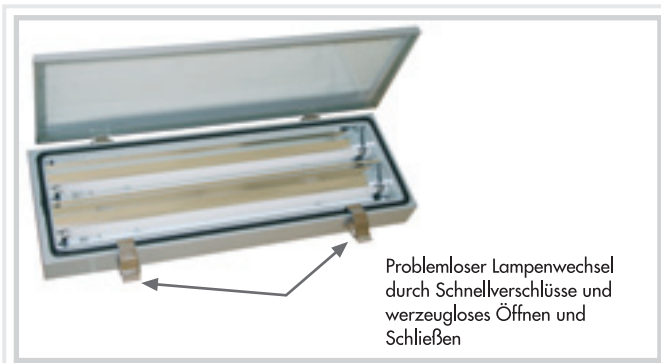
HALLEN BELEUCHTUNG

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Gehäuse	Gekantetes Stahlblech, pulverlackiert (hellgrau)
Reflektor	Hochglänzend, eloxiertes Aluminium (Miro7)
Vorschaltgerät	Elektronisches Vorschaltgerät
Fassungen	Standard Sockel G5
Spannung	220 – 240 Volt
Anwendungsart	Deckenanbau, diverse Befestigungsmodule

OPTIONEN

Notfall Ausstattung	Automatische Notlichteinheit mit Selbsttest – Funktion für 1 Stunde oder 3 Stunden
Gehäuse	Inox Gehäuse



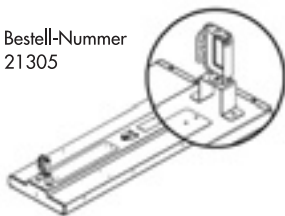
**REVO-LEUCHTEN WERDEN MIT
INSTALLIERTEN LAMPEN,
ANSCHLUSSLEITUNGEN
UND STECKERN GELIEFERT.**

**AUF WUNSCH SIND
ÄNDERUNGEN MÖGLICH...**



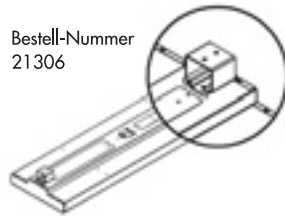
Sammelschienen Modul

Bestell-Nummer
21305



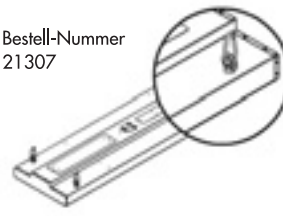
Decken / Kabelkanal Modul

Bestell-Nummer
21306



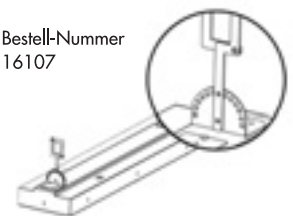
Ketten Modul

Bestell-Nummer
21307



Vario Winkel Modul

Bestell-Nummer
16107



Licht erleben

Beleuchtung 2011

www.abh-beleuchtung.de

REVO ARENA

Zum Einsatz bis
24^m
 Deckenhöhe



Modelle mit Glas Abdeckung bis 8 m

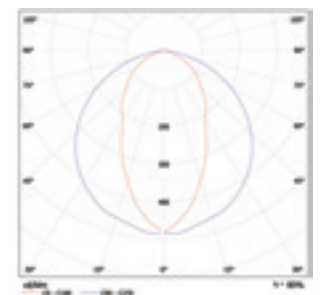
Bestell-Nr.	Produkt-Nummer	Nennleistung	Lampentyp	Abmessungen (axbxh)	Gewicht (g)
26639	MN2 1*TL5 49U-SP/CM LB	1 x 49W	T5	154 x 1516 x 105	6150
26640	MN2 1*TL5 54U-SP/CM LB	1 x 54W	T5	154 x 1216 x 105	5466
26641	MN2 1*TL5 80U-SP/CM LB	1 x 80W	T5	154 x 1516 x 105	6150
26642	MN2 2*TL5 49U-SP/CM LB	2 x 49W	T5	192 x 1216 x 105	6334
26643	MN2 2*TL5 54U-SP/CM LB	2 x 54W	T5	192 x 1216 x 105	6334
26644	MN2 2*TL5 80U-SP/CM LB	3 x 80W	T5	192 x 1216 x 105	7593

REVO ARENA Modelle eignen sich insbesondere für Hochregal - Lager.



