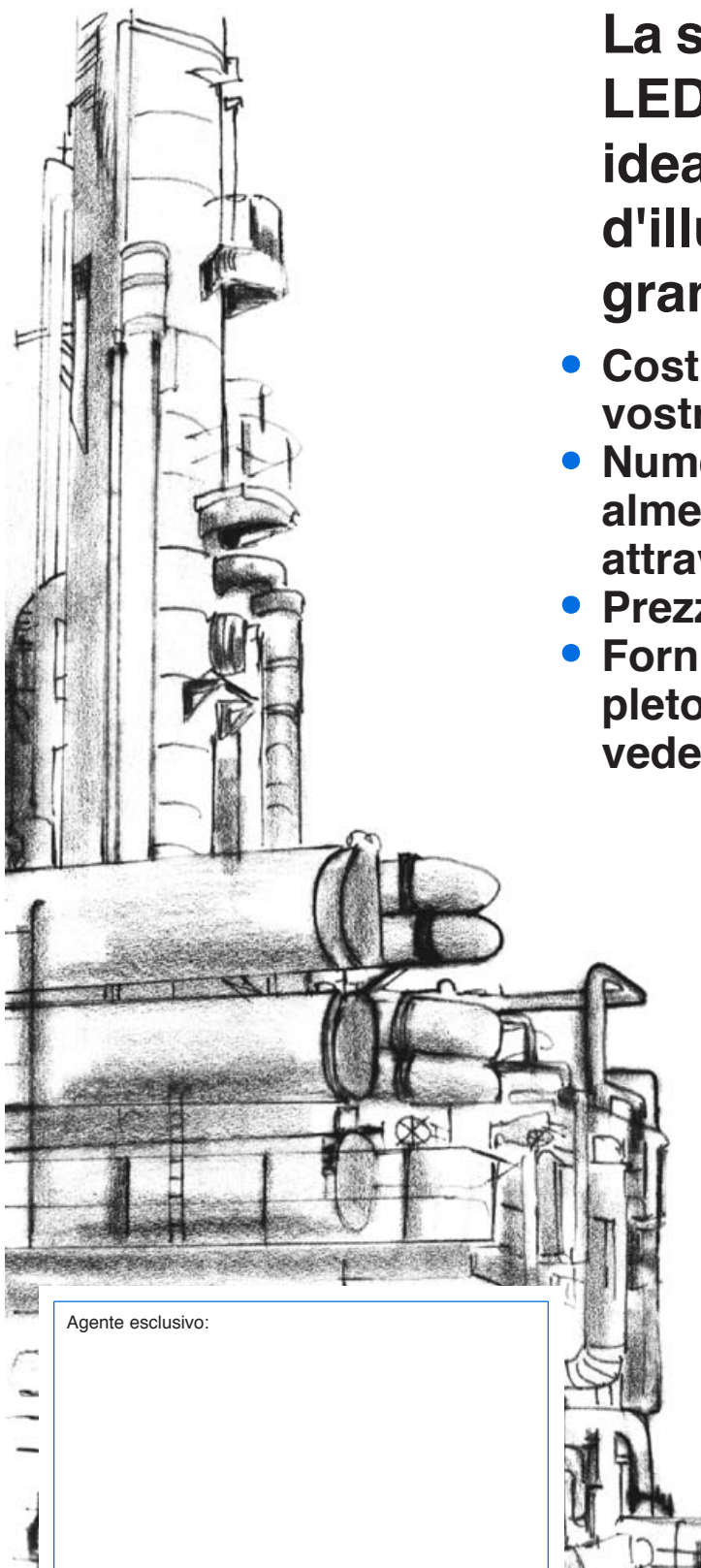


# PROIETTORI PER OBLÒ

La serie HEL / FHEL / HEL / FHEL LED / FHL / FHL LED, la soluzione ideale per tutti i vostri problemi d'illuminazione in zone antideflagranti o stagne

- Costruzione modulare adatta a tutte le vostre applicazioni
- Numerose possibilità di montaggio, ugualmente in versione vista ed illuminazione attraverso un oblò unico
- Prezzi molto vantaggiosi
- Forniti pure con oblò, come gruppo completo VETROLUX® , per uso illuminante - vedente



