

Corpo compatto e lineare che consente il costante mantenimento nel tempo delle caratteristiche iniziali di dissipamento termico.

Compact and linear body that allows the constant maintenance over time of the initial characteristics of thermal dissipation.

Ottica Rotosimmetrica con riflettori in polycarbonato metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza.

Rotosymmetric composed by high efficiency metallized polycarbonate vacuum reflectors.

Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti elettronici e dei LED con Surge Protector Device di modo comune e differenziale 10kV.

All the variants are protected against the overvoltage wattages and over-currents, to protect the electronic components and led, with a Surge Protector Device with common and differential mode 10KV.



FlexoHP®

Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettata per uso esterno.

Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.

Piastra driver facilmente intercambiabile.
Sistema ottico facilmente sostituibile.
Diverse aperture del fascio luminoso.

*Cable plate easily replaceable.
Optic group easily replaceable.
Different beams available.*



MACH 5 LED

MACH 5 LED - HP

"Tenere in mente la luce" è una grande lezione che si impara al buio a poco, a poco, e segnala il passaggio della teoria alla pratica. Grazie all'ultimissima tecnologia LED, il proiettore **MACH 5 LED** è nato per rivoluzionare l'illuminazione di un tempo, con un perfetto controllo dell'abbagliamento.

"To keep the light in mind" is a real lesson that comes understood at dark, with time, step by step, and it leads the way from theory to practice. Thanks to the latest LED technology, the projector **MACH 5 LED** was created to revolutionize the lighting of a time, with perfect glare control.



FlexoHP®

Caratteristiche tecniche

Technical specifications



- Proiettore per illuminazione composto da 12/16/20 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo:
EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV, sia di modo comune che di modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

- Floodlight composed of 12/16/20 LED.
- Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature of 4000K - CRI > 70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using two solid stainless screws.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with
EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

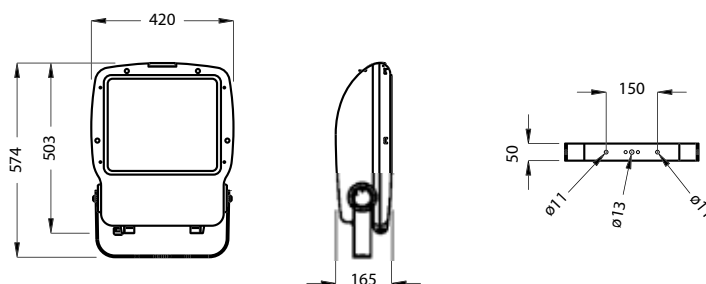
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 5 LED

Peso max apparecchio Floodlight max weight	13 kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° Surface wind resistance with tilt 0°	laterale/lateral: 0,073 m ² frontale/front: 0,066 m ²
Rotazione proiettore ammessa Aiming	0 - 360°
Installazione / Installation	mediante staffa / by means of bracket

OTTICA ROTOSIMMETRICA ROTOSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente in tre fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza. Apertura fascio: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse in three different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs. The optic consists of high efficiency metallized tech polymer reflectors in a vacuum. Beam: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°.

OTTICA ASIMMETRICA® ASYMMETRIC OPTIC® FLEXOHP®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima efficienza. Piano di massima intensità:
- Ottica 1: 60° - Ottica 2: 55°
- Ottica 3: 45° - Ottica 4: 35°

Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs. The optic consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors. Maximum intensity:
- Optic 1: 60° - Optic 2: 55°
- Optic 3: 45° - Optic 4: 35°

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione architettuale, aree esterne e impianti sportivi di medie e grandi dimensioni, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 (ORE)* L80 (HR)*
35°	> 100.000