Modelle mit Glas Abdeckung bis 24 m

Bestell-Nr.	Produkt-Nummer	Nennleistung	Lampentyp	Abmessungen (axbxh)	Gewicht (g)
23946	MN2 2*TL5 24U-SP/ CM	2 x 24W	T5	200 x 620 x 105	4600
23916	MN2 1*TL5 49U-SP/ CM	1 x 49W	T5	154 x 1516 x 105	6150
20338	MN2 2*TL5 49U-SP/ CM	2 x 49W	T5	192 x 1216 x 105	6340
23917	MN2 1*TL5 54U-SP/ CM	1 x 54W	T5	154 x 1216 x 105	5466
20213	MN2 2*TL5 54U-SP/ CM	2 x 54W	T5	192 x 1216 x 105	6334
20215	MN2 3*TL5 54U-SP/ CM	3 x 54W	T5	272 x 1216 x 105	8585
20216	MN2 4*TL5 54U-SP/ CM	4 x 54W	T5	353 x 1216 x 105	10494
20277	MN2 6*TL5 54U-SP/ CM	6 x 54W	T5	514 x 1216 x 105	14577
23918	MN2 1*TL5 80U-SP/ CM	1 x 80W	T5	154 x 1516 x 105	6150
20237	MN2 2*TL5 80U-SP/ CM	2 x 80W	T5	192 x 1216 x 105	7593
20222	MN2 3*TL5 80U-SP/ CM	3 x 80W	T5	272 x 1516 x 105	10349
20209	MN2 4*TL5 80U-SP/ CM	4 x 80W	T5	353 x 1516 x 105	12734



Beleuchtung 2011

www.abh-beleuchtung.de

Licht erleben

REVO ARENA

VERGLEICH DER REVO T5 LEUCHE 4 x 54W MIT EINER 400W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE

Fläche: 10.000 m²
 Beleuchtungsstärke: 200lux
 Lichtpunkthöhe: 10m

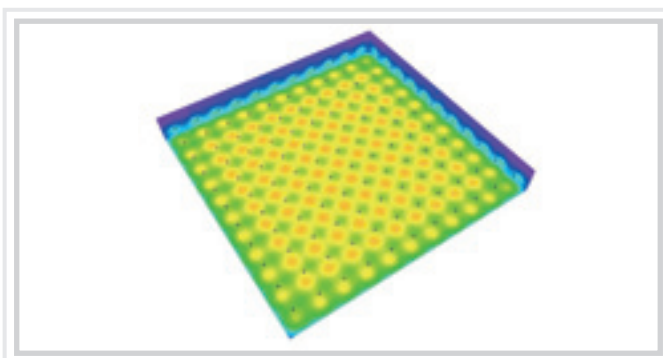
TECHNISCHER VERGLEICH

	400W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE	MN2 4*TL5 54U-SP/ OA
Anzahl der Leuchten	120	150
Anzahl der Lampen	120	600
Farbwiedergabe-Index	69	85
Lampenlebensdauer (Std.)	8.000	23.000
Summe Lumen/Leuchte (W)	32.500	17.800
Nennleistung (W)	400	216
Verluste Vorschaltgerät (W)	35	12,0
Leuchtensystemleistung (W)	435	232
Summe Anschlussleistung (kW)	52,2	34,8

JÄHRLICHE BETRIEBSKOSTEN (€/Jahr)