Tipo HEL 50 deHW, Ex de IIC T3, Ex tD A21 IP65 T195°C, Ex II 2 G + D, 230 V, 50 W, versione alogena, su oblò secondo DIN 28120, DN 125, PN 10. Montaggio in versione «vista ed illuminazione attraverso un oblò unico»

Agente esclusivo:

Con le serie innovatori HEL / FHEL / HEL LED / FHEL LED / FHL / FHL LED, MAX MÜLLER S.p.A. offre un'altra dimensione alla costruzione di proiettori. Le serie propongono una scelta fra 12 modelli di base e vi permettono di trovare la soluzione la più adatta alle vostre applicazioni. Si caratterizzano principalmente con i seguenti vantaggi:

- Per il servizio acquisti:**
- Prezzi **molto vantaggiosi** grazie ad un'esecuzione compatta ed a una fabbricazione razionale
  - Termini di consegna **molto brevi**
- Per il servizio tecnico o per il responsabile di fabbricazione:**
- Montaggio in versione «vista ed illuminazione attraverso un oblò unico» o in versione «illuminazione e vista con oblò separati» secondo tipo da DN 25
  - Montaggio **molto facile** grazie a 3 sistemi di fissaggio (piedi laterali «Sch», squadra «W», cartella «R»), adatti per montaggio su
    - Oblò rotondi secondo DIN 28120 / 28121 o similari
    - Spie visive per tubatura
    - Oblò avvitati (raccordi lattieri) similari a DIN 11851
  - Dimensioni **molto ridotti** per potenze fino a 50 W!
  - Illuminazione **non abbagliante** grazie a diverse possibilità di potenze (vedi tabella pagina 3), all'aggiunta dell'antischermo «B» o del vetro opalizzato «M»
  - **Nessuna restrizione** per le diverse posizioni di montaggio
  - **Autorizzato** nelle industrie alimentari
  - **Specialmente appropriati** per l'illuminazione **estremamente intensiva** di reattori, miscelatori, serbatoi ed altri
  - Fornibile **con impugnatura «T»** a uso lampada trasportabile
  - Tutti i modelli consegnabili con temporizzazione (Timer) «U» o «V» o con pulsante incorporato «D» per funzionamento momentaneo
  - Tipi AD-PE con o senza morsettiera
  - Tipi AD-PE ammessi secondo le norme ATEX nei gruppi G (zone 1 e 2) e D (zone 21 e 22)
  - Modelli stagni su richiesta forniti con interruttore «marcia-arresto» «E» per funzionamento limitato
  - Sostituzione **molto facile** della sorgente luminosa
  - Lampadine alogena usuali normalizzate (serie HEL / FHEL / FHL)
  - Tipi con diodi (LED) con **lunga durata di funzionamento** (fino a 40'000 ore di servizio) (serie HEL LED / FHEL LED / FHL LED)

**Per il servizio elettrico:**

**Condizioni di servizio:** Il montaggio si fa indipendentemente dalla pressione o dal vuoto esistente nell'apparecchio da illuminare.

**Caratteristiche elettriche ed attrezzatura:**

Allacciamento:	Corrente alternata (AC)
Tensioni di alimentazione:	Vedi tabella pagina 3
Potenze:	Vedi tabella pagina 3

**Modo di protezione:** IP 65, stagno alla polvere ed ai getti d'acqua secondo EN 60529 / DIN VDE 0470 parte 1

**Descrizione:** Corpo, elementi di fissaggio e coperchio della morsettiera (secondo modello) in lega di alluminio non corrosivo (Anticorodal). Su richiesta, fornitura con verniciatura 2 componenti a base acrilica («K»). Pressacavo con anello di guarnizione orizzontale M 20 x 1,5 (serie HEL [LED]) o M 16 x 1,5 (serie FHEL [LED] / FHL [LED]). Pressacavo verticale «K1» su richiesta (solo per la serie FHEL [LED]). Modelli AD-PE senza morsettiera secondo tipo forniti con cavo di raccordo lunghezza standard 5 m. Altre misure su richiesta. Collegamento su morsetti interni da 2,5 mm<sup>2</sup> massimo. Morsetto esterno supplementare da 4 mm<sup>2</sup> per presa terra equipotenziale (solo per modelli AD-PE). Senza precisione particolare sul vostro ordine, i modelli attrezzati con temporizzatore «U» o «V» sono programmati per una durata di funzionamento di 4 minuti. Su richiesta, il temporizzatore è programmabile per altre durate. Lampadina-riflettore alogena (serie [F]HEL / FHL) o unità con diodi (LED) (serie [F]HEL LED / FHL LED) incorporata.

