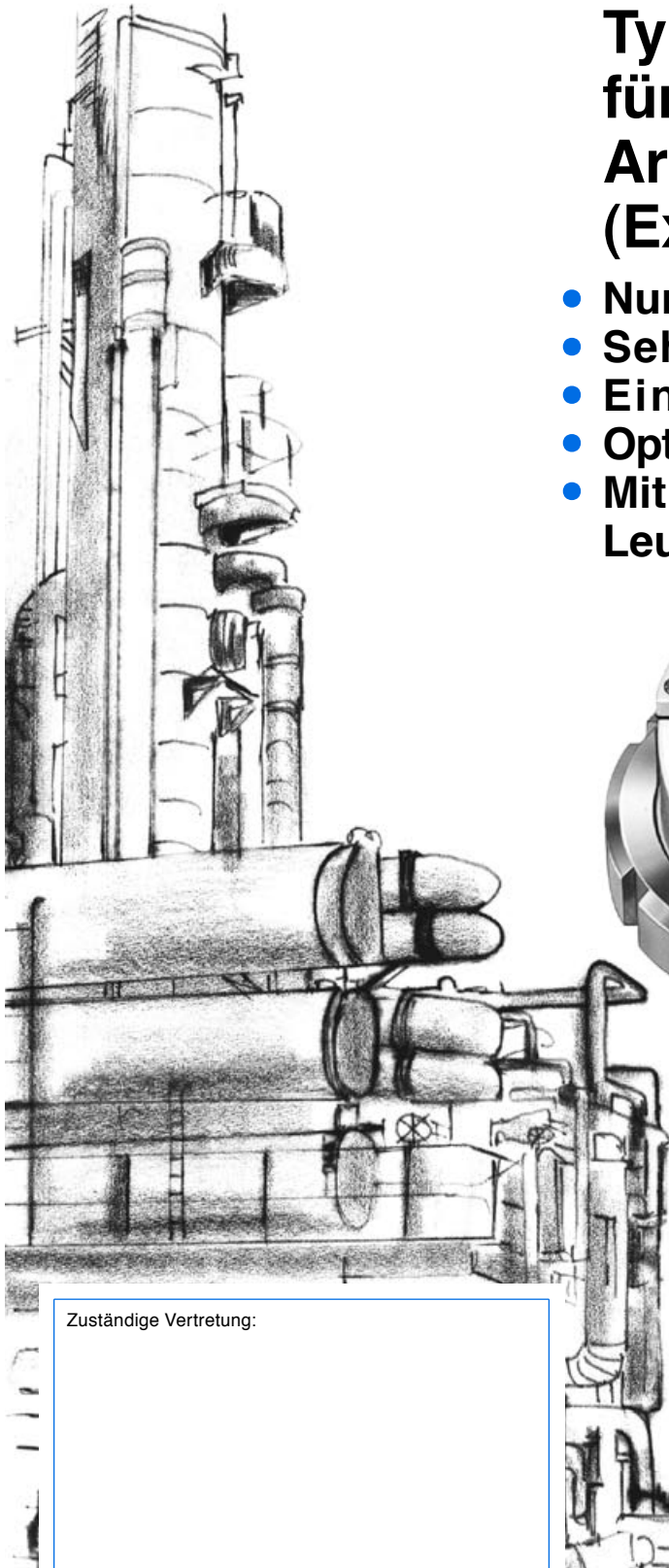


# SCHAUGLAS-LEUCHTEN

**Typenreihen HL / HLM / HLMR für Sicht und Licht durch eine Armatur zum Einsatz im Nicht-(Ex)-Bereich.**

- Nur 1 Schauglas nötig
- Sehr günstige Preise
- Einfachste Montage
- Optimale Ausleuchtung
- Mit Schauglasarmaturen als komplette Leuchtschaugläser VETROLUX® lieferbar.



Links:  
Schauglasleuchte Typ HLM 80 H, aufgebaut auf Schraub-Schauglasarmatur SSA, DN 80, PN 6.



Unten:  
Schauglasleuchte Typ HL 80 H, kombiniert mit Scheibenwischer Baureihe W, aufgebaut auf Schauglasarmatur nach DIN 28120, DN 80, PN 6.