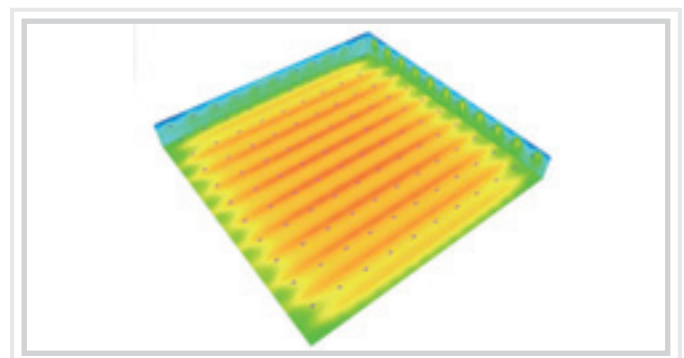
	400W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE	MN2 4*TL5 54U-SP/ OA
Jährliche Lampenwechselkosten (€).	1.231,20	229,90
Tägliche Betriebsstunden	12	12
Jährliche Betriebstage	300	300
Jährliche Betriebsstunden	3600	3600
Energiekosten (€/kWh)	0,10	0,10
Jährliche Energiekosten (€/Jahr)	18.792,00	12.528,00
Summe Betriebskosten (€/Jahr)	20.023,20	12.757,90

400W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE



In obigem Farbdigramm wird die ungünstige Lichtverteilung der 400W Metalldampfampe als unregelmäßig beleuchtete Fläche sichtbar.

MN2 4*TL5 54U-SP/ OA



Demgegenüber sorgt die REVO Deckenbeleuchtung, mit ihrem speziell berechneten Spiegelsystem, für eine gleichmäßig beleuchtete Fläche.

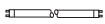
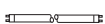
Licht erleben

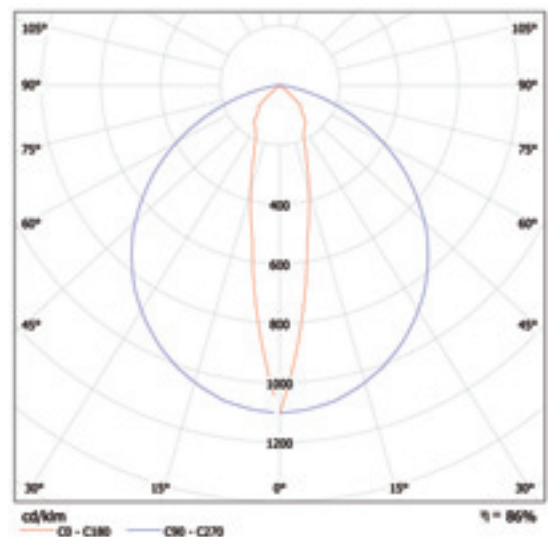
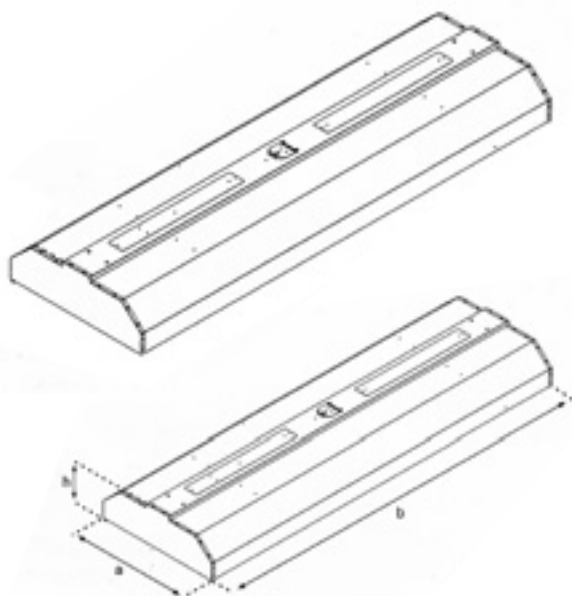
REVO **RAF**