**Montaggio:**

Su oblò secondo DIN 28120 o similari:

DN 25 – DN 150:	Con piedi laterali «Sch»
DN 80 – DN 200:	Con squadra di fissaggio «W»

Su oblò secondo DIN 28121 o similari:

DN 40 – DN 200:	Con piedi laterali «Sch»
DN 80 – DN 200:	Con squadra di fissaggio «W»

Su oblò avvitati (raccordi lattieri) similari a DIN 11851:

DN 65 – DN 100:	Con cartella in acciaio inossidabile 1.4301 (= AISI 304) (DN da precisare nell'ordine)
A partire da DN 125:	Con squadra di fissaggio «W» sulla ghiera

Su spie visive per tubature:  
Con squadra di fissaggio «W» o adattata dal cliente (4 fori filettati M5 previsti nel corpo)

# Tabella selettiva Caratteristiche elettriche Accessori



Designazione per	Proiettori non AD-PE			FHL 35 H	FHL 50 H			FHL LED-S <sup>4</sup>	FHL LED-F <sup>5</sup>
	Proiettori AD-PE	HEL 35 deH	HEL 50 deH	FHEL 35 dH	FHEL 50 dH	HEL de LED-S <sup>4</sup>	HEL de LED-F <sup>5</sup>	FHEL d LED-S <sup>4</sup>	FHEL d LED-F <sup>5</sup>
Potenza nominale	(W)	35	50	35	50	4	5	4	5
Tensione di alimentazione	(V)	230, 240	230, 240	230, 240	230, 240	230 - 240	100 - 240 <sup>6</sup>	230 - 240	100 - 240 <sup>6</sup>
Sorgente luminosa		alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	Diodi LED	Diodi LED	Diodi LED	Diodi LED
Portalamпада della sorgente luminosa		GU 10	GZ 10 <sup>2</sup> GU 10 <sup>3</sup>	GU 10	GU 10	GU 10	GU 10	GU 10	GU 10
Morsetti		•	•			•	•		
Peso (senza fissaggio) <sup>1</sup>	(kg)	1,90	1,90	1,50 (FHL) 1,70 (FHEL)	1,50 (FHL) 1,70 (FHEL)	1,85	1,85	1,55 (FHL) 1,65 (FHEL)	1,55 (FHL) 1,65 (FHEL)

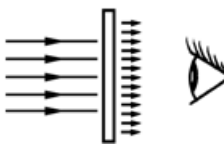

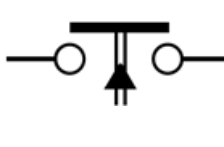



<sup>1</sup> Solo peso del proiettore. Fissaggi «W» 0,03 risp. 0,06 ([F]HEL 35 / 50 d[e]H) kg, «Sch» 0,16 kg. <sup>2</sup> In 230 V. <sup>3</sup> In 230 e 240 V.  
<sup>4</sup> Versione "spot" (luce concentrata). <sup>5</sup> Versione "flood" (luce diffusa). <sup>6</sup> Con temporizzatore «V» o «U» solamente 230 - 240 V.

Le seguenti caratteristiche riguardano solo i proiettori **AD-PE**

Modo di protezione AD-PE secondo EN	60079-0 60079-1 60079-7	Ex de	Ex de	Ex d	Ex d	Ex de	Ex de	Ex d	Ex d
Gruppo di esplosione		II C	II C	II C	II C	II C	II C	II C	II C
Modo di protezione AD-PE secondo EN	61421-0 61421-1	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65	Ex tD A21 IP 65
Classe di temperatura (G / D) con	T <sub>a</sub> = -20°C / +40°C	T4/T130°C	T4/T130°C <sup>7</sup> T3/T195°C <sup>8</sup>	T4/T130°C	T3/T195°C	T6/T80°C	T6/T80°C	T6/T80°C	T6/T80°C
	T <sub>a</sub> = -20°C / +60°C	T3/T195°C	T3/T195°C	T3/T195°C	T3/T195°C	T6/T80°C	T6/T80°C	T6/T80°C	T6/T80°C
ATEX		Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D

