• Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie diese Anleitung und das Datenblatt USL08-Ex vollständig durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Halten Sie es bereit, um während der Installation nachlesen zu können.
  Bei der Installation der Leuchte ist es wichtig, dass sie vollständig explosionssicher abgedichtet ist, bevor sie eingeschaltet wird.
- Alle nach einer ordnungsgemäßen Installation unbenutzten Öffnungen müssen mit den mitgelieferten Stopfen verschlossen werden. Die Stopfen genügen mindestens den Anforderungen der Class I, Div. 1 & 2, Group C & D in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Benutzen Sie für die Leuchten mit 35 W und 50 W Lampen nur solche Versorgungsleitungen, die für mindestens 90° C zugelassen sind und für die Leuchte mit einer 100 W Lampe nur solche Leitungen, die für mindestens 110° C zugelassen sind.
- Bevor Sie einen Flansch vom Schauglas abschrauben, müssen Sie sicherstellen, dass der Behälter leer und drucklos ist, dass die Anlage abgeschaltet ist und während der Arbeiten am Schauglas abgeschaltet und sicher bleibt.
- Bohren Sie niemals so, dass bei Durchgangsbohrungen die Schauglasplatte von der Befestigungsschraube berührt wird. Das kann zu Schäden am Schauglas führen, so dass es zum Glasbruch kommen kann.
- Arbeiten Sie an der Leuchte nicht ohne klaren Auftrag des für diesen Bereich zuständigen Sicherheitsingenieurs. Arbeiten Sie an Schauglas und Leuchte nur, wenn Sie dazu ausgebildet wurden.
- Ersetzen Sie eine Lampe niemals durch eine Lampe höherer Leistung (z. B. eine 35 W Lampe nicht gegen eine 50 W Lampe). Das kann zu gefährlich erhöhter Leuchtentemperatur führen und dazu, dass die vorgesehene Temperaturklasse überschritten wird.

• Mechanische Installation der Leuchte:

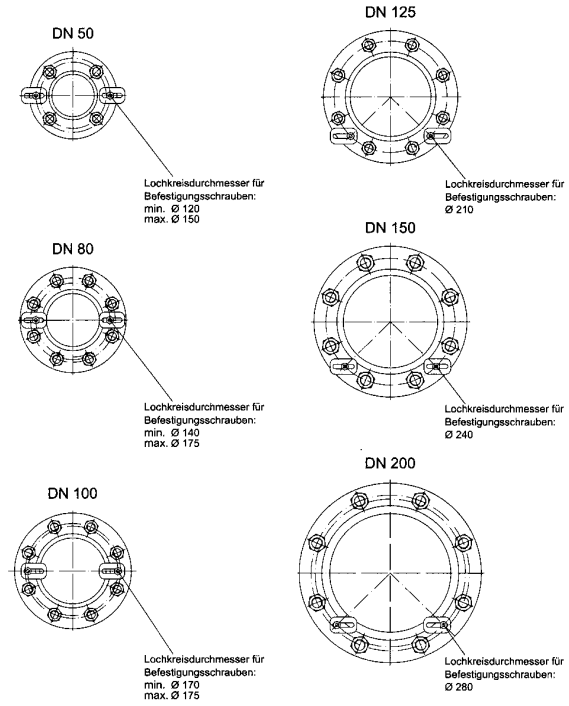
Stellen Sie sicher, dass der Behälter nicht unter Druck steht, dass die Anlage abgeschaltet ist und sie während der Arbeiten am Schauglas abgeschaltet und sicher bleibt. Halten Sie die Schauglas-Installationsanleitung bereit und demontieren Sie das Schauglas genau nach Anleitung:

- Säubern Sie die Umgebung des Schauglases, so dass die Dichtflächen nicht verschmutzen.
- Entfernen Sie den Schauglas-Deckelflansch. Drehen Sie die Muttern nur jeweils eine halbe Umdrehung, gehen Sie schrittweise von der ersten Mutter zur gegenüberliegenden usw., so dass der Flansch sich nicht verzieht.
- Wenn die Glasscheibe am Blockflansch festsitzt, sichern Sie sie dort. Wenn die Scheibe am Deckelflansch klebt, entfernen Sie sie.
- Säubern Sie den Deckelflansch und bohren Sie zwei M8 Gewinde für die Leuchtenhalterungen.
  WICHTIG: Beachten Sie die Zeichnungen auf Seite 1 und 2 für Details.
- Prüfen Sie alle Dichtungen und ersetzen Sie schadhafte Dichtungen.
- Montieren Sie den Deckelflansch gemäß der Montage-Anweisung des Herstellers und gemäß DIN 28120 bzw. 28121.
  WICHTIG: Vermeiden Sie jegliches Verziehen des Flansches und ziehen Sie die Muttern mit dem richtigen Drehmoment an. Die Werte sind unterschiedlich und hängen vom Durchmesser und vom Schauglasmaterial ab. Sie sind im zugehörigen Datenblatt des Schauglases angegeben.
- Nach der Montage müssen Sie das Schauglas sehr sorgfältig auf Dichtheit prüfen. Berücksichtigen Sie unbedingt alle Normen und Vorschriften für Arbeiten an Druckbehältern.