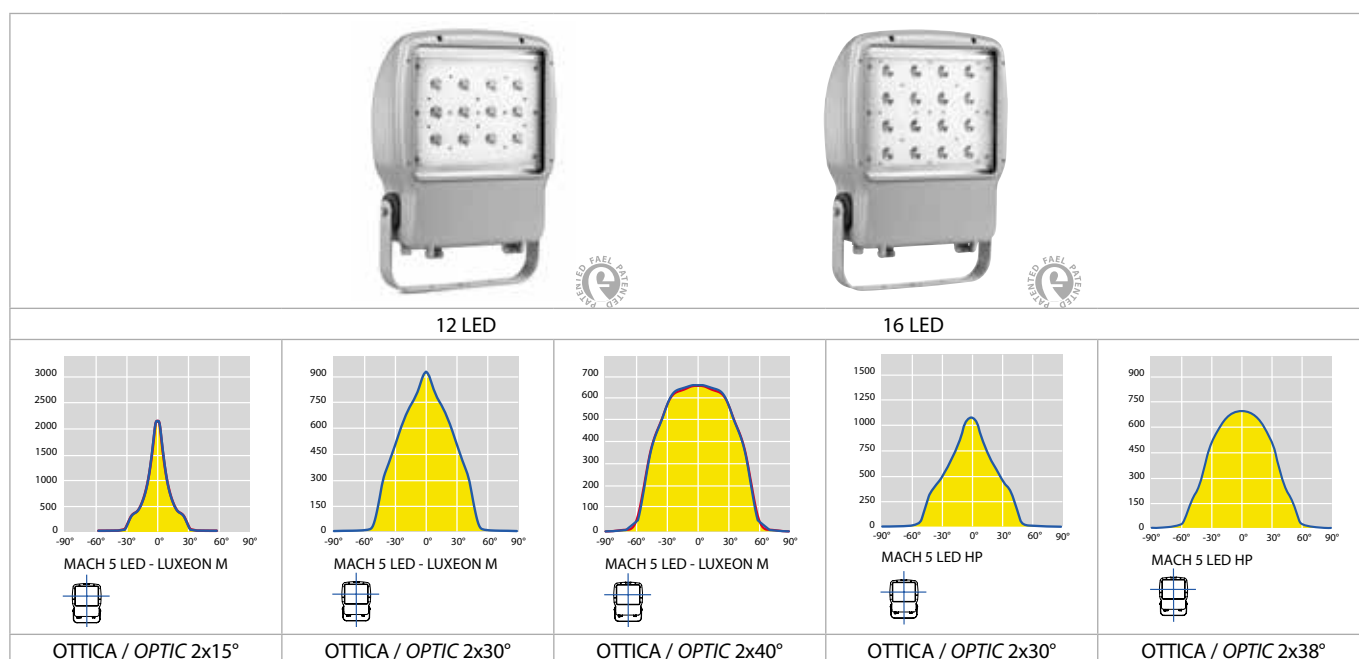
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
F	38063	12 LED 530mA	2x15°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38065	12 LED 530mA	2x30°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38064	12 LED 530mA	2x40°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38061	12 LED 700mA	2x15°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38066	12 LED 700mA	2x30°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38062	12 LED 700mA	2x40°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38057	16 LED 530mA	2x15°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38067	16 LED 530mA	2x30°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38058	16 LED 530mA	2x40°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38051	16 LED 700mA	2x15°	134	19640	17380	14,40	0,0494
F	38068	16 LED 700mA	2x30°	134	19640	17380	14,40	0,0494
F	38052	16 LED 700mA	2x40°	134	19640	17380	14,40	0,0494
P	38075	20 LED 600mA	2x15°	144	21530	19050	14,40	0,0494
P	38076	20 LED 600mA	2x30°	144	21530	19050	14,40	0,0494
P	38077	20 LED 600mA	2x40°	144	21530	19050	14,40	0,0494
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70. Multichip (4X2mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.								
MACH 5 LED HP								
P	38215	20 LED XHP-70 800mA	2x30°	184	31400	27660	15,00	0,0494
P	38216	20 LED XHP-70 800mA	2x38°	184	31400	27660	15,00	0,0494

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile; F = driver a corrente fissa.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

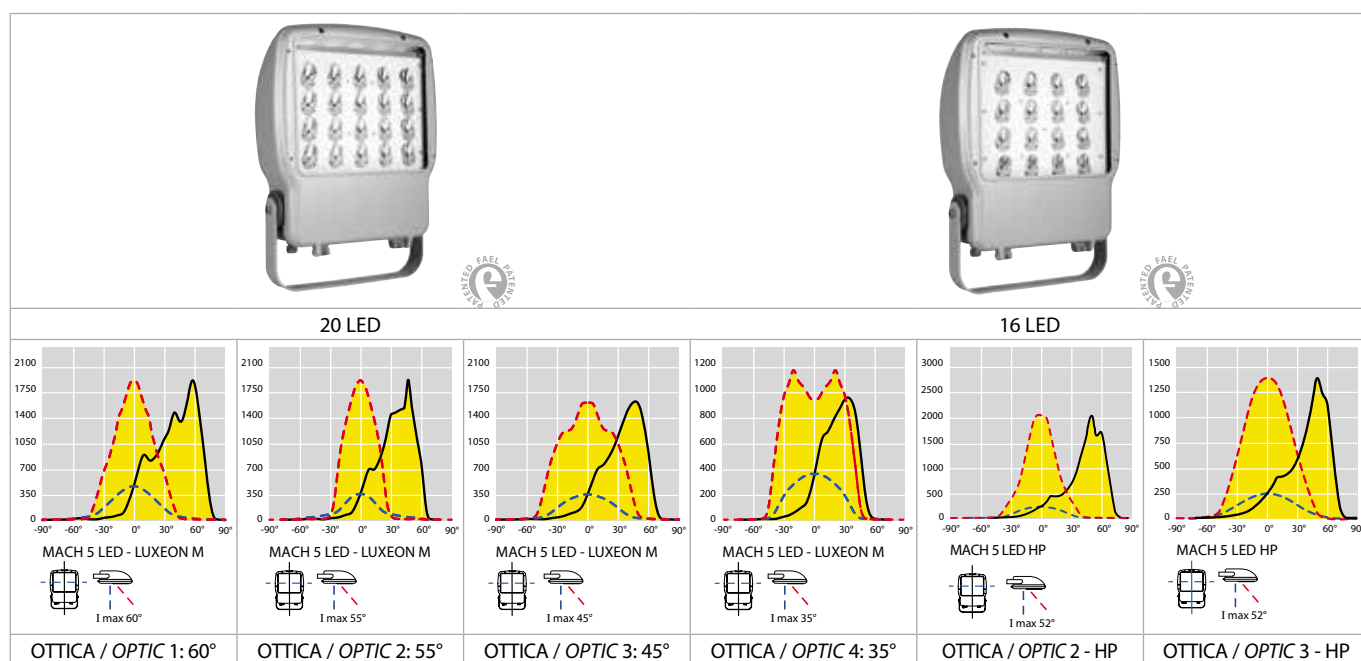
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver; F = driver with fixed current.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m³)
P	38081	16 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	115	16810	13450	14,40	0,0494
P	38082	16 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	115	16810	13450	14,40	0,0494
P	38083	16 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	115	17190	13750	14,40	0,0494
P	38084	16 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	115	17190	13750	14,40	0,0494
F	38071	20 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	144	20810	16650	14,40	0,0494
F	38072	20 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	144	20810	16650	14,40	0,0494
F	38073	20 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	144	21250	17000	14,40	0,0494
F	38074	20 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	144	21250	17000	14,40	0,0494
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70.				Multichip (4X2mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.			
MACH 5 LED HP							
P	38217	20 LED 800mA OTTICA 2 - HP / OPTIC 2 - HP	184	31400	24750	15,00	0,0494
P	38218	20 LED 800mA OTTICA 3 - HP / OPTIC 3 - HP	184	31400	24750	15,00	0,0494