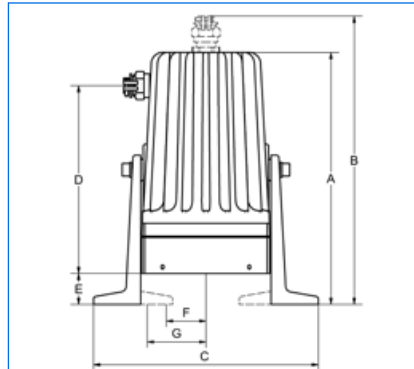
<sup>7</sup> Con portalamпада GZ 10 (230 V). <sup>8</sup> Con portalamпада GU10 (230 e 240 V).

## Accessori

 <p><b>Vetro opalizzato</b> ... M Il montaggio dei proiettori sulle spie visive per tubatura pone il problema dell'abbagliamento indesiderabile. Grazie al vetro opalizzato si ottiene una luce attenuata appropriata a questo uso.</p>	 <p><b>Impugnatura</b> ... T Un manico di forma pratica isolato facilita l'uso del proiettore come lampada trasportabile.</p>
 <p><b>Pulsante momentaneo</b> ... D Per evitare un funzionamento inutile e per prolungare la durata della lampadina, i proiettori possono essere attrezzati di un sistema di collegamento momentaneo. Quest'ultimo non può essere abbinato con il temporizzatore ...U.</p>	 <p><b>Verniciatura</b> ... K Per montaggio esterno o in atmosfera molto corrosiva, consigliamo una verniciatura acrilica a due componenti. Il colore RAL 9001 è standard, varianti su richiesta.</p>
 <p><b>Temporizzatore (Timer)</b> ... V / U Il temporizzatore per collegamento direttamente sul proiettore o per comando a distanza (...V) oppure per comando a distanza solo (...U) limita la durata del funzionamento a circa 4 minuti, risparmiando così l'energia ed aumentando considerevolmente la durata della lampadina o dell'unità LED. I Timer <b>non</b> possono essere abbinati con il sistema ...D.</p>	 <p><b>Interruttore «marcia-arresto»</b> ... E I tipi FHL 35, FHL LED-S und FHL LED-F sono consegnabili con un interruttore «marcia-arresto».</p>

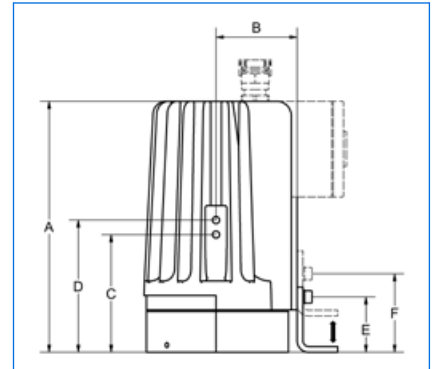


Tipo HEL 35 deHSchB, Ex de IIC T4, Ex tD A21 IP65 T130°C, Ex II 2 G + D, 230 V, 35 W, versione alogena, con antischermo «B», montato su oblò secondo DIN 28120, DN 150, PN 6, in versione «vista ed illuminazione attraverso un oblò unico».



A	B	C	D	E	F	G
198*	226*	176	147*	24	31	46

\* Tipi LED: - 10 mm.

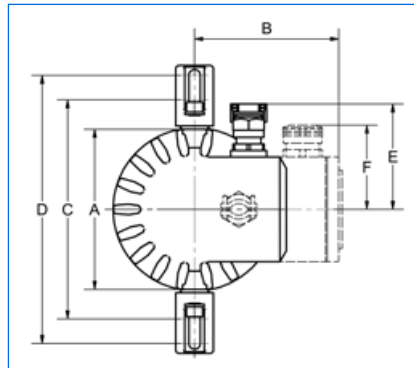


A	B	C	D	E	F
173*	56	81*	91*	38*	54*

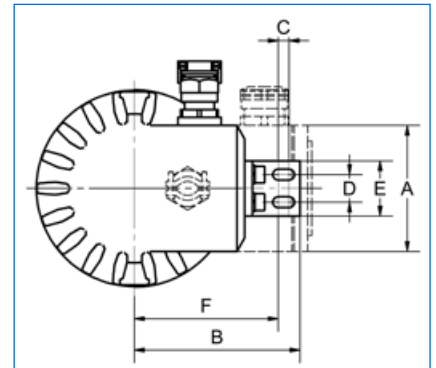
\* Tipi LED: - 10 mm.



