



## HORO

STRAHLER - ПРОЖЕКТОРЫ

**HORO** ist eine neue Familie von asymmetrischen 1000W und 2000W Strahlern, für die High Performance Beleuchtung von Outdoor / Indoor Sportanlagen, großen Flächen und Parkplätzen.

Dank der Erfahrung von SBP bei der Beleuchtung von zahlreichen Installationen weltweit, und dem Einsatz von neusten Technologien während der Forschungs- und Entwicklungsphase, sowie der ausschließlichen Verwendung von Lampen mit höchster Lichteffizienz, präsentiert sich Horo als eine der besten Leuchten für die Beleuchtung von Sportanlagen und großen Flächen. Bei der Planung wurde besonderes Augenmerk auf die Notwendigkeit gelegt, die Blendung der Athleten zu vermeiden, die Energiekosten zu senken bei gleichzeitiger Beibehaltung von hohen Beleuchtungs- und Gleichförmigkeitsgraden, eingeschränktem Lichtmog und somit einer möglichen Himmelsbeobachtung.

**HORO** новая серия высококачественных прожекторов с асимметричной оптикой мощностью 1000Вт и 2000Вт, предназначенных для использования в открытых и крытых спортивных аренах.

Прожектор HORO создан на основе глубочайших знаний, приобретенных в результате многолетнего опыта эксплуатации осветительных установок по всему миру и сочетает в себе самые передовые технологические разработки с использованием высокомоощных источников света. HORO является наиболее оптимальным выбором для освещения больших спортивных арен. При разработки прожектора наибольшее внимание было уделено изучению антибликовой системы и ее воздействию на спортсменов, а также проблеме загрязнения окружающего пространства рассеянным светом.





Horo ist charakterisiert durch:

**Lichtausbeute:** die hohe Lichtausbeute wird durch den Einsatz von Reflektoren erzielt, die mit spezieller Software entwickelt und aus hochwertigem Reinstaluminium hergestellt wurden; durch die Verwendung einer Abdeckung aus extraklarem Glas mit hohem Lichtübertragungskoeffizienten von über 90%.

**Gleichförmigkeit:** die Kopfteile des Reflektors wurden für eine erweiterte Lichtemission ausgelegt; auf diese Weise erhält man eine hohe Gleichförmigkeit auch bei Installationen, die nur eine geringe Anzahl von Leuchten vorsehen, wie z.B. Fußballplätze für Amateure.

**Lichttechnische Flexibilität:** die Verfügbarkeit von mittelbreit- und tiefbreitstrahlenden Reflektoren, und die große Auswahl an hocheffizienten Leuchtmitteln garantieren eine hohe photometrische Flexibilität. So können jegliche Anforderungen bei den unterschiedlichsten Installationen erfüllt werden, sei es für einen täglichen Gebrauch, sei es für professionelle Sportanlagen.

**Reduzierte, dem Wind ausgesetzte Fläche:** das geringe Leuchtengewicht, die reduzierte, dem Wind ausgesetzte Fläche und die Tatsache, dass die hohe Einsatzasymmetrie den Gebrauch von relativ kurzen Auslegern bzw. von „leichten“ Auslegern erlaubt, führt auch zu einer Ersparnis bei den Gesamtkosten der Anlage.

**Leichte Installation und Wartung:** die Leuchte kann mittels nur einer zentralen Schraube montiert werden (mit Standardbügel), ein Gradmesser erleichtert zudem die Leuchtenregulierung. Die eingeschränkte Breite des Bügels erlaubt es die Ausmaße der Traverse zu reduzieren, was zu einer Begrenzung der Kosten derselben führt.

#### Blenden

Bei besonders strengen Auflagen, ist die HORO Leuchte mit 3 verschiedenen Blenden ausgestattet, die unterschiedliche Asymmetriegrade von 45° bis 65° erzielen können und so die Abwesenheit von Lichtsmog garantieren und eine Himmelsbeobachtung erlauben.

ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Эффективность:** Повышенный КПД прибора достигается за счет использования отражателя из алюминия высокой степени очистки и стекла с высоким коэффициентом пропускания (>90%).

**Равномерность:** отражатель спроектирован для создания широкого светораспределения, что обеспечивает высокую равномерность освещения, оптимизирует схему установки и уменьшает количество световых приборов.