Zum Einsatz bis
45^m
 Deckenhöhe



Modelle mit Glas Abdeckung

Bestell-Nr.	Produkt-Nummer	Nennleistung	Lampentyp	Abmessungen (a x b x h)	Gewicht (g)
24822	MN2 2*TL5 80U-SP/ CM XL	1 x 80W	 T5	258 x 1516 x 153	12250
20210	MN2 2*TL5 80U-SP/ CM XL	2 x 80W	 T5	487 x 1516 x 157	17650



Licht erleben

Beleuchtung 2011

www.abh-beleuchtung.de

REVO

VERGLEICH DER REVO T5 LEUCHE 1 x 80W MIT EINER 250W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE

Fläche: 2.640 m²
 Beleuchtungsstärke: 150lux
 Lichtpunkthöhe: 12m

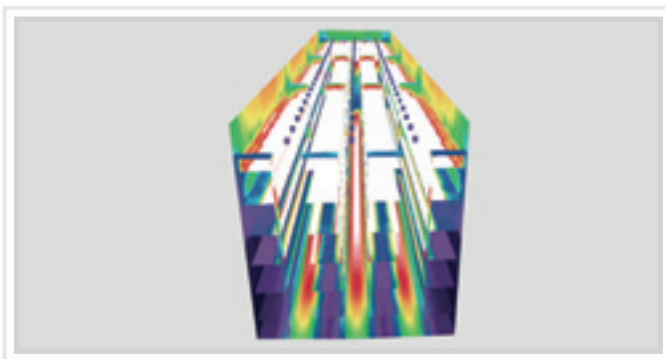
TECHNISCHER VERGLEICH

	250W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE	MN2 1*TL5 80U-SP/ OA XL
Anzahl der Leuchten	126	114
Anzahl der Lampen	126	114
Farbwiedergabe-Index	69	85
Lampenlebensdauer (Std.)	8.000	23.000
Summe Lumen/Leuchte (W)	19.000	6.150
Nennleistung (W)	250	80
Verluste Vorschaltgerät (W)	30	6
Leuchtensystemleistung (W)	280	86
Summe Anschlussleistung (kW)	35,3	9,8

JÄHRLICHE BETRIEBSKOSTEN (€/Jahr)

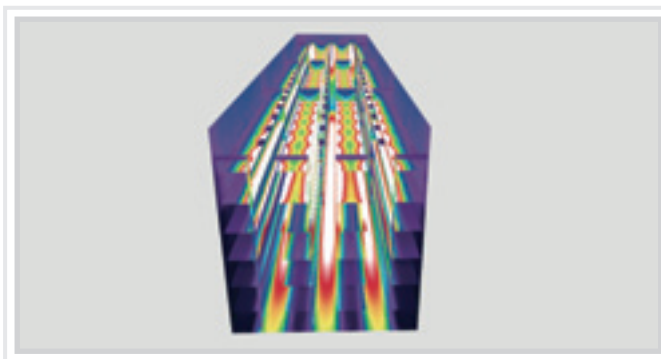
	250W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE	MN2 1*TL5 80U-SP/ OA XL
Jährliche Lampenwechselkosten (€)	1.088,64	43,68
Tägliche Betriebsstunden	12	12
Jährliche Betriebstage	300,0	300,0
Jährliche Betriebsstunden	3.600	3.600
Energiekosten (€/kWh)	0,10	0,10
Jährliche Energiekosten (€/Jahr)	12.700,80	3.529,44
Summe Betriebskosten (€/Jahr)	13.789,44	3.573,12

250W HALOGEN METALLDAMPFLAMPE



In obigem Farbdigramm wird die ungünstige Lichtverteilung der 250W Metalldampfampe bei der Beleuchtung von z.B. Hochregalen sichtbar.

MN2 1*TL5 80U-SP/ OA XL



Demgegenüber sorgt die REVO Deckenbeleuchtung, mit ihrem speziell berechneten Spiegelsystem, für eine gleichmäßig beleuchtete Fläche zwischen den Regalen.

