

9m vertikal hydraulischer Lichtmast

Bis zu 50% Energieersparnis
Sofortiges Licht



HLSERIE

LED
technologie



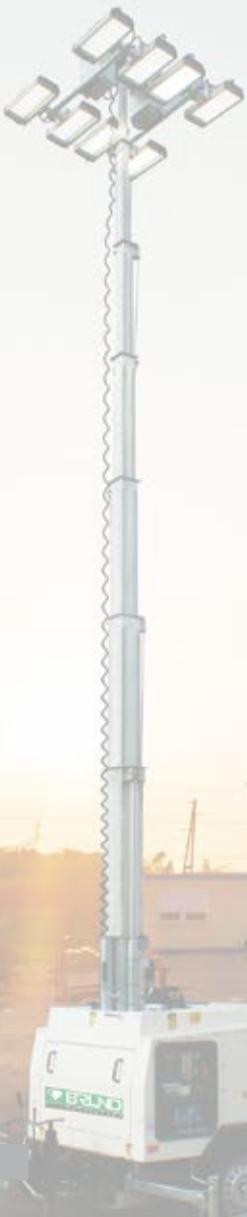
9m

HYDRAULIKMAST



HL SERIE LED LICHTMAST

BAUGEWERBE,
BERGBAU,
KATASTROPHENSCHUTZ,
MILITÄRISCHER BEREICH





HL SERIE

Neue
LED
technologie

LED LICHTMAST

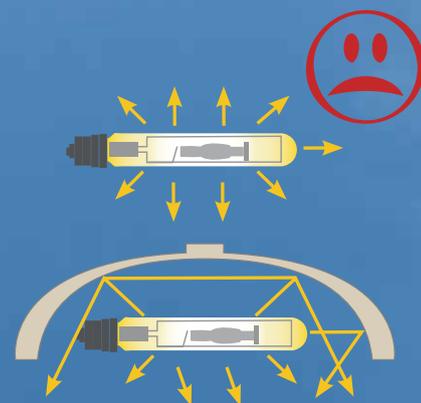
LED benötigt weniger
Kraftstoff...
Erzeugt **mehr Licht!**



LED TECHNOLOGIE: KEINE VERGEUDUNG DURCH STREULICHT



Im Vergleich zu Metall-Halogen Lichtquellen, streut das **LED** Licht einzig in Richtung des ausgeleuchteten Punktes und ist somit viel effizienter.



Bei herkömmlichen **METALL-DAMPF-LAMPEN** wird durch die Streuung des Lichts schon im im Lampengehäuse eine Menge des erzeugten Lichts vergeudet, dies bedeutet eine geringere Effektivität und eine höhere Umweltbelastung



WARUM > SICH FÜR LED LICHT ENTSCHEIDEN

- ① **LICHT AUF KNOPFDRUCK**
Keine Zündverzögerung, kein Warten aufgrund von Abkühlzeiten der Lampen
- ② **ENERGIEERSPARNIS**
Bis zu 50% geringerer Verbrauch gegenüber Glühlampensystemen
- ③ **HOHE LEBENSDAUER**
Fünf mal länger als die besten herkömmlichen Leuchtmittel
- ④ **NIEDRIGERE UMWELTBEEINFLUSSUNG**
Dank des geringeren Verbrauchs und dem Fehlen von Quecksilber
- ⑤ **MEHR SICHERHEIT**
Einsatz von Niederspannung, keine ultraviolette Strahlung.

Sofortiges Licht
keine Zündverzögerung





bis zu 50% Energieersparnis sofortiges Licht

Der hydraulische Lichtmast der **BRUNO HL SERIE** als unverzichtbarer Ausrüstungsgegenstand für Minen, Veranstaltungen, Nachtbaustellen und überall dort wo eine zuverlässige mobile Beleuchtung essentiell ist. Der Lichtmast der HL-SERIE steht für Vielseitigkeit, Kompaktheit, Robustheit und leichte Bedienbarkeit.

Die LED Technologie garantiert Licht auf Knopfdruck, keine Zündverzögerung und keine Wartezeiten durch lange Abkühlphasen der Lampen.

KEIN REFLEKTOR-WIRKUNGSGRAD-VERLUST.



VERGLEICH DER LICHT-TECHNOLOGIEN

- ▶ der Kraftstoffverbrauch ist annähernd halbiert bei gleich ausgeleuchteter Fläche
- ▶ das Ergebnis ist eine bessere durchschnittliche Sicht in der vollständig ausgeleuchteten Fläche
- ▶ Dank des einheitlich gestreuten Lichts und der außergewöhnlich gleichmäßigen Verteilung der Beleuchtungsstärke, wird eine Blendeinwirkung auf den Bediener verringert.

Dies sind die maßgeblichen Verbesserungen des **BRUNO** Lichtmast, ausgestattet mit **8 LED Modulen à 250W** und einer Gesamtleistung von **2000W**, gegenüber dem Lichtmast mit **4 Metaldampflampen à 1000W** und einer Gesamtleistung von **4000W**.

Diese Lichttechnologie ermöglicht jederzeit das Ein- und Ausschalten der Leuchtkörper. EINE ABKÜHLPHASE WIE BEI METALLDAMPFLAMPEN IST NICHT NOTWENDIG.

2000 W LED



Kraftstoffverbrauch bei 8-stündigem Betrieb

<7 L

HOHE LEBENSDAUER

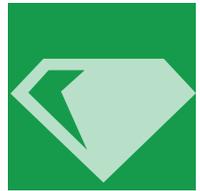
4000 W METALL-DAMPF



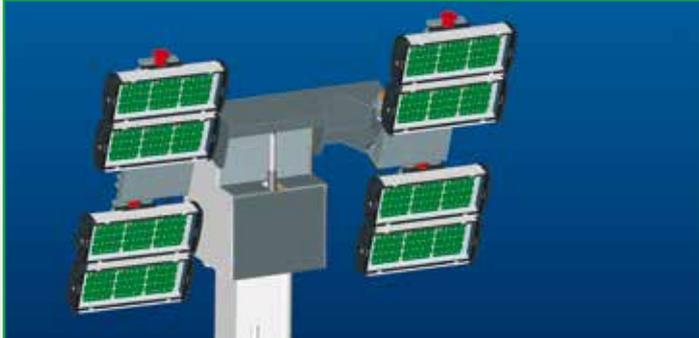
Kraftstoffverbrauch bei 8-stündigem Betrieb