#### Выбор фотометрических параметров:

Два вида отражателя, обеспечивающего широкое или узконаправленное светораспределение и большой выбор высокоэффективных источников света позволяют решать различные светотехнические задачи при освещении больших территорий,

#### Ветровая нагрузка:

Относительно небольшой вес и уменьшенная площадь ветровой нагрузки прибора HORO дает возможность уменьшить капитальные затраты на установочные конструкции.

#### Быстрая установка и легкое техобслуживание:

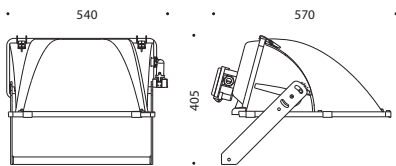
Быстрая и легкая установка и нацеливание обеспечивается с помощью одного регулировочного винта и угломера, установленных на стандартной монтажной лире.

#### Антибликовый Козырек

В случаях, когда к осветительной установке предъявляются требования по снижению рассеянного света в верхнюю полусферу пространства и уменьшению слепящего эффекта, необходимо применение одного из трех антибликовых козырьков, которые позволяют обеспечить нацеливание на угол до  $I_{max}=65^\circ$  (поворот прожектора на  $20^\circ$ ).



	<b>CLASS I</b>	<b>IP 65</b>			<b>IK 09 12J</b>				<b>M25x1,5 Ø9÷14</b>		<b>3x2,5mm<sup>2</sup></b>			
--	----------------	--------------	--	--	----------------------	--	--	--	--------------------------	--	----------------------------	--	--	--

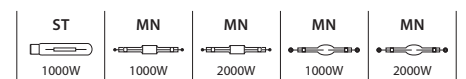
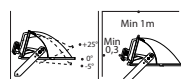


**Baudaten**

- Körper aus aluminiumdruckguss, beschichtet mit polyesterpulvern
- Halteclip des rahmens aus edelstahl mit sicherheitshaken.
- Elektrischer anschlusskasten aus polyamid, inkl. zündgerät direkt am körper befestigt.
- Reflektoren aus hochwertigem reinstaluminium .
- Lampenfassungen aus keramik mit rückhaltefeder aus edelstahl und kontakten aus vernickeltem messing.
- Innenverkabelung aus silikon THT.
- Haltebügel aus warmverzinktem stahl
- Silikondichtungen.
- Automatischer unterbrecherkontakt aus LCP
- Sicherheitsglas extraklar 5mm dick, thermisch gehärtet.
- Glasverschlussfedern aus edelstahl.
- Patentierte druckausgleichsvorrichtung IP66 aus polyamid.
- Äußere verschraubung aus edelstahl.

**Компоненты и материалы конструкции**

- Фиксирующие защелки из нержавеющей стали с безопасным замком.
- Корпус блока зажигающего устройства выполнен из полиамида и устанавливается непосредственно на прожектор.
- Отражатель из алюминия высокой степени очистки.
- Керамический цоколь с фиксирующими пружинами из нержавеющей стали и контактами из никелированной меди.
- Внутренняя проводка выполнена кабелем с силиконовой ТНТ изоляцией.
- Монтажная лира из стали горячего цинкования.
- Долговечное силиконовое уплотнение.
- Автоматический размыкатель питающей линии при открытии крышки техобслуживания.
- Прозрачное закаленное безопасное стекло толщиной 5мм.
- Фиксирующие стекло защелки из нержавеющей стали.
- Запатентованное антивакуумное устройство из полиамида (IP66).
- Внешние фиксирующие винты из нержавеющей стали.







Alle HORO Modelle sind komplett mit Zündgerät.  
Все прожекторы HORO поставляют в комплекте с устройством зажигания.



94 RAL 9006	1000 / M	
04022694	/M	1000 94 9,6A
04022794	/M	1001 94 10,3A
04022894	/M	1003 94 10,3A

Mittelbreitstrahlende Lichtemission - Широкое светораспределение

	1000W - 9.6A	HQI-TS 1000 D/S / MHN-SB
	1000W	MHN-LA
	1000W	MHN-FC

94 RAL 9006	1000 / INT	
04022394	/INT	1000 94 9,6A
04022494	/INT	1001 94 10,3A
04022594	/INT	1003 94 10,3A

Tiefbreitstrahlende Lichtemission - Узконаправленное светораспределение

	1000W	HQI-TS 1000 D/S / MHN-SB
	1000W	MHN-LA
	1000W	MHN-FC



94 RAL 9006	2000 / M	
04021994	/M	2000 / SA 94 11,3A
04022094	/M	2000 / LA 94 10,3A
04022194	/M	2001 94 10,3A
04022294	/M	2003 94 10,3A