Zuständige Vertretung:

In der chemischen Industrie und in verwandten Betrieben, aber auch in Brauereien, Salinen, in der Wasseraufbereitung, Nahrungsmittelindustrie, bei Getränke-Herstellern, Molkereien, Zuckerfabriken, Farben- und Lackherstellern, in der Seifen-, Kosmetik- und Textilindustrie stellt sich immer wieder das Problem, Rührkessel, Lagertanks, Reaktoren, Kristallisatoren, Destillationskolonnen, Verdampfer, Zentrifugen, Stehbehälter, Silos und Trockner auszuleuchten.

Denn Fabrikationsprozesse sollen trotz aller Automation visuell überwacht, Füllstandshöhen abgelesen, Trocknungsvorgänge beobachtet oder Fermentationen kontrolliert werden können. Was also letztlich zählt, ist die Beobachtung durch eine(n) Mitarbeiter(in), routinemässig oder gezielt, täglich oder stündlich.

Und wo beobachtet und registriert werden soll, da braucht es – Licht! Dieses liefern wir mit unseren Kesselanbau- und Schauglasleuchten, gebündelt, wirksam, selbst bei verkrusteten Schaugläsern und Medien mit hoher Lichtabsorption, zuverlässig, wenn nötig im 24-h-Betrieb, aber auch temporär, je nach Ausrüstung unserer Leuchten. Fragen Sie also bei Beleuchtungsproblemen den Fachmann, planen Sie in Ihre Anlagen Erzeugnisse von MAX MÜLLER AG ein, durch und durch bewährt, weltweit im Einsatz, robust und sicher.

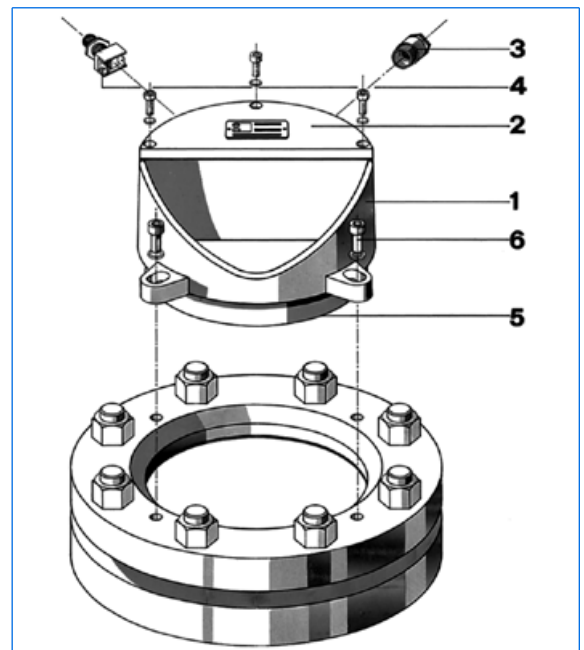
Vergessen Sie nicht: Hinter unserem heutigen Programm stehen über 40 Jahre Entwicklung, Forschung und Erfahrung im Schauglasleuchtenbau. Von diesem «know how» profitieren Sie und auch Ihre Kunden!

- Einsatz:** Auf runden Schauglasarmaturen nach DIN 28120 oder ähnlich der Nennweiten 50 - 200. Für Anordnung «Sicht **und** Licht durch **eine** Armatur». Für den Lebensmittelbereich zugelassen.
- Betriebsbedingungen:** Der Einsatz erfolgt unabhängig vom Behälterinnendruck oder -vakuum. Bezüglich der Einbaulage bestehen keine Beschränkungen. Bei in der Leuchte eingebautem Taster oder «EIN-AUS»-Schalter «E» sowie bei der Version mit elektronischer Brenndauerbegrenzung (Timer) sollte die Temperatur im Anschlussraum nicht mehr als 70 °C betragen.
- Elektrische Daten und Bestückung:**
- |                    |   |
|--------------------|---|
| Anschluss:         | Wechselstrom oder Gleichstrom (AC oder DC)                    |
| Anschlussspannung: | 24 V (12 V bei gewissen Typen möglich, siehe Tabelle Seite 4) |
| Nennstrom:         | Maximal 4,2 A   |
| Leistung:          | 20 / 50 / 100 W, je nach Typ (siehe Tabelle Seite 4)          |
| Glühlampen:        | Halogen, für 2-Stift-Sockelung G4 bzw. GY 6.35                |
- Schutzart:** Bei korrektem Einbau IP 65, staubdicht und strahlwassergeschützt nach EN 60529 / DIN VDE 0470 Teil 1.
- Ausführung und Aufbau:** Gehäuse (1) sowie Deckel (2) aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, kugelpoliert. (Auf Wunsch mit 2-Komponentenfarbe auf Acrylbasis lackiert erhältlich.) Kabeleinführung Pg 9 (3). Anschluss an innenliegenden Klemmen 2,5 mm<sup>2</sup>. Eingebauter Reflektor und Momentandrucktaster mit Dichtkappe (4) (auch ohne für Dauerbetrieb oder mit «EIN-AUS»-Kippschalter, Typenbezeichnung «E», lieferbar). Dichtungen temperatur- und alterungsbeständig.
- **Typen HL 150 H und HL 200 H auch mit eingebauter elektronischer Brenndauerbegrenzung (Timer) lieferbar!**
  - **Ab Typ HL 80 H (NW 80) auch mit Scheibenwischern der Baureihe W / WD kombinierbar!**