>14 L

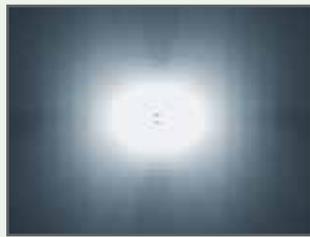
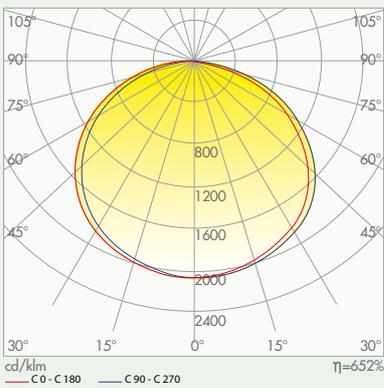
HÄUFIGER AUSTAUSCH DER LAMPEN



2000 W LED



POLARDIAGRAMM



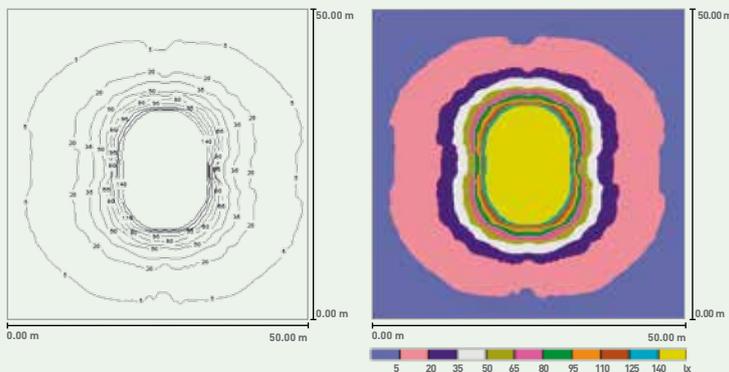
◀ **auf 2500 m²**

Durchschnitt Lux	42
Min Lux	0,82 😊
Max Lux	606 😊



Durch das einheitlich gestreute Licht und der außergewöhnlich gleichmäßigen Verteilung der Beleuchtungsstärke wird eine Blendeinwirkung auf den Bediener verringert.

ITENSITÄTSLINIE UND LICHTFARBE



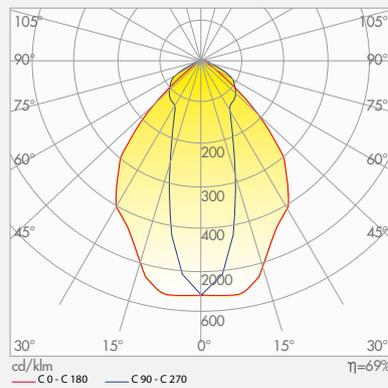
Eine bessere und einheitliche Ausleuchtung des Bereiches bewirkt bessere Sichtverhältnisse auf die vollständig beleuchtete Fläche.

TEST AUSGEFÜHRT MIT 180° NEIGUNGSWINKEL ZUM BODEN

4000 W METALL-DAMPF



POLARDIAGRAMM



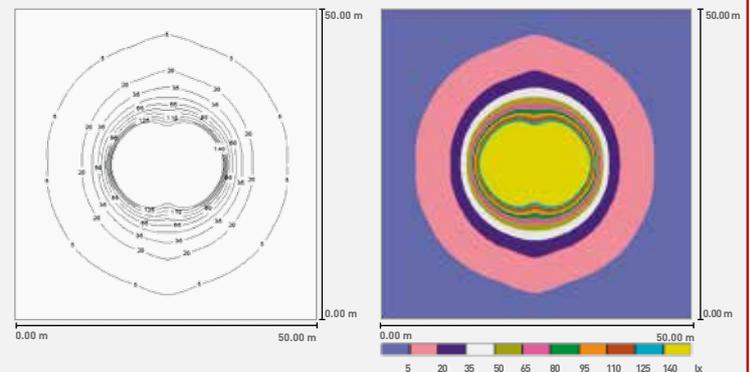
◀ **auf 2500 m²**

Durchschnitt Lux	41
Min	Lux 0,32 😞
Max	lux 1019 😞



Wegen des großen Unterschieds zwischen der Maximum und Minimum Lux Rate streut das Licht sehr ungleichmäßig und kann den Bediener blenden.

ITENSITÄTSLINIE UND LICHTFARBE



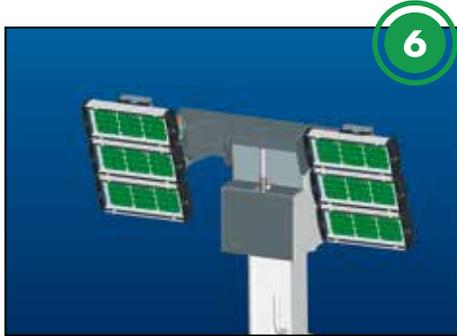
Ein geringerer Homogenitätsgrad im auszuleuchtenden Bereich bewirkt schlechtere Sichtverhältnisse auf die vollständig beleuchtete Fläche

TEST AUSGEFÜHRT MIT 180° NEIGUNGSWINKEL ZUM BODEN

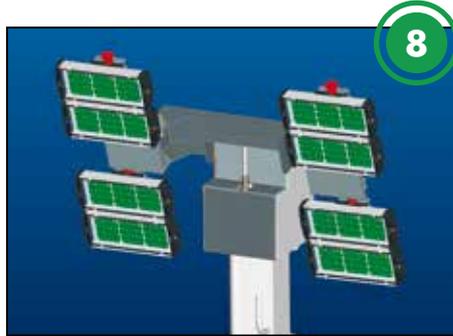
LEUCHTKÖRPER-KONFIGURATION

Die **BRUNO** Lichtmasten mit **LED-Technologie** können mit drei unterschiedlichen Regelungssystemen für die Lichtmodule ausgestattet werden: **MANUELL**, mit Verriegelungsbolzen; **ELEKTRISCH**, mittels motorisiertem Kolben; **DUAL**, gleichzeitige Verwendung beider Mechanismen. Dank der Möglichkeit, das 4mm dicke Sicherheitsglas unterschiedlich anzuordnen, kann das System auf eine bestimmte Lichtstreuung ausgelegt werden.