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 4000K - CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile;
F = driver a corrente fissa.

Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current.

For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



AKRON 1 60235

Per montaggio di un apparecchio singolo a testa palo Ø mm 60, costituito da un blocco in lega di alluminio pressofuso, verniciato in colore Silver.

Single top pole mounting support Ø mm 60, in die cast aluminium block painted Silver.



AKRON 2 60237

Per montaggio di due apparecchi a testa palo Ø mm 60, costituito da un blocco gemello in lega di alluminio pressofuso, verniciato in colore Silver.

Double top pole mounting support Ø mm 60, in die cast aluminium twin block painted in Silver.



AKRON 3 60238

Per montaggio di un apparecchio singolo a parete costituito da un blocco in lega di alluminio pressofuso, orientabile in senso orizzontale, verniciato in colore Silver.

Wall mounting single support for horizontal aiming, in die cast aluminium block painted in Silver.



AKRON 4 60242

Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 4 proiettori per pali Ø 76 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for max 4 floodlights, for pole max Ø 76 mm.



AKRON 5 60246

Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 76 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 76 mm pole.



AKRON 5 60244

Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 60 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 60 mm pole.

60239
Sbraccio a parete lunghezza mm 750 in acciaio zincato e verniciato Silver.
Extension arm length mm 750. Galvanized steel, coated in Silver colour.



60236 - 60241 - 60243

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per MACH 5 LED da 12-16-20 LED.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for MACH 5 LED with 12-16-20 LED.



60234

Visiera anti-abbagliamento in alluminio verniciato Silver per asimmetrico.

Aluminium louvre for asymmetric, coated in Silver color.

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60236	Griglia di protezione - 12 LED / <i>Protection grille - 12 LED</i>	0,60	1	Silver	0,0062
60241	Griglia di protezione - 16 LED / <i>Protection grille - 16 LED</i>	0,60	1	Silver	0,0062
60243	Griglia di protezione - 20 LED / <i>Protection grille - 20 LED</i>	0,60	1	Silver	0,0062
60234	Visiera anti-abbagliamento per asimmetrico <i>Antiglare louvre for asymmetric</i>	0,80	1	Silver	0,0133
14624	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>				
60239	Sbraccio a parete lunghezza mm 750 / <i>Extension arm length mm 750</i>	6,50	1	Silver	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Silver	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Silver	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Silver	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Zinc. a caldo / <i>Galvanized steel</i>	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Zinc. a caldo / <i>Galvanized steel</i>	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Zinc. a caldo / <i>Galvanized steel</i>	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Zinc. a caldo / <i>Galvanized steel</i>	0,0126

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*MACH 5 LED HP ASY - OTTICA 1 - 20 LED PILOTATI A 530mA / *MACH 5 HP LED ASY - OPTIC 1 - 20 LED LUX.M DRIVEN AT 530mA*Rotatoria / *Roundabout*

Dati		Data	
Diametro rotatoria:	36x36 metri	Roundabout diameter:	36x36 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	6 pz	Luminaires quantity:	6 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Em	Emin/Em	P (W)
22	0.67	6x144=864W

MACH 5 LED HP ASY - OTTICA 3 - 20 LED PILOTATI A 800mA / *MACH 5 HP LED ASY - OPTIC 3 - 20 LED DRIVEN AT 800mA*Campo di Calcio a 5
Mini Football Court

Dati		Data	
Dimensioni area:	40x18 metri	Area dimensions:	40x18 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz	Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
345	257	0.75	20x184=3680W