

FELTEK

PROFESSIONAL LIGHTING OPTICAL FIBERS

SISTEMI PROFESSIONALI PER
L'ILLUMINAZIONE A FIBRE OTTICHE
PROFESSIONAL LIGHTING OPTICAL FIBERS



2007-2008

PERCHE' USARE I SISTEMI A FIBRE OTTICHE ELTEK



HI-FI LIGHT LUCE AD ALTISSIMA FEDELTA'

LUCE PURA, PERFETTA, ECOLOGICA, OLTRE LA LUCE PRODUCIBILE CON QUALSIASI ALTRO DISPOSITIVO ILLUMINOTECNICO.

VI PERMETTERA' DI VEDERE I COLORI, LE SFUMATURE, I DETTAGLI DI QUALSIASI METRIALE, OGGETTO, DIPINTO, TESSUTO, MOBILI, GIOIELLI COME MAI PRIMA DI ORA, SENZA I DANNI PROVOCATI DALL'ILLUMINAZIONE CONVENZIONALE.

L'OCCHIO E' ABITUATO A "SENTIRE" LA LUCE
NON TANTO PER LA COMPONENTE "UTILIZZATA PER VEDERE" MA PER LA PARTE DI ULTRAVIOLETTI CHE LO AFFATICA,
IN ESSA INEVITABILMENTE CONTENUTA.

LA LUCE PRODOTTA DAI SISTEMI A FIBRA OTTICA ELTEK, ARTE E RA,
PRIVA DI TUTTE LE FREQUENZE DANNOSE,
APPARENTEMENTE TENUE DI GIORNO DIVENTA POTENTE IN ASSENZA DI ALTRA LUCE, QUANDO SERVE.

SOGGIORNATE IN UN AMBIENTE COSI' ILLUMINATO PER ALMENO 20 MINUTI, IL TEMPO NECESSARIO AGLI OCCHI PER ADATTARSI,
E VEDRETE IN MODO NUOVO, PROVANDO UNO STRAORDINARIO SENSO DI BENESSERE E RELAX.

UNA PROVA CHE PUO' PARLARE MEGLIO DI MILLE PAROLE E FOTO:
SU PRODOTTI CROMATICAMENTE RICCHI, GIA' ILLUMINATI CON SISTEMI CONVENZIONALI (TESSUTI, LEGNI, PORCELLANE, GIOIELLI, DIPINTI, AFFRESCHI, ECC.)
SOMMATE ALLA LUCE ESISTENTE QUELLA PRODOTTA DAI SISTEMI ELTEK, ARTE E RA E VEDRETE SFUMATURE E PARTICOLARI ALTRIMENTI NON PERCEPIBILI,
IN QUANTO SI APPORTANO "FREQUENZE" NON PRESENTI NEI SISTEMI CONVENZIONALI.

ILLUMINATE COSI' IL VOSTRO POSTO DI LAVORO
E DOPO QUALCHE ORA I VOSTRI OCCHI CERTIFICHERANNO QUANTO SOPRA DESCRITTO.

INOLTRE:

- *Risparmio energetico: fino al 70%*
- *Sicurezza totale:
non trasmette elettricit  e calore
incombustibile*
- *Impianto elettrico semplificato*
- *Facile e rapida installazione, anche dove non si
possono usare i dispositivi convenzionali*
- *Non tramette UV e IR
Non scolorisce e danneggia quanto illuminato*
- *Non danneggia i materiali sui quali   installata*
- *Non affatica la vista*
- *Lampade utilizzate di lunga durata (4.000 / 6.000h)
di basso costo e normale reperibilit *
- *F.o in vetro qurzo inesauribile.*

L'OCCHIO E LA LUCE

IL SOLE, SORGENTE NATURALE, E TUTTI I TIPI DI LAMPAD, SORGENTI ARTIFICIALI,
EMETTONO UNA RADIAZIONE SOLO IN PARTE PERCEPITA E DECODIFICATA DALL'OCCHIO UMANO:
LA LUCE, ELEMENTO INDISPENSABILE PER LA NOSTRA VITA.

LA PARTE PERCEPITA ED UTILIZZATA DALL'OCCHIO COME LUCE,
VA DALLA FREQUENZA DI 750 NM CA. DEL ROSSO, OLTRE I QUALI SI HANNO GLI INFRAROSSI (PURO CALORE)
ED I 380 NM CA. DEL VIOLETTA, AL DI SOTTO DEI QUALI SI HANNO GLI ULTRAVIOLETTI (UV A, B, C),
PERCEPITI DALL'OCCHIO MA NON VISIBILI, ESTREMAMENTE DANNOSI E AFFATICANTI.
TRA LE FREQUENZE DI 380 NM E 750 NM CA. SI HANNO TUTTI I COLORI DELL'IRIDE E LE LORO TONALIT .

DANNOSIT  DEGLI INFRAROSSI (IR)
SURRESCALDAMENTO E "COTTURA", CON CONSEGUENTE DANNEGGIAMENTO DI QUANTO ILLUMINATO;
FASTIDIOSI QUANDO SONO LE PERSONE A FRUIRE DELL'ILLUMINAZIONE.

LA DANNOSIT  DEGLI ULTRAVIOLETTI (UV A, B, C)
  DI GRAN LUNGA SUPERIORE E PIU' DIFFICILE DA COMBATTERE RISPETTO AGLI INFRAROSSI (IR).
LA SCIENZA HA AMPIAMENTE DIMOSTRATO COME GLI ULTRAVIOLETTI (UV A - B - C), OLTRE AD ESSERE MODERATAMENTE CANCEROGENI PER L'UOMO,
PROVOCANO GRAVI DANNI AGLI OCCHI, SONO RESPONSABILI DELLA CORROSIONE DEI COLORI (SCOLORIMENTO)
ED OPACIZZAZIONE DEI MATERIALI ESPOSTI.

VENGONO PERCEPITI DAGLI OCCHI E CONVERTITI NON IN "CAPACITA' VISIVA" MA IN RIDUZIONE DI PERCEZIONE CROMATICA E VISIVA,
FORTE AFFATICAMENTO DELLA VISTA
CON CONSEGUENTE NECESSIT  DI MAGGIOR QUANTIT  DI LUCE PER SVOLGERE LA STESSA ATTIVIT ,
CHE SI TRADUCE IN ULTERIORE DANNOSIT  PER GLI OCCHI E AFFATICAMENTO DEGLI STESSI.

IL COLORE, CON TUTTE LE SUE TONALIT ,
  IL RISULTATO DI UNA FREQUENZA NON ASSORBITA E RIFLESSA DAL SOGGETTO ILLUMINATO:
IL BIANCO RIFLETTE TUTTE LE FREQUENZE, IL NERO LE ASSORBE COMPLETAMENTE.
UNA SORGENTE DI LUCE, NATURALE O ARTIFICIALE, CHE HA SCARSA "FORZA" O INTENSIT  SU ALCUNE FREQUENZE,
AVR  SCARSA RESA CROMATICA SUI COLORI CORRISPONDENTI AD ESSE.

LA TECNOLOGIA SVILUPPATA ED UTILIZZATA DA ELTEK

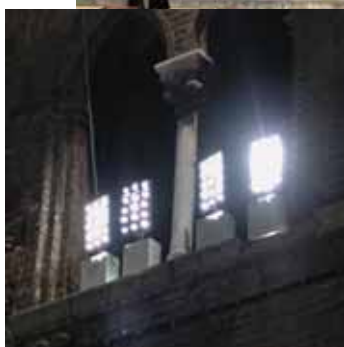
I SISTEMI A FIBRE OTTICHE ELTEK ESPRIMONO TUTTE LE FREQUENZE DEL VISIBILE IN MODO PERFETTO,
CON UNA RESA CROMATICA STRAORDINARIA, IRRAGGIUNGIBILE DA OGNI ALTRO TIPO DI ILLUMINAZIONE.

ELTEK HA SVILUPPATO, IN OLTRE 25 ANNI, I PROPRI SISTEMI A FIBRA OTTICA
PREVALENTEMENTE PER APPLICAZIONI MUSEALI, DOVE LA RICERCA DELLA MASSIMA QUALIT  DELLA LUCE E' ELEMENTO INDISPENSABILE.
MEDIANTE L'UTILIZZO DI MATERIALI E LAVORAZIONI DI ALTISSIMA QUALIT  E DI SOFISTICATI TRATTAMENTI OTTICI,
HA ELIMINATO DALLO SPETTRO VISIBILE INFRAROSSI, ULTRAVIOLETTI E TUTTE LE FREQUENZE DANNOSE, PRESENTI ANCHE NELLE RADIAZIONI SOLARI,
CHE DANNEGGIANO QUANTO ILLUMINATO, AFFATICANO L'OCCHIO E NE RIDUCONO LA CAPACIT  VISIVA.

ELTEK HA INOLTRE OTTENUTO DAI PROPRI SISTEMI A FIBRE OTTICHE GRANDI QUANTIT  DI LUCE,
FINO A 6 VOLTE LA LUCE PRODOTTA DA ANALOGHI SISTEMI (VEDERE PAG. 99 CATALOGO ELTEK).
CIO' HA CONSENTITO DI CREARE ARTE LIGHTING E RA, INNOVATIVE LINEE DI CORPI ILLUMINANTI A FIBRE OTTICHE IN VETRO QUARZO,
STRUMENTI PER ILLUMINAZIONE COMPLETI DI ILLUMINATORE, UTILIZZABILI COME I CONVENZIONALI,
CHE, OLTRE A SODDISFARE IN MODO PERFETTO LE ESIGENZE DELL'ILLUMINAZIONE MUSEALE E CONSERVATIVA,
CONSENTONO, DI APPLICARE VANTAGGIOSAMENTE TALE TECNOLOGIA
ALL'ILLUMINAZIONE ESPOSITIVA, ABITATIVA, DEI LUOGHI DI LAVORO E DI GRANDI SPAZI:
CHIESE, TEATRI, MONUMENTI, RISTORANTI, SALE GONGRESSI, ABITAZIONI, ECC.,
CON RISULTATI ECLATANTI, A VANTAGGIO E TUTELA DI NOI STESSI,
LE OPERE D'ARTE IN ASSOLUTO PIU' PREZIOSE.

INDICE INDEX

Perchè utilizzare le fibre ottiche <i>A reason why to use of optical fibers</i>	pag. 3		
Foto realizzazioni illuminazione ambiente <i>Pictures of ambient lighting</i>	" 4	Illuminatori per f.o. SIDELIGHT <i>Light sources for SIDELIGHT o.f.</i>	" 88
Informazioni tecniche, illuminotecniche e pratiche <i>Technical, light project and practical informations</i>	" 12	Illuminazione strumentale e da laboratorio <i>Instrumental and laboratory lighting</i>	" 90
	" 15		
Foto realizzazioni illuminazione espositiva <i>Pictures of expository lighting</i>	" 18	Guide in f.o.: esecuzioni speciali <i>O.f. guide: special realizations</i>	" 92
Illuminatori: informazioni e caratteristiche <i>Light sources: informations and peculiarities</i>	" 24	Parametri per la valutazione di un sistema di illuminazione a f.o. <i>Terms for the evaluation of an o.f. lighting system</i>	" 98
Illuminatori per f.o. in vetro <i>Light sources for glass o.f.</i>	" 25		
	" 26	Alcune realizzazioni: referenze <i>Some realizations: references</i>	" 100
Rendimenti specifici dei sistemi con f.o. in vetro quarzo ultra <i>Specifics achievements of systems with ultra quartz glass o.f.</i>	" 28		
Illuminatori per f.o. sintetica <i>Light sources for synthetic o.f.</i>	" 30		
Rendimenti specifici dei sistemi con f.o. sintetica <i>Specifics achievements of systems with synthetic o.f.</i>	" 32		
Centralina di controllo per cambio colori <i>Control system for colour's changer</i>	" 33		
Accessori illuminatori <i>Light source's accessories</i>	" 34		
Strutture per incasso e ispezione illuminatori <i>Structures for light sorces fitting and inspection</i>	" 35		
Fasci di f.o. in vetro quarzo <i>Glass o.f. bundles</i>	" 36		
	" 38		
Fasci di f.o. sintetica <i>Synthetic o.f. bundles</i>	" 40		
	" 42		
Foto realizzazioni museali <i>Pictures of museum's realizations</i>	" 44		
Supporti fissi da incasso <i>Settable fixed supports</i>	" 56		
Supporti fissi <i>Fixed supports</i>	" 57		
Supporti da incasso orientabili <i>Settable directable supports</i>	" 58		
Supporti doppio snodo <i>Double jointed supports</i>	" 59		
Concentratori regolabili <i>Adjustable concentrators</i>	" 60		
Concentratori da incasso regolabili <i>Settable adjustable concentrators</i>	" 61		
Focalizzatori e sagomatori <i>Focusers and shapers</i>	" 62		
Parabole in vetro <i>Glass reflectors</i>	" 63		
Faretti stagni e carrabili <i>Watertight lightings</i>	" 64		
Terminali in cristallo <i>Crystal elements</i>	" 65		
Foto realizzazioni illuminazione chiese <i>Pictures of church lighting</i>	" 66		
Fasci standard di f.o. in vetro quarzo <i>Standard quartz glass o.f. bundles</i>	" 76		
Kit cieli stellati <i>Star-sky effect kit</i>	" 77		
Kit per illuminazione vetrine e ambiente <i>Showcases and ambient lighting kit</i>	" 78		
Testa di proiezione MUSEUM <i>MUSEUM projection's head</i>	" 79		
Sistema SPECCHIO orientabile <i>Directable MIRROR system</i>	" 80		
Sistema FLEX <i>FLEX system</i>	" 81		
Sistema ATHOS <i>ATHOS system</i>	" 82		
Fasci di f.o. in vetro SIDEGLow <i>SIDEGLow glass o.f. bundles</i>	" 84		
SIDELIGHT f.o. ad emissione laterale <i>SIDELIGHT side-emitting o.f.</i>	" 86		
		UNA RISPOSTA ALLE VOSTRE DOMANDE AN ANSWER TO YOUR QUESTIONS	
		Composizione di un sistema <i>Composition of a system</i>	" 12
			" 15
		Fibre ottiche Optical Fibers	
		Caratteristiche f.o. in vetro <i>Glass o.f. peculiarities</i>	" 12
			" 15
		Caratteristiche f.o. sintetica <i>Synthetic o.f. peculiarities</i>	" 12
			" 15
		Differenze sostanziali <i>Most important differences</i>	" 12
			" 15
		Quale tipologia di f.o. utilizzare <i>Kind of o.f. to use</i>	" 12
			" 15
		Diametro delle f.o. e conversione in size <i>O.f. diameter and size conversion</i>	" 12
			" 15
		Quante f.o. si possono inserire in un illuminatore <i>Quantity of o.f. inserable in a light source</i>	" 13
			" 16
		Quale diametro di f.o. utilizzare <i>Which diametr of o.f. is to use</i>	" 13
			" 16
		Dimensioni dei terminali singoli <i>Single end dimensions</i>	" 37
			" 39
		Quantità di luce prodotta dalle f.o. <i>Quantity of light produced by o.f.</i>	" 26
			" 26
		Attenuazione prodotta dalla f.o. <i>Light attenuation produced by o.f.</i>	" 13
			" 16
		Modifica della temperatura colore <i>Colour temperature modification</i>	" 13
			" 16
		SIDELIGHT: quante f.o. si possono inserire <i>SIDELIGHT: quantity of o.f. inserable</i>	" 86
			" 86
		Illuminatori Light sources	
		Quale illuminatore utilizzare <i>Kind of light source</i>	" 12
			" 15
		Dove posizionare l'illuminatore <i>Position of the light source</i>	" 14
			" 17
		Posizione di funzionamento <i>Running position</i>	" 14
			" 17
		Aereazione <i>Aeration</i>	" 14
			" 17
		Lampade utilizzate e reperibilità <i>Used lamps and their availability</i>	" 12
			" 15
		Sostituzione lampade <i>Lamp replacement</i>	" 24
			" 25
		Installazione Installation	
		Posizionamento delle f.o. <i>Positioning of o.f.</i>	" 14
			" 17
		Fissaggio dei terminali singoli <i>Single end fitting</i>	" 14
			" 17
		SIDELIGHT: montaggio del connettore comune in loco <i>SIDELIGHT: how to assemble the common end</i>	" 86
			" 86
		Calcolo illuminotecnico <i>Light calculation</i>	" 13
			" 16
		Progetto illuminotecnico <i>Light project</i>	" 14
			" 17



DUOMO DI SIENA
21 pianos concert
Facciata illuminata da 50 mt. circa
esclusivamente con
4 illuminatori HIT 150A
e 60 f.o. vetro quarzo diam. 6,0 mm.
Front lighted from 50mt. distance
exclusively with
4 light sources HIT 150A
and 60 quartz glass o.f. diam. 6,0mm.

Eltek, sistemi professionali per l'illuminazione a fibre ottiche: oltre l'illuminazione a fibre ottiche.

Dal 1982 Eltek si occupa esclusivamente della ricerca, sviluppo e produzione di sistemi di illuminazione mediante fibre ottiche.

La luce solare oltre alla radiazione IR (infrarossi=calore), spesso estremamente piacevole, comprende, tra l'altro, la radiazione UV (ultravioletti) moderatamente cancerogena e responsabile della corrosione dei colori nei materiali fotosensibili, dell'imperfetta percezione dei colori e dell'affaticamento dell'occhio umano.

La luce emessa dalla fibra ottica in vetro quarzo, priva di tali radiazioni, è la soluzione perfetta per l'illuminazione di dipinti, affreschi, reperti archeologici, museale e conservativa (Referenze a pag. 100)

L'ulteriore evoluzione dei sistemi ELTEK consente oggi di soddisfare al meglio le esigenze dell'illuminazione espositiva: orologi, gioielli, abbigliamento, tessuti, pelletteria, cosmetici, alimentari, vini, etc. potranno essere esposti in piena luce, senza alcun danno, con una definizione cromatica finora sconosciuta. E' la soluzione di massima qualità per chi lavora con la luce artificiale, per l'illuminazione alberghiera ed abitativa, esalta la cromaticità di legni e tessuti. I vetri sembrano cristalli.

Dona all'ambiente comfort e piacevolezza, impossibili da descrivere e fotografare, che meravigliano quando si ha l'opportunità di fruire di un ambiente così illuminato.

A differenza dei sistemi convenzionali, la luce prodotta dalle fibre ottiche, priva di UV, **non è pienamente percepibile finché non è posta nelle piene condizioni di utilizzo**, con ambiente arredato, oggetti e dipinti esposti.

La grande quantità di luce prodotta dai nostri sistemi, in virtù dell'alta qualità totale in essi impiegata, si traduce in minor costo per unità di luce prodotta e permette di utilizzare vantaggiosamente la tecnologia dell'illuminazione mediante f.o., oltre che nei musei, per le opere d'arte, anche nei luoghi dove viviamo e lavoriamo, **a vantaggio e tutela di noi stessi, le opere d'arte in assoluto più importanti.**

Minor utilizzo di energia elettrica: fino al 70 %

Minor calore nell'ambiente = minor condizionamento, minor costo del relativo impianto e ulteriore risparmio energetico.

Minor costo dell'impianto elettrico: si devono prevedere solo le alimentazioni degli illuminatori.

Minor costo di manutenzione: l'unica manutenzione è per la lampada, di normale reperibilità, di facile sostituzione e lunga durata: 4.000 ore per le dicriche, 6.000 ore per le HQI. **Non si utilizzano lampade da proiezione o speciali.**

L'installazione si effettua in tempi brevi e soddisfa sempre tutte le norme di sicurezza.

La f.o. non conduce calore (IR) ed energia elettrica. La f.o. in vetro è incombustibile e non conduce gli UV. La f.o. sintetica è infiammabile e conduce una parte di UV.

Può essere utilizzata anche dove non è possibile usare i mezzi convenzionali.

Eltek, Professional Lighting optical fibers: over the optical fiber lighting.

Since 1982 Eltek is exclusively devoted to research, development and production of optical fibers lighting systems.

Sun's light over IR radiation (infrared=heat), often extremely agreeable, includes the UV radiation (ultraviolet), moderately cancerogenic and responsible of colour's corrosion in photosensitive materials, of the not perfect colour's perception and of the human eyes's straining.

The light outputted by the quartz glass optical fiber, without those radiations, is the perfect solution for the lighting of paintings, frescoes, archaeological finds and museums (References at page 100)

The further growth of ELTEK's systems allows nowadays to satisfy in the best way the expositive lighting needs: clocks, jewels, clothes, tissues, leather, cosmetics, foodstuffs, wines and so on, could be exposed in full light, with any damage, with a nowadays unknown chromatic definition.

It is the maximum quality solution for who works with artificial light, for hotel and home lighting, puts in evidence wood and textile's chromaticity. Glasses seem crystals.

It gives to the ambient comfort and pleasantness, impossible to describe or to photograph, which surprise you just you have the opportunity to live in an ambient lighting in such way.

The big quantity of light produced by our systems, thanks to the total high quality used in them, is equal to less cost for produced light unit and allows you to use advantageously the optical fibers technology over than in museums, for works of art, in ambients where we live and work, **in advantage of ourselves, the absolutely most important works of art.**

Differently from conventional systems, the light produced by the optical fibers, without UV, **is not fully perceptible if it is not installed in furnished ambient**, with painting and anything else exposed..

Lower energy absorption: till the 70 %

Lower heat in the ambient = less air-conditioning, lower cost of relative installation and consequently further lower energy absorption.

Lower cost of electric installation: you must provide the feedings only for the light sources.

Lower maintenance cost: the only maintenance is for the bulb, easy to find, to replace and with long life: 4.000 hours dichroical bulbs, 6.000 hours for HQI bulbs. **We do not use special or projection bulbs.**

Installation can be done in short time and satisfy always all safety regulations.

O.f. does not conduct heat (IR) or energy. Glass o.f. is incombustible and does not conduct UV. Synthetic o.f. is inflammable and it conducts a part of UV.

It can be used even where it is not possible to use conventional systems.



HOTEL GARDEN
Siena - Italy
Illuminazione salone di 800 mq.
Lighting of 800 sqm.
n. 51 HIT 150A + n. 1620 quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
220 Lux on working plane
Project:
Arch. A. Bagnoli



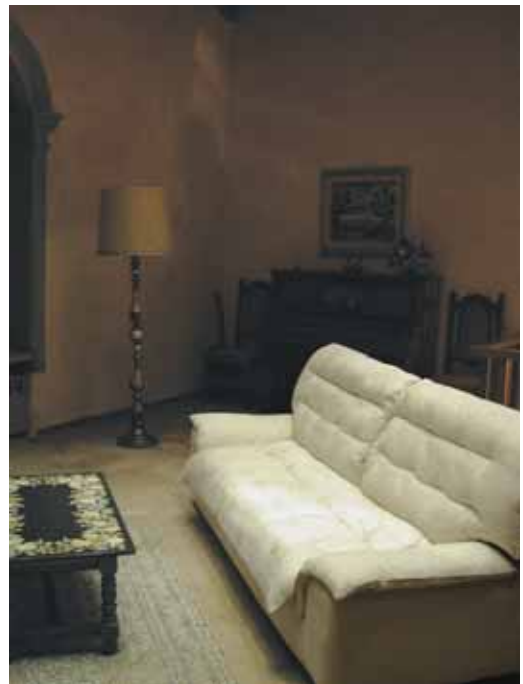
VILLA SASSETTI
Firenze - Italy
n. 14 light sources IT 75B
+ n. 162 quartz glass o.f.
diam. 6,0mm. size 24
Lux 220 on working plane
Project:
Arch. Rudolf Rooms





TEATRO DELLE MUSE
Ancona - Italy
LF 75B + quartz glass o.f.
diam. 4,3mm. size 12 and
diam. 6,0mm. size 24
Project:
Studio R. Tedeschi

N. 1 ILF 75B +
quartz glass o.f.
+ n. 12 size 12
+ n. 48 size 4





Camera
 Bedroom lighting
 n. 1 SATV 75B + synthetic o.f.
 diam. 6,0mm. size 24

Bagno e ingresso
 Entrance and bathroom lighting
 n. 1 SATV + synthetic o.f.
 diam. 6,0mm. size 24

Corridoi
 Corridors
 SATV + synthetic o.f.
 diam. 6,0mm. size 24

HOTEL REAL FINI
 Modena - Italy
 Project:
 Marco Rio - Angololuca





Vetrine e bar
Showcases and bar
SATV 75B + synthetic o.f.
diam. 6,0mm. size 24





HOTEL LAGUNA PALACE
Mestre - Venezia - Italy
IT 75B + quartz glass o.f.
diam. 2,6mm. size 4
Project:
Studio Piva



n. 1 ATV 75B
n. 10 quartz glass
o.f. diam. 4,3mm.
size 12



CASSA DI RISPARMIO
DI SALUZZO
Cuneo - Italy
n. 1 HIT 150A +
quartz glass o.f.
n. 12 . size 24
+ n. 8 size 12
+ n. 20 cod. 0610



Villa
LONGANO (abit. privata)
Monopoli - Bari - Italy
Project:
Arch. F. Longano
in collaborazione con Foel



Illuminazione viale
Street lighting
HIT 150A + quartz glass o.f.
diam. 6mm. size 24

Illuminazione ruscello
River lighting
IT 75B + quartz glass o.f.
diam. 4,3mm.

Illuminazione vasi
Vases lighting
IT 75B + quartz glass o.f.
diam. 2,6mm. size 4



INFORMAZIONI TECNICHE, ILLUMINOTECNICHE E PRATICHE

COMPOSIZIONE DEL SISTEMA

I sistemi di illuminazione a f.o. sono composti dai seguenti elementi:

- A) **Illuminatori** (cfr. pag. 26)
- B) **Fasci in f.o.** (cfr. pag. 38)
- C) **Accessori meccanici** (cfr. pag. 56)
- D) **Accessori ottici** (cfr. pag. 60)
- E) **Accessori decorativi** (cfr. pag. 65)



ILLUMINATORI

Gli illuminatori ELTEK si dividono in due categorie:

- con lampada alogena dicroica (12V - 50 o 71W - 4.000 ore di vita)
- con lampada ioduri metallici HQI (G12 - 150W - 4.000°K - 6.000 ore di vita)

Possono essere con o senza predisposizione per filtro correzione temperatura colore o filtro colore dicroico, con o senza cambio colori.

Illuminatori con lampada dicroica

IN-SIN serie

da incasso, alimentazione 13V, con trasformatore remoto

ATV - SATV serie

molto compatto, alimentazione 13 V, trasformatore remoto, utilizzare quando la modesta fuoriuscita di luce non crea problemi

IT serie

il massimo dell'efficienza, intensità luminosa regolabile su due livelli, nessuna fuoriuscita di luce

ILF - ISLF serie

con cambio colori non sincronizzato

LF - SLF serie

il massimo dell'efficienza con cambio colori sincronizzato e reset integrato

Illuminatori con lampada HQI

HIT - HITS - SD HIT serie

estremamente potenti, indispensabili nell'illuminazione di grandi ambienti, quando si richiedono alle f.o. grandi prestazioni

LF HIT - SLF HIT - SDL HIT serie

come sopra, con cambio colori sincronizzato e reset integrato

DMX HIT - DMX HITS serie

come sopra, ma con sistema cambio colori DMX

Ulteriori informazioni sulle caratteristiche degli illuminatori a pag. 26



FIBRA OTTICA

La f.o. usata per l'illuminazione è di due tipi: in **vetro** e **sintetica**, con differenze sostanziali tra loro.

Fibra ottica in vetro ultra

- monofibre in vetro quarzo con diametro da 50 a 90 micron, assemblate in fascetti fino ad ottenere il diametro ottico desiderato
- incombustibile
- inesauribile
- guaina di protezione in megolon o in PVC autoestinguente
- raggio minimo di curvatura da 0,5 a 2 cm.

Fibra ottica sintetica

- monofibre in Pmma con diametro da 0,25 a 1 mm., assemblate in fascetti fino ad ottenere il diametro ottico desiderato
- infiammabile
- durata 15-20 anni circa
- guaina di protezione in PVC autoestinguente
- raggio minimo di curvatura da 4 a 6 cm.

Differenze sostanziali tra f.o. in vetro quarzo e sintetica

- la f.o. in vetro è **inesauribile, incombustibile e non trasmette I.R. (calore) e U.V. (corrosione colori)**
- la f.o. sintetica **ha durata limitata nel tempo** che può essere di poche settimane, per i tipi più economici, fino ai 20 anni circa, come quella da noi prodotta, **è infiammabile, non trasmette I.R. (calore) e lascia passare una parte di U.V. (corrosione colori)**

Ulteriori informazioni sulla composizione dei fasci in f.o. a pag. 36.

Quale tipologia di f.o. utilizzare.

La f.o. in vetro quarzo è da preferire nelle applicazioni museali, industriali, quando i materiali illuminati possono essere danneggiati da una parte di UV che la f.o. sintetica lascia passare; quando la f.o. è installata in ambienti caldi e con vibrazioni (es. mezzi in movimento); quando l'impianto è destinato ad un uso illimitato nel tempo e non è accettata l'infiammabilità.