**Montage:** Die nebenstehende Abbildung zeigt die Montage einer metaLUX®-Leuchte HL auf eine runde Schauglasarmatur. Die Leuchte wird auf dem Deckelflansch mit 2 oder 4 Schrauben befestigt (siehe Tabelle Seite 4). Die Abdichtung zwischen der Schauglasplatte der Armatur und dem Leuchtengehäuse (1) erfolgt mittels der Ringdichtung mit Steg (5), die mit dem Leuchtengehäuse fest verklebt ist. Die Befestigungsschrauben und Federringe (6) in Werkstoff 8.8, verzinkt, sind im Lieferumfang enthalten.

**Glühlampenwechsel:** Erfolgt durch Öffnen des Deckels (2) und Lösen der im Anschlussraum der Leuchte montierten Lampenfassung, **ohne dass die Leuchte dabei vom Schauglas demontiert werden muss.**

**Auch als komplette Leuchtschauglasarmatur VETROLUX® lieferbar, metaLUX®-Leuchte aufgebaut auf Armaturen nach oder ähnlich DIN 28120 / 28121. Trafos in diversen Ausführungen werden auf Wunsch mitgeliefert.**



# Allgemeine technische Daten

## Ausführung und Aufbau

### Montage auf Schraub-Schaugläser

### ähnlich DIN 11851

### Typenreihen HLM / HLMR

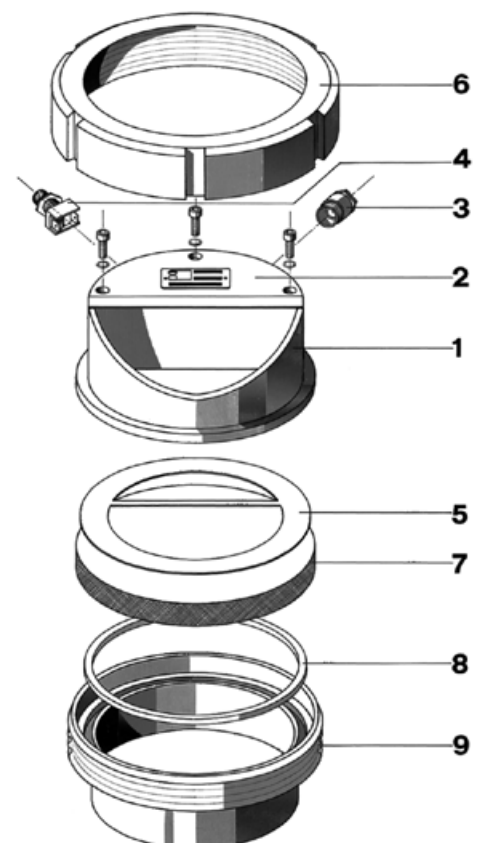


<b>Einsatz:</b>	Auf Schraub-Schauglasarmaturen ähnlich DIN 11851 (Milchrohrverschraubungen) der Nennweiten 65 - 125, für Anordnung «Sicht <b>und</b> Licht durch <b>eine</b> Armatur». Hauptsächlich in Pharmazie und Kosmetik sowie Lebensmittelindustrien, in Molkereien, Brauereien usw.
<b>Betriebsbedingungen:</b>	Der Einsatz erfolgt unabhängig vom Behälterinnendruck oder -vakuum. Bezüglich der Einbaulage bestehen keine Beschränkungen. Bei in der Leuchte eingebautem Taster oder «EIN-AUS»-Schalter «E» sollte die Temperatur im Anschlussraum nicht mehr als 70 °C betragen.
<b>Elektrische Daten und Bestückung:</b>	Anschluss: Wechselstrom oder Gleichstrom (AC oder DC) Anschlussspannung: 24 V (12 V bei gewissen Typen möglich, siehe Tabelle Seite 4) Nennstrom: Maximal 4,2 A Leistung: 20 / 50 / 100 W, je nach Typ (siehe Tabelle Seite 4) Glühlampen: Halogen, für 2-Stift-Sockelung G4 bzw. GY 6.35
<b>Schutzart:</b>	Bei korrektem Einbau IP 65, staubdicht und strahlwassergeschützt nach EN 60529 / DIN VDE 0470 Teil 1.