• Mechanische Installation der Befestigungsteile (separat zu bestellen) und Leuchten:

Befestigung über gerade Halterung – geeignet nur für Lichtglas:

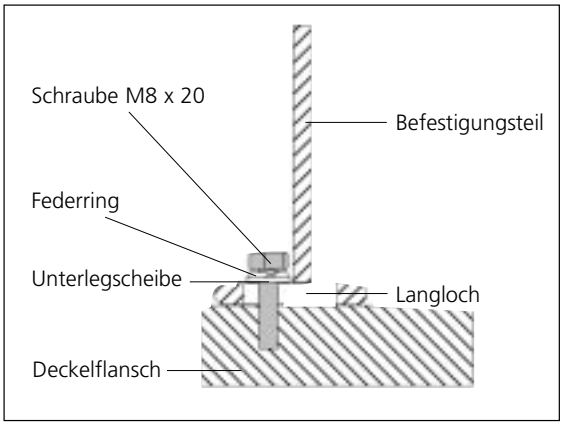
Befestigung über Winkel-Halterung – geeignet für Licht- und Sichtglas-Kombination:



• Gewinde für Befestigungsteile:

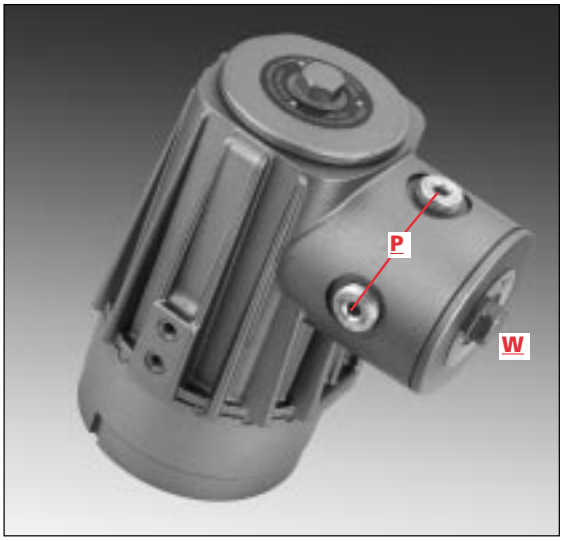
- Markieren Sie die Position der Gewindebohrungen, entsprechend der obigen Zeichnung.
- Bohren Sie niemals kleiner als im angegebenen Lochkreis durchmesser! Das kann zu Schäden am Schauglas führen, so dass es zum Glasbruch kommen kann.
- Der seitliche Abstand zwischen den M8 Gewindebohrungen hängt vom Schauglasdurchmesser ab. Er ergibt sich automatisch, wenn die Gewinde entsprechend der Zeichnung markiert werden.
- Der Kernlochdurchmesser beträgt 6,8 mm. Ist der Deckelflansch ≤ 20 mm, sollten die Gewinde durchgängig gebohrt werden. Deckelflansche > 20 mm erhalten Gewinde mit einer Tiefe von 15 mm und einer Kernlochbohrung von 18 mm Tiefe.

- **Montage der Befestigungsteile:**
  - Bauen Sie zuerst den Deckelflansch des Schauglases ein, bevor Sie die Befestigungsteile montieren.
  - Die Befestigungsteile können in ihren Langlöchern verschoben werden, um den Abstand auf die Leuchtenbreite einzustellen.
  - Montieren Sie die Befestigungsteile mit den beiliegenden Schrauben, Unterlegscheiben und Federringen gemäß der Skizze (siehe rechts).
  - Die Unterlegscheibe ist wichtig! Sie stützt den Federring, so dass er über dem Langloch in jeder Lage unter Spannung bleibt.
  - Dann montieren Sie die Leuchte, mit Hilfe der beiden restlichen Schrauben und Federringen, zwischen den Befestigungsteilen.