La f.o. sintetica può essere utilizzata nelle applicazioni in cui è accettata la sua infiammabilità (escluso la guaina che è autoestinguente), quando la parte di UV che lascia passare non danneggia ciò che è illuminato, per usi decorativi, quando non è installata in ambienti molto caldi con vibrazioni (es. mezzi in movimento) e l'utilizzo previsto non supera i 20 anni c.a.

I diametri ottici delle f.o. in vetro quarzo normalmente usate, misurati senza guaina protettiva, sono quattro.

Per la semplificazione dei calcoli illuminotecnici, abbiamo ridotto il diametro di ogni f.o. in **SIZE** (taglia) :

- Ø 1,3 mm. = Size 1
- Ø 2,6 mm. = Size 4
- Ø 4,3 mm. = Size 12
- Ø 6,0 mm. = Size 24

La quantità di luce trasportata da ogni fibra ottica, a parità di illuminatore, è direttamente proporzionale al **SIZE** (taglia) e non al diametro. Maggiori sono il size della f.o. ed il rendimento dell'illuminatore, maggiore è la quantità di Lux ottenuti.

Es.: una f.o. size 24 trasporta il doppio dei Lux di una f.o. size 12, sei volte i Lux di una f.o. size 4 e ventiquattro volte i Lux di una f.o. size 1.

QUANTITA' DI F.O. INSERIBILI IN UN ILLUMINATORE

La **ELTEK FIBRE OTTICHE** produce illuminatori con tre tipi di focalizzazione: **A, B e C.**(1)

E' possibile inserire in ogni illuminatore f.o. di size diverso, la cui somma non deve superare la capacità massima di size data dalla focalizzazione dell' illuminatore prescelto:

NUMERO MASSIMO DI F.O. IN VETRO INSERIBILI IN UN ILLUMINATORE

Illumin. con focalizzazione A			Illumin. con focalizzazione B		
Capacità max	size	384	Capacità max	size	288
F.o. size 24	∅ 6,0mm.	n. 16	F.o. size 24	∅ 6,0mm.	n. 12
F.o. size 12	∅ 4,3mm.	n. 32	F.o. size 12	∅ 4,3mm.	n. 24
F.o. size 4	∅ 2,6mm.	n. 96	F.o. size 4	∅ 2,6mm.	n. 72
F.o. size 1	∅ 1,3mm.	n. 400*	F.o. size 1	∅ 1,3mm.	n. 300*

Illumin. con focalizzazione C

Capacità max	size	192
F.o. size 24	∅ 6,0mm.	n. 8
F.o. size 12	∅ 4,3mm.	n. 16
F.o. size 4	∅ 2,6mm.	n. 48
F.o. size 1	∅ 1,3mm.	n. 200*

(1) Rilevabile dall'ultima lettera della sigla dell'illuminatore. Es.: SIT 75B = foc. B - HIT 150A = foc. A

*il minor diametro della monofibra permette una maggiore compattazione.

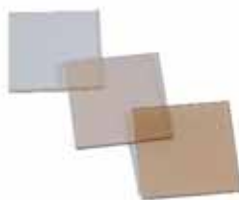
La quantità di luce emessa da ogni f.o., rimane invariata sia che venga inserita nell' illuminatore una sola f.o., sia il massimo numero consentito.



Quale diametro di f.o. utilizzare

Per individuare quale f.o. è la più adatta al raggiungimento del risultato prefisso, rilevare dalla tabella "lux output" a fianco dell' illuminatore prescelto (illuminatori per f.o.in vetro - pag. 26 - per f.o.sintetica pag. 30) il valore più adatto ed il diametro di f.o. a cui corrisponde. Tale valore è rilevato ad un metro di distanza dal terminale singolo. Per sapere quanti lux avremo a distanze diverse o con l' uso di concentratori (moltiplicatori di intensità) vedere "rendimenti" f.o.in vetro pag. 28 e f.o. sintetica pag. 32

La luce prodotta da più f.o. ed orientata sulla stessa superficie, si somma con le modalità consuete.



Modifica della temperatura colore della luce emessa dalle f.o.

A tale scopo sono disponibili tre filtri correttori inseribili negli illuminatori predisposti (vedi pag. 26)

	with Hal. lamp	with HQI lamp
0011-C	- 60° K	-200°K
0011-R	-100° K	-300°K
0011-A	-200° K	-500°K

Permettono di abbassare la temperatura colore, di ottimizzarla alla superficie illuminata, avendo così dalle fibre ottiche quattro temperature colore disponibili (una senza filtro + tre modificate).

Quando si vuole avere luce di un solo colore è sufficiente inserire, al posto del filtro correttore, un filtro colore dicroico (vedi pag. 34)

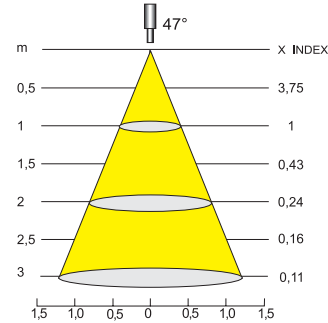
CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Calcolo illuminotecnico senza accessori ottici

La f.o. con terminale singolo a lucidatura piana, produce un cono luminoso con apertura focale di 47° c.a.

Per sapere quanti Lux si hanno alle varie distanze dal terminale della f.o., moltiplicare i LUX OUTPUT relativi al diametro della f.o. ed all' illuminatore prescelto (pag. 26) per l' indice di moltiplicazione - X INDEX - riportato nella TAB.1 sottostante, relativo alla distanza desiderata.

Il diametro del cono luminoso prodotto dalla f.o. è rilevabile dalla stessa tabella (TAB. 1)



Es.: Lux ottenuti a 0,5 mt. con illuminatore cod. 0890 HIT 150B e f.o. size 24 diam. 6,0 mm.=LUX OUTPUT 420 (pag. 26) x "X INDEX tab.1" 3,75= Lux 1.575 presenti a 50 cm. dal terminale singolo.

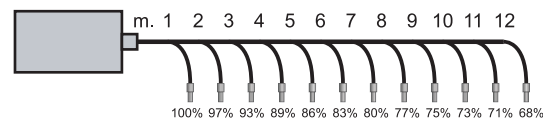
Qualora i Lux ottenuti non fossero sufficienti, utilizzare accessori ottici: concentratori o focalizzatori (cfr. pag. 60).

Calcolo illuminotecnico con accessori ottici

In questo caso moltiplicare i Lux output relativi alla f.o. ed all' illuminatore selezionati, **non più** per l' indice di moltiplicazione della TAB 1, **ma** per l' **X INDEX** ricavabile dalla tabella del dispositivo prescelto, alla distanza ed all' apertura focale utili (pag. 60).

Es.: Lux ottenuti a 0,5 mt. con illuminatore cod. 0890 HIT 150B e f.o. size 24 diam.6,0 mm.con concentratore 0699 all' apertura focale di 12° = LUX OUTPUT 420 (pag. 26) x "X INDEX" 42 (tab. relativa a cod. 0699 pag. 60) = Lux 17.640 presenti a 50 cm. dal concentratore.

ATTENUAZIONE DI LUMINOSITA' PRODOTTA DALLA F.O.



La luce che attraversa una f.o. subisce un' attenuazione in funzione della sua lunghezza, della qualità propria e delle lavorazioni ottiche. Tenendo conto che l' attenuazione è misurata in maniera lineare e che la percezione dell' occhio è logaritmica, la diminuzione di luminosità percepita con lunghezze fino a 3-5 metri è trascurabile, grazie all' alta qualità dei materiali impiegati.

Moltiplicando i Lux ottenuti con i precedenti calcoli per la percentuale relativa alla lunghezza della f.o. impiegata, avremo i Lux presenti sulla superficie da illuminare.

Tale calcolo può essere eseguito indistintamente prima o dopo i precedenti.

PROGETTAZIONE PRATICA

Posizionamento dell' illuminatore

Dal corretto posizionamento dell'illuminatore deriva la massima economicità dell' impianto.

E' fondamentale ubicare l' illuminatore al centro o il più vicino possibile alla zona da illuminare.

A tale scopo si possono utilizzare gli accessori 0280 - 0281 - 0282 - 0283 - sportelli d' ispezione (pag. 35) o illuminatori da incasso, serie IN o SIN.

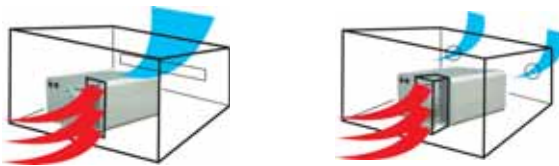
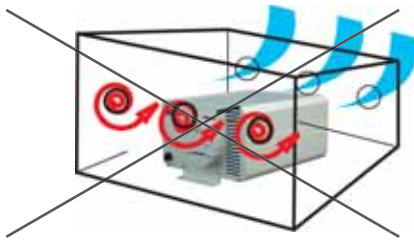
Ciò permette di avere le code in f.o. più corte, ovvero minor costo e più luce. A volte può essere più economico utilizzare più illuminatori che avere code in f.o. molto lunghe.

Posizione di funzionamento

Illuminatori con lampada dicroica: tutte

Illuminatori con lampada HQI : miglior posizione con il connettore f.o. rivolto verso l' alto; le terre all' interno della lampada si miscelano in modo ottimale, il colore della luce è più uniforme, l' efficienza luminosa è maggiore.

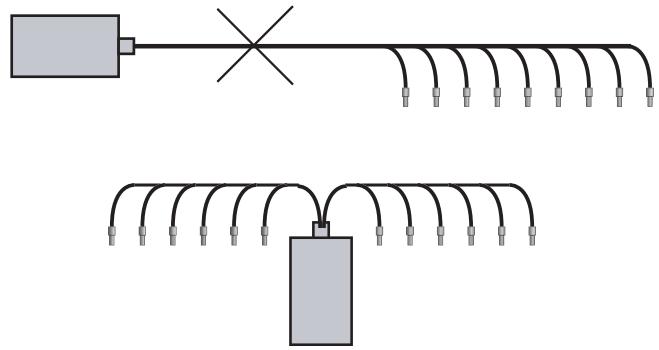
Posizioni secondarie: con il connettore f.o. rivolto il più possibile verso l' alto fino alla posizione orizzontale. Più la lampada lavora verso la posizione orizzontale, meno le terre al suo interno si miscelano in modo ottimale e la temperatura colore della luce può essere meno uniforme.



Aereazione

Gli illuminatori possono essere collocati anche in spazi estremamente ridotti, a condizione che l' **aria calda espulsa venga convogliata all' esterno** dello spazio contenitore e non venga di nuovo aspirata dalla ventola di raffreddamento, ed esista un sufficiente afflusso di aria fresca.

In caso contrario si avrebbe un progressivo aumento della temperatura con conseguente minor durata della lampada ed attivazione del dispositivo di blocco termico, ove previsto, con spegnimento dell' illuminatore e con successivo ripristino automatico all'abbassamento della temperatura interna.



INSTALLAZIONE

L'installazione è estremamente semplice e veloce, non è necessario osservare le norme che condizionano gli impianti di illuminazione convenzionale.

Le f.o. non propagano elettricità, calore, ultravioletto; possono essere poste a contatto di strutture in legno, gas, e materiali infiammabili. Le f.o. in vetro sono incombustibili. Le guaine in Megolon soddisfano le norme:

Gran Bretagna BS6724
Germania VDE0207
Francia NFC32323

Fissare l'illuminatore con l'utilizzo dei supporti di corredo, in modo che sia agevole l'estrazione della lampada e rispettando le posizioni di funzionamento sopra descritte.

Posizionamento delle f.o.

Distendere la fibra ottica senza sottoporla a forti sollecitazioni meccaniche, e rispettando il raggio minimo di curvatura consentito. Qualora la guaina della f.o., specialmente in climi freddi, opponesse eccessiva resistenza alle curvature, scaldarla per pochi secondi con un phon industriale ad aria calda.

Possono essere inserite a contatto di qualsiasi materiale, anche estremamente infiammabile oppure inglobate nella muratura. Non richiedono manutenzione

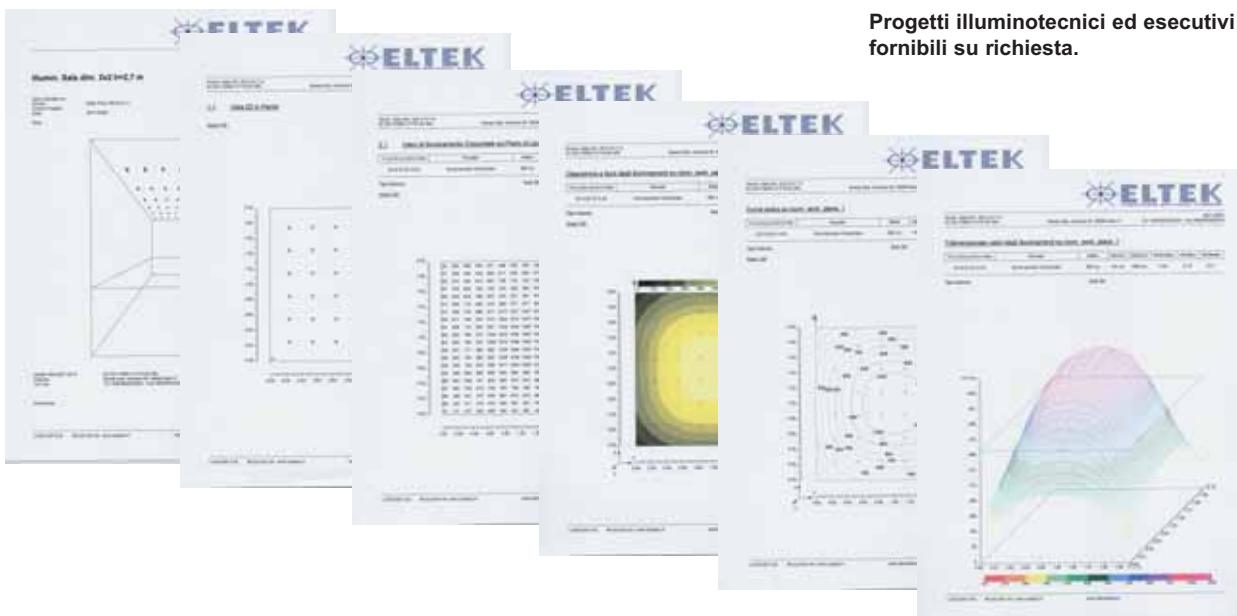
Fissaggio dei terminali singoli

Possono essere inseriti direttamente in qualsiasi tipo di struttura e materiale, a vantaggio dell'economicità dell'impianto, o mediante accessori meccanici od ottici, fissi od orientabili.

I dati, i coefficienti, le modalità ed i risultati sopra indicati, sono validi solo con l' utilizzo di componentistica ELTEK.

Si possono realizzare, su richiesta, dispositivi diversi dagli elencati.

Il nostro ufficio tecnico è a Vostra disposizione per la ricerca della soluzione per ogni Vostra esigenza.



**Progetti illuminotecnici ed esecutivi
fornibili su richiesta.**

TECHNICAL, LIGHTING PROJECT AND PRACTICAL'S INFORMATIONS

COMPOSITION OF THE SYSTEM

The o.f. lighting systems are composed by the following elements:

- A) **Light source** (see page 26)
- B) **O.f. bundle** (see page 38)
- C) **Mechanical accessories** (see page 56)
- D) **Optical accessories** (see page 60)
- E) **Decorative accessories** (see page 65)



LIGHT SOURCES

ELTEK light sources are of two kinds:

- with dichroic halogen lamp (12V - 50 or 71W - 4.000 life hours)
- with HQI metal halide lamp (G12 - 150W - 4.000°K - 6.000 life hours)

They can be with or without predisposition for the colour's temperature corrective filter or dichroic colour's filter, with or without colour changer.

Light sources with dichroic lamp

IN-SIN series

settable, feeding 13V, with external transformer

ATV - SATV series

very compact, feeding 13 V, external transformer, to use when the small output of light is not a problem

IT series

top in efficiency, light intensity adjustable on two position, no output of light

ILF - ISLF series

with colour's changer, without synchronisation

LF - SLF series

top in efficiency with synchronised colour's changer and reset included.

Light sources with HQI lamp

HIT - HITS - SD HIT series

extremely powerfull, necessaries in big areas's lighting, when you need from fibers a lot of light.

LF HIT - SLF HIT - SDL HIT series

as above, with synchronised colour's changer and reset included.

DMX HIT - DMX HITS series

as above, with DMX colour's changer system

Further informations on light sources's peculiarities at page 25



OPTICAL FIBER

You can use two kinds of o.f. lighting: **glass** and **synthetic**, with the following important difference between them:

Glass ULTRA optical fiber

- Glass monofibers with diameter from 50 to 110 micron, assembled in little bundles to obtain the decided optical diameter.
- Incombustible
- PVC or megalon protective sheath
- Minimum bending radius from 0,5 cm. to 2 cm.

Synthetical optical fiber

- Pmma monofibers with diameter form 0,25 to 1 mm. assembled in little bundles to obtain the decided optical diameter
- Inflammable
- Duration of 15-20 years
- Self-extinguishing PVC
- Minimum bending radius from 4 cm. to 6 cm.

Differences between quartz glass and synthetic o.f.

- the glass o.f. is **inexhaustible, incombustible; it does not conduct heat(I.R.) and U.V.**
- the synthetic o.f. has a **limited duration** that it can be few weeks, for the cheapest kind, til about 20 years, as the one we produce, **it's inflammable**, it does not conduct heat (I.R.) and **it conducts a part of U.V.**

Further informations page 38.

Kind of o.f. to use

Quartz glass o.f. is to be preferred for museums, industrial applications, when lighted materials can be damaged by the part of UV which synthetic o.f. leave to pass; when o.f. is installed in hot or with vibrations ambients (ex. moving areas); when installation is for unlimited duration and inflamability is not acceptable.

Synthetic o.f. can be used when its inflammability is acceptable (not the cover sheat which is self-extinguishing), when the lighted items cannot be damaged by the part of UV which the synthetic o.f. leave to pass, for decoration purpose, when it is not installed in hot or with vibrations ambients (ex. moving areas) and the preview duration is less than 20 years.

The optical diameters of the commonly used o.f., without protective sheath, are four. To simplify technical calculations, we have transformed the diameter of each o.f. in **SIZE**:

- Ø 1,3 mm. = **Size 1**
- Ø 2,6 mm. = **Size 4**
- Ø 4,3 mm. = **Size 12**
- Ø 6,0 mm. = **Size 24**

The quantity of light that the o.f. transports, with same light source, is proportionate to its size and not to its diameter.

The bigger the diameter of the o.f., the greater the achievement of the light source as such the bigger the quantity of light obtained.

Ex.: an o.f. size 24 transports twice as much as the Lux of an o.f. size 12, six times the Lux of an o.f. size 4 twentyfour times the Lux of an o.f. size 1.

QUANTITY OF O.F. INSERABLE IN THE LIGHT SOURCE

ELTEK FIBRE OTTICHE produces light sources with 3 different focalisations: **A, B or C** (1).

You can insert o.f. with different diameters in a light source. The sum of the size of each tail can't be higher than the maximum capacity of the selected light source:

MAXIMUM NUMBER OF TAILS THAT YOU CAN INSERT IN THE LIGHT SOURCE

Light source w/focalisation A			Light source w/focalisation B		
Max capacity	size	384	Max capacity	size	288
O.f. size 24	∅ 6,0mm.	n. 16	O.f. size 24	∅ 6,0mm.	n. 12
O.f. size 12	∅ 4,3mm.	n. 32	O.f. size 12	∅ 4,3mm.	n. 24
O.f. size 4	∅ 2,6mm.	n. 96	O.f. size 4	∅ 2,6mm.	n. 72
O.f. size 1	∅ 1,3mm.	n. 400*	O.f. size 1	∅ 1,3mm.	n. 300*

Light source w/focalisation C		
Max capacity	size	192
O.f. size 24	∅ 6,0mm.	n. 8
O.f. size 12	∅ 4,3mm.	n. 16
O.f. size 4	∅ 2,6mm.	n. 48
O.f. size 1	∅ 1,3mm.	n. 200*

(1) Relievable from the last letter of the light source's reference code.
 Ex.: SIT 75B = foc. B - HIT 150A = foc. A

* the lesser diameter of the monofibers avoids a greater compactness.

The quantity of light emitted by each o.f. tail does not change whether you insert one or the maximum number of tails allowed.

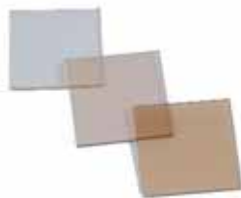


Which o.f. diameter is to use

To let know which is the suitable o.f. in way to reach the prefixed result, see from the "lux output" table near the selected light source (light sources for glass o.f. - page 26 - for synthetic o.f. - page 30) the right value and the correspondent o.f. diameter.

This value is measured at one meter distance from the single end. To know how many lux you can obtain at different distances or with the use of concentrators (intensity multipliers) see table "glass o.f. achievements" at page 28 and synthetic o.f. at page 32.

The light produced by more fibers and directed on the same area, sum itself with usual conditions.



Modification of the colour's temperatur of the light emitted by o.f.

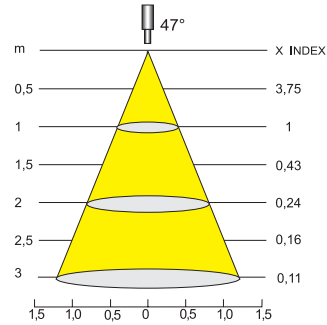
For this purpose are available 3 corrective filters inserable in the predisposed light sources (see page 26)

	with Hal. lamp	with HQI lamp
0011-C	- 60° K	-200°K
0011-R	-100° K	-300°K
0011-A	-200° K	-500°K

They allows you to drop down the colour temperature, to optimize it at the lighted surface, in way to obtain from the o.f. four different available colour's temperature (one without filter + three modified). When you need the light of one colour, you can insert, instead of the corrective filter, a dichroic colour filter (see page 34)

Use of the o.f. without optical accessories

The o.f. with single end with flat polishing produces about a 47° focal opening luminous cone. To calculate how many Luxes you can obtain at different distances from the single end, you have to multiply the LUX OUTPUT concerning the used o.f. diameter and the selected light source (see page 26) for the **X INDEX** in the above described TABLE 1, according to the desired distance. You can see the produced luminous cone from the same TABLE 1.



Ex.: Lux obtained at a distance of 0,5 mt. with light source code 0890 HIT 150B and o.f. size 24 diam. 6,0 mm. = LUX OUTPUT 420 (page 26) x "X INDEX TABLE 1" - 3,75 = Lux 1.575 at a distance of 50 cm.

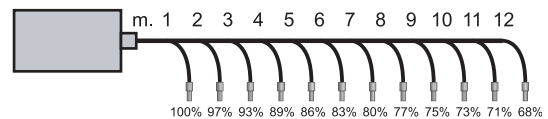
If the light obtained isn't enough, you can use the optical accessories, concentrators of focuses (see page 60).

Use of the o.f. with optical accessories

In this case, multiply the LUX OUTPUT concerning the used o.f. diameter and the selected light source (see page 26) for the X INDEX you can find on the TABLE of the desired optical accessory at the distance and at the focal opening slecter (see page 60).

Ex.: Lux obtained at a distance of 0,5 mt. with light source code 0890 HIT 150B and f.o. size 24 diam. 6,0 mm. with the concentrator code 0699 with opening focus 12° = LUX OUTPUT 420 (page 26) x "X INDEX" - 42 (table relative to code 0699) = lux 17.640 at a distance of 50 cm.

LIGHT ATTENUATION PRODUCED BY O.F.



The light, which passes through the o.f., suffers attenuation proportionate to its length, quality and quantity of the optical workings. Considering that this attenuation is measured in linear way and that our eyes have a logarithmically perception, the brightness attenuation measured for length till 3-5 meters is negligible, thank to the high quality raw materials used.

Multiplying the Luxes obtained with the above mentioned calculations by the percentage relative to the used o.f. length, you can know the quantity of light that you will have in the area to lighting.

The calculation may be executed before of after the above mentioned ones.

PRACTICAL PROJECTING

Position of the light source

From the correct position of the light source depends the max economicity of the system.

It is very important to fit the light source at the centre or nearest the area to light.

For that purpose you can use accessories 0280 - 0281 - 0282 - 0283 - structures for light sources's inspection (page 35) or settable light sources, IN or SIN series.

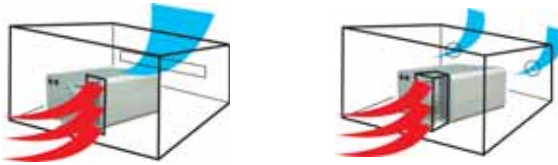
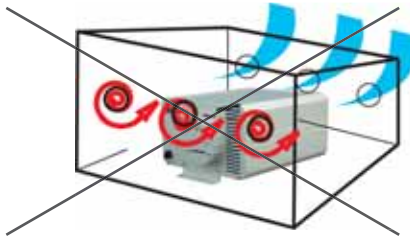
This allows to have short o.f., sothat lower cost and higher light. Sometimes it could be more convenient to use more light sources than have too long fibers.

Running position

Light sources with dichroical lamp: all

Light sources with HQL lamp: best position with common end up-turned; powders inside the lamp mix themselves in optimal way, the colour of the light is more uniform, light efficiency is higher.

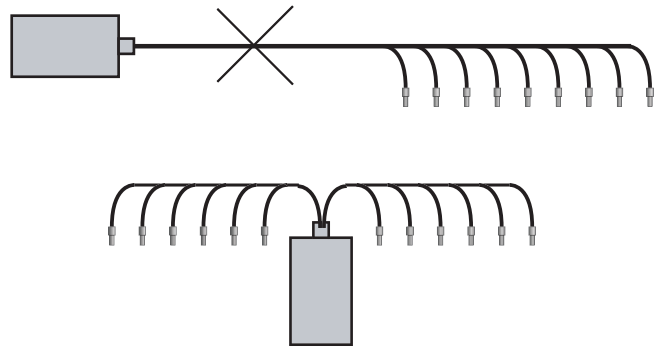
Secondary positions: with common end up-turned at maximum till horizontal position. More the lamp runs in horizontal position, less the inside powder mix themselves and the light's colour temperature is less uniform.



Aerating

Light sources can be fitted in very small spaces, with necessary condition that the hot air produced were expelled outside of this space without being aspirate by the coolin fan and that were previewed a good inflow of fresh air.

In this case you could have a constanly increase of the temperature and consequently low duration of the lamp and turning on of thermal block system, where preview, with turning off of the light source; the light source will run again as soon as the internal temperature decrease.



INSTALLATION

Installation is very easy and quick, it is not necessary to observe the regulation regarding conventional lighting systems.

O.f. does not conduct electricity, heat and UV; they can be in contact with wood, gasses and inflammable materials. Glass o.f. are incombustible. Megolon protective sheat satisfies the following regulations:

**Great Britain BS6724
Germany VDE0207
France NFC32323**

Fix the light source with it special supports in way to let easy the extraction of the lamp and in respect of the above mentioned running positions.

Posizionamento delle f.o.

Spread the o.f. without submitting them to strong mechanical stress and respecting the allowed minimum bending radius.

In case the protective sheat, mostly with severe climate, opposes resistance to the sharper bend, warm it with hot air for few seconds.

O.f. can be in contact with every kind of material, even extremely inflammable or setten in the wall.

They do not need maintenance.

Single ends fitting

They can be fitted directly in every kind of structure or material, with economicity of the system, or with use of mechanical or optical accessories, fix or directable.

Data, factors, indications and results above described, are valid only with use of ELTEK's components..

On request, we are able to produce different or special systems.

Our technical department is at your disposal for the research of the best solution at any your request.



On request we can supply executive and light projects.



GIOIELLERIA PENTA
Monopoli - Bari - Italy
Project:
Arch. F. Longano in
collaborazione con Foel

HIT 150 A + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
Lux 2100



HIT 150 A + quartz glass
o.f. diam. 2,6mm. size 4
Lux 2200

GIOIELLERIA PENTA
Monopoli - Bari - Italy
Project:
Arch. F. Longano in
collaborazione con Foel



HIT 150 A + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
Lux 2200



GIOIELLERIA SILVANA
Alassio - Savona - Italy



HIT 150 A +
IT 75B + quartz glass
o.f. diam. 6,0mm. size 24
Lux 2000



HIT 150 A + quartz glass
o.f. diam. 6,0mm. size 24
Lux 2000



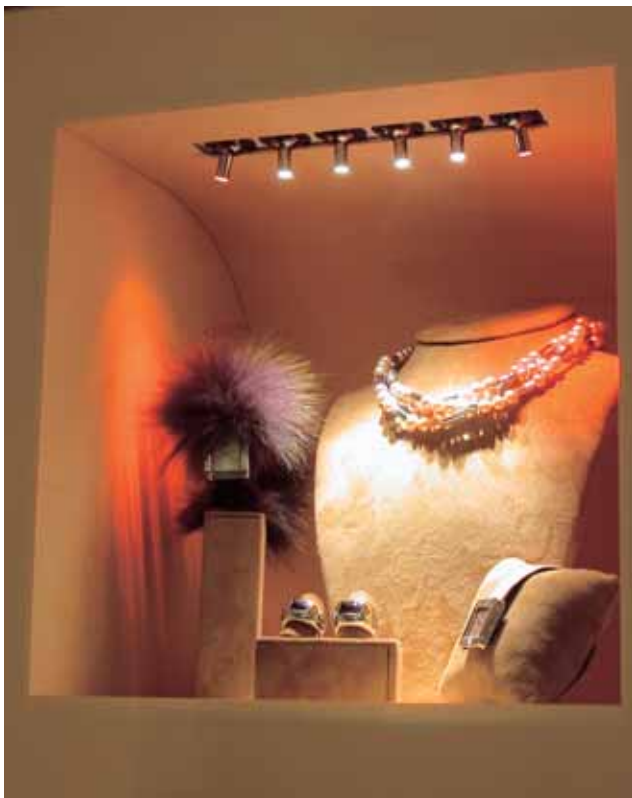
IT 75B + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12





BON GENIE
Geneve - Swiss
Project:
Version B Interieur

HIT 150 B + quartz glass
o.f. diam. 6,0mm. size 24



BON GENIE
Geneve - Swiss
Project:
Version B Interieur



HIT 150 B + quartz glass
o.f. diam. 6,0mm. size 24



ILLUMINATORI: INFORMAZIONI E CARATTERISTICHE

LAMPADE

Eltek non utilizza lampade speciali di alto costo e difficile reperibilità da proiezione, che hanno bassa durata (mediamente 300 ore).