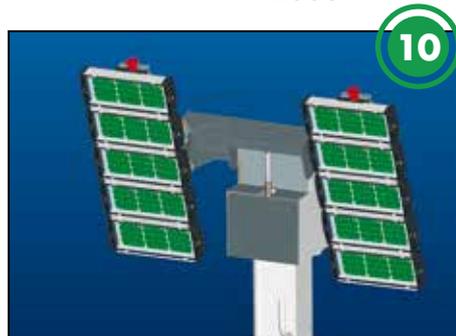
DAS LED BAUKASTENSYSTEM



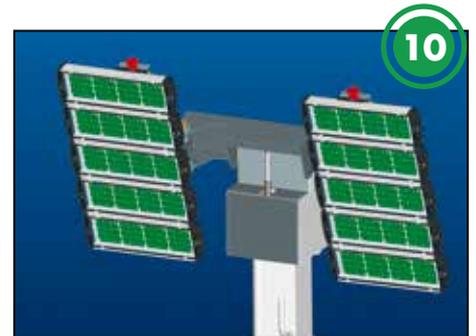
6 LEUCHTKÖRPER
1500 W



8 LEUCHTKÖRPER
2000 W



10 LEUCHTKÖRPER
2500 W



10 LEUCHTKÖRPER
3300 W

HIGH QUALITY BELEUCHTUNGSMODULE



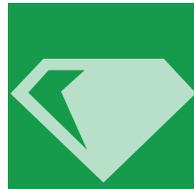
Die **BRUNO** LICHTMASTEN MIT LED TECHNOLOGIE können mit zwei verschiedenen Beleuchtungsmodulen bestückt werden:

- ▶ Typ 1 mit 36 LED's mit einer Gesamtleistung von 250W;
- ▶ Typ 2 mit 48 LED's mit einer Gesamtleistung von 330W

Für beide Versionen verwendet **BRUNO** LED's der Marke CREE, welche gemäß dem **IESLM.802008** Standard zertifiziert sind. Nach der L70 IES TM-21-11 Norm können 70% der anfänglichen Leuchtkraft nach **50.000** Betriebsstunden gewährleistet werden.

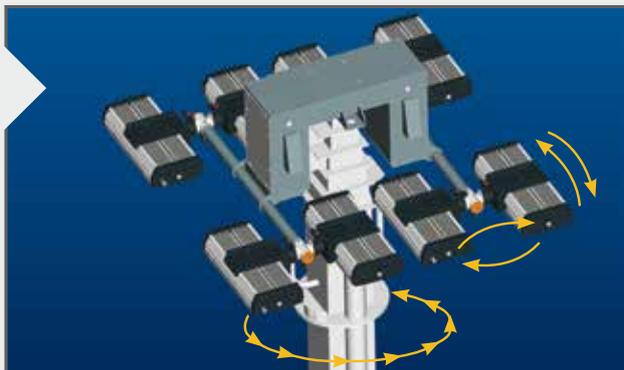
Die Leuchtkörper werden in Italien von der eigenen Firma **BESTLUX** hergestellt und sind aus Aluminium-Vollmaterial gefertigt. Dies bewirkt eine optimale Kühlung der Elemente.

Die Leuchtkörper werden unter einem extra klarem **4mm dickem** Sicherheitsglas eingefasst. **Der IP65 Schutz** wird durch ein, in die Auflagefläche eingespritztes, Adhesivklebemittel gewährleistet.



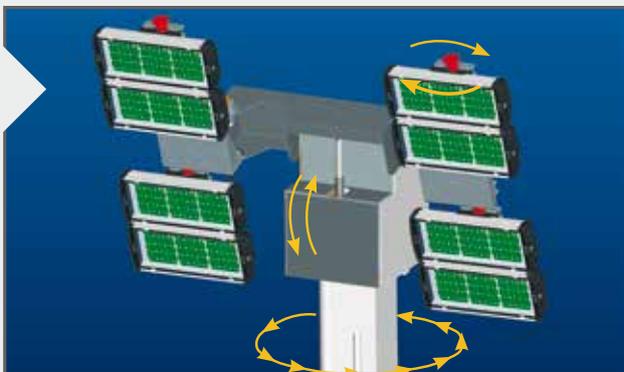
MANUELL EINSTELLBARE LEUCHTKÖRPER

1



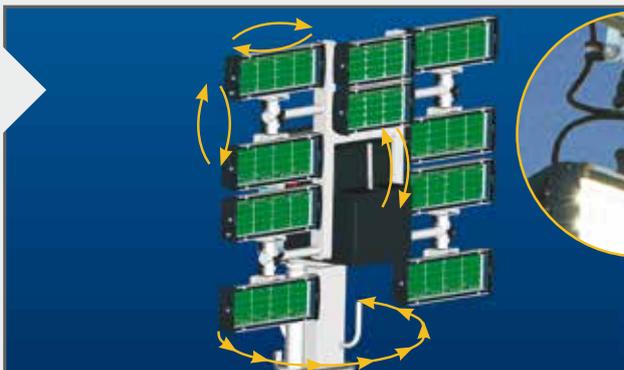
ELEKTRISCH EINSTELLBARE LEUCHTKÖRPER

2



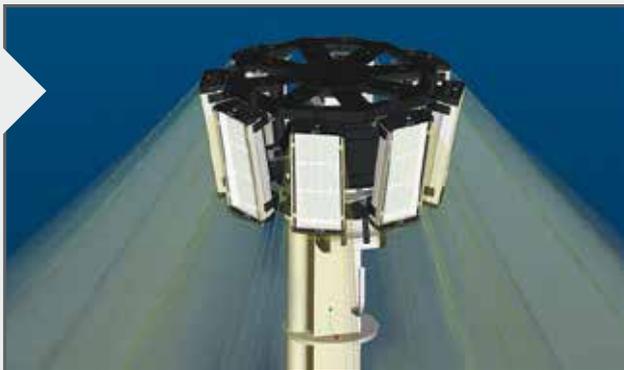
KOMBINIERTE EINSTELLUNG: manuelle und elektrische Einstellung

3



WEICHES LED LICHT

4



SPEZIELL FÜR DIE BAUINDUSTRIE



Entwickelt und konstruiert für den Einsatz unter **SCHWERSTEN EINSATZBEDINGUNGEN**, auf unebenen Untergründen wie beispielsweise im Steinbruch, Bergbau usw.