Mittelbreitstrahlende Lichtemission - Широкое светораспределение

	2000W	HQI-TS 2000 D/S / MHN-SB
	2000W	HQI-TS 2000 N/L
	2000W	MHN-LA
	2000W	MHN-FC

94 RAL 9006	2000 / INT	
04021594	/INT	2000 / SA 94 11,3A
04021694	/INT	2000 / LA 94 10,3A
04021794	/INT	2001 94 10,3A
04021894	/INT	2003 94 10,3A

Tiefbreitstrahlende Lichtemission - Узконаправленное светораспределение

	2000W	HQI-TS 2000 D/S / MHN-SB
	2000W	HQI-TS 2000 N/L
	2000W	MHN-LA
	2000W	MHN-FC



94 RAL 9006	1000 - E40	
04023094	/M	1002 94 10,3A
04022994	/INT	1002 94 10,3A

Natriumhochdruck - Версия для натриевой лампы высокого давления

	1000W	NAV-T / SON-T
	1000W	NAV-T / SON-T



94 RAL 9006	HR	
04025094	/M	1000 / SA 94 11,3A-40kV
04023294	/M	2000 / SA 94 11,3A-40kV
04023194	/INT	2000 / LA 94 11,3A-40kV

HR (Hot Restrike)

	1000W	HQI-TS 1000 D/S
	2000W	HQI-TS 2000 D/S
	2000W	HQI-TS 2000 D/S

Modelle HR (Hot Restrike) komplett mit elektronischer Vorrichtung für die sofortige Heißwiederzündung (16 Kg).  
HR-версия (с мгновенным перезажигом) (16 Kg).

**Stromversorgungseinheit**

Zur Stromversorgung muss eine geeignete elektrische Einheit (Vorschaltgerät + Kondensator, kein Zündgerät) verwendet werden, die zusätzlich zur Leuchte bestellt werden muss. Diese Geräte sind als Zubehör in den folgenden Ausführungen erhältlich:

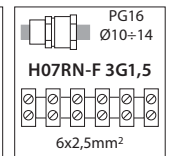
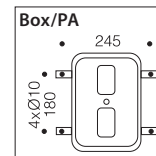
- BOX/AL, in einer vollständig aus Aluminium bestehenden Gerätebox.
- BOX/PA, in einer Gerätebox mit Aluminiumgehäuse und Abdeckplatte.
- aus Polyamid auf verzinkter Trägerplatte zur Montage in Elektroschränken oder im Innern von Haltemasten.




**Блок ПРА**

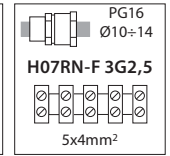
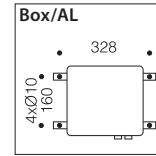
Все прожекторы требуют применения блока ПРА (балласт + конденсатор), который заказывается отдельно в дополнение к световому прибору. Поставляются следующие блоки ПРА:

- BOX/AL, корпус из литого алюминия IP65.
- BOX/PA, основание из литого алюминия и крышка из полиамида IP65.
- На оцинкованной пластине (для установки в электрический шкаф) IP20.

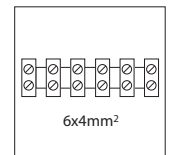
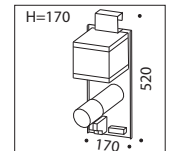
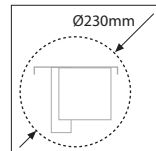
14215003 /PA 1002  CRF 9,5÷10,3A E40 1000W/230V NAV-T / SON-T  
HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC





14013320 /AL 1002  CRF 9,5÷10,3A E40 1000W/230V NAV-T / SON-T  
HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC  
14014394 /AL 2000  CR 10,3A 2000W/400V HQI-TS/DS  
14106003 /AL 2000  CR 10,3A 2000W/400V HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC



14020701 A0239 1002  CRF 10,3A E40 1000W NAV-T / SON-T  
HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC  
14020601 A0238 2000  CRF 10,3A 2000W HQI-TS/DS  
HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC  
HQI-T