Impiega nei propri illuminatori lampade di normale utilizzo e reperibilità, lunga durata (6.000 ore per le HQI - 4.000 ore per le dicriche) e di basso costo.

E' molto importante, nella sostituzione, utilizzare esattamente la lampada prevista in origine, riportata su apposita etichetta sull'illuminatore e sulla scheda tecnica d' accompagnamento.

Non sostituire assolutamente la lampada con similare, anche quando le caratteristiche appaiono uguali, pena una consistente riduzione dell' emissione luminosa delle fibre ottiche.

La perfetta accordatura tra lampada, superfici riflettenti e terminazioni ottiche della fibra ottica sarebbero compromesse.

Per eventuali sostituzioni con tipi diversi consultare il nostro ufficio tecnico.

SOSTITUZIONE LAMPADE

Tutti gli illuminatori con lampada dicrica, escluso la serie ILF e ISLF, sono dotati di un supporto di estrazione e inserimento lampada (brevettato) che permette la sostituzione in pochi secondi, senza dover togliere viti, nella massima sicurezza.

POSIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Illuminatori con lampada dicrica: tutte

Illuminatori con lampada HQI : miglior posizione con il connettore f.o. rivolto verso l' alto; le terre all' interno della lampada si miscelano in modo ottimale, il colore della luce è più uniforme, l' efficienza luminosa è maggiore.

Posizioni secondarie: con il connettore f.o. rivolto il più possibile verso l' alto fino alla posizione orizzontale. Più la lampada lavora verso la posizione orizzontale, meno le terre al suo interno si miscelano in modo ottimale e la temperatura colore della luce può essere meno uniforme.

AEREAZIONE

Gli illuminatori possono essere collocati anche in spazi estremamente ridotti, a condizione che: l' aria calda espulsa venga convogliata all'esterno dello spazio contenitore e non venga di nuovo aspirata dalla ventola di raffreddamento, ed esista un sufficiente afflusso di aria fresca.

In caso opposto si avrebbe un progressivo aumento della temperatura con conseguente minor durata della lampada ed attivazione del dispositivo di blocco termico, ove previsto, con spegnimento dell' illuminatore e con successivo ripristino automatico all'abbassamento della temperatura interna.

Per ulteriori informazioni vedere "modalità di installazione" a pag. 14.

SISTEMI CAMBIO COLORI

Serie LF - LF HIT - SLF - SLF HIT - SDL - SDL HIT

Gli illuminatori di queste serie hanno la sezione cambio colori con alimentazione completamente separata dalla sezione lampada. Questo al fine di poter distribuire, all' occorrenza, il carico delle lampade su più fasi, in particolare quando si hanno molti illuminatori su superfici estese (es.: f.o. sidelight a contorno di un grande edificio).

Includono un sistema a 4 colori (3 colori + 1 bianco standard) sincronizzato ed un dispositivo di reset che permette con un solo comando di riposizionare i dischi colori di tutti gli illuminatori collegati (max. 120) sulla posizione di partenza.

Il sistema è elettromeccanico, funziona a 230 V ed assorbe meno di 5W cad.

Il collegamento delle sezioni cambio colore dei vari illuminatori (max. 120) avviene in parallelo mediante 4 normali conduttori elettrici di diametro minimale, senza limitazione di lunghezza ed esente da qualsiasi disturbo o interferenza.

Comando manuale:

- 1- Pulsante per reset: tenendo premuto per 20 secondi circa, tutti i dischi colori si riallineano sulla posizione di partenza (bianco);
- 2- Pulsante per cambio colori: tenendo premuto per non meno di 5 secondi il colore avanza e si ferma sul successivo solo quando questo copre tutte le f.o.;
- 3- Interruttore: azionato fa ruotare continuamente il disco cambio colori. Quando si interrompe il disco si ferma sulla posizione in cui si trova.

I tre comandi possono anche essere installati ed utilizzati singolarmente.

Ulteriori funzioni sono ottenibili con centralina di comando cod. 0451 (cfr. pag. 33).

Vantaggi rispetto ad un sistema cambio colori elettronico:

- minor costo dei conduttori elettrici rispetto al cavo schermato;
- nessuna limitazione della lunghezza dei cavi;
- minor tempo per i collegamenti;
- assenza di cavo schermato da saldare ai connettori;
- nessuna interferenza o disturbo;
- maggiore affidabilità

DMX HIT 150 - DMX HITS 150 - SDMX HIT 150

L' illuminatore include un sistema DMX a 6 colori (5 + 1 bianco), effetto strobo e on-off.

E' collegabile a tutte le centraline DMX

Disco colori standard: 4 posizioni (1 bianco + 3 colori): rosso - giallo - verde. cod. 0021-(num. colore)

A richiesta : colori diversi

Disco colori: 6 posizioni (1 bianco + 5 colori). cod. 0022-(num. colore)
Colori disponibili su richiesta:

	-1 VERDE		-6 ROSSO
	-2 CYAN		-7 GIALLO
	-3 PORPORA		-8 BLU
	-4 VIOLA		-9 BLU SCURO
	-5 ARANCIO		-10 AZZURRO

I colori sopra elencati potrebbero non corrispondere all'effetto visivo realmente percepito.

LIGHT SOURCES: INFORMATIONS AND PECULIARITIES

LAMPS

Elték does not use special lamps with high cost and difficult to find, projection lamps, which have low duration (300 hours average).

On our light sources are installed common lamps easy to find, with long duration (6.000 hours for HQI - 4.000 hours for dichroical) and low cost.

It is really important, replacing it, to use exactly the original preview lamp as indicated on the special label on the light source and on the technical sheet given with the machine.

Do not replace with similar lamp, even if with same characteristics, otherwise you can have a big attenuation of the light emitted by the fibers.

the perfect balance among lamp, reflecting areas and optical endings of the optical fibers would be jeopardize.

For any eventual replacements with different kinds, please contact our technical department.

LAMP REPLACEMENT

All light sources with dichroical lamp, excluded ILF and ISLF series, are equipped with a support for the extraction and the refilling (patented) which avoids the replacement in few seconds, without having to take off screws, in maximum safety conditions.

RUNNING POSITIONS

Light sources with dichroical lamp: all

Light sources with HQI lamp: best position with common end up-turned; powders inside the lamp mix themselves in optimal way, the colour of the light is more uniform, light efficiency is higher.

Secondary positions: with common end up-turned at maximum till horizontal position. More the lamp runs in horizontal position, less the inside powder mix themselves and the light's colour temperature is less uniform.

AERATION

Light sources can be fitted in very small spaces, with necessary condition that the hot air produced were expelled outside of this space without being aspirate by the coolin fan and that were previewed a good inflow of fresh air.

In contrary case you could have a constanely increase of the temperature and consequently low duration of the lamp and turning on of thermal block system, where preview, with turning off of the light source; the light source will run again as soon as the internal temperature decrease.

For further information see "Installation form" at page 17.

COLOUR CHANGER SYSTEMS

LF - LF HIT - SLF - SLF HIT - SDL - SDL HIT series

Those light sources have the colour changer section with feeding completely separate from lamp section. This in way to distribute, if necessary, the charge of the lamps in more phases, particularly when there are a lot of light sources on big areas (ex.: sidelight o.f. around a big building).

They include a four colours synchronised system (standard = 3 colours + 1 white) and a reset system which allows you with only one control to restart the colour's wheel of all the connected light sources (max. 120).

This is an electro-mechanical system, it runs with 230V and has an absorption of less than 5W.

The connections of the colour changer's section of all light sources (max. 120) run in parallel way with 4 ordinary electrical wires with minimal diameter, without limitation in length and without every kind of disturbances or interferences.

Manual control:

- 1- Reset button: pressing for about 20 seconds, all colour's wheels were positionated on start status (white);
- 2- Colour changing button : pressing for not less than 5 seconds the colour runs and stop itself on next colour only when it covers all the o.f.;
- 3- Run button: by pressing it the colour wheel run in continuous. When interrupted the wheel stop in the position in which it is in that moment.

The controls can be installed and used separately.

Further functions are obtainable with control system cod. 0451 (see page 33).

Advantages respect to an electronic system:

- lower cost of electrical wires respect to screened wires;
- no limits for the length of the wires;
- lower time for connections;
- no screened wires to join to connectors;
- no disturbs or interferences;
- greater rely.

DMX HIT 150 - DMX HITS 150 - SDMX HIT 150

The light source include a DMX system with 6 colours (5 + 1 white), strobo effect and on-off.

Is connectable to all DMX control systems.

Standard colour wheel: 4 positions (1 white + 3 colours): red - yellow - green. ref. 0021-(colour num.)

On request:: different colours.

Colour wheel: 6 positions (1 white + 5 colours) ref. 0022-(colour num.)

Available colours on request:



Above mentioned colours could not be equal to the visual effect really perceived.

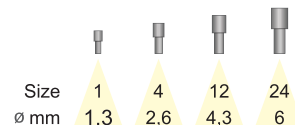
ILLUMINATORI PER FIBRA OTTICA IN VETRO

LIGHT SOURCES FOR GLASS OPTICAL FIBER

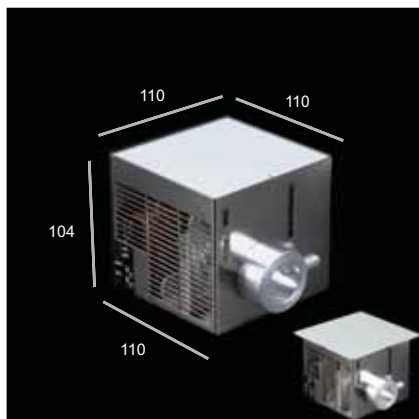
GLASS OPTICAL
FIBERS

LUX centrali emessi
con 1 mt. f.o. ad 1 mt.

Centre LUX output
with 1 mt. o.f. at 1 mt.



Senza sistema cambio colori
Without colour changer system



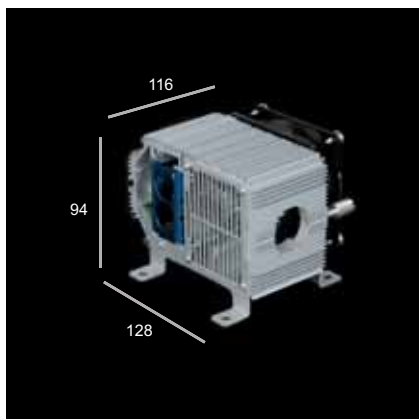
IN SERIES

- IN** Incasso a filo - bianco
Edge setted - white
- IN-F** Con flangia mm.10 - argento
With flange mm. 10 - silver

Code	Type	Foc	Volt	Lamp	W	Life
0802	IN 50 B	13		DICH	50	4000
0803	IN 50 C	13		DICH	50	4000
0800	IN 75 B	13		DICH	71	4000
0801	IN 75 C	13		DICH	71	4000

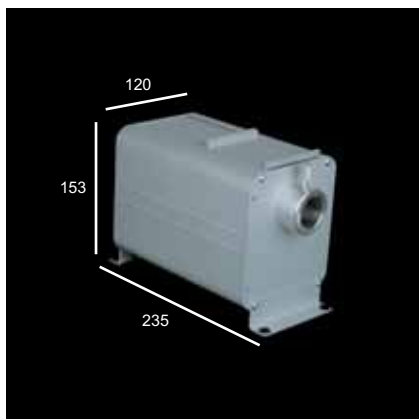
Size	1	4	12	24
Ø mm	1,3	2,6	4,3	6
	5	18	55	110
	6	22	65	130
	6	22	65	130
	7	28	85	170

- Supporto lampada estraibile
 - Predisp. filtro corrett. temp. colore
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 12 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: metallo
 - Peso: kg. 1,0
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Predisp. colour temp. correc. filter
 - Forced ventilation
 - Noise: 12 dB
 - Thermal protection
 - Box: metal
 - Weight: kg. 1,0
 - Run position: all



ATV SERIES

- Supporto lampada estraibile
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 12 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 0,7
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Forced ventilation
 - Noise: 12 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 0,7
 - Run position: all

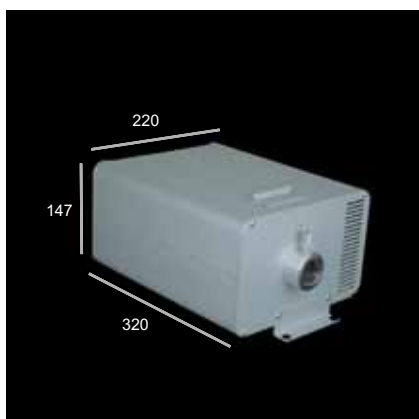


IT SERIES

Code	Type	Foc	Volt	Code	Type	Foc	Volt	Lamp	W	Life
0997	IT 50 B	230		0997-12	IT 50 B	13		DICH	50	4000
0978	IT 50 C	230		0978-12	IT 50 C	13		DICH	50	4000
0996	IT 75 B	230		0996-12	IT 75 B	13		DICH	71	4000
0977	IT 75 C	230		0977-12	IT 75 C	13		DICH	71	4000

	5	20	60	120
	7	27	80	160
	6	25	75	150
	9	37	110	220

- Supporto lampada estraibile
 - Predisp. filtro corrett. temp. colore
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 23 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 3,8
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Predisp. colour temp. correc. filter
 - Forced ventilation
 - Noise: 23 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 3,8
 - Run position: all



HIT SERIES

Code	Type	Foc	Volt	Lamp	W	Life
0898	HIT 150 A	230		HQI	150	6000
0890	HIT 150 B	230		HQI	150	6000

	15	58	175	350
	18	70	210	420

- Predisp. filtro corrett. temp. colore
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 33 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 5,5
 - Pos. Funzionamento: verticale
- Predisp. colour temp. correc. filter
 - Forced ventilation
 - Noise: 33 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 5,5
 - Run position: vertical

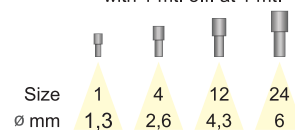


ILLUMINATORI PER FIBRA OTTICA IN VETRO LIGHT SOURCES FOR GLASS OPTICAL FIBER

GLASS OPTICAL
FIBERS

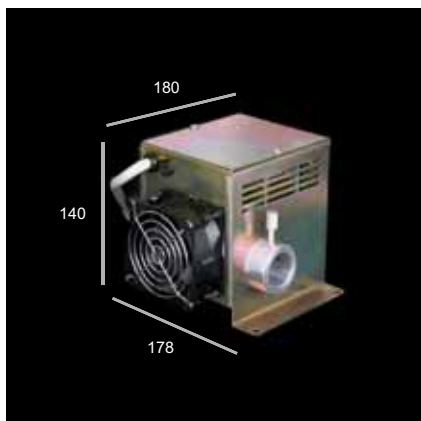
LUX centrali emessi
con 1 mt. f.o. ad 1 mt.

Centre LUX output
with 1 mt. o.f. at 1 mt.



Con sistema cambio colori - disco colori dicroici - dispositi-
vo di sincronizzazione e reset inclusi (escluso serie ILF
e DMX)

With colour changer system - dichroic colour disk - sincro-
nisation and reset inclusive (excluded ILF and DMX
series)



ILF SERIES

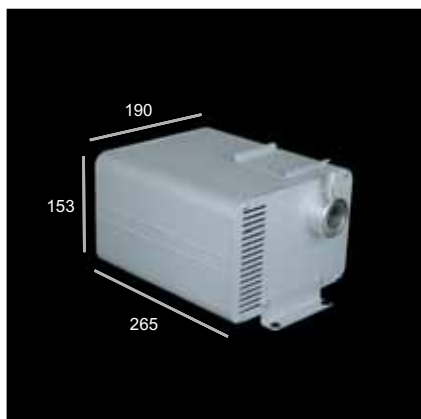
Code	Type	Foc Volt	Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0797	ILF 50 B	230	0797-12	ILF 50 B	13	DICH	50	4000
0787	ILF 50 C	230	0787-12	ILF 50 C	13	DICH	50	4000
0796	ILF 75 B	230	0796-12	ILF 75 B	13	DICH	71	4000
0786	ILF 75 C	230	0786-12	ILF 75 C	13	DICH	71	4000

Size	1	4	12	24
Ø mm	1,3	2,6	4,3	6
	3	13	40	80
	4	17	50	100
	4	17	50	100
	6	23	70	140

- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 23 dB
- Struttura: lamiera zincata
- Peso: kg. 2
- Pos. Funzionamento: tutte

- Forced ventilation
- Noise: 23 dB
- Box: zinc sheet
- Weight: kg. 2
- Run position: all

CE IP20



LF SERIES

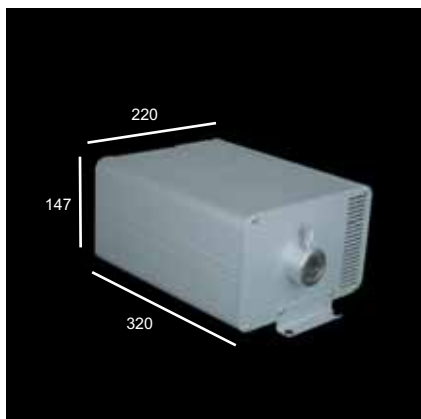
Code	Type	Foc Volt	Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0769	LF 75 B	230	0769-12	LF 75 B	13	DICH	71	4000
0749	LF 75 C	230	0749-12	LF 75 C	13	DICH	71	4000

Size	5	25	75	150
	9	37	110	220

- Supporto lampada estraibile
- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 23 dB
- Protezione termica
- Struttura: alluminio
- Peso: kg. 3,8
- Pos. Funzionamento: tutte

- Removable lamp support
- Forced ventilation
- Noise: 23 dB
- Thermal protection
- Box: aluminium
- Weight: kg. 3,8
- Run position: all

CE IP20



LF HIT SERIES

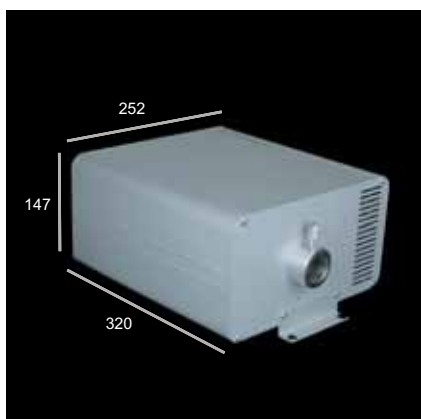
Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0850	LF HIT 150 A	230	HQI	150	6000
0840	LF HIT 150 B	230	HQI	150	6000

Size	15	58	175	350
	18	70	210	420

- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 33 dB
- Protezione termica
- Struttura: alluminio
- Peso: kg. 5,5
- Pos. Funzionamento: verticale

- Forced ventilation
- Noise: 33 dB
- Thermal protection
- Box: aluminium
- Weight: kg. 5,5
- Run position: vertical

CE IP20



DMX HIT SERIES

Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0891	DMX HIT 150 B	230	HQI	150	6000

Size	18	70	210	420

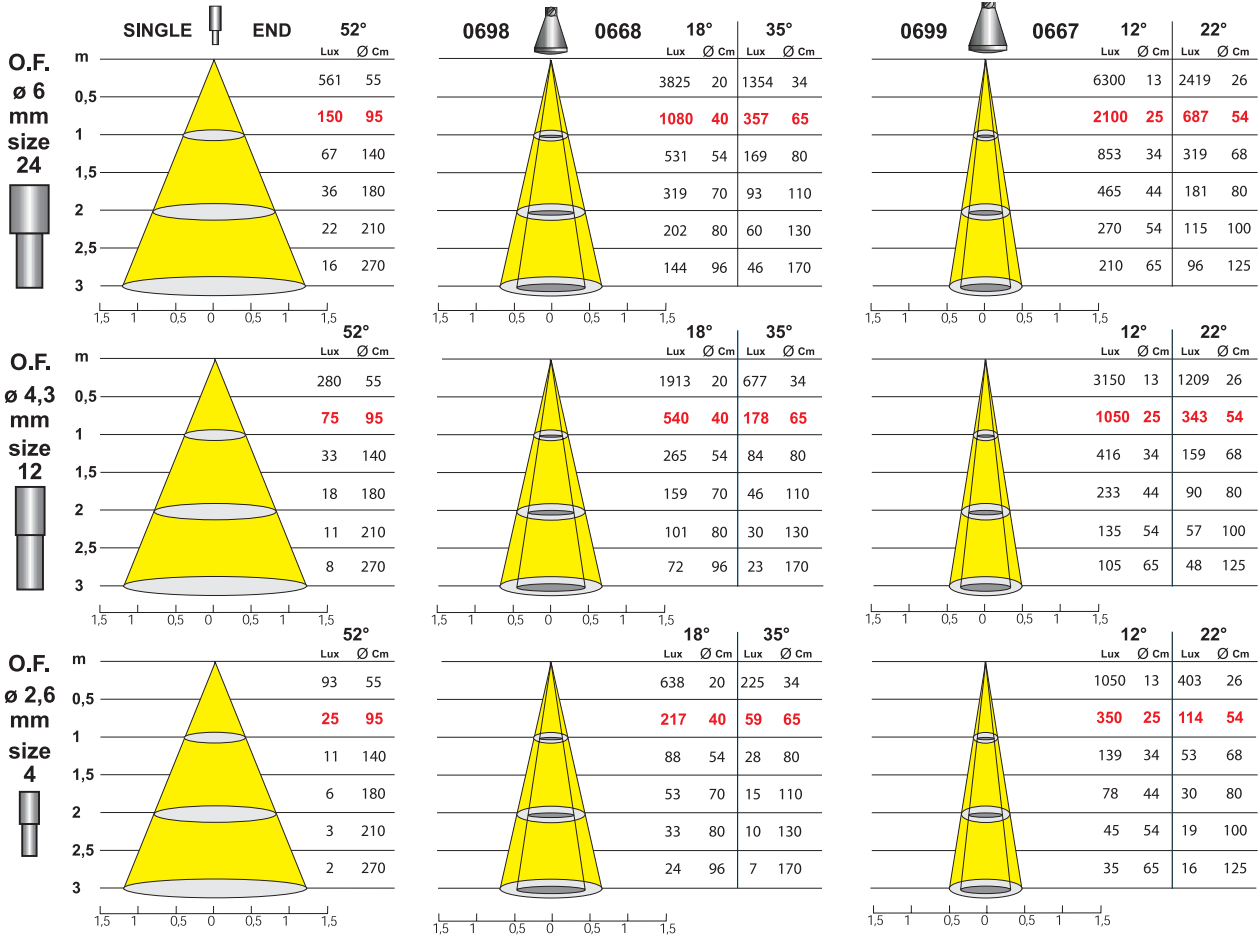
- cambio colori sistema DMX
- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 33 dB
- Protezione termica
- Struttura: alluminio
- Peso: kg. 5,7
- Pos. Funzionamento: verticale

- colour changer DMX system
- Forced ventilation
- Noise: 33 dB
- Thermal protection
- Box: aluminium
- Weight: kg. 5,7
- Run position: vertical

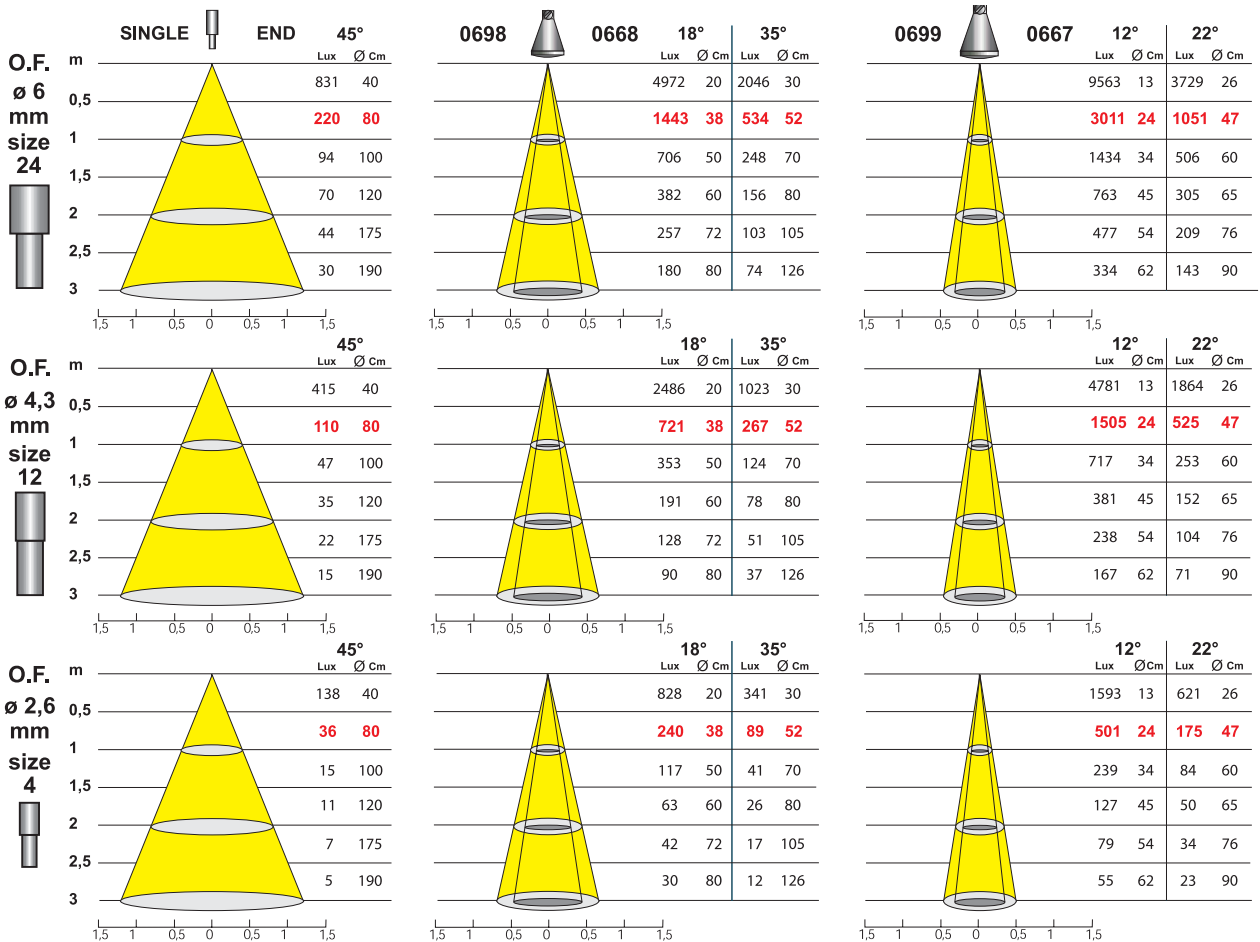
CE IP20

RENDIMENTI SPECIFICI DEI SISTEMI CON F.O. IN VETRO QUARZO ULTRA

Dati con illuminatori IT 75B e LF 75B - con illuminatori ATV 75B e IN 75B detrarre il 13% dei lux
 Values with light sources IT 75B and LF 75B - with light sources ATV 75B and IN 75B deduct 13% of lux

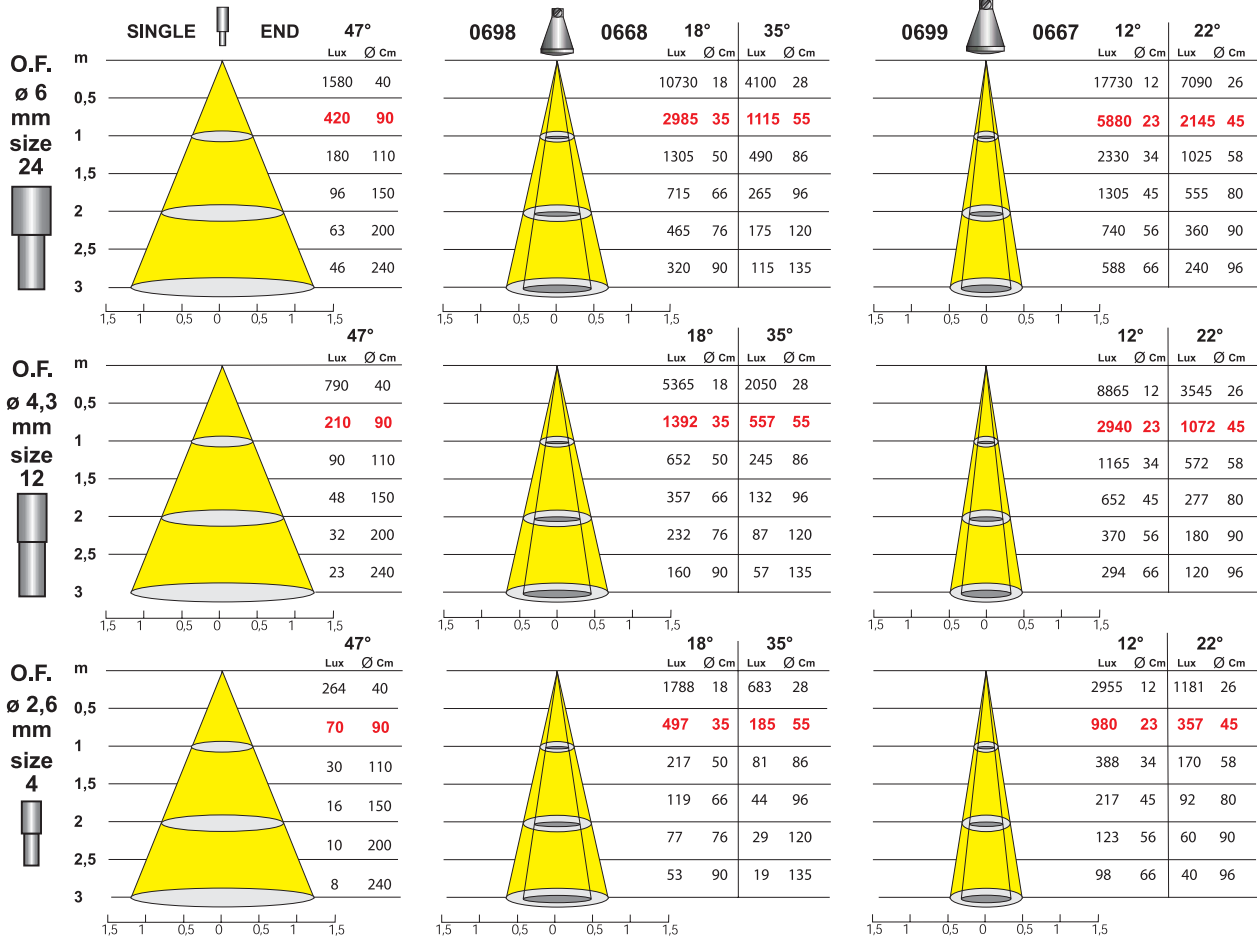


Dati con illuminatori IT 75C e LF 75C - con illuminatori ATV 75C e IN 75C detrarre il 13% dei lux
 Values with light sources IT 75C and LF 75C - with light sources ATV 75C and IN 75C deduct 13% of lux



SPECIFICS ACHIEVEMENTS OF SYSTEMS WITH ULTRA QUARTZ GLASS O.F.