Diese Spezialausführung ist auf einem sehr robusten StVO zugelassenen Anhänger montiert.

Der **250 Liter** Kraftstofftank stellt eine autonome Laufzeit von **über 170 Betriebsstunden** sicher.

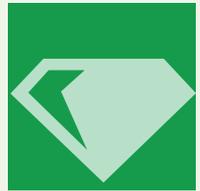
Option
48V
GLEICHSTROM



▲ 10 Leuchtkörper



▲ Elektrische Neigungseinstellung



Dieses Lichtmastaggregat ist mit 4 HYDRAULISCHEN STÜTZEN ausgestattet [1, 2], die Ausrichtung erfolgt über die Hydraulik-Steuerung [3] und die 17,5" RÄDER.



▲ Auf- und Ab-Taster um den hydraulischen Lichtmast aus- und einzufahren

▲ Standard Steuerung

BOX LIGHT

BOX-LIGHT-2000 LED, DER SPEZIALIST FÜR DEN MIETEINSATZ

Das Box Light ist ein vielseitig einsetzbares Lichtmastsystem mit hydraulischem Mast ohne Motor und Generator. Der Betrieb erfolgt entweder über das öffentliche Netz oder mittels eines mobilen Stromerzeugers.

- ▶ 8 Scheinwerfer mit je 250 W Power LED Lampen
- ▶ Lampen manuell verstellbar oder optional mit elektrischer Verstellung ausrüstbar.
- ▶ **9M MAXIMALE MASTHÖHE**
- ▶ 350° drehbar mit 4-facher mechanischer Mastarretierung und Windbremse in jeder Position
- ▶ Einfaches drehen des kugelgelagerten Lichtmast
- ▶ hydraulisches Sicherungssystem
- ▶ 4 ausziehbare FüÙe mit höhenverstellbaren Hubspindeln
- ▶ Gabelstaplertaschen
- ▶ Wartungstüren auf beiden Seiten
- ▶ Trockengewicht 390 kg
- ▶ Transport Abmessungen: Länge 117 x Breite 111 cm x Höhe 227 cm
- ▶ Arbeitsabmessungen: Länge 247 x Breite 241 cm x Höhe **9 METER**

**Vielseitig
kein Motor
und Generator**



QGBL-16 Steuerung mit
Einspeisesteckdose

Das **BOX-LIGHT-2000** kann mit manueller [1] oder elektrischer [2] Scheinwerfereinstellung ausgerüstet werden. Mittels eines Hubkolbens können die Leuchtkörper vertikal angehoben werden, um das Licht in eine bestimmte Richtung zu lenken.

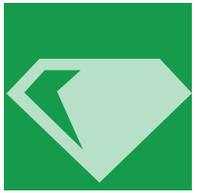
MANUELLE EINSTELLUNG 1



ELEKTRISCHE EINSTELLUNG 2



SONDERAUSFÜHRUNGEN



LED MULTI TOWER STATIONEN



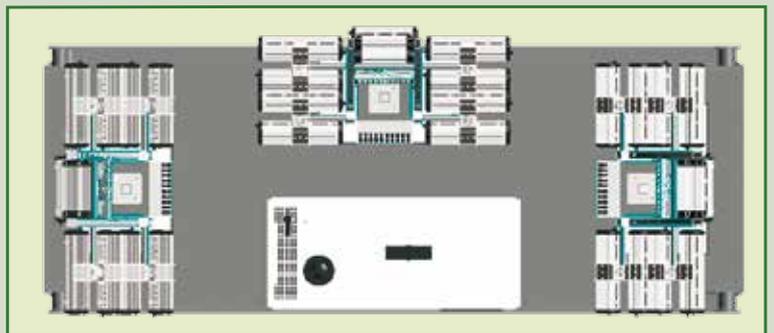
HAUPTEIGENSCHAFTEN

- ▶ **9000W (oder mehr) LED's** mit 30 Leuchtkörpern, der Mast ist auf verschiedene Höhen einstellbar
- ▶ jede Einheit mit elektrischem Kippmechanismus der Leuchtkörper, drehbarem Mast und Scheinwerferausrichtung um die Beleuchtung in die gewünschte Richtung zu lenken
- ▶ 2 komplette LED-MULTI-TOWER-STATIONEN können in einem 40' Container untergebracht werden

ANPASSUNG AUF KUNDENWUNSCH

▶ Der LED-MULTI-TOWER kann mit 3 oder 4 Beleuchtungskörpern ausgestattet werden, was eine rundum Beleuchtung ermöglicht.

30 LEUCHTKÖRPER = 3000W ▶



SONDERAUS-
FÜHRUNG FÜR
MILITÄR UND
KATASTROPHEN-
SCHUTZ



HAUPTEIGENSCHAFTEN

Die **BRUNO** Lichtmasten mit LED TECHNOLOGIE können an besondere Einsatzzwecke angepasst werden. Durch die Erfahrungen aus dem Aggregatebau, insbesondere im Bereich der Militär- und Katastrophenschutz ausrüstung, können besondere technische, umgebungsbedingte oder funktionelle Anforderungen umgesetzt werden.