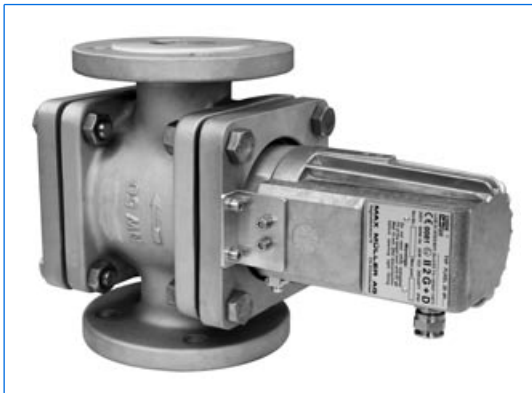
Tipo FHEL 35 dHVRK1, Ex d IIC T4, Ex tD A21 IP65 T130°C, Ex II 2 G + D, 230 V, 35 W, versione alogena, con temporizzatore «V», montato con cartella «R» su oblò avvitato similare a DIN 11851, DN 65, PN 6.



A	B	C	D	E	F
98	88	134	164	65	52



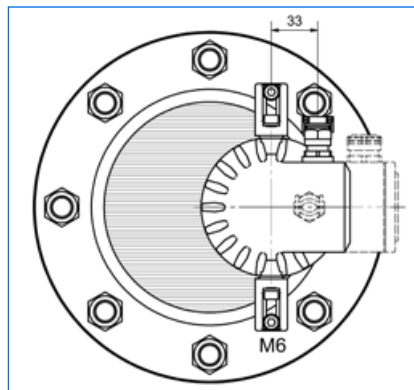
A	B	C	D	E	F
64	84	5	14	28	73



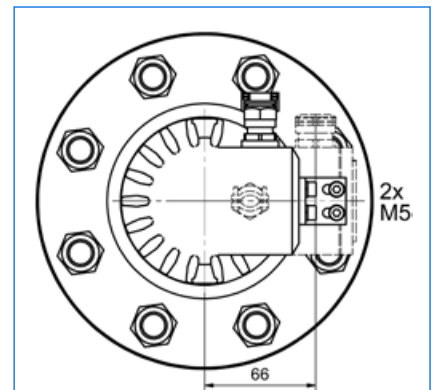
Tipo FHEL d LED-F MWsp, Ex d IIC T6, Ex tD A21 IP65 T80°C, Ex II 2 G + D, 230 V, ca. 2 W, versione LED, con vetro opalizzato «M» su spia visiva per tubatura tipo FDE 50, DN 50.

Tutte le misure in mm.

Modifiche sotto riserva.



Fissaggio «Sch»



Fissaggio «W»

Desiderate ottenere più informazioni sul nostro ampio programma di proiettori per l'utilizzo in zone AD-PE o stagne, sui nostri oblò secondo DIN 28120 / 28121 o similari a DIN 11851, spie visive per tubature, tergicristalli con comando centrale o laterale, lava vetri, oblò amovibili, oblunghi o rettangolari, sistemi di camera AD-PE, oblò e proiettori per applicazione sterili STERI-LINE<sup>®</sup> o sulla nostra gamma del gruppo completo VETROLUX<sup>®</sup> che si compone di proiettori e di oblò? Siete interessati da altri modelli o da differenti modi di protezione? In questo caso, vi preghiamo prendere contatto con noi o il nostro agente. Troverete tutte le informazioni utili sulla nostra rete commerciale consultando il nostro sito Internet. Vi ringraziamo anticipatamente dell'interesse che testimoniate ai nostri prodotti.

## MAX MÜLLER S.p.A.

### OBLÒ E PROIETTORI

Hagmattstrasse 19 • CH - 4123 Allschwil / Svizzera  
 Telefono +41 61 487 92 92 • Telefax +41 61 487 92 99  
 www.maxmuellerag.com E-Mail: blt@maxmuellerag.com