Dati con illuminatori HIT 150B e LFHIT 150B
 Values with light sources HIT 150B and LFHIT 150B



NUMERO MASSIMO DI CODE INSERIBILI IN UN ILLUMINATORE MAXIMUM NUMBER OF TAILS THAT YOU CAN INSERT IN THE LIGHT SOURCE

Light source w/focalisation A

Max capacity	size	384
O.f. size 24	Ø 6,0mm.	n. 16
O.f. size 12	Ø 4,3mm.	n. 32
O.f. size 4	Ø 2,6mm.	n. 96
O.f. size 1	Ø 1,3mm.	n. 400*

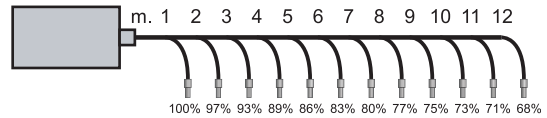
Light source w/focalisation B

Max capacity	size	288
O.f. size 24	Ø 6,0mm.	n. 12
O.f. size 12	Ø 4,3mm.	n. 24
O.f. size 4	Ø 2,6mm.	n. 72
O.f. size 1	Ø 1,3mm.	n. 300*

Light source w/focalisation C

Max capacity	size	192
O.f. size 24	Ø 6,0mm.	n. 8
O.f. size 12	Ø 4,3mm.	n. 16
O.f. size 4	Ø 2,6mm.	n. 48
O.f. size 1	Ø 1,3mm.	n. 200*

*il minor diametro della monofibra permette una maggiore compattazione.
 * the lesser diameter of the monofibers avoids a greater compactness.

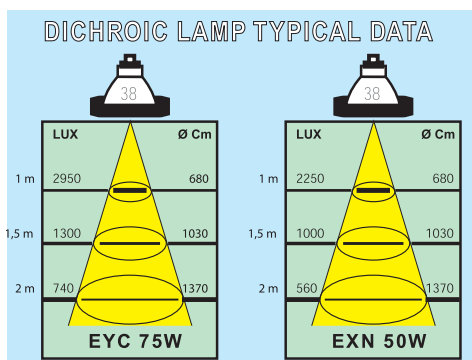


La luce che attraversa una f.o. subisce un'attenuazione in funzione della sua lunghezza, della qualità propria e delle lavorazioni ottiche.

Tenendo conto che l'attenuazione è misurata in maniera lineare e che la percezione dell'occhio è logaritmica, la diminuzione di luminosità percepita con lunghezze fino a 3-5 metri è trascurabile, grazie all'alta qualità dei materiali impiegati.

The light, which passes through the o.f., suffers attenuation proportionate to its length, quality and quantity of the optical workings.

Considering that this attenuation is measured in linear way and that our eyes have a logarithmically perception, the brightness attenuation measured for length till 3-5 meters is negligible, thank to the high quality raw materials used.



ILLUMINATORI PER FIBRA OTTICA SINTETICA LIGHT SOURCES FOR SYNTHETIC OPTICAL FIBER

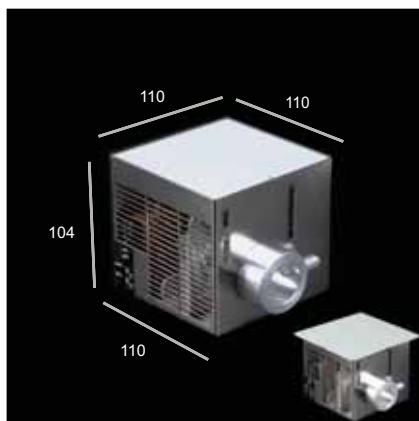
SYNTHETIC OPTICAL
FIBERS

LUX centrali emessi
con 1 mt. f.o. ad 1 mt.

Centre LUX output
with 1 mt. o.f. at 1 mt.

Size Ø mm	12 4,3	24 6
	30	60
	40	80

Senza sistema cambio colori
Without colour changer system



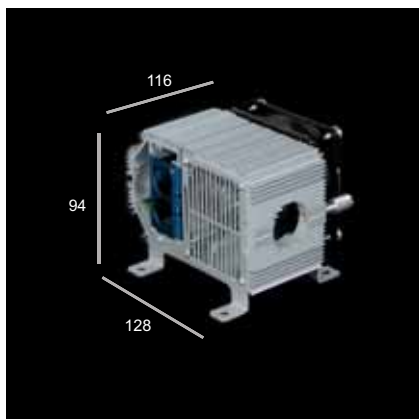
SIN SERIES

- SIN** Incasso a filo - bianco
Edge setted - white
- SIN-F** Con flangia mm.10 - argento
With flange mm.10 - silver

Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0808	SIN 50 B	13	DICH	50	4000
0806	SIN 75 B	13	DICH	71	4000

	30	60
	40	80

- Supporto lampada estraibile
 - Predisp. filtro corrett. temp. colore
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 12 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: metallo
 - Peso: kg. 1,0
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Predisp. colour temp. correc. filter
 - Forced ventilation
 - Noise: 12 dB
 - Thermal protection
 - Box: metal
 - Weight: kg. 1,0
 - Run position: all

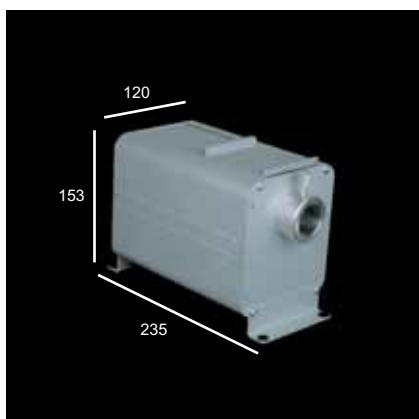


SATV SERIES

- Supporto lampada estraibile
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 23 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 0,7
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Forced ventilation
 - Noise: 23 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 0,7
 - Run position: all

Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0956	SATV 50 B	13	DICH	50	4000
0953	SATV 75 B	13	DICH	71	4000

	30	60
	40	80

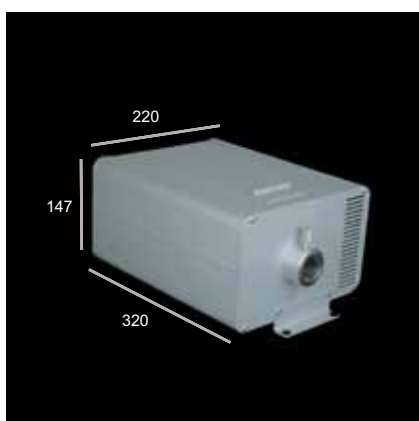


SIT SERIES

- Supporto lampada estraibile
 - Predisp. filtro corrett. temp. colore
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 33 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 3,8
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Predisp. colour temp. correc. filter
 - Forced ventilation
 - Noise: 33 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 3,8
 - Run position: all

Code	Type	Foc Volt	Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0958	SIT 50 B	230	0958-12	SIT 50 B	13	DICH	50	4000
0957	SIT 75 B	230	0957-12	SIT 75 B	13	DICH	71	4000

	45	90
	60	120



HITS SERIES

- Predisp. filtro corrett. temp. colore
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 33 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 5,5
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Predisp. colour temp. correc. filter
 - Forced ventilation
 - Noise: 33 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 5,5
 - Run position: all

Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0880	HITS 150 A	230	HQI	150	6000
0870	HITS 150 B	230	HQI	150	6000

	150	300
	160	320





ILLUMINATORI PER FIBRA OTTICA SINTETICA LIGHT SOURCES FOR SYNTHETIC OPTICAL FIBER

SYNTHETIC OPTICAL FIBERS

LUX centrali emessi con 1 mt. f.o. ad 1 mt.

Centre LUX output with 1 mt. o.f. at 1 mt.

		
Size	12	24
ø mm	4,3	6

Con sistema cambio colori - disco colori dicroici - dispositivo di sincronizzazione e reset inclusi (escluso serie ISLF e DMX)
With colour changer system - dichroic colour disk - synchronisation and reset inclusive (excluded ISLF and DMX series)

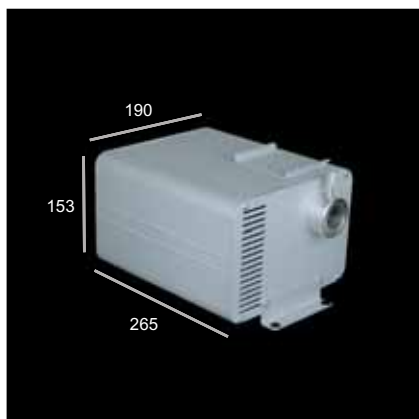
ISLF SERIES

Code	Type	Foc Volt	Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0778	ISLF 50 B	230	0778-12	ISLF 50 B	13	DICH	50	4000
0777	ISLF 75 B	230	0777-12	ISLF 75 B	13	DICH	71	4000

35	70
45	90

- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 23 dB
- Struttura: lamiera zincata
- Peso: kg.
- Pos. Funzionamento: tutte
- Forced ventilation
- Noise: 23 dB
- Box: zinc sheet
- Weight: kg.
- Run position: all

CE  IP20



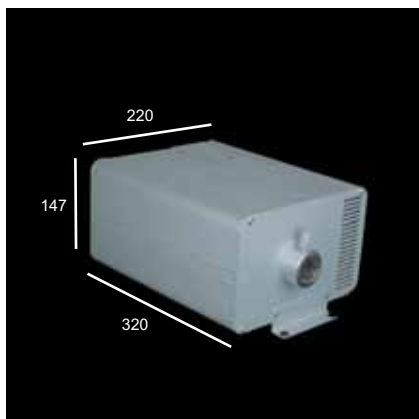
SLF SERIES

Code	Type	Foc Volt	Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0728	SLF 75 B	230	0728-12	SLF 75 B	13	DICH	71	4000

60	120

- Supporto lampada estraibile
- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 33 dB
- Protezione termica
- Struttura: alluminio
- Peso: kg. 3,8
- Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
- Forced ventilation
- Noise: 33 dB
- Thermal protection
- Box: aluminium
- Weight: kg. 3,8
- Run position: all

CE  IP20



SLF HIT SERIES

Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0830	SLF HIT 150 A	230	HQI	150	6000
0820	SLF HIT 150 B	230	HQI	150	6000

150	300
160	320

- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 33 dB
- Protezione termica
- Struttura: alluminio
- Peso: kg. 5,5
- Pos. Funzionamento: verticale
- Forced ventilation
- Noise: 33 dB
- Thermal protection
- Box: aluminium
- Weight: kg. 5,5
- Run position: vertical

CE  IP20



DMX HITS SERIES

Code	Type	Foc Volt	Lamp	W	Life
0871	DMX HITS 150 B	230	HQI	150	6000

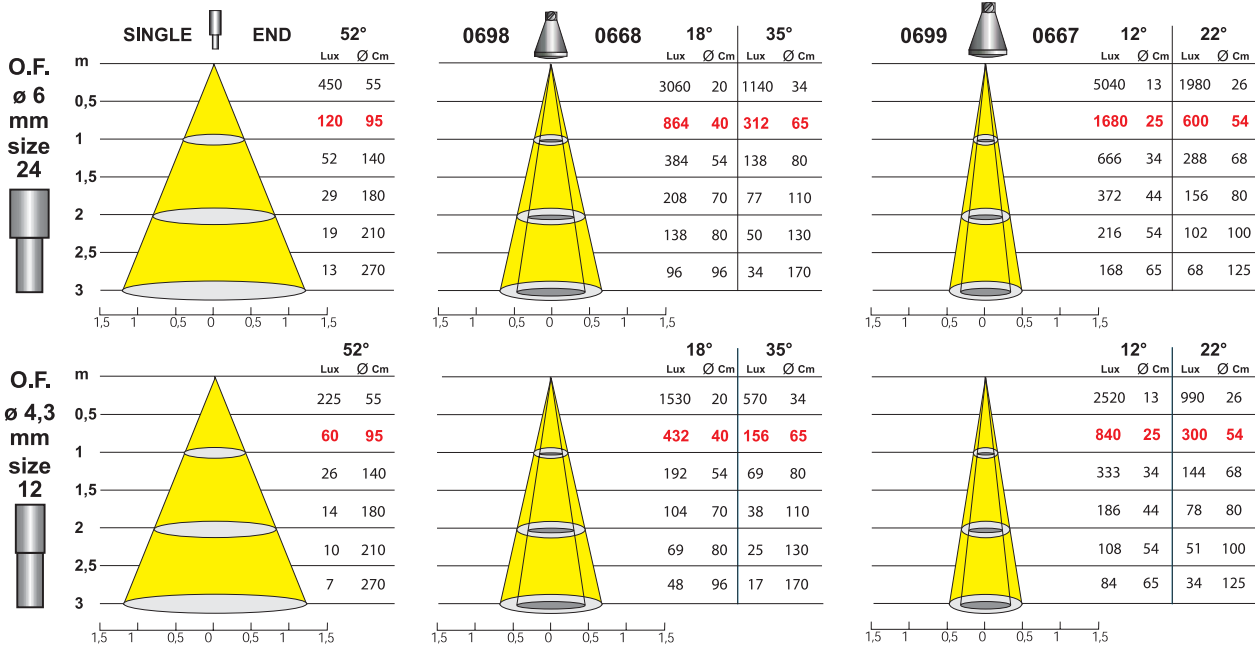
160	320

- cambio colori sistema DMX
- Ventilazione: Forzata
- Rumore: 37 dB
- Protezione termica
- Struttura: alluminio
- Peso: kg. 5,7
- Pos. Funzionamento: verticale
- colour changer DMX system
- Forced ventilation
- Noise: 37 dB
- Thermal protection
- Box: aluminium
- Weight: kg. 5,7
- Run position: vertical

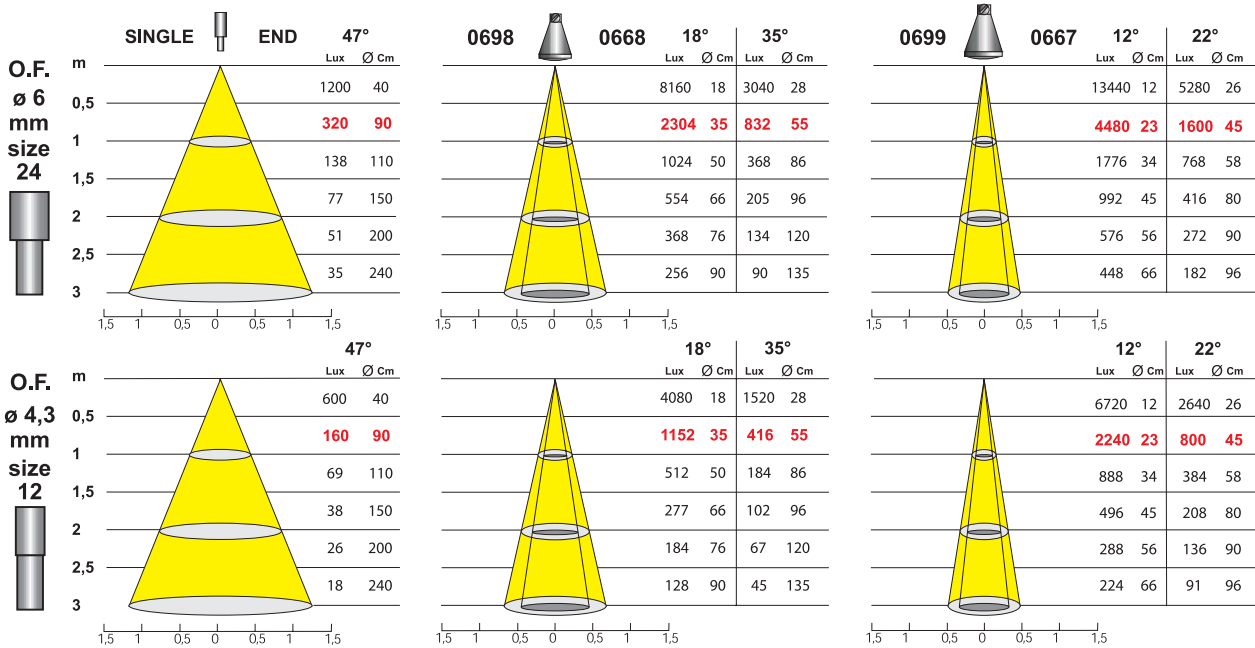
CE  IP20

RENDIMENTI SPECIFICI DEI SISTEMI CON F.O. SINTETICA SPECIFICS ACHIEVEMENTS OF SYSTEM WITH SYNTHETIC O.F.

Dati con illuminatori SIT 75B e SLF 75B - con illuminatori SATV 75B e SIN 75B detrarre il 13% dei lux
Values with light sources SIT 75B and SLF 75B - with light sources SATV 75B and SIN 75B deduct 13% of lux



Dati con illuminatori HITS 150B e SLFHIT 150B
Values with light sources HITS 150B and SLFHIT 150B



NUMERO MASSIMO DI CODE INSERIBILI IN UN ILLUMINATORE MAXIMUM NUMBER OF TAILS THAT YOU CAN INSERT IN THE LIGHT SOURCE

Light source w/focalisation A

Max capacity size 384

O.f. size 24 Ø 6,0mm. n. 14
O.f. size 12 Ø 4,3mm. n. 28

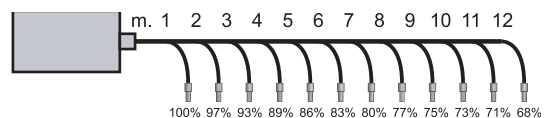
Light source w/focalisation B

Max capacity size 288

O.f. size 24 Ø 6,0mm. n. 10
O.f. size 12 Ø 4,3mm. n. 20

Per conoscere il numero massimo di monofibre, senza rivestimento, inseribili nel connettore comune, con diametri da 0,25mm. a 3,0mm. rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

To know the max number of inserable tails without cover sheath with diam. from 0,25mm. up to 3,0mm., please contact our technical department.



La luce che attraversa una f.o. subisce un'attenuazione in funzione della sua lunghezza, della qualità propria e delle lavorazioni ottiche.

The light, which passes through the o.f., suffers attenuation proportionate to its length, quality and quantity of the optical workings.

CENTRALINA DI CONTROLLO PER CAMBIO COLORI CONTROL SYSTEM FOR COLOUR'S CHANGER



0451

For light sources LF - LF HIT - SLF - SLF HIT - SDL - SDL HIT series

Functions

On-Off ignition of the control system. At every ignition is automatically done the reset. Turning off and igniting the selected program remain.

Timer daily and weekly programming for the light sources ignition - Max power 5A - 1.100W for higher powers put a remote control switch.

Reset pressing for minimum 20 seconds, all the connected light sources reset the colour's changer on position 1.

Run all colour's changer run continuously.

Man-Aut to change from automatic to manual mode.

Colors in manual mode, allows, by button 1 - 2 - 3 - 4, to select the corresponding colour, which remain.

Selection - Standing time pressing + and - you can program the time of permanence of each colour among 0 and 999 minutes. Colours programmed for 0 minutes run without permanence.

The connections of the colour changer's section of all light sources (max. 120) run in parallel way with 4 ordinary electrical wires with minimal diameter, without limitation in length and without every kind of disturbances or interferences.

Absorption of one colour's changer section : less than 5W - 230V

Dim. L=270 P=222 H=147 mm.

0451

Per illuminatori serie LF - LF HIT - SLF - SLF HIT - SDL - SDL HIT

Funzioni

On-Off accensione centralina. Ad ogni accensione viene effettuato automaticamente il RESET. Spegnendo e riaccendendo il programma impostato permane.

Timer programmazione giornaliera e settimanale accensione illuminatori - Potenza max 5A - 1.100W per potenze maggiori interporre teleruttore.

Reset gli illuminatori collegati resettano il cambio colori sulla posizione 1.

Run tutti i cambio colori ruotano continuamente

Man-Aut serve per passare dalla modalità automatica alla manuale.

Colors in modalità manuale, permette, tramite i pulsanti 1 - 2 - 3 - 4, di selezionare il corrispondente colore, che permane.

Selection - Standing time in modalità automatica, premendo + e - si programma la permanenza di ogni singolo colore tra 0 e 999 minuti. I colori programmati a 0 minuti scorrono senza permanere.

Il collegamento alle sezioni cambio colori degli illuminatori (max. 120) avviene mediante 4 normali cavi elettrici, in parallelo, di minima sezione - nessuna limitazione di lunghezza, totalmente esente da disturbi o interferenze.

Assorbimento di una sezione cambio colori : meno di 5W - 230V

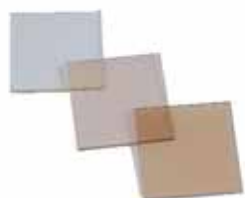
Dim. L=270 P=222 H=147 mm.

ACCESSORI ILLUMINATORI
LIGHT SOURCE'S ACCESSORIES



Trasformatore toroidale in box di sicurezza, con protezione termica
Toroidal transformer - in safety box, with thermal protection

0010



Filtri correttore temperatura colore, 50x50mm.
Per illuminatori predisposti.
Colour temperature corrective filters, 50x50mm.
For predisposed light sources.

	with Hal. lamp	with HQI lamp
0011-C	- 60° K	-200°K
0011-R	-100° K	-300°K
0011-A	-200° K	-500°K



Disco per effetto "scintillante"
Wheel for "sparkling" effect

0025



Filtri colore dicroici, 50x50 mm.
Per illuminatori predisposti.
Dichroical colour's filters, 50x50mm.
For predisposed light sources.

0023-(colour num.)

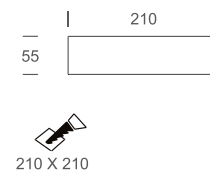
	-1 VERDE GREEN		-6 ROSSO RED
	-2 CYAN CYAN		-7 GIALLO YELLOW
	-3 PORPORA PURPLE		-8 BLU ELECTR. BLUE
	-4 VIOLA VIOLET		-9 BLU SCURO DARK BLUE
	-5 ARANCIO ORANGE		-10 AZZURRO LIGHT BLUE

STRUTTURE PER INCASSO ED ISPEZIONE ILLUMINATORI STRUCTURES FOR LIGHT SOURCES SETTING AND INSPECTION

In metallo, bianco verniciabile, apertura a molla,
sportello removibile
Metal, white paintable, spring opening,
removable wing



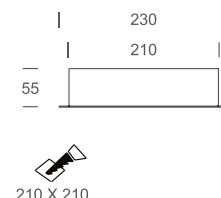
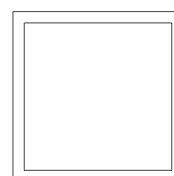
Sportello a soffitto,
installazione a filo.
Ceiling wing,
edge settable.
For light source IT - SIT - ATV -
SATV - ILF - ISLF - SD series
0280



210 X 210



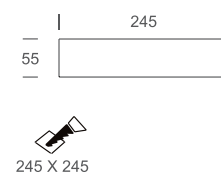
Sportello a soffitto
con flangia 10 mm.
Ceiling wing with
10 mm. flange.
For light source IT - SIT - ATV -
SATV - ILF - ISLF - SD series
0281



210 X 210



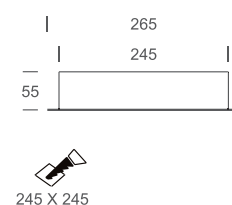
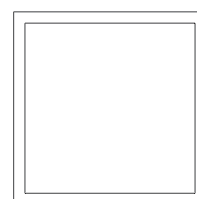
Sportello a soffitto,
installazione a filo.
Ceiling wing,
edge settable.
For light source HIT - HITS -
LF HIT - SLF HIT - SD HIT -
SDL HIT series
0282



245 X 245



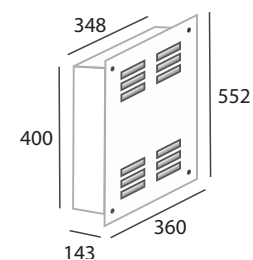
Sportello a soffitto
con flangia 10 mm.
Ceiling wing with
10 mm. flange.
For light source HIT - HITS -
LF HIT - SLF HIT - SD HIT -
SDL HIT series
0283



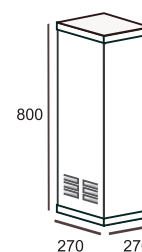
245 X 245



Sportello a parete per l'incasso
degli illuminatori.
Misure diverse su richiesta.
Wall wing to set the light sources.
Different measures on request.
0284



Colonna a terra, da esterno,
per illuminatori.
Column for floor, for outside,
for light sources.
0285



FASCI DI FIBRA OTTICA IN VETRO QUARZO



CARATTERISTICHE DELLE FIBRE OTTICHE IN VETRO QUARZO ULTRA

- monofibre in vetro quarzo con diam. da 50 a 90 micron assemblate in fascetti fino ad ottenere il diam. ottico desiderato;
- incombustibile;
- inesauribile, durata illimitata;
- guaina in megolon o PVC autoestingente;
- raggio minimo di curvatura da 0,5 a 2 cm.;
- non trasmette IR (calore) e UV (ultravioletti-corrosione colori).



COMPOSIZIONE DEL FASCIO DI FIBRA OTTICA IN VETRO QUARZO

Il fascio di f.o. è composto da tre elementi:

- connettore comune;
- code in f.o.;
- terminali singoli.

La lunghezza del fascio è calcolata dall' inizio del connettore comune alla fine del terminale singolo.

CONNETTORE COMUNE

Sul connettore comune viene focalizzata la luce prodotta dall' illuminatore.

Raccoglie le code in f.o. componenti il fascio, che possono essere anche di size (diametro) diverso.

La lunghezza di ogni singola coda, quando il progetto lo richiede, può essere diversa con variazione minima di 10 cm. escluso le code in f.o. size 1, le quali possono avere fino a 4 lunghezze per fascio.

Ciò, senza aggravii di costi, permette notevoli economie nella realizzazione complessiva dell' impianto.