GEEIGNET FÜR DEN BETRIEB UNTER
RAUESTEN BEDINGUNGEN



▲ Staubfilter

STANDARDAUSRÜSTUNG

- Hydraulikmast aus verzinktem Stahl
- maximale Auszughöhe 9 m
- 350° drehbar
- schnelle und automatische Entfaltung mit Sicherheitssystem
- 140 Liter Kraftstofftank
- Geräuschpegel 60 dB(A)
- Auffangwanne für Flüssigkeiten
- 4 ausfahrbare Stützen



KLASSIFIKATION

SL



▲
SITE LIGHT

BL



▲
BOX LIGHT

SB



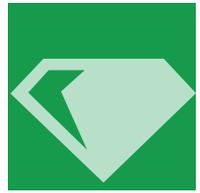
▲
SOFTLIGHT BOX

MT



▲
MINING TOWER

HL SERIE DIESEL Wassergekühlt



1500 U/min - 50 Hz - cos f 0,8 - 220V - 240V 1800 U/min - 50 Hz - cos f 0,8 - 220V - 240V

HL SERIE

MODELL	Anzahl Leuchtkörper	W pro Lampe	W GESAMT	50 HZ		60 HZ		KOHLENERGIEVERBRAUCH	Kraftstoffverbrauch L/Std. 1500U/min*	Kraftstoffverbrauch L/Std. 1800U/min*	Aufladung	TANK l	ABMESSUNGEN cm			MAX. ABMESSUNGEN cm			GEWICHT KG	STANDARD-STEUERUNG
				kVA max	kVA cont	kVA max	kVA cont						L	B	H	L	B	H		

SL

SL SITE LIGHT LED

EINPHASIG

SL 9506 KL	6	250	1500	5,3	4,5	6,5	6	KOHLER KDW702	686	5,0	5,9	0,6	0,6	N	140	245	130	230	245	280	920	1050	MCP 120-80
SL 9508 KL	8	250	2000	5,3	4,5	6,5	6	KOHLER KDW702	686	5,0	5,9	0,8	0,7	N	140	245	130	230	245	280	920	1100	MCP 120-80
SL 9808 KL	8	250	2000	8,6	7,6	9,5	9	KOHLER KDW1003	1028	7,6	9,1	0,8	0,8	N	140	245	130	230	245	280	920	1120	MCP 120-80
SL 9810 KL	10	250	2500	8,6	7,6	9,5	9	KOHLER KDW1003	1028	7,6	9,1	1	1	N	140	245	130	230	245	280	920	1150	MCP 120-80
SL 9606 PK	6	250	1500	6,2	5,6	7,5	6,8	PERKINS 403D 07G	761	5,4	6,6	0,6	0,6	N	140	245	130	230	245	280	920	1050	MCP 120-80
SL 9608 PK	8	250	2000	6,2	5,6	7,5	6,8	PERKINS 403D 07G	761	5,4	6,6	0,8	0,7	N	140	245	130	230	245	280	920	1100	MCP 120-80
SL 9808 PK	8	250	2000	8,8	8	10	9	PERKINS 403D 11G	1131	8,4	10,3	0,8	0,8	N	140	245	130	230	245	280	920	1120	MCP 120-80
SL 9810 PK	10	250	2500	8,8	8	10	9	PERKINS 403D 11G	1131	8,4	10,3	1	1	N	140	245	130	230	245	280	920	1150	MCP 120-80
SL 9810 PK	8+2	330+250	3140	8,8	8	10	9	PERKINS 403D 11G	1131	8,4	10,3	1,3	1,3	N	140	245	130	230	245	280	920	1180	MCP 120-80

BL

BL BOX LIGHT LED

BL 9004	4	250	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	230	260	260	920	800	QGBL - 16
BL 9006	6	250	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	230	260	260	920	830	QGBL - 16
BL 9008	8	250	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	230	260	260	920	860	QGBL - 16
BL 9010	10	250	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	230	260	260	920	890	QGBL - 16

SB

SB SOFTLIGHT BOX LED

EINPHASIG

SB 9508 KL	8	250	2000	5,3	4,5	6,5	6	KOHLER KDW702	686	5,0	5,9	0,8	0,7	N	140	245	130	230	245	280	920	1120	MCP 120-80
SB 9608 PK	8	250	2000	6,2	5,6	7,5	6,8	PERKINS 403D 07G	761	5,4	6,6	0,8	0,7	N	140	245	130	230	245	280	920	1180	MCP 120-80

MT

MT MINING TOWER LED

EINPHASIG

MT 9810 PK	10	330	3300	8,8	8	10	9	PERKINS 403D 11G	1131	8,4	10,3	1,3	1,3	N	250	244	190	225	419	237	920	2000	MCP 120-80
MT 9810 KL	10	330	3300	8,6	7,6	9,5	9	KOHLER KDW1003	1028	7,6	9,1	1,4	1,3	N	250	244	190	225	419	237	920	2000	MCP 120-80

**Angaben zum Kraftstoffverbrauch bei gleichzeitiger Zuschaltung aller Lichtquellen

Technische Daten ohne Gewähr

STEUERUNGEN

*OPTION

Die Steuerung enthält die Bedientafel mit Schutzschalter, akustischem Alarm, Warnleuchten, digitale Anzeige für Motorstörung und Kraftstofffüllstand, sowie zwei Taster für das Aus- und Einfahren des Lichtmast. Zusätzlich sind 4 Schalter, je einer für jeden Leuchtkörper, angebracht. Die Steuerung enthält zwei einphasige Steckdosenabgänge à 16A und 32A mit Sicherungsschalter. Als Option kann eine zusätzliche Fremdversorgungssteckdose angebracht werden. In diesem Fall kann die Umschaltung manuell oder automatisch erfolgen.



▲ MCP 120-80

▲ MCP 120-81 *

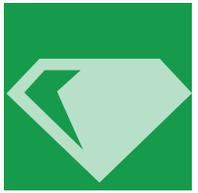
▲ AUS 7310-81 *

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Steuerung SPG 120 | 6 Steckdose 16A 1-phasig 3P |
| 2 Not-Aus-Taster | 7 Sicherungsschalter + 4 Leuchtkörperschalter |
| 3 Zündschloss | 8 Anzeigeleuchte Zündung |
| 4 Steckdose 32A 1-phasig 3P | 9 Dose Netzversorgung (Option) |
| 5 Auf/Ab-Taster | 10 Deep Sea Steuerung (Option) |