REVO DAYTONA

WIDERSTANDSFÄHIGE HALLENLEUCHE FÜR DEN EINSATZ UNTER ERSCHWERTEN BEDINGUNGEN

Die **REVO Daytona** Leuchte ist eine Sonderausführung der REVO Leuchte zum Einsatz unter erschwerten Bedingungen und in großer Höhe. Sie enthält eine spezielle Ausführung der eingesetzten Leuchtstofflampen und ein für Industriezwecke entwickeltes Vorschaltgerät. Die **Daytona**-Ausführung eignet sich dadurch besonders für Einsatzbereiche mit wechselnden Temperaturbedingungen und Erschütterungen.

Bestandteile der REVO DAYTONA

- **Leuchte:** REVO Leuchte mit besonderem Reflektor für hohe Decken
- **Vorschaltgerät:** Spezial-Vorschaltgerät für den industriellen Einsatz

Optionale Bestandteile der REVO DAYTONA

- **Lampe:** Philips Lampe der X-Serie mit vermindertem Quecksilberanteil und extra langer Lebensdauer (ca. 65.000 Std.)
- **Notlicht-Ausstattung:** Automatische Notlichteinheit mit Selbsttestfunktion

Elektronisches Industrie Vorschaltgerät der Firma TRIDONIC.ATCO
welches die Vorzüge von elektronischen und magnetischen
Vorschaltgeräten verbindet.

Eigenschaften elektronischer Vorschaltgeräte

- Lebensdauer: ca. 50.000 Stunden
- Fehlerquote: 2% / 10.000 Stunden
- Niedriger Eingangswiderstand
- Mittlerer Temperaturbereich

- Flimmerfreies Licht, Softstart
- Lampen Kontrolle
- Niedrige Verlustleistung
- Optimale Lampen Lebensdauer

Eigenschaften magnetischer Vorschaltgeräte

- Lebensdauer: ca. 100.000 Stunden
- Fehlerquote: 1% / 10.000 Stunden
- Hoher Eingangswiderstand
- Großer Temperaturbereich

- Flimmern, Startverzug Licht
- Keine Lampenkontrolle
- Hohe Verlustleistung
- Verkürzte Lampen Lebensdauer



REVO DAYTONA

WIDERSTANDSFÄHIGE HALLENLEUCHE FÜR DEN EINSATZ UNTER ERSCHWERTEN BEDINGUNGEN

VERGLEICH DES STANDARD EVG MIT EINEM INDUSTRIE EVG

LEBENSDAUER

Umgebungstemperatur	Standard EVG	Industrie EVG
50°C	50 000 Stunden	~200 000 Stunden
60°C	25 000 Stunden	100 000 Stunden
70°C	12 500 Stunden	50 000 Stunden