QUANTE CODE DI FIBRA OTTICA SI POSSONO INSERIRE NEL CONNETTORE COMUNE

La somma del size di ogni singola f.o. componente il fascio, che ricordiamo possono essere anche di size (diametro) diverso, non può superare la capacità massima, in size, prevista dalla focalizzazione dell' illuminatore prescelto:

0199 connettore comune standard

con illumin. foc. **A** f.o. inseribili per **max size 384**

con illumin. foc. **B** f.o. inseribili per **max size 288**

con illumin. foc. **C** f.o. inseribili per **max size 192**

0198 connettore comune mignon - f.o. inseribili per **max size 72**

NUMERO MASSIMO DI CODE INSERIBILI IN UN ILLUMINATORE

Illumin. con focalizzazione A

Capacità max	size	384
F.o. size 24	∅ 6,0mm.	n. 16
F.o. size 12	∅ 4,3mm.	n. 32
F.o. size 4	∅ 2,6mm.	n. 96
F.o. size 1	∅ 1,3mm.	n. 400*

Illumin. con focalizzazione B

Capacità max	size	288
F.o. size 24	∅ 6,0mm.	n. 12
F.o. size 12	∅ 4,3mm.	n. 24
F.o. size 4	∅ 2,6mm.	n. 72
F.o. size 1	∅ 1,3mm.	n. 300*

Illumin. con focalizzazione C

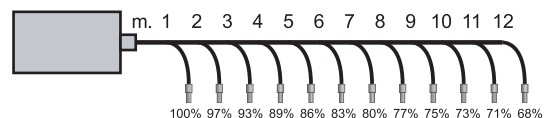
Capacità max	size	192
F.o. size 24	∅ 6,0mm.	n. 8
F.o. size 12	∅ 4,3mm.	n. 16
F.o. size 4	∅ 2,6mm.	n. 48
F.o. size 1	∅ 1,3mm.	n. 200*

*il minor diametro della monofibra permette una maggiore compattazione.

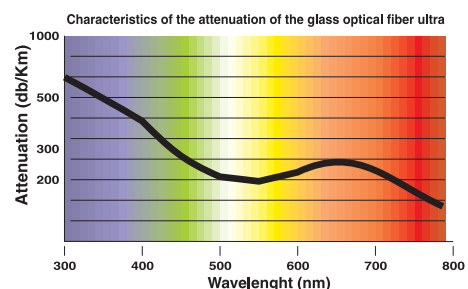
La quantità di luce emessa da ogni singola f.o. riferita all' illuminatore prescelto (rilevabile a pag. 26) , rimane invariata sia che venga inserita nell' illuminatore una sola f.o. o il massimo numero consentito.

ATTENUAZIONE PRODOTTA DALLA LUNGHEZZA DELLA F.O.

La luce che attraversa una f.o. subisce un' attenuazione in funzione della sua lunghezza, della qualità propria e delle lavorazioni ottiche. Tenendo conto che l' attenuazione è misurata in maniera lineare e che la percezione dell' occhio è logaritmica, la diminuzione di luminosità percepita con lunghezze fino a 3-5 metri è trascurabile, grazie all'alta qualità dei sistemi.



Per sapere quanti lux si avranno con una determinata lunghezza delle f.o. rilevare, nella tabella lux output a pag. 26 "Illuminatori per fibra ottica in vetro", il valore riferito alla f.o. e illuminatore prescelto. Tale valore, essendo misurato già con 1 metro di f.o., corrisponde al 100% della tabella soprastante; moltiplicandolo per la percentuale corrispondente alla lunghezza della f.o. che utilizzeremo, avremo la quantità di lux da essa emessa. Esempio: HIT 150 B con f.o. size 24 lunghezza 4 metri = Lux 420 x 89% = 373 Lux



TERMINALI SINGOLI

Emettono la luce trasmessa dalla f.o. e possono avere due tipi di finitura: con lente (size 1 e size 4) o finitura piana (size 4 - 12 - 24). La finitura con lente è da preferire per utilizzi decorativi; la finitura piana è senz' altro da utilizzare per l'illuminazione uniforme (oggetti, superfici, piani, dipinti).

COME VIENE FORNITO IL FASCIO DI FIBRA OTTICA

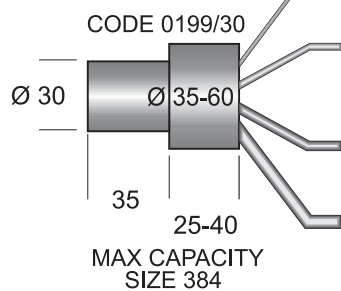
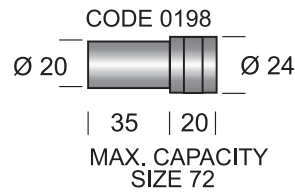
Ogni coda componente il fascio di f.o. (escluso size 1) è provvista di etichetta sulla quale è riportato:

- numero e/o riferimento del fascio (quando richiesto);
- size della coda (diametro ottico);
- lunghezza della coda.

Ciò consente di individuare la collocazione del fascio e di ogni singola coda, risparmiando tempo di installazione.



CONNETTORE COMUNE COMMON END



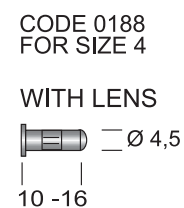
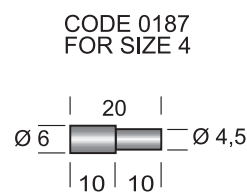
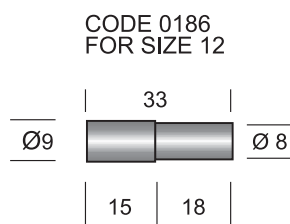
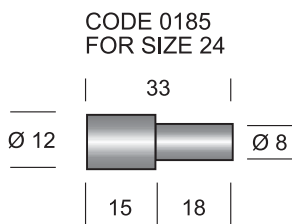
FIBRA OTTICA VETRO ULTRA GLASS OPTICAL FIBER ULTRA

CODE	SIZE	OPTIC. DIAM.	WITH SHEATH DIAM.
0145	1	1,3	2,2
0144	4	2,6	4,0
0143	12	4,3	7,0
0142	24	6,0	9,0

TERMINALI SINGOLI SINGLE ENDS

CODE	FOR SIZE
0189	1
0188	4
0187	4
0186	12
0185	24

SINGLE END'S DIMENSIONS



Le dimensioni sono espresse in mm - All dimensions are in mm

QUARTZ GLASS OPTICAL FIBER'S BUNDLES



PECULIARITIES OF QUARTZ GLASS ULTRA OPTICAL FIBERS

- quartz glass monofibers with diameter from 50 up to 90 micron assembled in bundles to obtain the decided optical diameter;
- incombustible;
- inexhaustible, unlimited duration;
- self-extinguishing PVC or Megolon protective sheath;
- minimum bending radius from 0,5 up to 2 cm.;
- it does not conduct IR (heat) nor UV (ultra-violets-colour's corrosion).



COMPOSITION OF THE QUARTZ GLASS OPTICAL FIBER'S BUNDLE

O.f. bundle composed by three elements::

- common end;
- o.f. tails;
- single end.

The length of the bundle is calculated from the beginning of the common end till the end of the single end.

COMMON END

On the common end is focalised the light produced by the light source. It collects the o.f. tails that compose the bundle which can also be of different size (diameter).

The length of each tail, when requested by the project, could be different with minimum variation of 10 cm., excluded size 1 o.f. tails for which is possible to have max four different lengths.

This, without cost's increase, allows you to obtain good savings on the comprehensive realisation of the system.

HOW MANY OPTICAL FIBER'S TAILS IS POSSIBLE TO INSERT IN THE COMMON END

The sum of the size of each o.f. tails composing the bundle, which can be in different size (diameter), cannot be higher than the maximum capacity, expressed in size, preview from the focalisation of the selected light source:

0199 standard common end

with L.S. foc. **A** inserable o.f. for **max size 384**

with L.S. foc. **B** inserable o.f. for **max size 288**

with L.S. foc. **C** inserable o.f. for **max size 192**

0198 mignon common end - inserable o.f. for **max size 72**

MAXIMUM NUMBER OF INSERABLE TAILS IN A LIGHT SOURCE

Light source w/focalisation A

Max capacity	size	384
O.f. size 24	∅ 6,0mm.	n. 16
O.f. size 12	∅ 4,3mm.	n. 32
O.f. size 4	∅ 2,6mm.	n. 96
O.f. size 1	∅ 1,3mm.	n. 400*

Light source w/focalisation B

Max capacity	size	288
O.f. size 24	∅ 6,0mm.	n. 12
O.f. size 12	∅ 4,3mm.	n. 24
O.f. size 4	∅ 2,6mm.	n. 72
O.f. size 1	∅ 1,3mm.	n. 300*

Light source w/focalisation C

Max capacity	size	192
O.f. size 24	∅ 6,0mm.	n. 8
O.f. size 12	∅ 4,3mm.	n. 16
O.f. size 4	∅ 2,6mm.	n. 48
O.f. size 1	∅ 1,3mm.	n. 200*

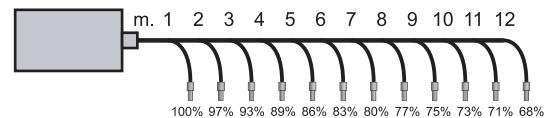
*the lesser diameter of the monofiber avoids a greater compactness.

The quantity of light outputted by each o.f. with the selected light source (relievable at page 26), does not change whether you insert one or the maximum number of tails allowed.

LIGHT ATTENUATION PRODUCED BY THE O.F. LENGTH

The light which passes through the o.f. suffers an attenuation proportionate to its length, to its quality and to the quality of the optical work-processes.

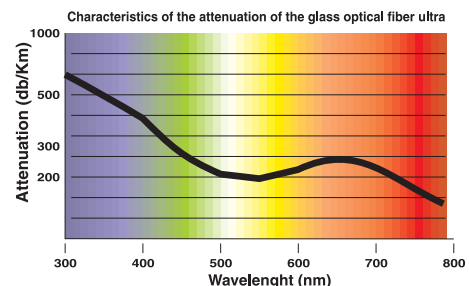
Considering that this attenuation is measured in linear way and that our eyes have a logarithmically perception, the lower brightness perceptible with fibers 3-5 meter long is negligible.



To calculate how many luxes you can obtain with a certain length of o.f., is necessary to relieve on table lux output on page 26 "Light sources for glass optical fibers", the value referred to the selected o.f. and light source.

This value, already measured with a 1 meter long fiber, is the 100% of the above table; multiplying it for the percentage corresponding to the used o.f. length, we will obtain the light quantity emitted by the o.f.

Example: HIT 150 B with size 24 o.f. length 4 meter = Lux 420 x 89% = 373 Lux



SINGLE ENDS

They emit the light transmitted by the o.f. and they can have two different finishings: with lens (size 1 and size4) or flat polishing (size 4 - 12 - 24).

The lens finishing is to be preferred for decorations; the flat polishing finishing is surely to be preferred for uniform lighting (items, areas, paintings).

HOW WE SUPPLY THE OPTICAL FIBER'S BUNDLE

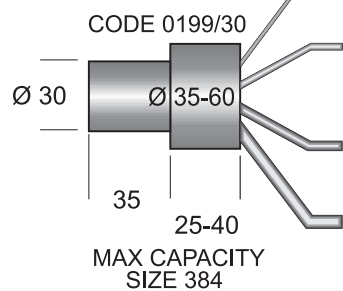
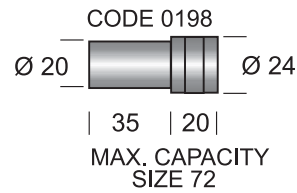
Each o.f. tail (excluded size 1) is supplied with a label on which you can find:

- number and/or reference of the bundle (when requested);
- o.f. size (optical diameter);
- length of the tail.

This avoids to recognize the collocation of the bundle and of each fiber saving time for installation.



**CONNETTORE COMUNE
COMMON END**



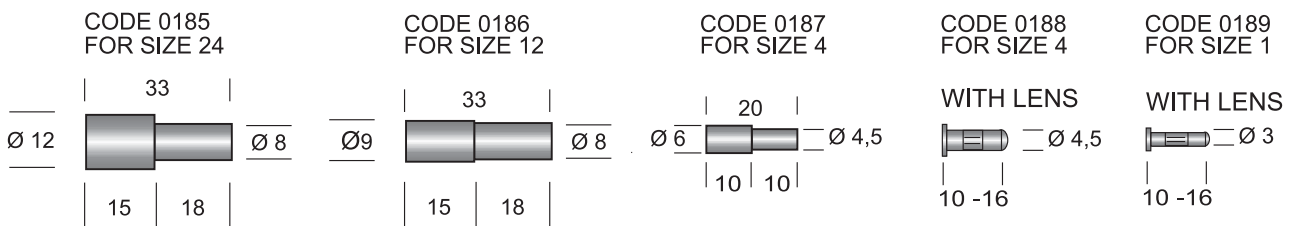
**FIBRA OTTICA VETRO ULTRA
GLASS OPTICAL FIBER ULTRA**

CODE	SIZE	OPTIC. DIAM.	WITH SHEATH DIAM.
0145	1	1,3	2,2
0144	4	2,6	4,0
0143	12	4,3	7,0
0142	24	6,0	9,0

**TERMINALI SINGOLI
SINGLE ENDS**

CODE	FOR SIZE
0189	1
0188	4
0187	4
0186	12
0185	24

SINGLE END'S DIMENSIONS



Le dimensioni sono espresse in mm - All dimensions are in mm

FASCI DI FIBRA OTTICA SINTETICA



CARATTERISTICHE DELLE FIBRE OTTICHE SINTETICHE

- monofibre in PMMA con diam. mm. 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 senza rivestimento;
- monofibre in PMMA con diam. da mm. 0,25 a mm. 1,0 assemblate in fascetti fino ad ottenere il diametro ottico desiderato;
- le fibre ottiche in PPMa sono infiammabili;
- guaina protettiva in PVC autoestinguente;
- durata 20 anni circa (ne esistono molte qualità la cui durata va dalle poche settimane ai 20 anni circa);
- raggio minimo di curvatura da 2 a 6 cm. secondo i diametri;
- non trasmette IR (calore) e lascia passare una parte di UV (ultravioletti = corrosione colori) .



COMPOSIZIONE DEL FASCIO DI FIBRA OTTICA SINTETICA

Il fascio di f.o. è composto da tre elementi:

- connettore comune;
- code in f.o.;
- terminali singoli, quando previsti.

La lunghezza del fascio è calcolata dall' inizio del connettore comune alla fine del terminale singolo o della coda.

CONNETTORE COMUNE

Sul connettore comune viene focalizzata la luce prodotta dall' illuminatore.

Raccoglie le code in f.o. componenti il fascio, che possono essere anche di size o diametro diverso.

La lunghezza di ogni singola coda size 12 o size 24, quando il progetto lo richiede, può essere diversa con variazione minima di 10 cm. escluso le code in f.o. con diametri diversi, senza rivestimento, le quali possono avere fino a 4 lunghezze per fascio.

Ciò, senza aggravii di costi, permette notevoli economie nella realizzazione complessiva dell' impianto.

QUANTE CODE DI FIBRA OTTICA SI POSSONO INSERIRE NEL CONNETTORE COMUNE - VALIDO SOLO PER F.O. SIZE 12 E SIZE 24

La somma del size di ogni singola f.o. componente il fascio, che ricordiamo possono essere anche di size (diametro) diverso, non può superare la capacità massima, in size, prevista dalla focalizzazione dell' illuminatore prescelto:

- 0196 connettore comune standard
con illumin. foc. **A** f.o. inseribili per **max size 384**
con illumin. foc. **B** f.o. inseribili per **max size 288**
- 0197 connettore comune mignon - f.o. inseribili per **max size 72**

NUMERO MASSIMO DI CODE SIZE 12 E SIZE 24 INSERIBILI IN UN ILLUMINATORE

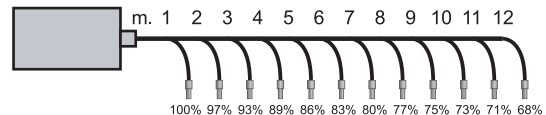
Light source w/focalisation A		Light source w/focalisation B	
Max capacity	size 384	Max capacity	size 288
O.f. size 24	∅ 6,0mm. n. 14	O.f. size 24	∅ 6,0mm. n. 10
O.f. size 12	∅ 4,3mm. n. 28	O.f. size 12	∅ 4,3mm. n. 20

Per conoscere il numero massimo di monofibre, senza rivestimento, inseribili nel connettore comune, con diametri da 0,25mm. a 3,0mm. rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

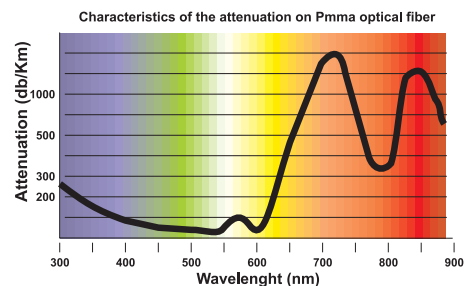
La quantità di luce emessa da ogni singola f.o. riferita all' illuminatore prescelto (rilevabile a pag. 30) , rimane invariata sia che venga inserita nell' illuminatore una sola f.o. o il massimo numero consentito.

ATTENUAZIONE PRODOTTA DALLA LUNGHEZZA DELLA F.O.

La luce che attraversa una f.o. subisce un' attenuazione in funzione della sua lunghezza, della qualità propria e delle lavorazioni ottiche. Tenendo conto che l' attenuazione è misurata in maniera lineare e che la percezione dell' occhio è logaritmica, la diminuzione di luminosità percepita con lunghezze fino a 3-5 metri è trascurabile, grazie all'alta qualità dei sistemi.



Per sapere quanti lux si avranno con una determinata lunghezza delle f.o. rilevare, nella tabella lux output a pag. 30 "Illuminatori per fibra ottica sintetica", il valore riferito alla f.o. e all'illuminatore prescelto. Tale valore, essendo misurato già con 1 metro di f.o., corrisponde al 100% della tabella soprastante; moltiplicandolo per la percentuale corrispondente alla lunghezza della f.o. che utilizzeremo, avremo la quantità di lux da essa emessa. Esempio: HITS 150 B con f.o. size 24 lunghezza 4 metri = Lux 320 x 89% = 285 Lux



TERMINALI SINGOLI

Emettono la luce trasmessa dalla f.o.; sono con finitura piana (size 12 - 24) che è da utilizzare per l' illuminazione uniforme (oggetti, superfici, piani, dipinti).

COME VIENE FORNITO IL FASCIO DI FIBRA OTTICA

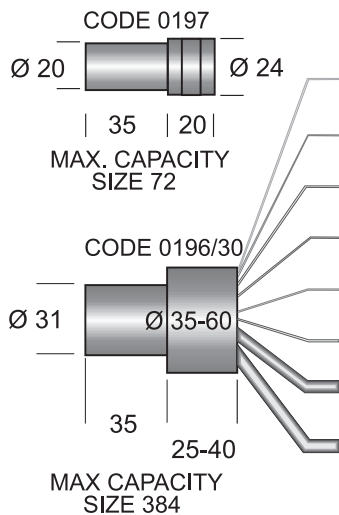
Ogni coda size 12 o size 24 componente il fascio di f.o. è provvista di etichetta sulla quale è riportato:

- numero e/o riferimento del fascio (quando richiesto);
- size della coda (diametro ottico);
- lunghezza della coda.

Ciò consente di individuare la collocazione del fascio e di ogni singola coda, risparmiando tempo di installazione.



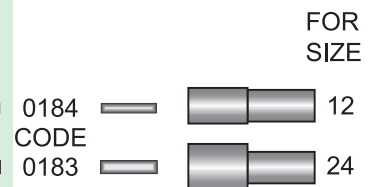
**CONNETTORE COMUNE
COMMON END**



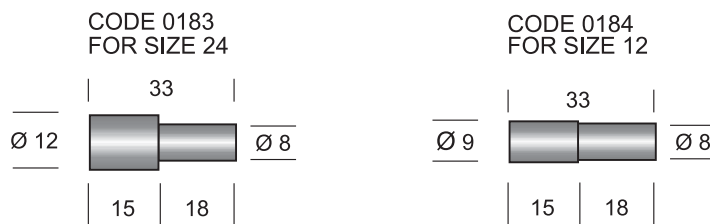
**FIBRA OTTICA SINTETICA
SYNTHETIC OPTICAL FIBER**

CODE	OPTIC. DIAM.	WITH SHEATH DIAM.
0133	0,75	
0132	1	
0131	1,5	
0130	2	
0129	2,5	
0128	3	
0137	4,3	7,0
0136	6,0	9,0

**TERMINALI SINGOLI
SINGLE ENDS**



SINGLE END'S DIMENSIONS



Le dimensioni sono espresse in mm - All dimensions are in mm

SYNTHETIC OPTICAL FIBER'S BUNDLES



PECULIARITIES OF SYNTHETIC OPTICAL FIBERS

- PMMA monofibers with diameter of mm. 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 without cover sheat
- PMMA monofibers with diameter from 0,25mm. up to 1,0mm. assembled in bundles to obtain the decided optical diameter;
- PMMA monofibers are inflammable;
- self-extinguishing PVC protective sheat;
- 20 years duration (you can find a lot of kind of PMMA fibers which life change from few weeks up to about 20 years);
- minimum bending radius from 2 up to 6 cm., depending on diameter;
- it does not conduct IR (heat) and it conducts a part of UV (ultraviolet rays - colour's corrosion) .



COMPOSITION OF THE SYNTHETIC OPTICAL FIBER'S BUNDLE

O.f. bundle composed by three elements::

- common end;
- o.f. tails;
- single end, where previewed.

The length of the bundle is calculated from the beginning of the common end till the end of the single end or tail.

COMMON END

On the common end is focalised the light produced by the light source. It collects the o.f. tails that compose the bundle which can also be of different size or different diameter.

The length of each tail size 12 or size 24, when requested by the project, could be different with minimum variation of 10 cm., excluded fibers in different diameters, without cover sheat, for which is possible to have max four different lengths.

This, without cost's increase, allows you to obtain good savings on the comprehensive realisation of the system.

HOW MANY OPTICAL FIBER'S TAILS IS POSSIBLE TO INSERT IN THE COMMON END- VALID ONLY FOR SIZE 12 AND SIZE 24

The sum of the size of each o.f. tails composing the bundle, which can be in different size (diameter), cannot be higher than the maximum capacity, expressed in size, preview from the focalisation of the selected light source:

- 0196 standard common end
 - with L.S. foc. **A** inserable o.f. for **max size 384**
 - with L.S. foc. **B** inserable o.f. for **max size 288**
- 0197 mignon common end - inserable o.f. for **max size 72**

MAXIMUM NUMBER OF INSERABLE TAILS IN A LIGHT SOURCE

Light source w/focalisation A		Light source w/focalisation B	
Max capacity	size 384	Max capacity	size 288
O.f. size 24	∅ 6,0mm. n. 14	O.f. size 24	∅ 6,0mm. n. 10
O.f. size 12	∅ 4,3mm. n. 28	O.f. size 12	∅ 4,3mm. n. 20

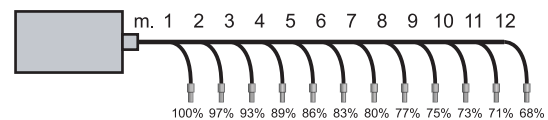
To know the max number of inserable tails without cover sheat with diam. from 0,25mm. up to 3,0mm., please contact our technical department.

The quantity of light outputted by each o.f. with the selected light source (relievable at page 30) , does not change wheter you insert one or the maximum number of tails allowed.

LIGHT ATTENUATION PRODUCED BY THE O.F. LENGHT

The light which passes through the o.f. suffer an attenuation proportionate to its length, to its quality and to the quality of the optical work-processes.

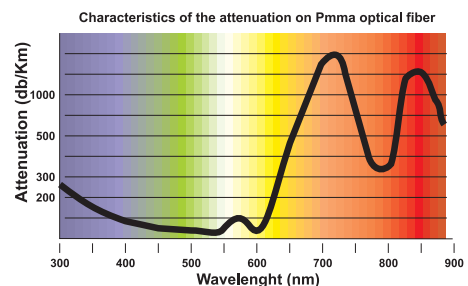
Considering that this attenuation is measured in linear way and that our eyes have a logarithmically perception, the lower brightness perceptable with fibers 3-5 meter longs is negligible.



To calculate how many luxes you can obtain with a certain length of o.f., is necessary to relieve on table lux output on page 30 "Light sources for synthetic optical fibers", the value referred to the selected o.f. and light source.

This value, already measured with a 1 meter long fiber, is the 100% of the above table; multiplying it for the percentage corresponding to the used o.f. length, we will obtain the light quantity emitted by the o.f.

Example: HITS 150 B with size 24 o.f. length 4 meter = Lux 320 x 89% = 285 Lux



SINGLE ENDS

They emit the light transmitted by the o.f., and have flat polishing finishing (size 12 - 24).

The flat polishing finishing is to be preferred for uniform lighting (items, areas, paintings).

HOW WE SUPPLY THE OPTICAL FIBER'S BUNDLE

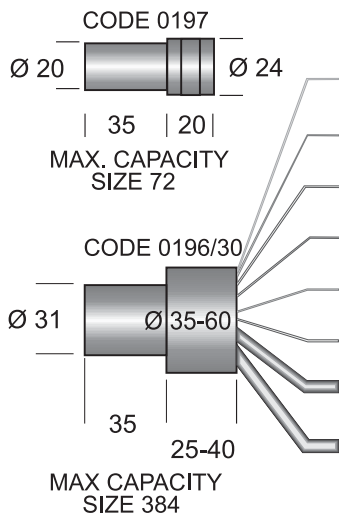
Each o.f. tail size 12 or size 24 is supplied with a label on which you can find:

- number and/or reference of the bundle (when requested);
- o.f. size (optical diameter);
- lenght of the tail.

This avoids to recognize the collocation of the bundle and of each fiber saving time for installation.