9m



DER HYDRAULIKMAST



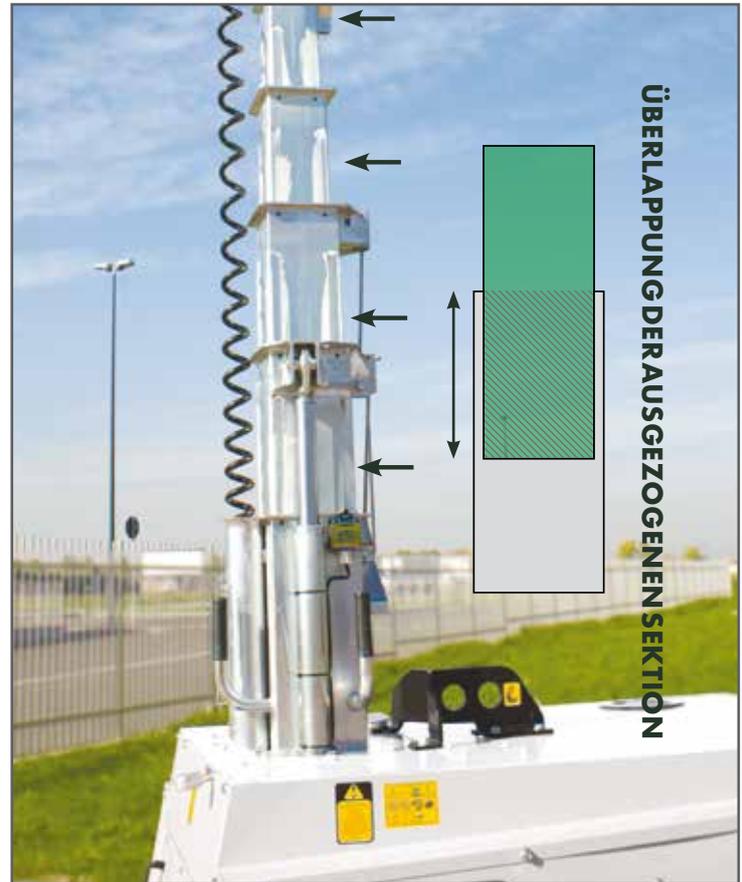
DER HYDRAULIKMAST ist kugelgelagert und um 350° DREHBAR. Er ist mit einem doppeltem Bremssystem ausgestattet. Das erste Bremssystem dient als Windbremse zum Ausrichten des Lichtmast während des Betriebs. Das 2. Bremssystem dient als Transportsicherung.

DER VERZINKTE HYDRAULISCHE LICHTMAST besteht aus 7 SEKTIONEN und kann auf insgesamt 9 METER HÖHE ausgefahren werden.

Die LEICHTGÄNGIGKEIT DER SEKTIONEN und die optimale vertikale Ausrichtung werden durch entsprechende Führungs- und Distanzringe gewährleistet.

Die hohen Überlappungslängen innerhalb der Sektionen garantieren ein Höchstmaß an STABILITÄT im ausgefahrenen Zustand. Das Ausfahren des Mast erfolgt innerhalb von 11 SEKUNDEN, die Absenkung innerhalb von 19 SEKUNDEN.

Um Beschädigungen an den Leuchtmitteln zu vermeiden, wird die Absenkgeschwindigkeit kurz vor Erreichen der Endposition erheblich verringert.



▲ Verzinkter Mast und einzelne Sektionen



▲ Äußere Verstärkung an jeder Sektion



▲ Transportsicherung



▲ Windbremse Lichtmast

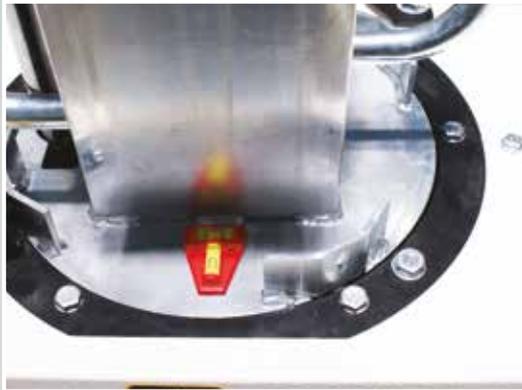


▲ 350° schwenkbarer, kugelgelagerter Mast

LEICHTES HANDLING



◀ Zentraler Anschlagpunkt



◀ Nivelieranzeige



◀ Staplertaschen



◀ 350° schwenkbarer, kugelgelagerter Mast



▲ 4 schwenk- und ausziehbare Teleskopstützen



▲ klappbarer Stützfuß



▲ Leichte Lampeneinstellung

Die **HL SERIE** erhöht die Transportsicherheit und -effizienz durch zahlreiche Konstruktionsdetails enorm. Ein einzelner Bediener kann die Anlage ohne Hilfe aufbauen und inbetriebsetzen.

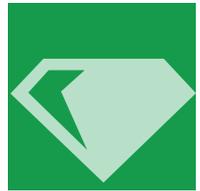
Der Lichtmast der **HL SERIE** ist mit einem **ZENTRALEN ANSCHLAGPUNKT** auf dem Gehäusedach und mit **STAPLERTASCHEN** ausgestattet.

Dies ermöglicht die einfache Verladung sowohl mit dem Kran, als auch mit dem Gabelstapler.

Die optimale Standfestigkeit wird durch ausziehbare und schwenkbare **TELESKOPSTÜTZEN** gewährleistet.

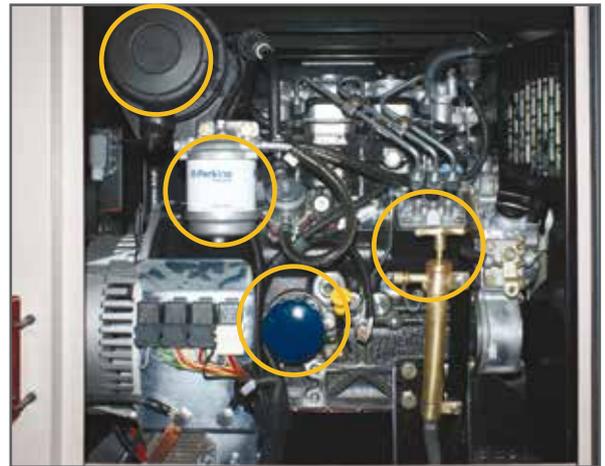
Mit der **INTEGRIERTEN NIVELIERANZEIGE** kann die Anlage leicht ausgerichtet werden.

Als Option ist eine **ELEKTRISCHE LAMPENVERSTELLUNG** erhältlich, die das **AUSRICHTEN DER LAMPEN VOM BODEN AUS** ermöglicht.