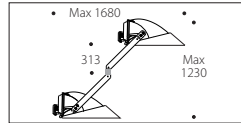
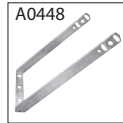
14260003 Set 1000W  CR 9,5÷10,3A E40 1000W/230V NAV-T / SON-T  
HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC  
14014420 Set 2000W  CR 10,3A 2000W/400V HQI-TS/DS  
HQI-TS/NDL/S / MHN-LA / MHN-FC







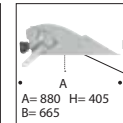
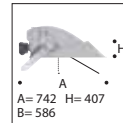
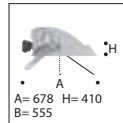
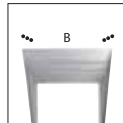
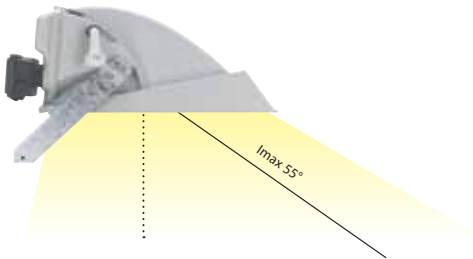
ZUBEHÖR  
 АКСЕССУАРЫ



14090202 A0448 02

Langer Haltebügel aus warmverzinktem Stahl, erlaubt die Montage von zwei sich gegenüberliegenden Leuchten ohne photometrische Interferenzen.

Длинный монтажный кронштейн из стали горячего цинкования для использования в случаях, когда необходима установка одного прожектора над другим; позволяет избежать экранирования света приборами.



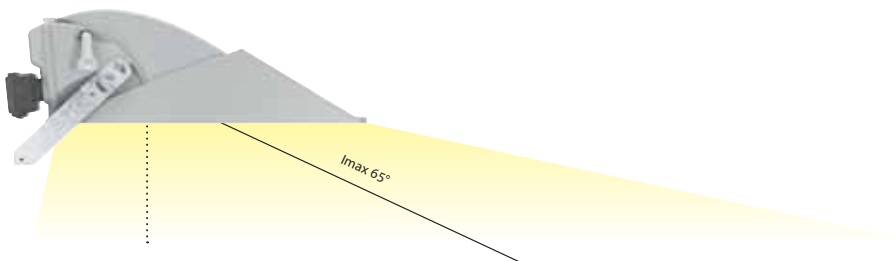
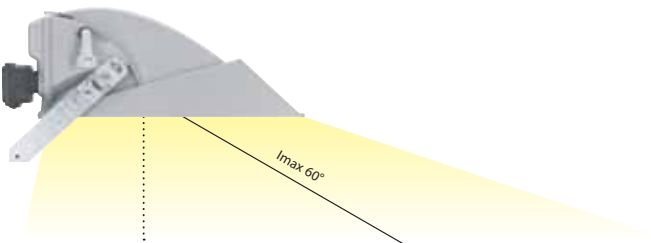
14090394 A0449 / 55° 94

14090494 A0449 / 60° 94

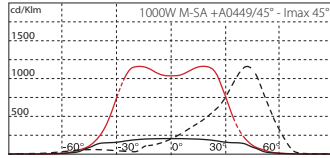
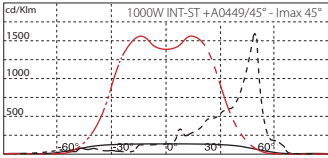
14090594 A0449 / 65° 94

Blenden aus grau lackiertem Aluminium RAL 9006, geeignet zur Eingrenzung des Lichts gegen Himmel.

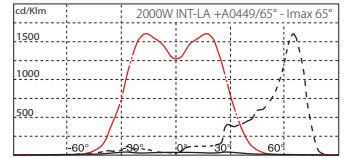
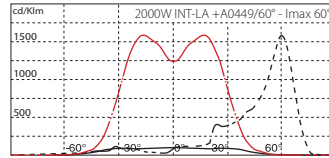
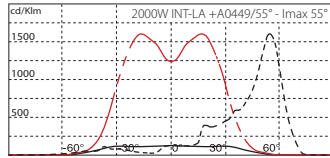
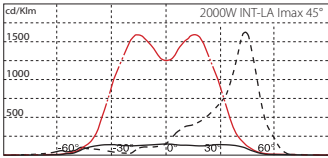
Антибликовый козырек из литого алюминия с порошковым покрытием из полиэстера RAL 9006 обеспечивает уменьшение слепящего действия и снижение рассеянного света в верхнюю полусферу пространства.



HORO 1000 - INT / M



HORO 2000 - INT



HORO 2000 - M