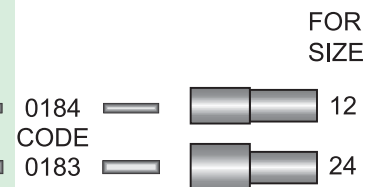
**CONNETTORE COMUNE
COMMON END**



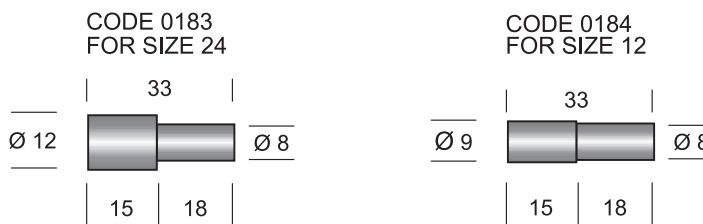
**FIBRA OTTICA SINTETICA
SYNTHETIC OPTICAL FIBER**

CODE	OPTIC. DIAM.	WITH SHEATH DIAM.
0133	0,75	
0132	1	
0131	1,5	
0130	2	
0129	2,5	
0128	3	
0137	4,3	7,0
0136	6,0	9,0

**TERMINALI SINGOLI
SINGLE ENDS**



SINGLE END'S DIMENSIONS



Le dimensioni sono espresse in mm - All dimensions are in mm



Sacrestia
SAN SEBASTIANO
Venezia - Italy
ATV 75B + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
Project:
Arch. Barbara Accordi
Arch. Andrea Missori
CHORUS associazione
chiese di Venezia





HOLY ABBEY OF PANTOCRATOR
Athos Mountain - Greece
Project:
Arch. Ardimos Skapoulas



IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 2,6mm. size 4



Vetrine - showcases
IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
+ Athos system



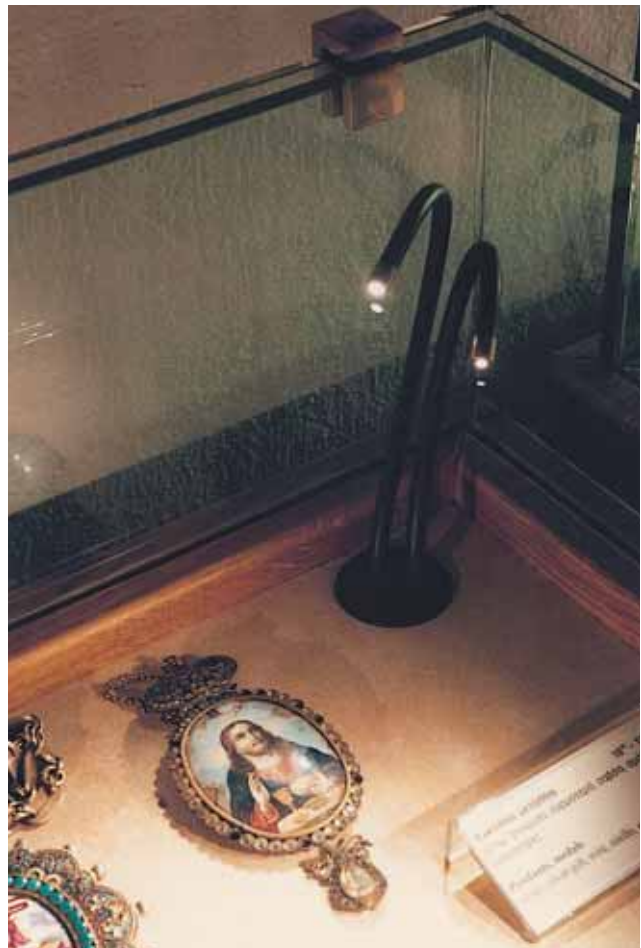


Vetrine - showcases
IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 2,6mm. size 4





IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 2,6mm. size 4



Vitrine - showcases
IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
+ Athos system



Vetrine - showcases
IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 2,6mm. size 4



Vetrine - showcases
IT 75 B + quartz glass
o.f. diam. 4,3mm. size 12
+ Athos system



MUSEO DELLA GUERRA
Catania - Italy
IT 75B + quartz glass o.f.
diam. 6,0mm. size 24
Project:
Riccardo Costa



MUSEO ARCHEOLOGICO
Aosta - Italy
IT 75B + quartz glass o.f.
diam. 6,0mm. size 24
Project:
Massimo Masi - Eltek's staff





PATRIARCATO
 Venezia - Italy
 Illuminazione soffitti
 affrescati
 Lighting of ceiling
 with frescoes
 ATV 75B + quartz glass
 o.f. diam. 2,6mm. size 4
 Illuminazione dipinti
 del TINTORETTO
 Lighting of
 TINTORETTO's paintings
 ATV 75B + quartz glass
 o.f. diam. 6,0mm. size 24
 Project:
 Fiorenzo Guddemi
 Eltek's staff









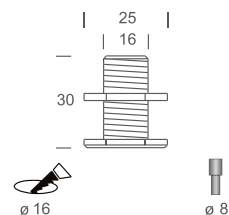
MINIATURE DEL GOYA
Collezione privata -
Private collector
IT 75B + quartz glass o.f.
diam. 4,3mm. size 12
Project:
Studio Tecnico Giulio Testa



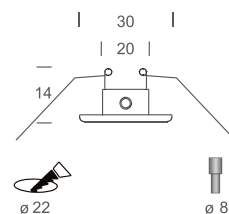
SUPPORTI FISSI DA INCASSO SETTABLE FIXED SUPPORTS



In ottone, **finitura**: oro, cromo, bianco, nero, nichel-bronzo, nichel-opaco
Brass, **finishing**: gold, chrome, white, black, bronze-nickel, opaque-nickel
0598



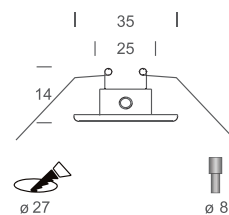
In ottone, **finitura**: oro, cromo, bianco, nero, nichel-bronzo, nichel-opaco
Brass, **finishing**: gold, chrome, white, black, bronze-nickel, opaque-nickel
0600



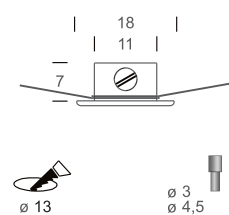
Per cristallo, in ottone, **finitura**: oro, cromo, bianco, nero, nichel-bronzo, nichel-opaco
For crystal, brass, **finishing**: gold, chrome, white, black, bronze-nickel, opaque-nickel
0601



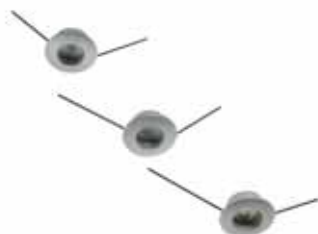
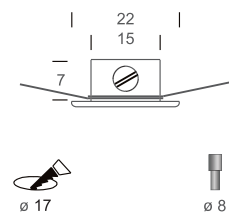
0601 + 0060



Alluminio anodizzato argento
Silver anodised aluminium
0581-1 For o.f. size 1
0581-4 For o.f. size 4



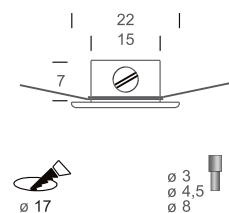
Alluminio anodizzato argento
Silver anodised aluminium
0581-12 For o.f. size 12



Per cristallo, alluminio anodizzato argento
For crystal, silver anodised aluminium
0582-1 For o.f. size 1
0582-4 For o.f. size 4
0582-12 For o.f. size 12



0582-1 + 0060



SUPPORTI FISSI FIXED SUPPORTS

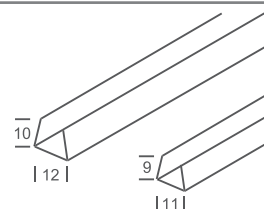


Canaletta autoadesiva trasparente per f.o. e sidelight
Transparent self-sticking support for o.f. and sidelight

0588-24

Canaletta autoadesiva trasparente per f.o.
Transparent self-sticking support for o.f.

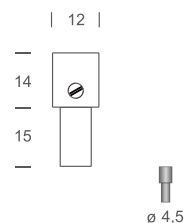
0588-12



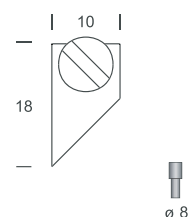
Adattatore

Adaptor

0466 For o.f. size 4

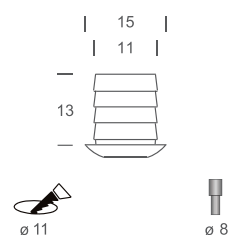


Finitura: nichel-bronzo
Finishing: nickel-plated.
0605



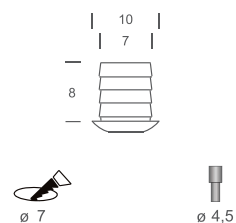
In PMMA

0570-12 For o.f. size 12



In PMMA

0571-4 For o.f. size 4



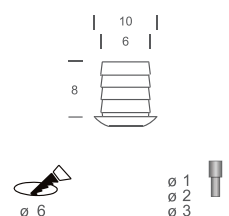
In PMMA

0572-1 For o.f. \varnothing mm 0,75 - 1 synt.

0572-2 For o.f. \varnothing mm 1,5 - 2 synt.

0572-3 For o.f. \varnothing mm 2,5 - 3 synt.

0572-3 For o.f. size 1 glass

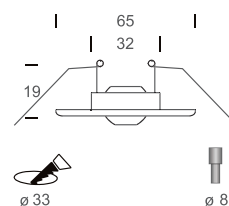


SUPPORTI DA INCASSO ORIENTABILI SETTABLE DIRECTABLE SUPPORTS

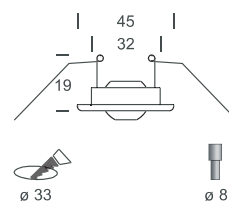
In ottone tornito
Produced in turned brass



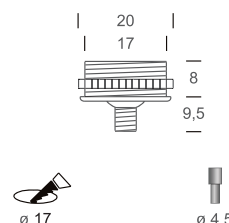
Finitura: oro, cromo, bianco, nero,
nichel-bronzo, nichel-opaco
Finishing: gold, chrome, white, black,
bronze-nickel, opaque-nickel
0591



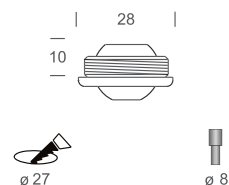
Finitura: oro, cromo, bianco, nero,
nichel-bronzo, nichel-opaco
Finishing: gold, chrome, white, black,
bronze-nickel, opaque-nickel
0599



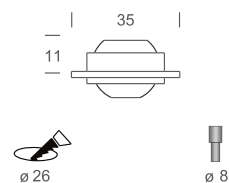
Solo per size 4
Finitura: cromo, argento, nero, nichel-
bronzo, nichel-opaco
Only for size 4
Finishing: chrome, silver, black, bron-
ze-nickel, opaque-nickel
0704



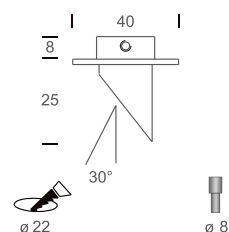
Finitura: cromo, nichel-bronzo, nichel-
opaco
Finishing: chrome, bronze-
nickel, opaque-nickel
0602



Finitura: cromo, nichel-bronzo, nichel-
opaco
Finishing: chrome, bronze-
nickel, opaque-nickel
0603



Finitura: cromo, nichel-bronzo, nichel-
opaco
Finishing: chrome, bronze-
nickel, opaque-nickel
0604

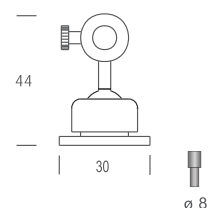


SUPPORTI DOPPIO SNODO DOUBLE JOINTED SUPPORTS

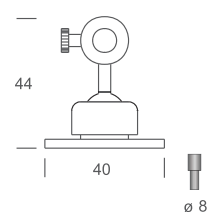
In ottone tornito
Produced in turned brass



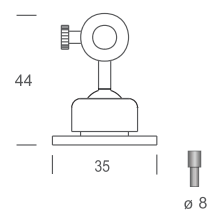
Finitura: cromo
Finishing: chrome
0592



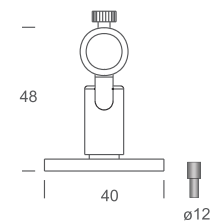
Finitura: cromo
Finishing: chrome
0593



Finitura: cromo
Finishing: chrome
0594



Finitura: cromo
Finishing: chrome
0595

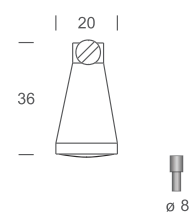
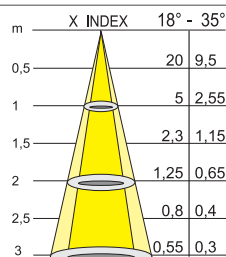


CONCENTRATORI REGOLABILI ADJUSTABLE CONCENTRATORS

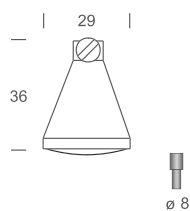
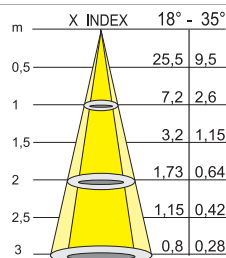
Bordo luce sfumato - lente in vetro - ottone tornito Faded light - Glass Lens - Turned Brass



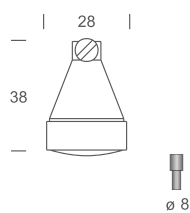
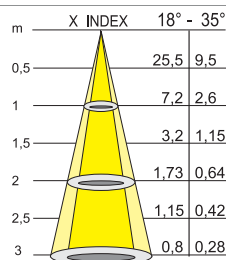
Ø 21 mm
18°-35° Regolazione assiale
Finitura: nero, argento
18°-35° Axial adjustment
Finishing: black, silver
0697



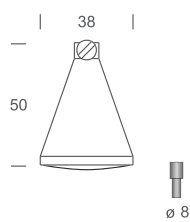
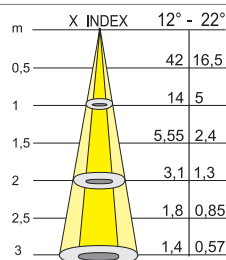
Ø 29 mm
18°-35° Regolazione assiale
Finitura: nero, argento
18°-35° Axial adjustment
Finishing: black, silver
0698



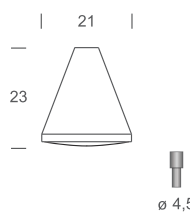
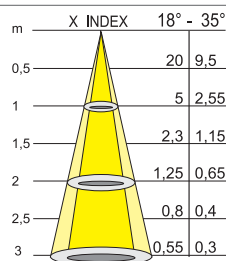
Ø 28 mm
18°-35° Regolazione assiale
Finitura: nero, argento
18°-35° Axial adjustment
Finishing: black, silver
0696



Ø 38 mm
12°-22° Regolazione assiale
Finitura: nero, argento
12°-22° Axial adjustment
Finishing: black, silver
0699



Solo per - only for 0704
Ø 21 mm
18°-35° Regolazione assiale
Finitura: nero, argento, nichel-bronzo,
nichel-opaco, cromo
18°-35° Axial adjustment
Finishing: black, silver, bronze-nickel,
opaque-nickel, chrome
0694

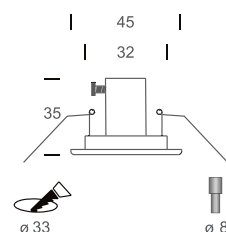
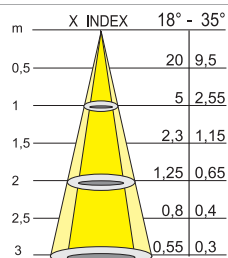


CONCENTRATORI DA INCASSO REGOLABILI SETTABLE ADJUSTABLE CONCENTRATORS

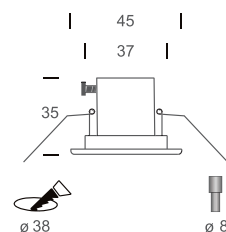
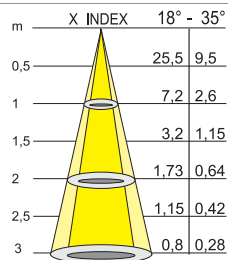
Bordo luce sfumato - lente in vetro - ottone tornito Faded light - Glass Lens - Turned Brass



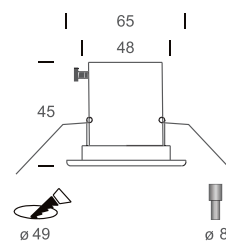
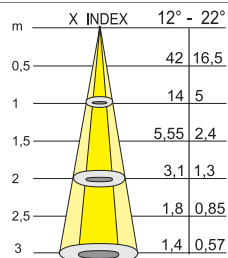
Ø 45 mm
18°-35° Regolazione assiale
Finitura: oro, cromo, bianco, nero,
nichel-bronzo, nichel-opaco
18°-35° Axial adjustment
Finishing: gold, chrome, white, black,
bronze-nickel, opaque-nickel
0669



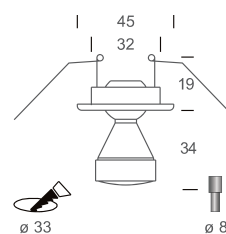
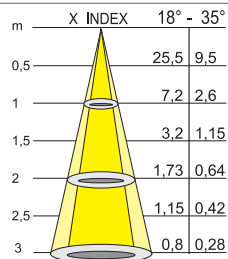
Ø 45 mm
18°-35° Regolazione assiale
Finitura: oro, cromo, bianco, nero,
nichel-bronzo, nichel-opaco
18°-35° Axial adjustment
Finishing: gold, chrome, white, black,
bronze-nickel, opaque-nickel
0668



Ø 65 mm
12°-22° Regolazione assiale
Finitura: oro, cromo, bianco, nero,
nichel-bronzo, nichel-opaco
12°-22° Axial adjustment
Finishing: gold, chrome, white, black,
bronze-nickel, opaque-nickel
0667



Ø 45 mm
18°-35° Regolazione assiale, orientabile
Finitura: oro, cromo, bianco, nero,
nichel-bronzo, nichel-opaco
18°-35° Axial adjustment, directable
Finishing: gold, chrome, white, black,
bronze-nickel, opaque-nickel
0700

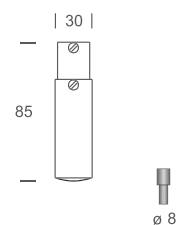
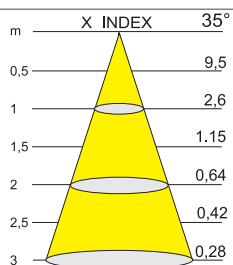


FOCALIZZATORI E SAGOMATORI FOCUSERS AND SHAPERS

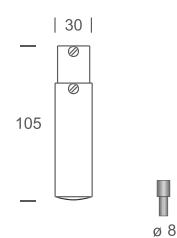
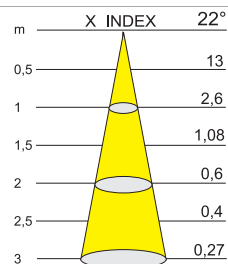
Bordo luce netto - Lente in vetro - Alluminio anodizzato nero
Net light - Glass lens - Black anodised aluminium



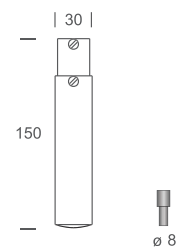
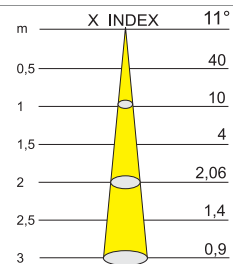
35° Apertura focale
35° Opening focus
0657



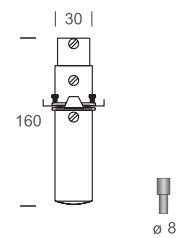
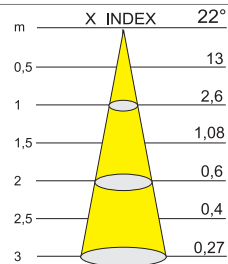
22° Apertura focale
22° Opening focus
0658



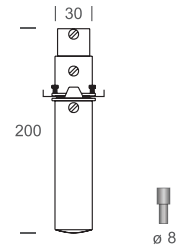
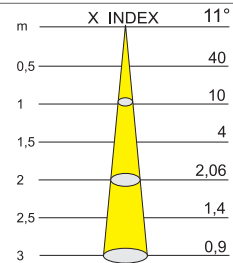
11° Apertura focale
11° Opening focus
0659



22° Apertura focale
22° Opening focus
Sagomatore
Shapers
0655



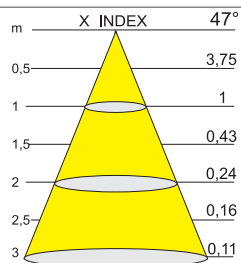
11° Apertura focale
11° Opening focus
Sagomatore
Shapers
0654



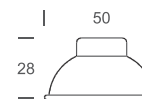
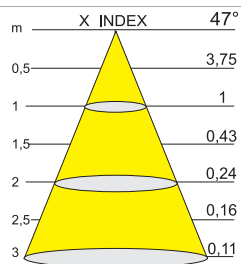
PARABOLE IN VETRO GLASS REFLECTORS

Senza concentratore Without concentrator

Ø 35 mm
0689

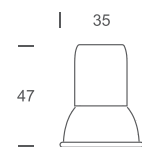
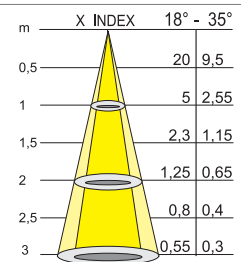


Ø 50 mm
0690

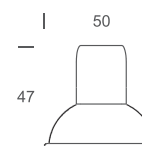
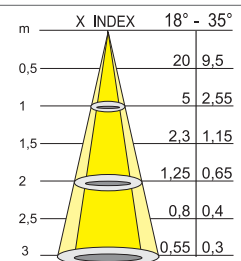


Con concentratore regolabile - bordo sfumato - lente in vetro With concentrator - faded light - glass lens

Ø 35 mm
18°-35° Regolazione assiale
18°-35° Axial adjustment
0687



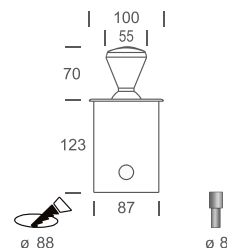
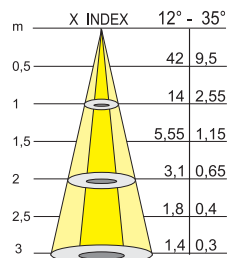
Ø 50 mm
18°-35° Regolazione assiale
18°-35° Axial adjustment
0688



FARETTI STAGNI E CARRABILI WATERTIGHT LIGHTINGS



\varnothing 100 mm
 Concentratore da esterno - alluminio anodizzato - lente in vetro
Finitura: nero, silver
18°-35° Regolazione assiale, **orientabile**
 External concentrator anodised aluminium glass lens
Finishing: black, silver
18°-35° Axial adjustment, **directable**
0701

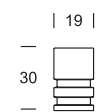
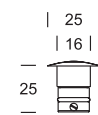


Supporto da incasso in PVC.
 Setted PVC support
0702



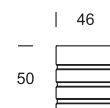
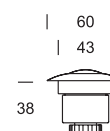
Carrabile - acciaio inox - lente in vetro, a richiesta sabbiato.
 Suitable for vehicles - inox steel - glass lens, sand-blasted on request.

0612-1 For o.f. size 1
0612-4 For o.f. size 4



Carrabile - acciaio inox - lente in vetro, a richiesta sabbiato.
 Suitable for vehicles - inox steel - glass lens, sand-blasted on request.

0610-4 For o.f. size 4
0610-24 For o.f. size 12 - 24

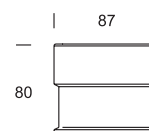
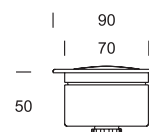


Supporto da incasso in PVC.
 Setted PVC support
0611



Per piscina - acciaio inox/PVC - lente in vetro
 per illuminare fino a 6-10 mt. circa.
 For swimming pool - inox steel/PVC - glass lens
 to light till about 6-10 mt.

0589-4 For o.f. size 4
0589-24 For o.f. size 12 - 24



Come sopra, per illuminare oltre i 10 mt.
 As above, to light over 10 mt.

0589-4/F For size 4
0589-24/F For size 12 - 24

Supporto da incasso in PVC.
 Setted PVC support
0590

TERMINALI IN CRISTALLO CRYSTAL ELEMENTS



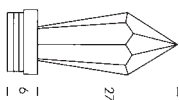
Terminali per l'illuminazione decorativa e scenografica, da utilizzare con supporti da incasso cod. 0601 oppure cod. 0582 e con fibre ottiche di diametro adeguato al rendimento luminoso desiderato.

Elements for decorative and scenery lighting, usable with setted supports ref. 0601 or ref. 0582 and optical fibers of diameter suitable for the desired light level.

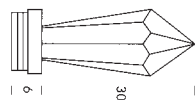


ref. 0601

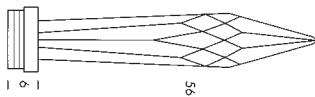
0050



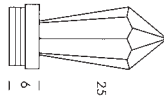
0051



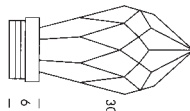
0052



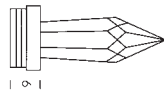
0060



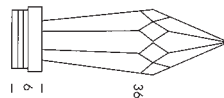
0061



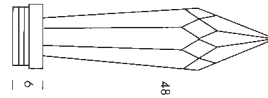
0065



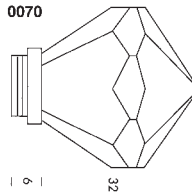
0066



0067



0070





Santuario
MADONNA DEI BOSCHI
Boves - Cuneo - Italy
Light source HIT 150A
quartz glass o.f. diam. 4,3mm. size 12
Project:
Studio Tecnico Giulio Testa







Chiesa
 SAN DALMAZZO
 Pedona - Cuneo - Italy
 Light source HIT 150A + MUSEUM
 Project:
 Studio Tecnico Giulio Testa

Light source IT 75B
 quartz glass o.f. diam. 4,3mm. size 12





Light source HIT 150A
quartz glass o.f. diam. 6,0mm. size 24





Chiesa
SAN GIUSEPPE
Alba - Cuneo - Italy
Light source HIT 150A
quartz glass o.f. diam. 4,3mm. size 12
Project:
Studio Tecnico Giulio Testa

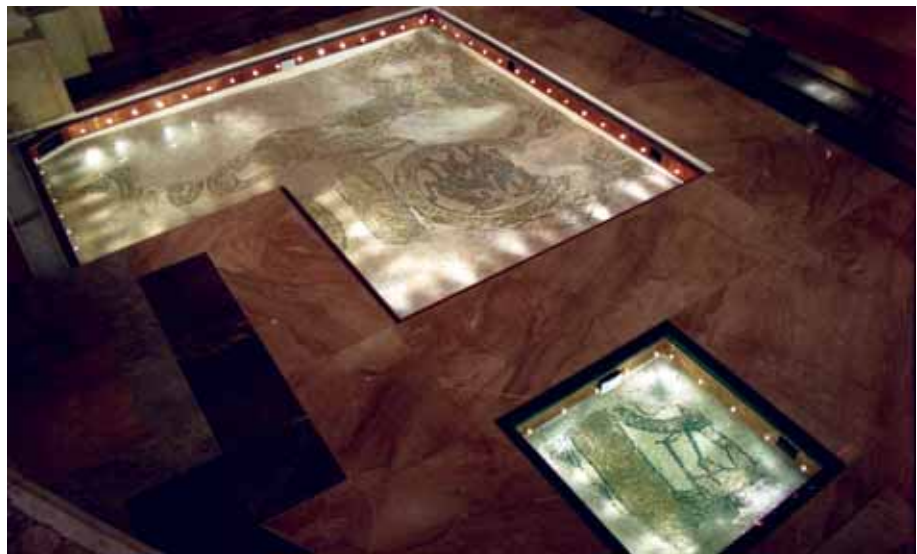
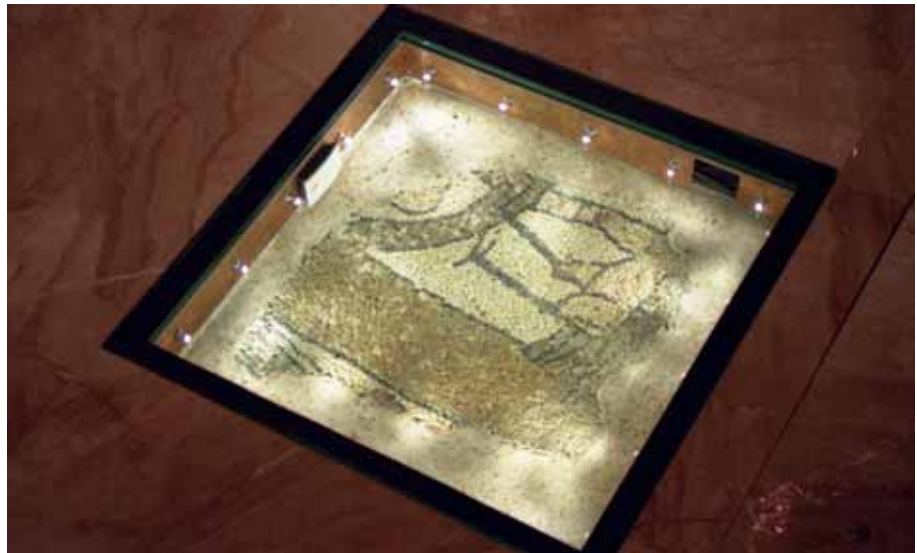




Chiesa
SAN GIUSEPPE
Cappelle laterali - Side chapels
Alba - Cuneo - Italy
Light source HIT 150A
quartz glass o.f.
diam. 4,3mm. size 12



Chiesa
SAN GIUSEPPE
Cripta
Alba - Cuneo - Italy
Light source ATV 75B
quartz glass o.f.
diam. 6,0mm. size 24



CATTEDRALE
Brindisi- Italy
Light source HIT 150A
quartz glass o.f. diam. 4,3mm. size 12
Project:
Laboratorio ARCH'E'
in collaborazione con Foel



Chiesa
SAN MICHELE ARCANGELO
Sementina - Swiss
Light source HIT 150B
Leonardo 12
Monolito 150
Project:
Arcolumen SA - Camorino



Chiesa
S. ANTONINO
Val di susa - Torino - Italy
Light source HIT 150A
quartz glass o.f. diam. 1,3mm. size 1





CHIESE RUPESTRI
Matera- Italy
Light source IT 75B
quartz glass o.f. diam. 6,0mm. size 24
Project:
Ing. Eustachio Locantore



FASCI STANDARD DI FIBRE OTTICHE IN VETRO QUARZO STANDARD QUARTZ GLASS OPTICAL FIBER BUNDLES

Completi di connettore comune e terminale singolo a lucidatura piana. Fasci su misura: vedere pag. 36
Complete with common end and single end flat polishing. On request bundle: see page 38

Fasci di f.o. **0144** size 4 diam. 2,6mm.
O.f. bundles **0144** size 4 diam. 2,6mm.

1099

20 fibers n. 5x0,7m.-5x0,9m.
5x1,0m.-5x1,2m.

1098

40 fibers n. 10x0,7m.-10x0,9m.
10x1,0m.-10x1,2m.

1097

70 fibers n. 18x0,7m.-18x0,9m.
17x1,0m.-17x1,2m.

1096

20 fibers n. 5x0,9m.-5x1,4m.
5x1,9m.-5x2,4m.

1095

40 fibers n. 10x0,9m.-10x1,4m.
10x1,9m.-10x2,4m.

1094

70 fibers n. 18x0,9m.-18x1,4m.
17x1,9m.-17x2,4m.

1093

20 fibers n. 5x1,3m.-5x1,7m.
5x2,1m.-5x2,6m.

1092

40 fibers n. 10x1,3m.-10x1,7m.
10x2,1m.-10x2,6m.

1091

70 fibers n. 18x1,3m.-18x1,7m.
17x2,1m.-17x2,6m.

Fasci di f.o. **0143** size 12 diam. 4,3mm.
O.f. bundles **0143** size 12 diam. 4,3mm.

1090

6 fibers n. 2x0,6m.-2x0,8m.-2x1,0m.

1089

12 fibers n. 2x0,6m.-2x0,7m.-2x0,8m.
2x0,9m.-2x1,0m.-2x1,1m.

1088

24 fibers n. 3x0,5m.-3x0,6m.-3x0,7m.
3x0,8m.-3x0,9m.-3x1,0m.
3x1,1m.-3x1,2m.

1087

6 fibers n. 1x0,7m.-1x1,0m.-1x1,3m.
1x1,6m.-1x1,9m.-1x2,2m.

1086

12 fibers n. 1x0,6m.-1x0,8m.-1x0,9m.
1x1,1m.-1x1,2m.-1x1,4m.
1x1,5m.-1x1,7m.-1x1,8m.
1x2,0m.-1x2,1m.-1x2,3m.