WARTUNGSARBEITEN LEICHT GEMACHT

GROSSZÜGIG BEMESSENE WARTUNGSÖFFNUNGEN erlauben einen einfachen Zugang zu MOTOR UND GENERATOR. Alle Filterelemente sind an einer Seite des Antriebsmotors angebracht und können schnell getauscht werden. Der Zugang zum HYDRAULIKSYSTEM und den Vorschaltgeräten erfolgt einfach über die vordere Gehäuseabdeckung. Zwei weitere Revisionsöffnungen ermöglichen den Zugang zur STARTERBATTERIE und dem GENERATOR KLEMMKASTEN. Der wasserdichte NAUTIK-VERSCHLUSS im Gehäusedach ermöglicht den Zugang zum Motorkühler. Das Motoröl wird mit einer HANDPUMPE entleert. Wartungswerkzeug und Ersatzlampen können in einem zusätzlichen WERKZEUGFACH verstaut werden.



▲ Zugangsöffnung Motorraum für Wartungsarbeiten



▲ Zugang zur Starterbatterie



▲ Bequemer Generatorzugang



▲ Zugangsöffnung zur Hydraulikpumpe



▲ Wasserdichter Nautik-Verschluss für den Zugang zum Kühler



▲ Werkzeugfach



▲ **Bremse mit Sicherheitsschalter**



▲ **Begrenzungsschalter**



▲ **Erdspieß**

SICHERHEIT

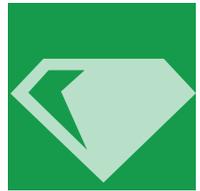
Die LICHTMASTAGGREGATE der **HL-SERIE** gewährleisten ein Höchstmaß an Sicherheit. Während des Aus- und Einfahrens des hydraulischen Masts ertönt ein AKKUSTISCHES SIGNAL. Das Sicherheitssystem fährt den Masten automatisch ein, sollte die Handbremse des Anhängers geöffnet werden. Die Standard Ausstattung umfasst einen NOT-AUS-TASTER, der den Antrieb in gefährlichen Situationen umgehend abschaltet. ERDSPIESS inkl. Halterung und 4 Teleskop Stützfüße ermöglichen den Betrieb auch bei hohen Windgeschwindigkeiten.

DAS GEHÄUSE

Das Schall- und Wetterschutzgehäuse der **HL-SERIE** ist aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech gefertigt. Vor der Pulverbeschichtung werden die Stahlbleche speziell behandelt. Die Schallschutzmaterialien sind hoch feuerbeständig und besitzen selbstlöschende Eigenschaften.

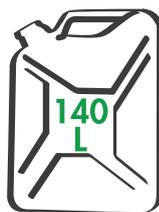
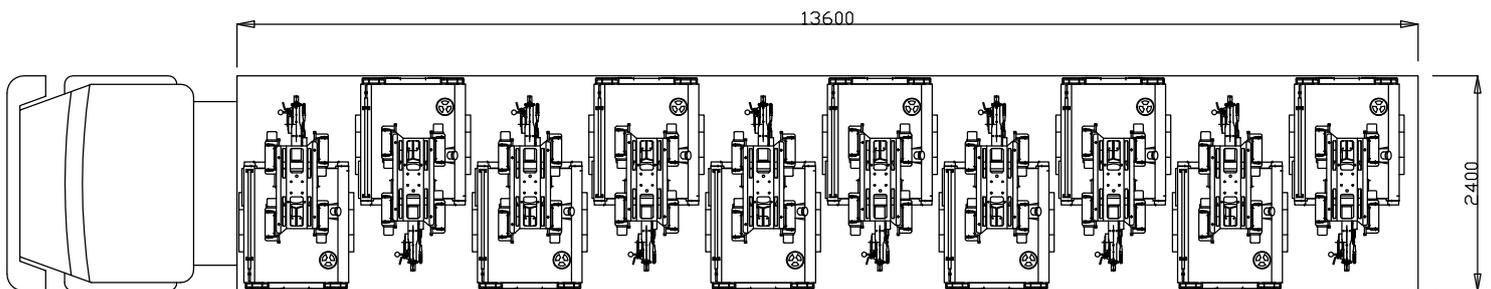
Durch den Einsatz neuester technischer Lösungen im Bereich der Lärmdämmung, erreicht die neue Lichtmastgeneration **MINIMALE LÄRMWERTE: 60dB(A) in 7 Metern Entfernung.**





Die **KOMPAKTE BAUFORM DER HL SERIE** und die optimierten Anschlagpunkte erlauben eine schnelle und sichere Verladung der Anlagen. Die Möglichkeit, **DEN LADERAUM OPTIMAL ZU NUTZEN** (mit bis zu 10 Anlagen auf einem herkömmlichen LKW-Auflieger), reduziert die Transportkosten deutlich. Die **KRAFTSTOFFTANKS** der **HL SERIE** Lichtmastaggregate haben ein **FASSUNGSVERMÖGEN VON 140 LITERN**. Dadurch ist ein **AUTONOMER BETRIEB VON 165 STUNDEN** möglich. Dies ist ein wesentlicher Vorteil auf allen Baustellen, da lediglich einmal pro Woche betankt werden muss und somit die Kosten der Wiederbetankung beträchtlich sinken.