<b>Ausführung und Aufbau:</b>	Gehäuse (1) sowie Deckel (2) aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, lackiert RAL 9001 (Typenreihe HLM) oder aus 1.4301, poliert (Typenreihe HLMR). Kabeleinführung Pg 9 (3). Anschluss an innenliegenden Klemmen 2,5 mm <sup>2</sup> . Eingebauter Reflektor und Momentandruktaster mit Dichtkappe (4) (auch ohne für Dauerbetrieb oder mit «EIN-AUS»-Kippschalter, Typenbezeichnung «E», lieferbar). Dichtungen temperatur- und alterungsbeständig. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Typenreihe HLMR besteht komplett aus rostfreiem Stahl</li> <li>● Ab Typen HLM 65 H (NW 65) und HLMR 65 H (DN 65) auch mit Scheibenwischern der Baureihe W / WD kombinierbar!</li> </ul>

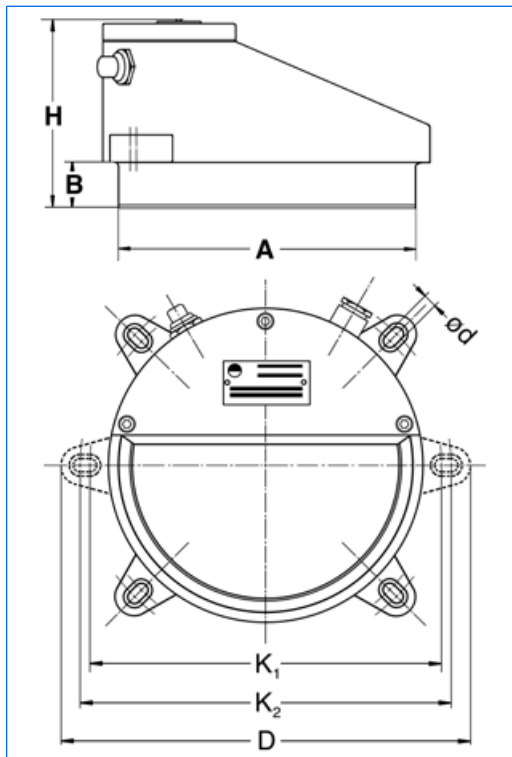
<b>Standard-Werkstoffe der Schraub-Schauglasarmatur der Typenreihe SSA:</b>	Nutmutter (6): 1.4307 (= AISI 304 L) oder 1.4301 (= AISI 304) Dichtring mit Steg (5): Garlock, lebensmittelbeständig Schauglasplatte (7): Natronkalkglas nach DIN 8902 (maximal zulässige Betriebstemp. 150 °C) Borosilikatglas nach DIN 7080 (maximal zulässige Betriebstemp. 280 °C) Dichtung(8): Silikon, EPDM, Viton, PTFE, Perbunan Einschweissstutzen (9): 1.4404 (= AISI 316 L) oder 1.4307 (= AISI 304 L). Anzeuwerkstoffe auf Anfrage. Abnahmezeugnisse nach DIN EN 10204 gegen Berechnung erhältlich auf Anfrage.
---	--

<b>Montage:</b>	Die nebenstehende Abbildung zeigt die Montage einer metaLUX®-Leuchte HLM auf eine Schraub-Schauglasarmatur SSA. Die Leuchte (1) und die Dichtung (5) sind werksseitig verklebt und werden als Einheit geliefert. Nach dem Einschweissen des Stutzens (9) in die Behälterwand werden der Dichtring (8), die Schauglasplatte (7) und die Leuchte (1) wie im Bild gezeigt aufeinandergelegt und mit der Nutmutter (6) gegen den Einschweissstutzen (9) fest verschraubt.
<b>Glühlampenwechsel:</b>	Erfolgt unter Betriebsdruck durch Öffnen des Deckels (2) und Lösen der im Anschlussraum der Leuchte montierten Lampenfassung. Dadurch entsteht <b>kein</b> Betriebsunterbruch.
<b>Transformatoren:</b>	Werden in verschiedensten Ausführungen und Anschlussspannungen auf Wunsch geliefert.