TEMPERATURBEREICH

Standard EVG	Industrie EVG
-25°C.....+50°C	-30°C.....+70°C

RESISTENT GEGEN SPANNUNGSSPITZEN BIS 4 KV

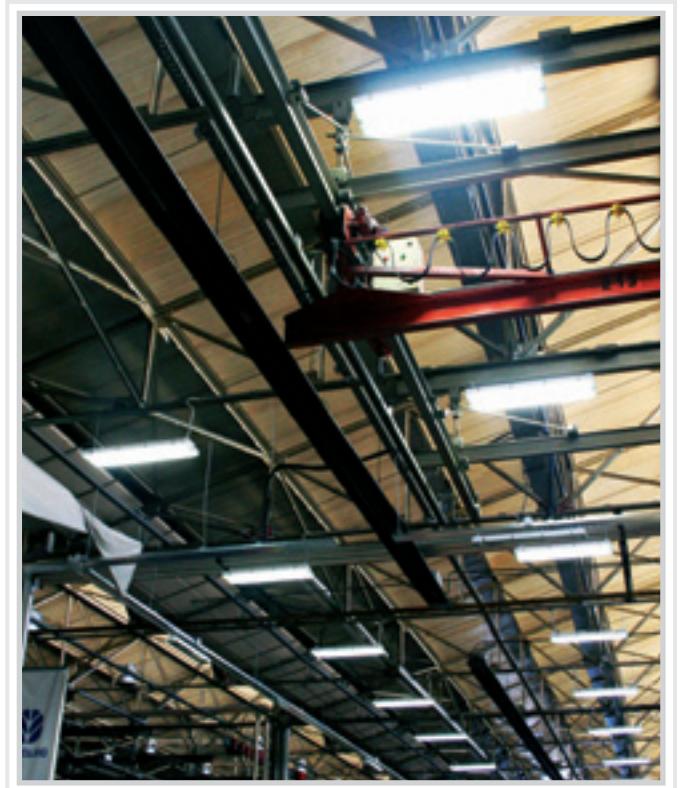
~ 4 mal längere Lebensdauer bei 50°C

Bestell-Nr.	Produkt-Nr.	Abmessungen (axbxh)
20249	MN2 1*TL5 49U-SI / CM	154 x 1516 x 105
23925	MN2 1*TL5 54U-SI / CM	154 x 1216 x 105
23926	MN2 1*TL5 80U-SI / CM	154 x 1516 x 105
23344	MN2 2*TL5 54U-SI / CM	192 x 1216 x 105
23345	MN2 3*TL5 54U-SI / CM	272 x 1216 x 105
23346	MN2 4*TL5 54U-SI / CM	353 x 1216 x 105
23347	MN2 6*TL5 54U-SI / CM	514 x 1216 x 105
23348	MN2 2*TL5 80U-SI / CM	192 x 1516 x 105
23349	MN2 3*TL5 80U-SI / CM	272 x 1516 x 105
23350	MN2 4*TL5 80U-SI / CM	353 x 1516 x 105

REVO ARENA DAYTONA

Bestell-Nr.	Produkt-Nr.	Abmessungen (axbxh)
23364	MN2 2*TL5 80U-SI / CM XL	487 x 1516 x 157

REVO RAF DAYTONA

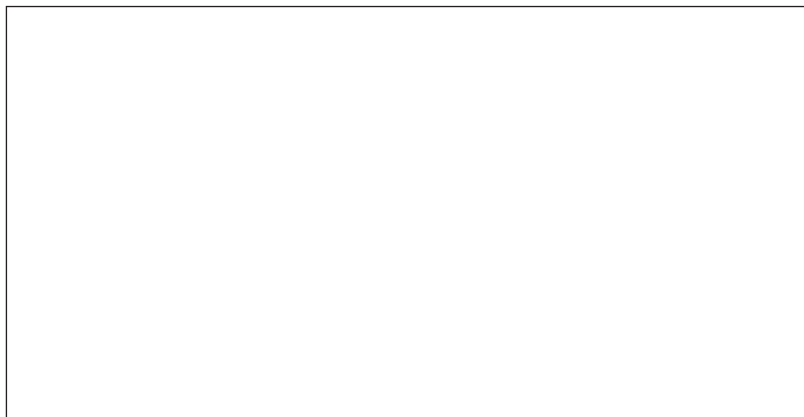


Licht erleben

Beleuchtung 2011

www.abh-beleuchtung.de

Ihr Ansprechpartner



ABH-Elektromontage GmbH
Borsigstr. 23 · 47169 Duisburg
Telefon: +49 (0) 203 / 29 69 7840
Telefax: +49 (0) 203 / 29 69 6099
E-Mail: info@abh-beleuchtung.de
Internet: www.abh-beleuchtung.de



AYDINLATMA

EAE Aydınlatma A.Ş
İkitelli Org. San. Bölgesi. Turgut Ozal
Cad. No: 11234306 İstanbul - Türkiye
Tel.: +90 212 549 97 13 (Pbx)
Fax: +90 212 549 37 90
www.eaeaydinlatma.com