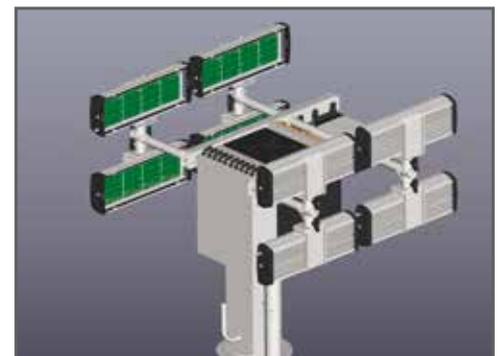
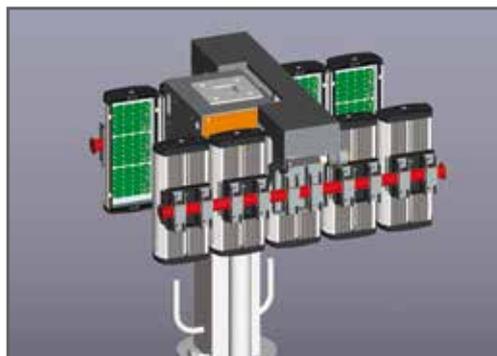
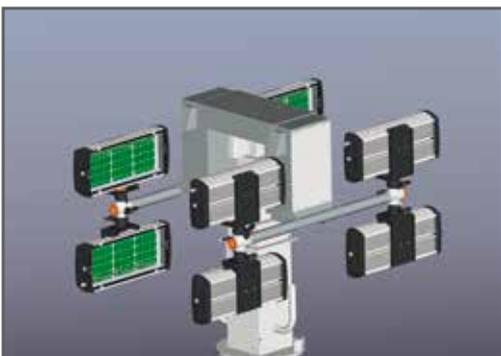
165 BETRIEBSSTUNDEN MIT LED-TECHNIK, ENTSPRECHEN 80 BETRIEBSSTUNDEN MIT METALL-DAMPF-LAMPEN



mit 140 Litern Kraftstoff bis zu ZWEI Wochen autonome Laufzeit

◀ Tankdeckel mit Schloss

POSITIONIERUNG DER LED LEUCHTKÖRPER WÄHREND DES TRANSPORTS



▲ Extrem kompakt während des Transports

SONDERZUBEHÖR

CHALWIN-ANSAUGLUFT-ABSTELLVENTIL

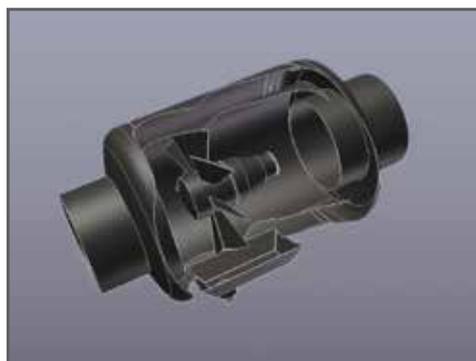
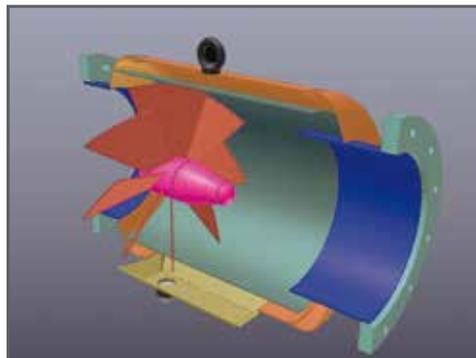
Im Einsatz mit entflammaren Gasen, Dämpfen oder Staub sind Dieselmotoren potentielle Entzündungsquellen. Die daraus resultierenden Brände können katastrophale Auswirkungen für das Personal, die Produktion und die Umwelt zur Folge haben. Das CHALWIN-ANSAUGLUFT-ABSTELLVENTIL wurde entwickelt um den Motor automatisch abzustellen, sollte dieser entzündliche Stoffe ansaugen und dadurch in Überdrehzahl geraten.

MECHANISCHES CHALWIN-VENTIL



Das mechanische Chalwin-Ventil ist als Zubehör für kleine Leistungsgrößen erhältlich

FUNKENFÄNGER



▲ Ein Flügelrad wälzt die Abgase um und trennt die Kohlenstoffe durch die Zentrifugalkraft

ZUBEHÖR

STANDARD ANHÄNGERKUPPLUNG



LKW-ZUGÖSE

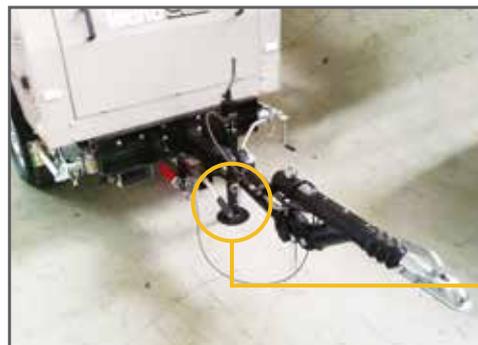


IN VERSCHIEDENEN GRÖSSEN LIEFERBAR

WASSERGESCHÜTZTES DOKUMENTEN - UND WERKZEUGFACH



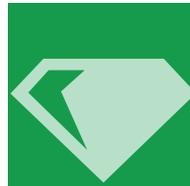
UNTERLEGKEIL



VERSTELLBARER STÜTZFUSS



HUBSPINDELSTÜTZRAD ALS OPTION



Der LED Lichtmast mit niedrigem Kraftstoffverbrauch: die wahre Lösung zum Wohle der Umwelt

Das neue Hydraulik-Lichtmastaggregat ist mit EINER AUFFANGWANNE ZUR AUFNAHME VON 125% ALLER FLÜSSIGKEITEN versehen. Eine Verunreinigung des Erdreichs durch Motoröle oder Leckagen am Kraftstofftank ist ausgeschlossen. Der Hydraulikmast wird mit BIOLOGISCH ABBAUBAREM HYDRAULIKÖL betrieben.

Die **HL SERIE** ist mit Motoren gemäß den europäischen Abgasrichtlinien versehen.

Auffangwanne



BGG UK Ltd

Delta House
Tendring Heath, Nr. Clacton,
Essex, CO16 0BU
Tel: +44 (0) 1255 830355
Fax: +44 (0) 1255 830356
e-mail: info@bgguk.com
web: www.bgguk.com

BGG Deutschland GmbH

Saaläckerstr. 4
63801 Kleinostheim
Tel: +49 (0) 6027 990 557-0
Telefax: +49 (0) 6027 990 557-90
e-mail: info@bgg.email
web: www.bggde.eu

BGG ASIA Pte Ltd

17 Jurong Port Road,
Block F Singapore 619092
Tel: +65 (0) 6566 9919
Fax: +65 (0) 6562 1191
e-mail: info@bggasia.com
web: www.bggasia.com



BRUNO S.R.L.

S.S. 91 KM. 0,600
83035 GROTTAMINARDA (AV) – ITALY
Tel +39 0825 421005 / **Fax** +39 0825 426169
e-mail: export@brunogenerators.it
web: www.brunogenerators.it