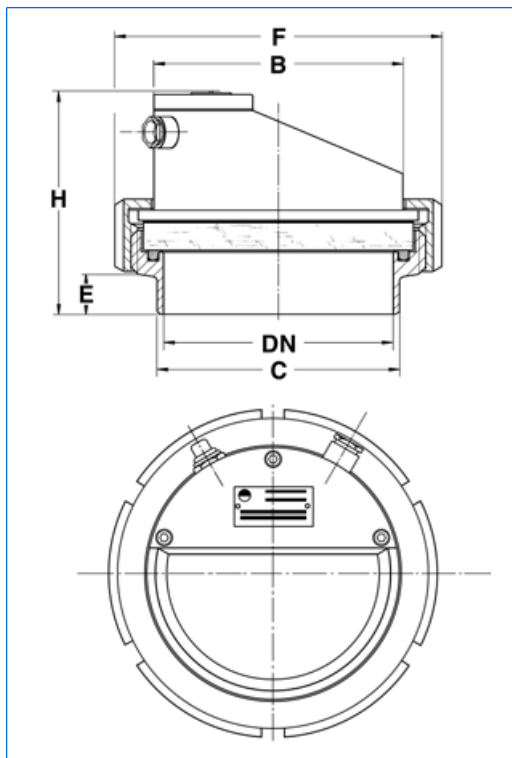
Typischer Aufbau (Standard-Lieferumfang) einer beleuchteten Schraub-Schauglasarmatur der Baureihen HLM(R)-SSA. (Die Leuchte wird auch separat geliefert).



# Massbilder Elektrische Daten Typenreihen HL HLM HLMR



Typ		HL 50 H	HL 80 H	HL 100 H	HL 125 H	HL 150 H	HL 200 H
passend zu Armatur nach DIN 28120	DN	50	80	100	125	150	200
Anschluss-spannung	V	24 (12)	24 (12)	24 (12)	24 (12)	24 (12)	24 (12)
Leistung *nur bei 24 V	W	20	20 (50)	50 (100)*	50 (100)*	100* (50)	100* (50)
Lochkreis $\varnothing$	K <sub>1</sub>	106	128	157	182	210	270
	K <sub>2</sub>	116	138	167	192	220	280
Masse	D	134	158	187	212	245	306
	A	79	99	124	148	173	224
	B	16	18	20	23	28	33
	H	67	74	85	93	107	107
Befestigungs-bohrungen	d	2 x 7	2 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 9	4 x 9
Schrauben		M6 x 16	M6 x 16	M6 x 16	M6 x 20	M8 x 20	M8 x 20
Gewicht ca.	kg	0,40	0,50	0,80	1,10	1,60	2,00



Typ		HLM 65 H HLMR 65 H	HLM 80 H HLMR 80 H	HLM 100 H HLMR 100 H	HLM 125 H HLMR 125 H
passend zu Armatur ähnlich DIN 11851	DN	65 (SSA 65)	80 (SSA 80)	100 (SSA 100)	125 (SSA 125)
Anschluss-spannung	V	24 (12)	24 (12)	24 (12)	24 (12)
Leistung *nur bei 24 V	W	20	20	20 (50)	50 (100)*
Masse	F	112	127	148	178
	C	72	87	106	132
	B	79	92	113	136
	H	107 99	107 111	119 129	124 120
	E	24	25	34	22

Wünschen Sie zusätzliche Informationen über unser vielseitiges (Ex)- und Nicht-(Ex)-Leuchten-Programm, unsere (Ex)-Kamerasysteme, Schauglasarmaturen nach DIN 28120 / 28121 oder ähnlich DIN 11851, Durchfluss-Schaugläser, Klappschaugläser mit oder ohne Beleuchtung, Rechteck- oder Längsschaugläser, Scheibenwischer für zentrischen oder seitlichen Einbau, Sprühvorrichtungen oder unsere kompletten Leuchtschaugläser VETROLUX®? Sind Sie an weiteren Modellen oder Sonderausführungen, auch in abweichenden Schutzarten, interessiert? Wenn ja, dann erbitten wir Ihre geschätzte Anfrage an uns oder unsere Vertretung. Angaben über unser Vertriebsnetz finden Sie im Internet.

Alle Masse in mm.

Änderungen vorbehalten.