1085

24 fibers n. 2x0,6m.-2x0,8m.-2x0,9m.
2x1,1m.-2x1,2m.-2x1,4m.
2x1,5m.-2x1,7m.-2x1,8m.
2x2,0m.-2x2,1m.-2x2,3m.

1084

6 fibers n. 2x1,0m.-2x1,4m.-2x1,9m.

1083

12 fibers n. 2x0,9m.-2x1,1m.-2x1,4m.
2x1,5m.-2x1,9m.-2x2,0m.

1082

24 fibers n. 2x0,9m.-2x1,1m.-2x1,2m.
2x1,3m.-2x1,4m.-2x1,5m.
4x1,7m.-2x1,9m.-2x2,0m.
4x2,2m.

Fasci di f.o. **0142** size 24 diam. 6,0mm.
O.f. bundles **0142** size 24 diam. 6,0mm.

1081

4 fibers n. 1x0,6m.-1x0,7m.-1x0,9m.
1x1,1m.

1080

8 fibers n. 2x0,6m.-2x0,7m.-2x0,9m.-
2x1,1m.

1079

12 fibers n. 3x0,6m.-3x0,7m.-3x0,9m.
3x1,1m.

1078

4 fibers n. 1x0,8m.-1x1,2m.-1x1,6m.
1x2,0m.

1077

8 fibers n. 1x0,7m.-1x0,9m.-1x1,1m.
1x1,3m.-1x1,5m.-1x1,7m.
1x1,9m.-1x2,1m.

1076

12 fibers n. 2x0,7m.-2x1,0m.-2x1,3m.
2x1,6m.-2x1,9m.-2x2,2m.

1075

4 fibers n. 2x1,1m.-2x1,8m.

1074

8 fibers n. 2x0,9m.-2x1,3m.-2x1,6m.
2x2,0m.

1073

12 fibers n. 1x0,8m.-2x1,0m.-1x1,2m.
2x1,3m.-1x1,6m.-2x1,7m.
1x2,0m.-2x2,1m.

KIT CIELI STELLATI IN FIBRA OTTICA IN VETRO QUARZO E SINTETICA STAR-SKY EFFECT WITH GLASS AND SYNTHETIC OPTICAL FIBER

Completi di connettore comune, terminale singolo con lente ed accessori in policarbonato trasparente per il montaggio. Fasci su misura: vedere pag. 36
Complete with common end and single end with lens and transparent polycarbonate accessories for the fixing. On request bundle: see page 38

Fasci in f.o. in vetro quarzo
Quartz glass o.f. bundle

O.f. 0145 size 1 diam. 1,3mm.

1072 - fino 8 mq.

70 fibers n. 18x1,5m.-18x2,6m.
17x3,7m.-17x4,8m.

1071 - fino 16 mq.

100 fibers n. 25x1,8m.-25x3,2m.
25x4,6m.-25x6,0m.

1070 - fino 20 mq.

180 fibers n. 45x2,0m.-45x3,6m.
45x5,2m.-45x6,8m.

O.f. 0145 size 1 diam. 1,3mm. +
o.f. 0144 size 4 diam. 2,6mm.

1069 - fino 16 mq.

80 fibers n. 20x1,8m.-20x3,2m.
size 1 20x4,6m.-20x6,0m.

+

20 fibers n. 5x1,8m.-5x3,2m.
size 4 5x4,6m.-5x6,0m.

Fasci in f.o. sintetica
Synthetic o.f. bundle

O.f. 0132 diam. 1,0mm.

1068 - fino 8 mq.

70 fibers n. 18x1,5m.-18x2,6m.
17x3,7m.-17x4,8m.

1067 - fino 16 mq.

100 fibers n. 25x1,8m.-25x3,2m.
25x4,6m.-25x6,0m.

1066 - fino 20 mq.

180 fibers n. 45x2,0m.-45x3,6m.
45x5,2m.-45x6,8m.

Illuminatori consigliati
Advisable light sources

Per f.o. in vetro quarzo
For quartz glass o.f.

0796

ILF 75B

con cambio colori
with colour changer

0995 + 0010

ATV 75B + transformer
luce bianca
white light

Per f.o. in sintetica
For synthetic o.f.

0777

ISLF 75B

con cambio colori
with colour changer

0953 + 0010

SATV 75B + transformer
luce bianca
white light

Si possono comunque utilizzare tutti gli illuminatori per f.o. in vetro e sintetica.
You can use all light sources for glass and synthetic o.f.

KIT PER ILLUMINAZIONE VETRINE E AMBIENTE SHOWCASES AND AMBIENT LIGHTING KIT

Dimensioni e configurazioni diverse su richiesta
Different dimensions and configurations on request



Struttura colore bianco verniciabile, completa di fibre ottiche in vetro quarzo ultra ed illuminatore.
Structure, with the plantable, complete with ultra quartz glass optical fibers and light source.

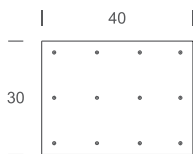
Struttura - structure 40X30 cm.

12 f.o. vetro quarzo diam. 6,0mm. - size 24
12 quartz glass o.f. diam. 6,0mm. - size 24
+
ATV 75B illuminatore - light source
+
Trasform. toroidale - Toroidal transformer

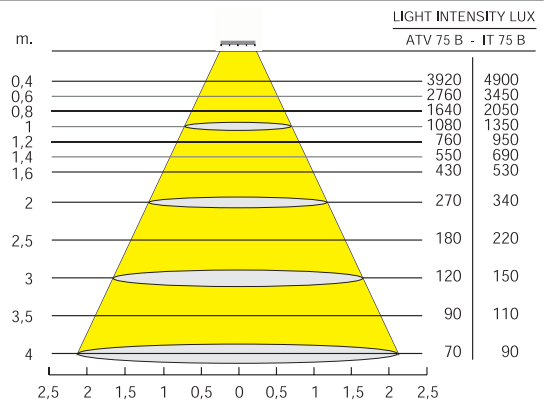
0881

12 f.o. vetro quarzo diam. 6,0mm. - size 24
12 quartz glass o.f. diam. 6,0mm. - size 24
+
IT 75B illuminatore - light source

0882



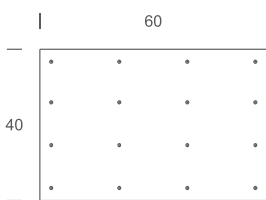
38X 28



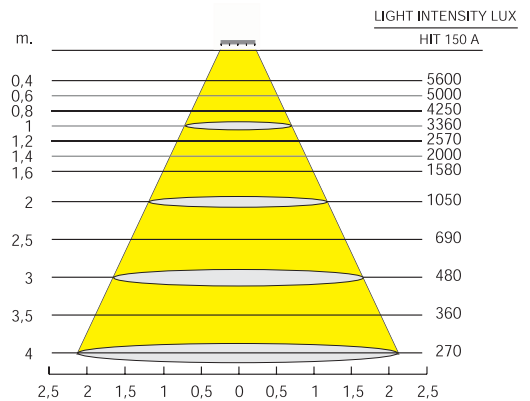
Struttura - structure 60X40 cm.

16 f.o. vetro quarzo diam. 6,0mm. - size 24
16 quartz glass o.f. diam. 6,0mm. - size 24
+
HIT 150A illuminatore - light source

0883



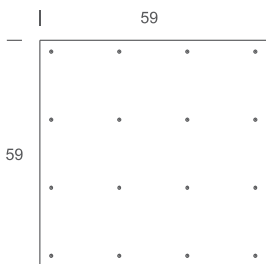
58 X 38



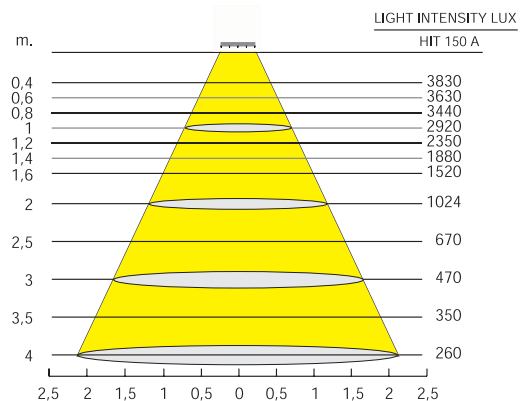
Struttura - structure 59X59 cm.

16 f.o. vetro quarzo diam. 6,0mm. - size 24
16 quartz glass o.f. diam. 6,0mm. - size 24
+
HIT 150A illuminatore - light source

0884



57 X 57



TESTA DI PROIEZIONE MUSEUM MUSEUM PROJECTION'S HEAD

Testa di proiezione con puntali in f.o. vetro quarzo ULTRA size 24, orientabili singolarmente, sui quali si possono applicare accessori ottici.

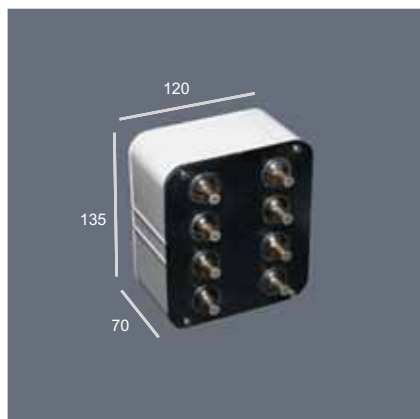
Utilizzare con illuminatori per f.o. in vetro (cfr. pag. 26)

A richiesta: prolunga ottica e configurazioni diverse.

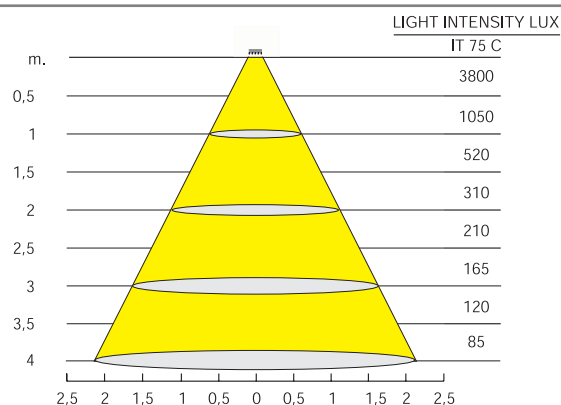
Projection's head with directable ferrules in quartz glass ULTRA o.f., directable one by one, with possibility to insert optical accessories.

Usable with light sources for glass o.f. (page 26)

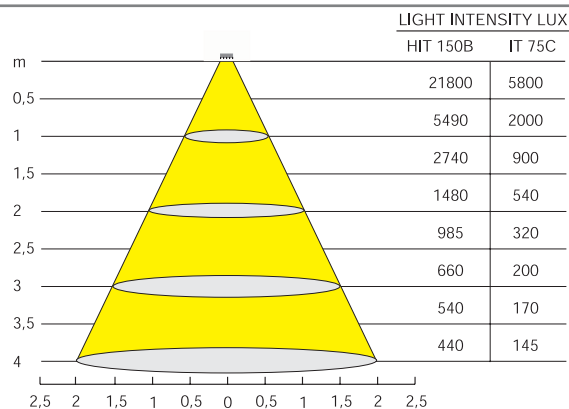
On request: extension-lead and different configurations.



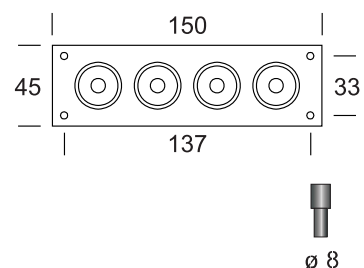
8 puntali orientabili
8 directable ferrules
0297



12 puntali orientabili
12 directable ferrules
0298



4 puntali orientabili
4 directable ferrules
0292

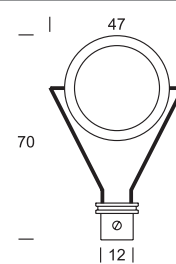


SISTEMA SPECCHIO ORIENTABILE DIRECTABLE MIRROR SYSTEM



In ottone - finitura: oro, cromo, bianco, nero, argento.
Brass - finishing: gold, chrome, white, black, silver.

Specchio orientabile inseribile su
apposito stelo o su terminali singoli
size 12 e 24.
Directable mirror inserable on stand or
on single end size 12 and size 24
0370



Stelo con supporto di fissaggio com-
pleto di apposito terminale singolo per
f.o. in vetro diam. 6,0mm. size 24.
Lunghezze diverse a richiesta.
Stand with fixing support complete with
single end for glass o.f. size 12 and
size 24.
0371

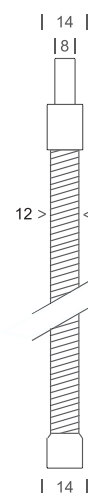


SISTEMA FLEX FLEX SYSTEM

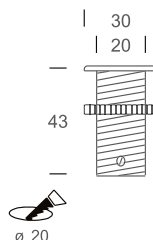


Tubo flessibile in metallo diam. 12 mm.
per f.o. size 24 \varnothing 6,0mm.
Teminale incluso.
Finitura: cromo, nichel-opaco, nero.
Metal **flexible tube** diam. 12 mm.
for o.f. size 24 \varnothing 6,0mm.
Included single end.
Finishing: chrome, opaque-nickel, black.

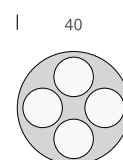
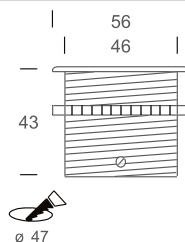
0360-50 flex L. 50 cm.
0360-35 flex L. 35 cm.
Lunghezze diverse a richiesta.
Different lengths on request.



Supporto di fissaggio
per 1 tubo flessibile.
Fixing support for 1
flexible tube.
0310



Supporto di fissaggio.
Fixing support.
0311
Supporto di fissaggio
per 4 tubi flessibili.
Fixing support for 4
flexible tubes.
0312



SISTEMA ATHOS
ATHOS SYSTEM



Steli sagomabili in alluminio rivestito in PVC nero.
Teminali, standard, per f.o. esclusi.
Aluminium **shapeable stand** covered in black PVC.
Excluded o.f. standard single ends.

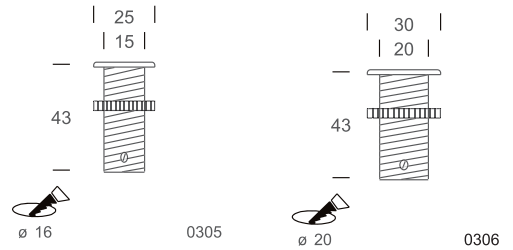
- 0350** diam. 8 mm. - for o.f. size 12 \varnothing 4,3mm.
0351 diam. 12 mm. - for o.f. size 24 \varnothing 6,0mm.



Supporto di fissaggio per 1 stelo
 \varnothing 8 mm. - f.o. size 12
Fixing support for 1 stand \varnothing 8 mm.
- o.f. size 12

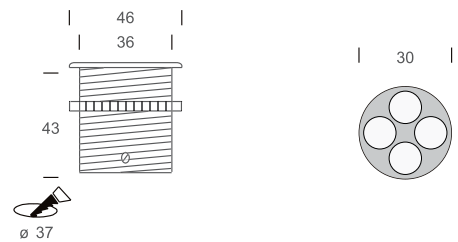
0305
Supporto di fissaggio per 1 stelo
 \varnothing 12 mm. - f.o. size 24
Fixing support for 1 stand \varnothing 12 mm.
- o.f. size 24

0306



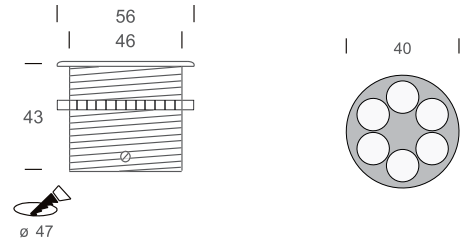
Supporto di fissaggio
Fixing support
0300
Supporto di fissaggio per 4 steli
 \varnothing 8 mm. - f.o. size 12
Fixing support for 4 stands \varnothing 8 mm.
- o.f. size 12

0301



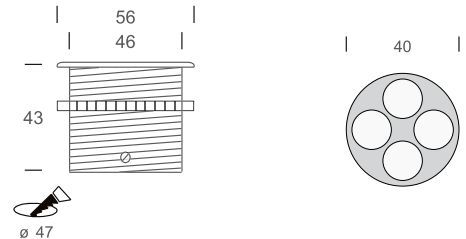
Supporto di fissaggio
Fixing support
0302
Supporto di fissaggio per 6 steli
 \varnothing 8 mm. - f.o. size 12
Fixing support for 6 stands \varnothing 8 mm.
- o.f. size 12

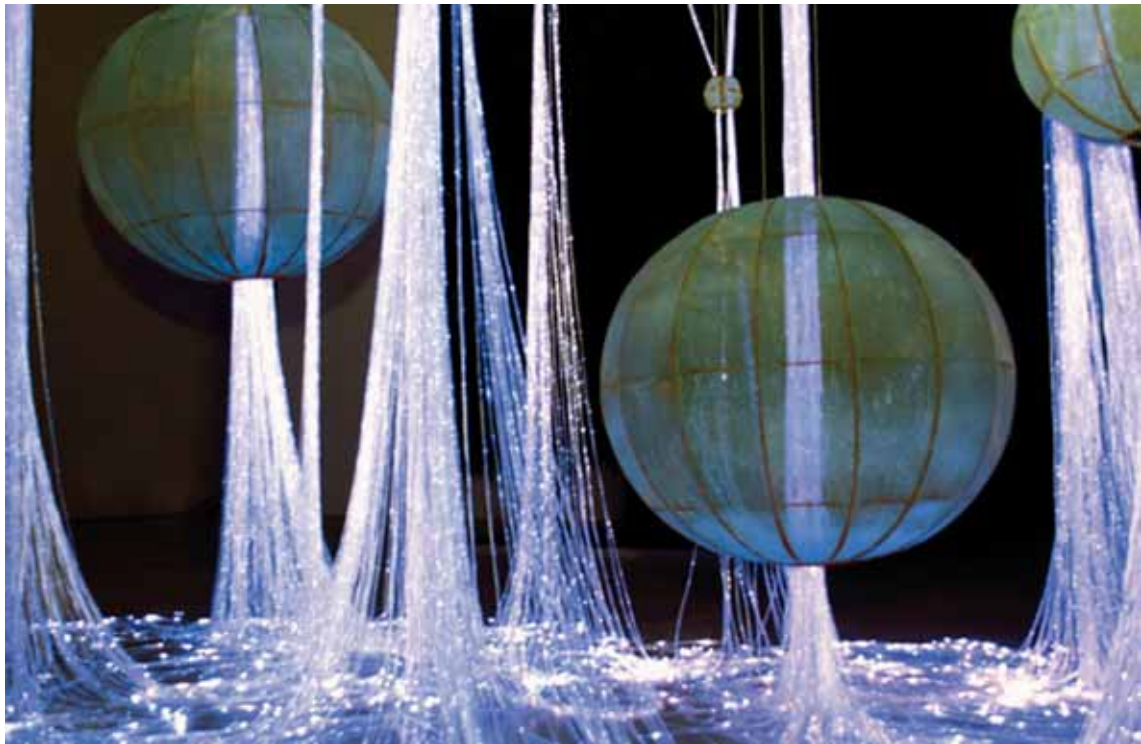
0304



Supporto di fissaggio
Fixing support
0302
Supporto di fissaggio per 4 steli
 \varnothing 12 mm. - f.o. size 24
Fixing support for 4 stands \varnothing 12 mm.
- o.f. size 24

0303





AQUARIA
 n. 1 LF HIT 150A
 + n. 400 sideglow o.f.
 Project:
 A. Ardisson
 ARTPLAYFACTORY
 Foto: Elio Colavolpe



ATV 75B
 + sideglow o.f.
 Project:
 Studio Tecnico Giulio Testa



ILF 75B
 + sideglow o.f.
 Project:
 Studio Tecnico Giulio Testa

FASCI IN FIBRA OTTICA DI VETRO SIDEGLLOW SIDEGLLOW GLASS OPTICAL FIBER'S BUNDLES

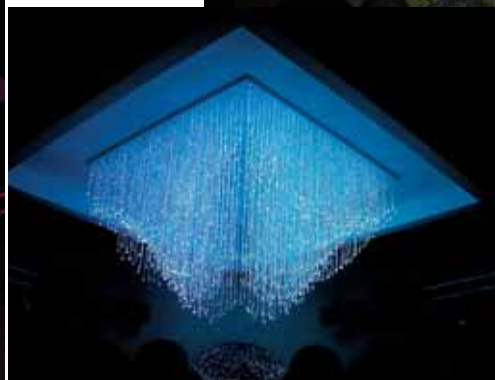


SIDEGLLOW fibra ottica in vetro quarzo rivestita in PVC trasparente. Luminescente in modo irregolare nella sua lunghezza. Di grande effetto scenografico e decorativo. Si possono comporre fasci fino a 400 fibre ottiche con lunghezze diverse (max 4). Lunghezza massima consigliata 12-16 mt.

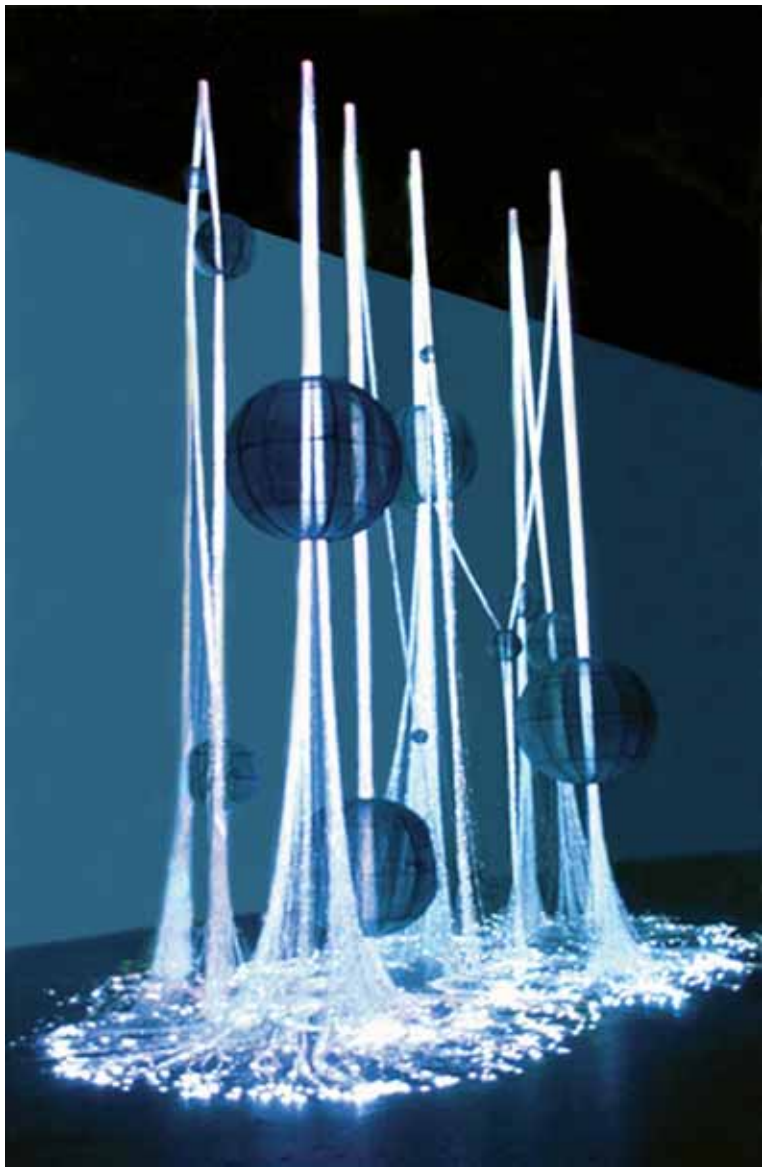
0199 connettore comune
0119 fibra ottica diametro ottico 1,3 mm., size 1, rivestimento in PVC trasparente, diametro 2,2 mm. complessivo. Utilizzare illuminatori per f.o. in vetro (cfr. pag. 26)

SIDEGLLOW quartz glass optical fiber covered with transparent PVC sheath. Irregularly luminescent on its length. It has a big scenographical and decorative effect. You can assemble bundles till 400 fibers with different lengths (max 4). Maximum advisable length 12-16 mt.

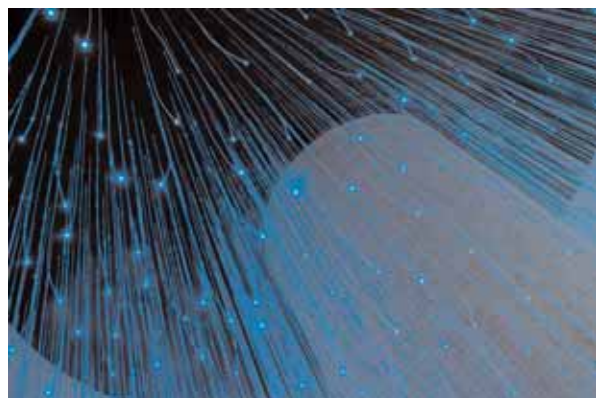
0199 Common end
0119 glass optical fiber optical diameter 1,3 mm., size 1, covered with transparent PVC sheath diameter 2,2 mm. complessivo. To use with light sources for glass o.f. (page 26)



n. 1 LF HIT 150A
+ n. 400 sideglow o.f.
Project:
TECNO STUDIO
Luigi Maionchi



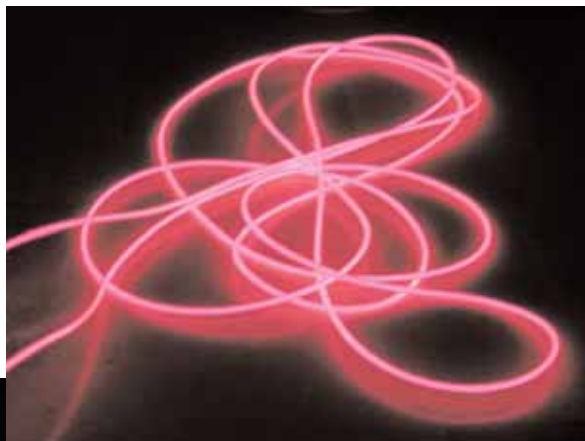
AQUARIA
 n. 1 LF HIT 150A
 + n. 400 sideglow o.f.
 Project:
 A. Ardisson
 ARTPLAYFACTORY
 Foto: Elio Colavolpe



LF HIT 150A
 + sideglow o.f.
 Project:
 Arch. Polifroni



SIDELIGHT FIBRE OTTICHE AD EMISSIONE LATERALE SIDELIGHT SIDE-EMITTING OPTICAL FIBERS



Sidelight synthetical optical fibers, PMMA, with high efficiency, **side-emitting**. Covered in transparent PVC, UV resistant UV, algicides, fungicides.

0117 sidelight optical fiber diam. 10 mm., 60 monofibers, minimum bending radius 4 cm.

0116 sidelight optical fibers diam. 13 mm., 120 monofibers, minimum bending radius 6 cm.

0195 common end, assemblable by yourself.

Use

One can decorate and highlight buildings, fountains, swimming pools, staircases, routes, gardens, business areas, signs, discos, sceneries, etc. Usable with special light sources (page 88)

Max advisable length: 50 mt.

Renouncing at a minim light linearity, it is possible to reach a length of **80-90 mt.**

To obtain max linearity, o.f. must be lighted from both sides: it exit from one light source and enter again in the same or in another one.

Optical fibers inserable in the light source

3 o.f.. cod. 0116 or 6 o.f. cod. 0117.

You can insert, in the common end, o.f. of different diameter; one o.f. cod. 0116 cover the space of two o.f. cod. 0117.

Common end assembly

It is possible to assembly it by yourself, in few minutes, following the enclosed instructions and using the special supplied assembly-kit together with the hot blade- cod. **0194**.

Installation

They can easely fitted in the previewed accessory in transparent polycarbonate, cod. **0588-24** (page 57), with sylicon, mechanically fixed with every suitable system.

Sidelight fibre ottiche sintetiche in PMMA, ad alto rendimento, **ad emissione laterale**.

Rivestimento in PVC trasparente, resistente agli UV, algicida, fungicida.

0117 fibra ottica sidelight diam. 10 mm., 60 monofibre, raggio minimo di curvatura 4 cm.

0116 fibra ottica sidelight diam. 13 mm., 120 monofibre, raggio minimo di curvatura 6 cm.

0195 connettore comune, assemblabile in loco.

Utilizzo

Si possono decorare ed evidenziare edifici, fontane, piscine, scale, percorsi, giardini, aree commerciali, insegne, discoteche, scenografie, etc. Utilizzare gli appositi illuminatori (cfr. pag. 88)

Lunghezza max consigliata: 50 mt.

Rinunciando ad un po' di linearità di rendimento, si può arrivare a lunghezze di **80-90 mt.**

Per ottenere la massima linearità, la f.o. deve essere illuminata dalle due estremità: esce da un illuminatore e rientra nello stesso o in un altro.

Fibre ottiche inseribili nell'illuminatore

3 f.o. cod. 0116 oppure 6 f.o. cod. 0117.