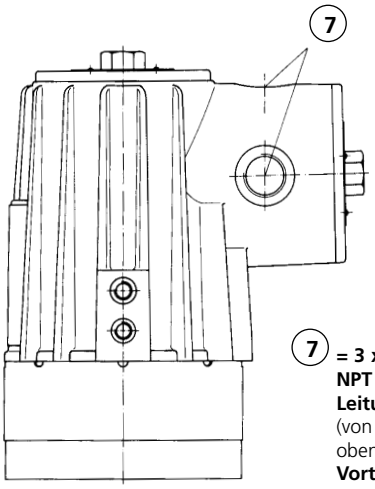


- **Elektrische Installation der Leuchte:**
  - Führen Sie zunächst die mechanische Montage durch.
  - Über das Kabelschutzrohr wird die Leuchte geerdet. Die Versorgungsspannung ist 120 V AC.
  - **Vorsicht!** Diese Leuchten dürfen nur Elektriker anschließen, die für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen ausgebildet wurden.

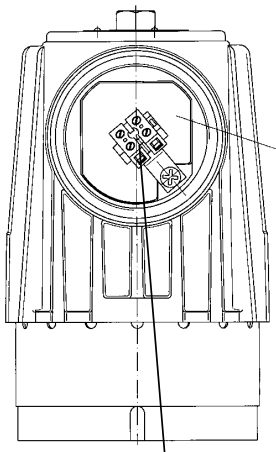
- **Verdrahtung:**
  - Deckel **W** vom Anschlussraum abschrauben.
  - Kabelschutzrohr an einer oder zwei der drei Öffnungen anbringen und mindestens fünf volle Gewindegänge weit hineinschrauben.
  - Die verbleibende(n) Öffnung(en) mit den mitgelieferten explosionsgesicherten Stopfen **P** verschließen (siehe unter 'Sicherheitshinweise').
  - Gewinde für Stopfen **P** vorher mit Festschmierstoff (z. B. AEMA-SOL 6B) benetzen.
  - Kabel einführen und die Leitungsdrähte an beide Klemmen im Anschlussraum anschließen.
  - Deckeldichtung auf Beschädigungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen, dann Deckel **W** wieder einschrauben und festziehen.



- **Vorsicht!** Schalten Sie die Leuchte niemals ein, bevor sie vollständig explosionssicher abgedichtet ist (auch nicht zur Funktionsprüfung).

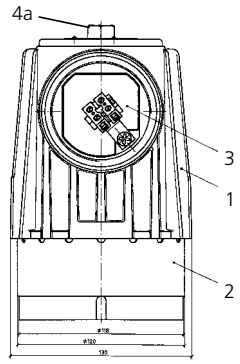


7 = **3 x Öffnung mit NPT Gewinde für Leitungseinführung** (von rechts, links und oben)
Vorteil: leichtes Anschließen

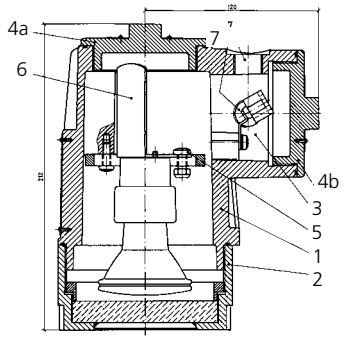


Ansprechpartner Österreich
HENNLICH GmbH & Co KG
A-Kubin-Str. 9 a-c, 4780 Schärding
Tel. 07712 3163-0, Fax DW 24
e-mail: schauglasleuchten@hennlich.at
http: www.hennlich.at

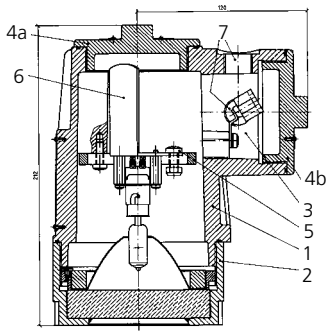
• Abmessungen und Baugruppen für Lumiglas-Leuchten der Baureihe der Baureihe USL08-Ex:



Anschlussraum geöffnet, Gehäuse-Deckel (Pos. 4b) abgenommen



35 oder 50 Watt- Glühlampe, Sockel E 26



50 oder 100 Watt- Glühlampe, Sockel BA 15d

Pos.	Gegenstand
1	Leuchtenkörper
2	Schraubglas
3	Anschlussraum mit Anschlussklemme
4a	Gehäusedeckel für Glühlampenwechsel
4b	Gehäusedeckel für Anschlussraum

Pos.	Gegenstand
5	Schraube mit selbstsichernder Mutter für Glühlampen-Sockel
6	Montage-Winkel für Glühlampen-Sockel
7	3 x Öffnung mit NPT-Gewinde-1/2“ für alternative Leitungseinführung

• Glühlampenwechsel:

- Leuchte spannungsfrei machen
- Gehäuse-Deckel (Pos. 4a) herausdrehen
- Schraube (Pos. 5) lösen
- Montage-Winkel (Pos. 6) mit Glühlampe herausziehen
- defekte Glühlampe herausdrehen (E 26) oder herausziehen (BA 15d)
- neue Glühlampe eindrehen bzw. einsetzen
- Montage-Winkel (Pos. 6) mit Glühlampe einsetzen
- Schraube (Pos. 5) anziehen
- Deckeldichtung auf Beschädigungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen, dann Deckel (Pos. 4a) einschrauben und festziehen
- Spannung anlegen

• Ersatzteile für Lumiglas-Leuchte USL08-Ex:

Gegenstand	Sach-Nr.	Gegenstand Halogen-Glühlampe Spannung/Art	Sockel	Sach-Nr.
Gehäuse-Deckel Pos. 4a/4b	0823.092.00	120V/35 W Spot	E 26	3232.248.00
Gewinde-Flansch Pos. 2 (ohne Glas)	1350.044.00	120 V/35 W Flood	E 26	3232.251.00
Glas-Platte (für Leuchten mit Sockel E 26) (zu Pos. 2)	1775.142.00	120 V/50 W Spot	E 26	3232.249.00
Glas-Platte (für Leuchten mit Sockel BA 15d) (zu Pos. 2)	1775.168.00	120 V/50 W Spot	BA 15 d	3232.275.00
Gewinde-Ring (zu Pos. 2)	5692.008.00	120 V/50 W Flood	E 26	3232.252.00
O-Ring-Dichtung (Silikon), d = 90 x 2,5 (zu Pos. 4a, 4b)	0862.065.00	120 V/100 W Spot	BA 15 d	3232.272.00
O-Ring-Dichtung (Silikon), d = 110 x 3 (zu Pos. 2)	0862.072.00			
Reflektor (Spot) (für Sockel BA 15d)	5904.014.00			
Lampen-Fassung (E 26)	1202.020.00			
Lampen-Fassung (BA 15d)	1202.013.00			

Ansprechpartner Österreich
HENNLICH GmbH & Co KG
A-Kubin-Str. 9 a-c, 4780 Schärding

Tel. 07712 3163-0, Fax DW 24
e-mail: schauglasleuchten@hennlich.at
http: www.hennlich.at

TÜV CERT EN ISO 9001 QA: 041003296
DMT
PAPENMEIER

lumiglas®

Wichtige Hinweise zum Einsatz von Schauglas-Armaturen, Schauglas-Platten und Schauglas-Leuchten:

Vor Einbau und Inbetriebnahme bzw. Wartung unbedingt lesen und Vorschriften beachten:

1. Einbau von Schauglas-Armaturen
Der Einbau durch Einschweißen, Einlöten usw. hat verzugfrei von eigens dafür geschultem und autorisiertem Personal zu erfolgen.

2. Einbau von Schauglas-Platten in eine Schauglas-Armatur
2.1 Die Betriebssicherheit von Schaugläsern hängt wesentlich von deren ordnungsgemässen Einbau ab.
2.2 In den Flanschen müssen die Auflageflächen für die Dichtung flach, eben und glatt sein. Die Kanten der Dichtung dürfen auf keinen Fall vom Flanschenrand gequetscht werden.
2.3 Die Schauglas-Platte ist an Ober- und Unterfläche mit einer Dichtung, die für den Anwendungsfall geeignet sein muss, mittig in der Schauglas-Armatur zu lagern.
2.4 Nur völlig unversehrte Dichtungen verwenden,die plan und sauber sind, d.h., auch frei von Schmutz und Fett.
2.5 Vor dem Festziehen von Muttern oder Schrauben nochmals prüfen, dass Deckel und Anschweissflansch korrekten Sitz haben und die Oberflächen parallel sind!
2.6 Das Festziehen der Muttern oder Schrauben hat kreuzweise in mehreren Schritten zu erfolgen. Die Anzugsmomente sind den der Lieferung beigefügten Datenblättern zu entnehmen (oder den Lieferanten ansprechen!).
2.7 Die Deckelflansch-Schrauben/Muttern könnten ein erneutes Festziehen erfordern, nachdem eine erste Inbetriebnahme des Behälters unter Betriebstemperatur und -druck erfolgte.
2.8 Beim Einbau von Quarz-Schauglasplatten besondere Herstelleranweisung beachten!

3. Maximale Belastung von Schauglasplatten
3.1 Die ordnungsgemäß eingebauten Schauglasplatten dürfen nur in dem für sie angegebenen Druck- und Temperaturbereich betrieben werden. Das Überschreiten dieser Bereiche kann zur Zerstörung führen.
3.2 Temperaturwechsel nur in den zulässigen Grenzen vornehmen:
- Natron-Kalk-Glas (DIN 8902) – max. zulässige Temperatur: +150° C. Temperaturwechsel innerhalb einer Minute max. von 120° C auf 20° C bei völlig umspültem Glas.
- Borosilikat-Glas (DIN 7080) – max. zulässige Temperatur: +280° C. Temperaturwechsel innerhalb einer Minute max. von 230° C auf 20° C bei völlig umspültem Glas.

3.3 Das Abspritzen von noch heißen Schauglasplatten mit kalten Flüssigkeiten ist zu vermeiden.
Achtung: Dies kann zum Bruch der Schauglasplatte führen.
3.4 Sicherheitsvorkehrungen beim Einsatz von Schauglasplatten:
3.4.1 Geplante Instandhaltung:
Schaugläser müssen in die geplante Instandhaltung aufgenommen werden und periodisch durch Sichtkontrolle und/oder Ultraschall-Wanddickenmessung überprüft werden. Bei Beschädigungen ist eine Schauglasplatte unverzüglich bei zuvor stillgelegter Anlage auszuwechseln. Durch eine sorgfältige und regelmäßige Beobachtung des Schauglases muss eine dem individuellen Behälter angepasste Standzeit ermittelt werden. Dadurch wird eine praxisbezogene Glaswechselroutine möglich.
3.4.2 Bruch einer Schauglasplatte
Trotz sorgfältigster Montage und vorgabegemäßem Betrieb von Schauglasplatten kann in seltenen Fällen nicht völlig ausgeschlossen werden, dass es durch äußere Einwirkungen zum Bruch einer Schauglasplatte kommen kann. Um bei kritischen Verfahren, z. B. in der Lebensmitteltechnik, vorzubeugen, dass Glasstücke in den Prozess geraten, sind vom Anlagenhersteller oder -betreiber entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu treffen.
3.5 Nach Demontage einer Schauglas-Armatur wird unter Hinweis auf die DIN 7080 analog für alle Arten von Schauglasplatten dringend empfohlen, vor einer Wiederinbetriebnahme die Schauglasplatte und die Dichtungen gegen neue zu ersetzen. Das gilt insbesondere für Druckbehälter und/oder aggressive Medien.
Nachfolgend Auszug aus der DIN 7080 im Wortlaut:
"Schauglasplatten dürfen nur von Personen eingebaut werden, die über folgende Notwendigkeiten eingehend informiert worden sind:
- pflegliche Behandlung der Schauglasplatten;
- Reinigung der Fassungen, Schauglasplatten, Dichtungen und Beilagen vor dem Einbau, d. h. Beseitigung von Fremdkörpern (z. B. Spänen);
- gleichmäßiger Anzug der Befestigungsschrauben.

Nach betrieblichem Einsatz ausgebaute Schauglasplatten dürfen nicht wiederverwendet werden."

4. Scheibenwischer
4.1 Prüfen, dass der Scheibenwischer korrekt installiert ist (siehe separate Einbauanleitung)!
4.2 Die Scheibenwischer dürfen nur innerhalb des zugelassenen Druck- und Temperaturbereiches betrieben werden.
4.3 Die Mechanik des Wischerantriebes ist turnusmässig auf Dichtigkeit zu kontrollieren; ggf. Verschraubung nachziehen, defekte Dichtungen ersetzen, Wischblatthalter und Wischblatt von festgesetztem Material reinigen, Wischblatt ggf. erneuern, siehe Einbauanleitung.