Possono essere inserite, nel connettore comune, anche f.o. di diametro diverso; una f.o. cod. 0116 occupa lo spazio di due f.o. cod. 0117.

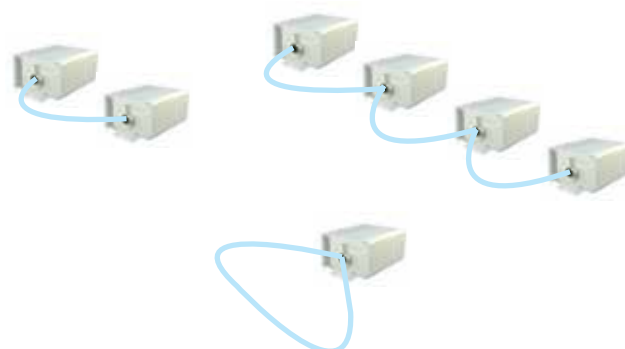
Assemblaggio del connettore comune

E' possibile montarlo sul luogo, in pochi minuti, osservando le istruzioni ad esso allegate ed utilizzando l'apposito kit di montaggio insieme alla lama calda - cod. **0194**.

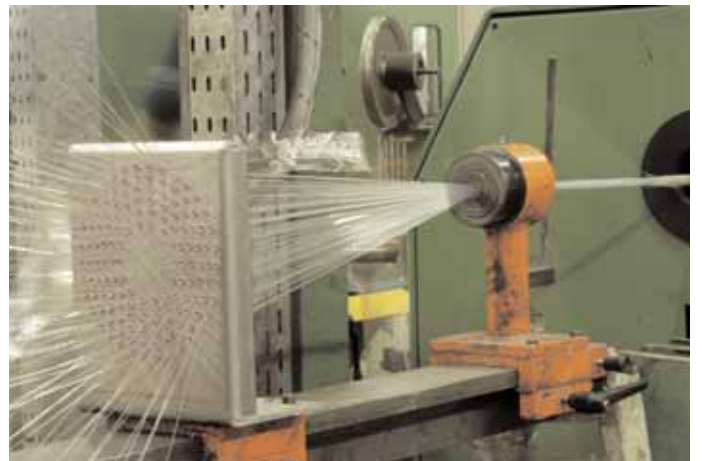
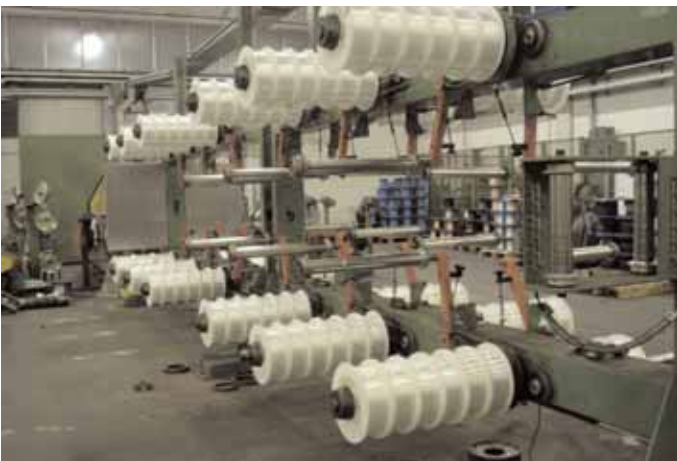
Installazione

Le f.o. possono essere facilmente inserite nell'apposita canaletta in policarbonato trasparente, cod. **0588-24** (pag. 57), incollate con silicone, fermate

meccanicamente con qualsiasi sistema idoneo.

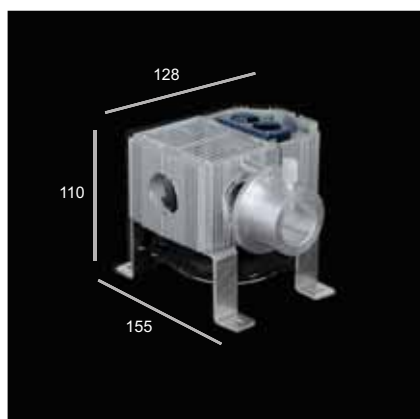


OLIMPIADI INVERNALI 2006
2006 WINTER OLIMPIC GAMES - Sestriere
SDL HIT 150
+ mt 780 sidelight o.f. inserted in ice
Project:
FUNG COLLABORATIVE (USA)



ILLUMINATORI PER FIBRA OTTICA SIDELIGHT LIGHT SOURCES FOR SIDELIGHT OPTICAL FIBER

Senza sistema cambio colori
Without colour changer system



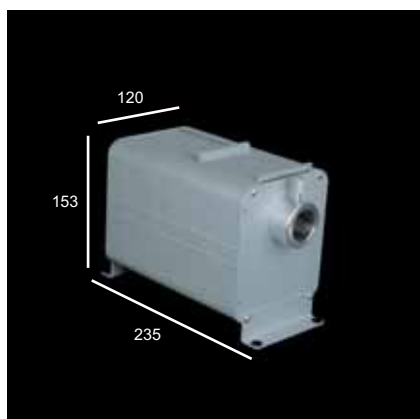
SDAV SERIES

Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0946	SDAV 75	13	DICH	71	4000

F.O.
inseribili
0116 n. 2
0117 n. 4

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Supporto lampada estraibile | - Removable lamp support |
| - Ventilazione: Forzata | - Forced ventilation |
| - Rumore: 12 dB | - Noise: 12 dB |
| - Protezione termica | - Thermal protection |
| - Struttura: alluminio | - Box: aluminium |
| - Peso: kg. 0,7 | - Weight: kg. 0,7 |
| - Pos. Funzionamento: tutte | - Run position: all |

CE IP20



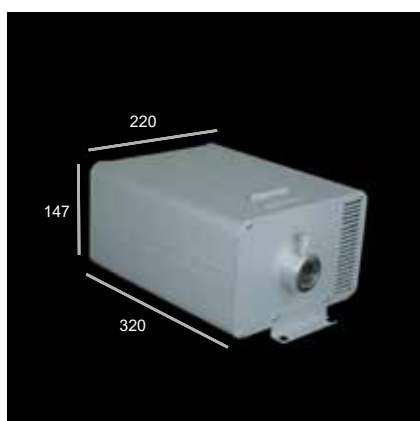
SD SERIES

Code	Type	Volt	Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0951	SD 75	230	0951-12	SD 75	13	DICH	71	4000

F.O.
inseribili
0116 n. 3
0117 n. 6

- | | |
|---|--|
| - Supporto lampada estraibile | - Removable lamp support |
| - Predisp. filtro corrett. temp. colore | - Predisp. colour temp. correc. filter |
| - Ventilazione: Forzata | - Forced ventilation |
| - Rumore: 33 dB | - Noise: 33 dB |
| - Protezione termica | - Thermal protection |
| - Struttura: alluminio | - Box: aluminium |
| - Peso: kg. 3,2 | - Weight: kg. 3,2 |
| - Pos. Funzionamento: tutte | - Run position: all |

CE IP40



SD HIT SERIES

Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0948	SD HIT 150	230	HQI	150	6000

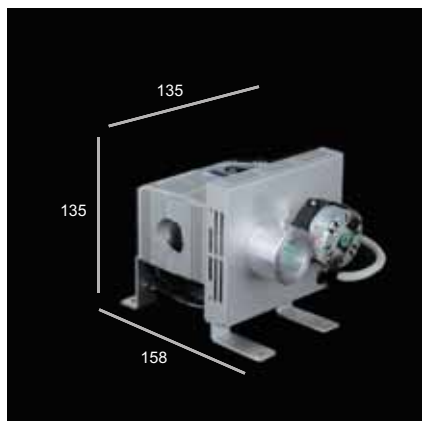
F.O.
inseribili
0116 n. 3
0117 n. 6

- | | |
|---|--|
| - Predisp. filtro corrett. temp. colore | - Predisp. colour temp. correc. filter |
| - Ventilazione: Forzata | - Forced ventilation |
| - Rumore: 33 dB | - Noise: 33 dB |
| - Protezione termica | - Thermal protection |
| - Struttura: alluminio | - Box: aluminium |
| - Peso: kg. 5,5 | - Weight: kg. 5,5 |
| - Pos. Funzionamento: verticale | - Run position: vertical |

CE IP40

ILLUMINATORI PER FIBRA OTTICA SIDELIGHT LIGHT SOURCES FOR SIDELIGHT OPTICAL FIBER

Con sistema cambio colori - disco colori dicroici - dispositivo di sincronizzazione e reset inclusi (escluso serie SDLAV e SDMX)
With colour changer system - dichroic colour disk - synchronisation and reset inclusive (excluded SDLAV and SDMX series)

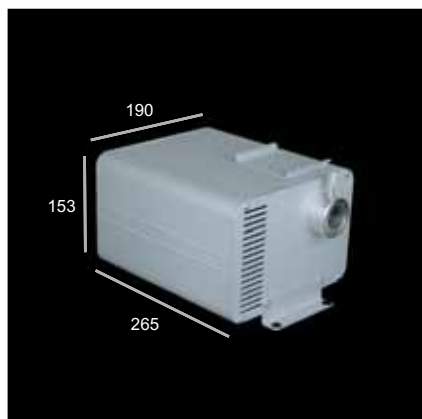


SDLAV SERIES

Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0942	SDLAV 75	13	DICH	71	4000

F.O.
inseribili
0116 n. 2
0117 n. 4

- Supporto lampada estraibile
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 12 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 0,9
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Forced ventilation
 - Noise: 12 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 0,9
 - Run position: all

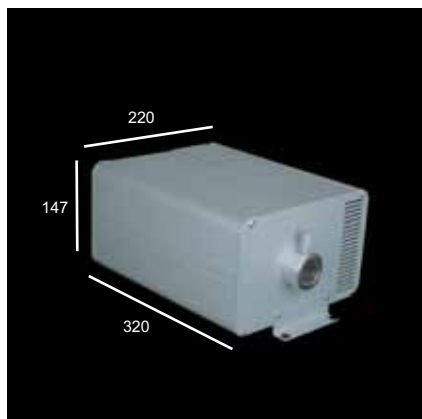


SDL SERIES

Code	Type	Volt	Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0943	SDL 75	230	0943-12	SDL 75	13	DICH	71	4000

F.O.
inseribili
0116 n. 3
0117 n. 6

- Supporto lampada estraibile
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 23 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 5,0
 - Pos. Funzionamento: tutte
- Removable lamp support
 - Forced ventilation
 - Noise: 23 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 5,0
 - Run position: all



SDL HIT SERIES

Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0945	SDL HIT 150	230	HQI	150	6000

F.O.
inseribili
0116 n. 3
0117 n. 6

- Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 33 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 5,5
 - Pos. Funzionamento: verticale
- Forced ventilation
 - Noise: 33 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 5,7
 - Run position: vertical



SDMX HIT SERIES

Code	Type	Volt	Lamp	W	Life
0941	SDMX HIT 150	230	HQI	150	6000

F.O.
inseribili
0116 n. 3
0117 n. 6

- cambio colori sistema DMX
 - Ventilazione: Forzata
 - Rumore: 33 dB
 - Protezione termica
 - Struttura: alluminio
 - Peso: kg. 5,7
 - Pos. Funzionamento: verticale
- colour changer DMX system
 - Forced ventilation
 - Noise: 23 dB
 - Thermal protection
 - Box: aluminium
 - Weight: kg. 5,7
 - Run position: vertical



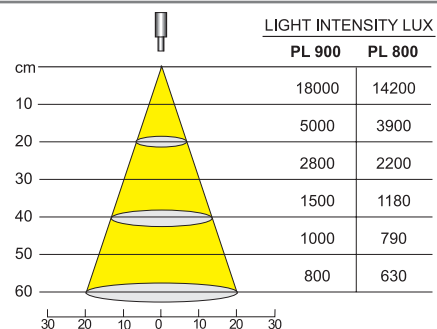
ILLUMINAZIONE STRUMENTALE E DA LABORATORIO INSTRUMENTAL AND LABORATORY LIGHTING

Sulle guide in fibra ottica sono inseribili i concentratori **0697** e **0698**.
Dispositivi diversi realizzabili su richiesta.
On optical fiber's guide can be insert concentrators **0697** and **0698**.
Differents system are realizable on request.



Illuminatore alogeno, intensità luminosa regolabile su due livelli, protezione termica.
Halogen **light source**, light intensity adjustable on two positions, thermal protection.

85W - 230V
0990 PL 900
75W - 230V
0991 PL 800



Doppio flessibile
Double flex
Quartz glass optical
fiber diam. 6,0mm.
L=60 cm.
0362



Doppio flessibile
Double flex
Quartz glass optical
fiber diam. 6,0mm.
L=60 cm.
0363
L=40 cm.
0364



Doppia guaina flessibile
Double flex sheat
Quartz glass optical
fiber diam. 6,0mm.
L=100 cm.
0365



Guaina flessibile
Flex sheat
Quartz glass optical
fiber diam. 6,0mm.
L=200 cm.
0366



Guaina anellata
Ringed sheat
Quartz glass optical
fiber diam. 6,0mm.
L=200 cm.
0367

GUIDE IN FIBRA OTTICA: ESECUZIONI SPECIALI
OPTICAL FIBER'S GUIDE: SPECIAL REALIZATIONS

Esecuzioni speciali, su richiesta
Special realizations, on request



PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE DI UN SISTEMA DI ILLUMINAZIONE A FIBRE OTTICHE TERMS FOR THE EVALUATION OF AN OPTICAL FIBERS LIGHTING SYSTEM

Si possono realizzare sistemi con due tipi base di f.o.:

- **vetro quarzo, inesauribile, incombustibile, non trasmette calore ed ultravioletti** (da preferire);
- **sintetica**, durata limitata nel tempo, che può variare dalle poche settimane fino a 15-20 anni per la migliore qualità, come quella da noi prodotta, **infiammabile**, non trasmette calore e **lascia passare una parte di ultravioletti**.

Le guaine, in ambedue i casi, possono essere in MEGOLON o in PVC autoestinguente.

Parametri per la valutazione

I termini di valutazione di un sistema devono tenere conto di:

- quantità di LUX prodotta da ogni f.o. a parità di illuminatore;
- superficie illuminata dalla stessa;
- temperatura colore ed uniformità della luce.

I sistemi di illuminazione a f.o. ELTEK, per l'alta qualità dei materiali e delle lavorazioni, producono molta più luce dei sistemi standard. Ciò significa che ELTEK è in grado di produrre la stessa quantità di luce o più dei sistemi standard, **utilizzando f.o. di metà diametro o meno**, come si può rilevare dall'acclusa scheda comparativa.

E' errato basare il confronto economico sul costo delle f.o. di pari diametro, ma **è corretto** effettuarlo sul costo complessivo del sistema che permette di ottenere la quantità di luce richiesta dal progetto.

Pertanto una volta individuata la quantità di lux richiesta dal progetto, si osserva quanto segue:
rispetto ad un sistema standard che prevede f.o. diam. 6,0mm., si possono inserire nello stesso illuminatore lo stesso numero di f.o. ELTEK diam. 4,3mm. ottenendo la stessa luce o più, oppure un numero doppio di f.o. diam. 4,3mm. **ottenendo il doppio o più di luce prodotta dalle f.o.**

Si ottiene così da un illuminatore una quantità doppia o più di luce prodotta dalle f.o.:

- ovvero: rispetto ad un sistema standard, si può dimezzare la quantità di illuminatori impiegati per ottenere la quantità di lux prevista nel progetto;
- si dimezza il costo dell'energia elettrica utilizzata e della manutenzione lampade.

Altri vantaggi offerti da ELTEK

- possibilità di fornitura di ogni singola f.o. con misure diverse senza sovrapprezzo - eccetto size 1;
- tempi di consegna rapidi: normalmente entro le due settimane;
- assistenza tecnica e progettuale.

Illuminatori

Nella valutazione è opportuno tenere conto di quanto segue:

Lampade: è molto importante valutare il costo e la reperibilità delle lampade di ricambio e la difficoltà della loro sostituzione. Molto spesso vengono utilizzate lampade alogene dicriche da proiezione, di bassa durata, difficile reperibilità ed alto costo oppure lampade HQI, ioduri metallici, con parabola integrata, **di difficilissima reperibilità ed altissimo costo.**

Sostituzione lampade: molto spesso la sostituzione è difficile e può diventare drammatica quando l'illuminatore è posto in spazi poco accessibili.

Quanto sopra si evidenzia spesso solo all'atto della manutenzione e si traduce in grande insoddisfazione per l'utilizzatore.

One can realised systems with two kinds of o.f.:

- **quartz glass, inexhaustible, incombustible, it does not conduct heat and ultraviolets** (to prefer);
- **synthetic**, limited duration variable from few weeks till 15-20 years for the highest quality as the one we produce, **inflammable**, it does not conduct heat and **it conducts a part of ultraviolet**.

The cover sheats, in both cases, can be in MEGOLON or self-extinguishing PVC.

Terms for the evaluation

The terms for the comparison of different systems must take in consideration:

- quantity of light produced by each o.f. with similar light source;
- area lighted by each o.f.;
- colour temperature and uniformity of the light.

ELTEK's lighting o.f. systems, due to the quality of the raw materials and of the work processes, are able to produce much more light of standard systems.

It means that ELTEK's systems are able to produce the same light or more than standard system **with fiber with half or less diameter**, as you can see from the comparative table in the previous page.

It is incorrect to found the economical comparison on the price of o.f. of the same diameter; **it is correct** to found it on the cost of the total system able to obtain the quantity of light requested by the project.

Therefore once you know the quantity of lux requested by the project, note the following:

in compèarison of a standard system with o.f. diam. 6,0mm., we can insert in the same light source the same number of ELTEK's o.f. diam. 4,3mm. obtaining the same light or a double number of o.f. diam. 4,3mm. **obtaining double or more light from o.f.**

We are able to obtain from one light source a double quantity of light produced by the o.f.:

- comparing with a standard system, we can put the half number of light sources expected in the project to obtain the same quantity of light;
- we can cut the energy absorption cost and the cost of the bulb maintenance.

Other advantages offered by ELTEK

- possibility to supply the each fiber in different lenght without additional cost - except for size 1;
- short delivery terms: within two weeks;
- technical and prjectual assistance.

Light sources

In the evaluation is important to take in consideration the following:

Lamps: it is really important to evaluate the cost and the availability of the spare lamps and the difficulty of their replacement.

Often were used halogen dichroic projection lamps, with low duration, difficult availability and high cost or HQI lamp, metal halide, with reflector integrated, **with very difficult availability and very high cost.**

Lamp replacement: often the replacement is difficult and could become drammatic when light sources are fitted in place with low accessibility.

This is put in evidence in maintenance and it means unsatisfaction for the user.

Caratteristiche illuminatori ELTEK

- **lampade:** sono utilizzate solo lampade di normale produzione e reperibilità, lunga durata e basso costo;
- **supporto lampada ad ancoraggio meccanico** (brevettato) - solo su illuminatori con lampada alogena: permette una rapida e sicura sostituzione della lampada, alla portata di tutti;
- **silenziosità** di funzionamento;
- **realizzazione per uso professionale continuativo.**

Illuminatori ELTEK con cambio colori

Disco colori dicroico, dispositivo di sincronizzazione e reset inclusi nell'illuminatore, escluso serie ILF.

Maggiori informazioni a pag. 24

ELTEK's light sources

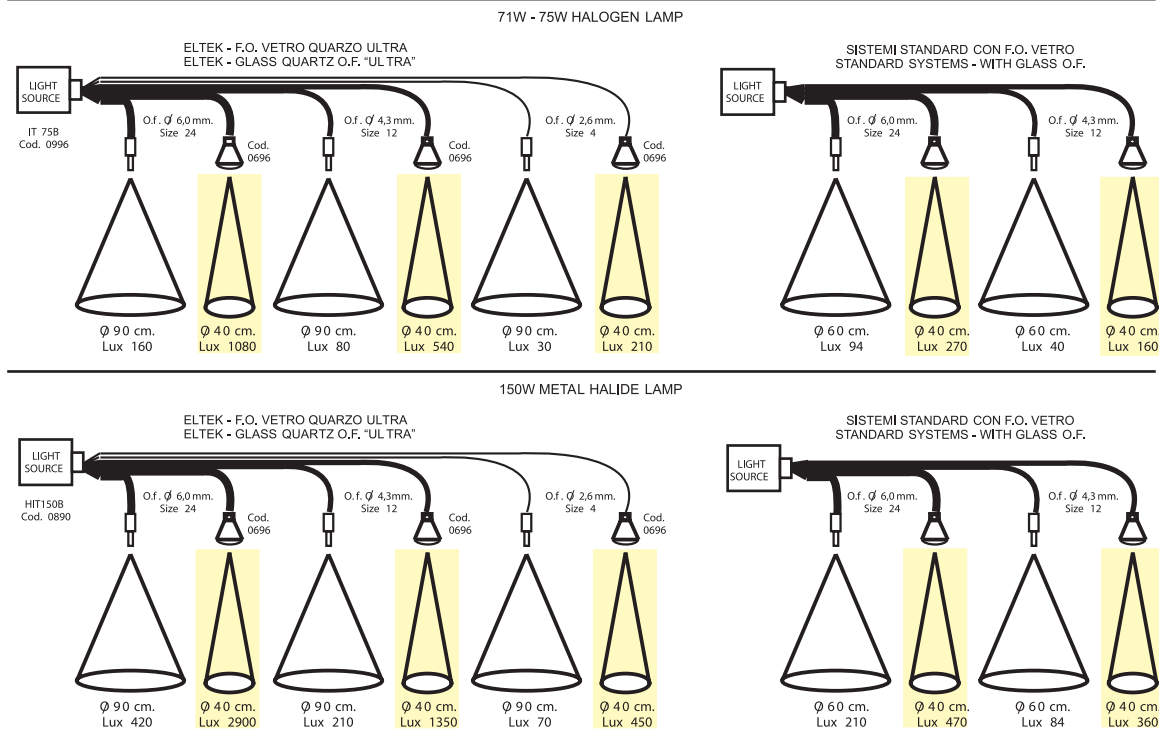
- **bulb:** we use only lamps of standard production and availability, low cost and long life;
- **Lamp support with mechanical clamping** (patented) - only for halogen lamp's light sources: allows an easy and quick replacement of the lamp, handle by everyone;
- **Noiselessness** running;
- **realisation for continuative professional use.**

ELTEK's light sources with colour changer disk

Dichroical colour disk, inclusive of colour synchronisation and reset, except for ILF series.

Further information at page 25

RENDIMENTI DELLA F.O. IN VETRO QUARZO ULTRA - MISURE ALLA DISTANZA DI MT. 1 - ULTRA QUARTZ GLASS O.F. ACHIEVEMENTS - MEASURES AT 1 MT. DISTANCE



CONCENTRANDO LA LUCE - AREA GIALLA - SI PERCEPISCE TUTTA LA DIFFERENZA DI ENERGIA TRASPORTATA DA OGNI F.O.
WITH USE OF LENS - YELLOW AREA - WE CAN PERCEIVE ALL THE DIFFERENCE OF THE ENERGY TRANSMITTED BY EACH O.F.

DIFFERENZA DI SUPERFICIE ILLUMINATA DA OGNI SINGOLA F.O.
CON SISTEMA ELTEK = DIAM. 90 CM, PARI A 0,83 MQ. CA.
CON SISTEMA STANDARD = DIAM. 60 CM, PARI A 0,28 MQ. CA.
PER COPRIRE LA SUPERFICIE ILLUMINATA DA 1 F.O. ELTEK OCCORRONO 2,2 F.O. STANDARD

AREA LIGHTED BY EACH O.F.
WITH ELTEK SYSTEM = DIAM. 90 CM. = 0,83 SQM
WITH STANDARD SYSTEM = DIAM. 60 CM. = 0,28 SQM.
TO COVER THE AREA LIGHTED BY 1 ELTEK O.F. YOU NEED 2,2 STANDARD O.F.

ALCUNE REALIZZAZIONI - SOME REALIZATIONS

OPIFICIO DELLE PIETRE DURE
FIRENZE
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

MUSEO ARCHEOLOGICO
AGRIGENTO
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

MUSEO SOLUNTO
PALERMO
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

MUSEO ARCHEOLOGICO
AOSTA
Illuminazione pietre con bassorilievi
Lighting of stones with bas-relief

CASTELLO STUPINIGI
TORINO
Illuminazione vetrine e dipinti -
Lighting of Showcases and paintings

CASTELLO SFORZESCO
MILANO
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

CHATEAU DE LA BATIE
GENEVE
Illuminazione dipinti - Lighting of paintings

VILLA VOLKOV
GENEVE
Illuminazione dipinti - Lighting of paintings

MUSEE D'ARCHEOLOGIE ET D'HISTORIE
LOUSANNE
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

"ENTOMOLOGICAL COLLECTION OF CITY VARAZDIN"
CROATIA
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

HOLY MONASTER OF PANTOCRATOR
MONTE ATHOS - GRECIA
Illuminazione vetrine e icone
Lighting of Showcases and icons

MUSEO NAZIONALE DEL CINEMA
TORINO
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

MUSEO DEGLI ARAZZI E DEI TAPPETI DEI DOGI
SAN MARCO - VENEZIA
Illuminazione generale / General lighting

MUSEE "TRESORS DE L'HOROLOGERIE" PATEK PHILIPPE
GENEVE
Illuminazione vetrine - Lighting of Showcases

MUSEO PALAZZO VENEZIA
ROMA
Illuminazione vetrine - Lighting of showcases

PATRIARCATO DI VENEZIA
VENEZIA
Illuminazione soffitti affrescati, saloni,
quadri del Tintoretto

CONVENTO SAN DOMENICO
CAMERINO
Illuminazione teche con crocifissi

MUSEO DELLA GUERRA
PALERMO
Illuminazione vetrine - Lighting of showcases

MOSTRA "LEONARDO"
PALAZZO STROZZI - FIRENZE
Illuminazione vetrine - Lighting of showcases

MOSTRA "LEONARDO"
NEW YORK
Illuminazione vetrine - Lighting of showcases

MOSTRA GIOIELLI
BASILEA
Illuminazione vetrine - Lighting of showcases

MOSTRA "IMMAGINE DEL SENTIRE"
CREMONA
Illuminazione dipinti e vetrine
Lighting of paintings and showcases

MINIATURE DEL GOYA - GOYA'S MINIATURES
Collezione privata - Private collector

VAN GOGH
CAVI CARRARESI
Zona museale di Treviso

TOPKAPI MUSEUM
ISTANBUL
Illuminazione vetrine armatura del Sultano Mustafa III
Lighting of showcase of armor of Sultan Mustafa III

Illuminazione di chiese - Lighting of church

CHIESA SAN DALMAZZO
CUNEO
Illuminazione affreschi - Lighting of frescoes

CHIESA SAN PIETRO
CUNEO
Illuminazione statua lignea XII° secolo
Statue of XII° century

VESCOVADO DI PADOVA
PADOVA
Illuminazione sale - Lighting of rooms

MADONNA DELLA BETANIA
ALESSANDRIA
Illuminazione altare - Lighting of altar

CHIESE RUPESTRI
MATERA
Illuminazione generale - General lighting

CHIESA SAN DALMAZZO
CUNEO
Illuminazione cripta - Lighting of crypt

MONASTERO SANTA CATERINA
FOLIGNO
Illuminazione coro - Chorus lighting

SANTUARIO DELLA MADONNA DEI BOSCHI DI BOVES
CUNEO
Illuminazione generale - General lighting

DUOMO
CASTELFRANCO VENETO
Illuminazione reliquia - Lighting of relic

CHIESA DI SAN SEBASTIANO
VENEZIA
Illuminazione generale - General lighting

CHIESA SAN GIUSEPPE
ALBA
Illuminazione cappelle - Chapels lighting

DUOMO
BRINDISI
Illuminazione scavi a pavimento - Lighting of floor

I dati, le caratteristiche e le misure indicate sono da ritenersi indicative e non vincolanti.
La Eltek Fibre Ottiche si riserva il diritto di apporre modifiche a quanto descritto senza preavviso. Tutti gli ordini sono soggetti alle nostre condizioni di vendita in corso, copia delle quali è fornibile su richiesta.

Contrassegno di conformità ai requisiti essenziali delle direttive CEE, dove previsto, es. direttiva n. 89/336/ECC circa la compatibilità elettromagnetica (EMC).

Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte del presente catalogo può essere riprodotta in qualsiasi forma o mezzo elettronico o meccanico, per alcun uso, senza il permesso scritto della Eltek Fibre Ottiche S.r.l.

Specifications, characteristics and measures are indicative and not binding.
Eltek Fibre Ottiche reserves the right to make change without notice. All the orders are subject to our current terms of sale, copy of which is available on request.

Mark of conformity with the essential requirements of the EEC directives, where required, e.g. directive n. 89/336/ECC concerning electromagnetic compatibility (EMC).

All right reserved.

Any part of this catalogue can be copied or used in any form or electronichal or magnetical mean, for any use, without written permittance of Eltek Fibre Ottiche S.r.l.





ELTEK FIBRE OTTICHE S.r.l.

Via Statale Aretina, 29 - 50069 SIECI - FIRENZE - ITALY

Tel. 0039.055.832.83.34 r.a. - Fax 0039.055.832.83.18

web <http://www.fibreottiche.it> - <http://www.eltek.fibreottiche.it> - E-mail eltek@fibreottiche.it