5. Sprühvorrichtung
Das Sprühmittel sollte möglichst die Temperatur des Behälterinhaltes haben. Auf keinen Fall darf eine erhitzte Schauglasplatte mit einem kalten Sprühmittel beaufschlagt werden (siehe Hinweis 'Temperaturwechsel' unter Punkt 3).

6. Schauglas-Leuchten
6.1 Es ist darauf zu achten, dass die SchauglasLeuchte an die korrekte Spannung angeschlossen wird, wie sie dem Typenschild zu entnehmen ist.
6.2 Schauglas-Leuchten sind zweckbestimmt und ausschließlich zur Montage an oder auf Schauglas-Flanschfassungen bestimmt.
6.3 Auf keinen Fall darf eine Schauglas-Leuchte den Deckelflansch oder die komplette Schauglas-Flanschfassung ersetzen.
6.4 Dauerbetrieb „EIN" ist nur für einige Lumiglas-Leuchten zugelassen. Vor verbindlicher Bestellung bitte abklären; im Zweifelsfall den Hersteller/Lieferanten ansprechen.
6.5 Schauglas-Leuchten mit eingebautem Taster oder die ausdrücklich nur für Tastbetrieb zu verwenden sind, dürfen nur im Tastbetrieb eingeschaltet werden.
6.6 Schauglas-Leuchten, die vom Anwender für Dauerbetrieb vorgesehen sind, sollten mit einem externen Ein-/Ausschalter betrieben werden.
6.7 Weiterhin ist auf folgendes zu achten:
- Max. zulässige Temperatur an der Leitungseinführung nicht über schreiten (siehe Datenblatt).
- Max. zulässige Temperatur der Schauglasplatte einhalten (Kesseltemperatur plus Temperaturerhöhung durch die Schauglas-Leuchte = Schauglasplatten-Temperatur; durch Messung prüfen!).

6.8 Bei Ersatz von Glühlampen nur solche gleichen Typs mit gleicher Leistung verwenden und auf die max. zulässige Glühlampenbestückung der jeweiligen Leuchte achten!
6.9 Bei Glühlampenwechsel Ordnungsmäßigkeit der Fassung prüfen!
6.10 Überspannung verursacht vorzeitigen Glühlampenausfall.

7. Ex-Bereich
Leuchten für den Ex-Bereich dürfen nur von ausdrücklich dafür ausgebildetem und dafür autorisiertem Personal montiert und gewartet werden. Die Daten der jeweiligen Prüfungsscheine (EG-Baumusterprüfbescheinigung) sind unbedingt zu beachten. Einige Lumiglas Ex-Leuchten sind werkseitig mit eingegossenem Kabelschwanz ausgestattet. Auf keinen Fall darf die Kabelverschraubung losgedreht oder entfernt werden! Jeder unsachgemässe Austausch von Komponenten bei Ex-zugelassenen Leuchten kann dazu führen, dass der Ex-Schutz entfällt!

8. Kipp- oder schraubbare Leucht-Schaugläser
Vor Inbetriebnahme dieser Armaturen ist deren Dichtigkeit zu überprüfen (evtl. Schrauben nachziehen). Die Dichtigkeit zwischen dieser Armatur und dem Behälterflansch ist durch eine saubere, fettfreie und plane Behälter-Dichtfläche sowie einen ordnungsgemäß montierten und eingestellten Verschluss sicherzustellen. Besonders bei dem Einsatz von klappbaren Leucht-Schaugläsern ist darauf zu achten, dass sich das Material im Behälter mit dem Werkstoff des Leucht-Schauglases verträgt. Bei Druckbehältern darf der maximale Betriebsdruck auf keinen Fall den Wert übersteigen, der für das Schauglas zugelassen ist.

Bitte sprechen Sie im Zweifelsfall den Lieferanten oder Hersteller an!

Änderungen vorbehalten – Maße in mm (soweit nicht anders angegeben)
MIN 2000/12.03 0095.003.97

F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG
Postfach 1620 · 58211 Schwerte
Tel: 02304/2050 · Fax: 02304/205206
E-mail: info.lumi@papenmeier.de
www.lumiglas.de

TÜV CERT EN ISO 9001 QA: 041003296
DMT

PAPENMEIER

Ansprechpartner Österreich
HENNLICH GmbH & Co KG
A-Kubin-Str. 9 a-c, 4780 Schärding
Tel. 07712 3163-0, Fax DW 24
e-mail: schauglasleuchten@hennlich.at
http: www.hennlich.at