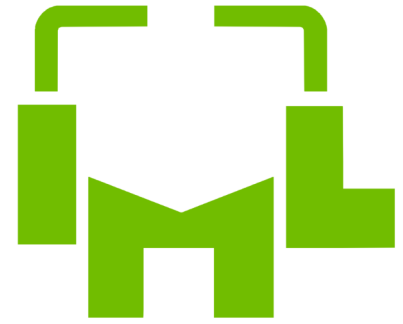


# Informationsblatt

## Information sheet

### Messfenster für die Wasseraufbereitung

Sensor window for the water treatment



## (Typenreihe) FUV 40

### (model series) FUV 40

#### ALLGEMEINE MERKMALE

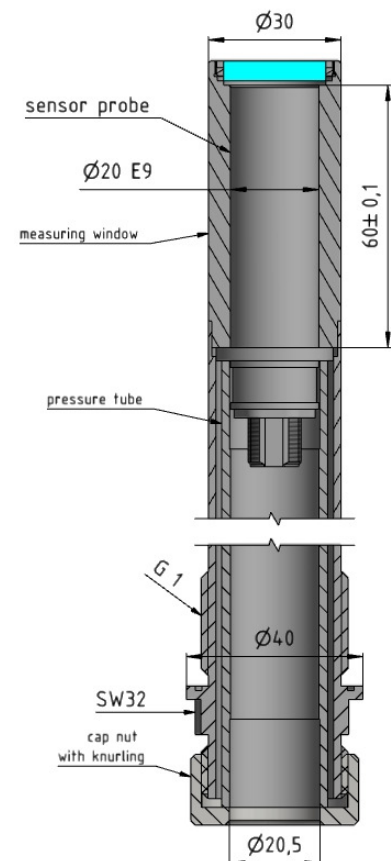


Die Messfenster der Typenreihe FUV 40 sind zur Aufnahme von Anlagen- und Referenzsensoren nach DVGW W294-3 bzw. ÖNORM M5873 vorgesehen. Die Strahlungseintrittsöffnung ist eine Quarzglasscheibe, die wasserdicht bis 16 bar im Stahlkörper eingedichtet ist. Die Messfenster können kundenspezifisch, z.B. mit Einschraubgewinde G1", zum Einbau in die Wasseraufbereitungsanlage angepasst werden. Ebenfalls die Einbaulänge ist variabel und wird entsprechend der Kundenwünsche modifiziert. Die Abdichtung kann mittels O-Ring  $\varnothing 33 \times 1,5$  mm realisiert werden, welcher in einer Ringnut aufgenommen wird. O-

Ringe werden optional angeboten, sie sind nicht im regulären Lieferumfang enthalten. Zur Montage und Fixierung der Sensoren ist ein Gewinde M 30 x 2 vorgesehen. Passende Überwurfmutter sind als Zubehör erhältlich.

#### GENERAL ATTRIBUTES

The sensor windows of the model series FUV 40 are designed for drinking water treatment facilities. They are suitable and applicable for UV reference sensors meeting the standards of DVGW W294-3 or ÖNORM M5873 as well as other sensors used in water treatment facilities. The window is a pane made of quartz glass sealed in a 16-bar waterproof steel body. Sensor windows can be designed according to customer specific requirements, e.g. with screw thread G1" for use in water treatment facilities. Also, the total length is variable and can be modified customer specific. The sealing can be realized with O-ring  $\varnothing 33 \times 1,5$  mm, that is assembled into an existing circular groove. O-rings are optional and not content in regular deliveries. Screw thread M 30 x 2 is used for the fixation of the sensors. Necessary connection accessories (e.g. cap nuts) are offered.





## TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

PARAMETER	WERT / VALUE
<b>Material</b> <i>Material</i>	Edelstahl 1.4404* <i>Stainless steel 316L*</i>
<b>Abmaße Fensterkörper</b> <i>Dimensions window body</i>	Gesamtlänge variabel mit Schlüsselweite 32, Einschraubgewinde G1" <i>Total length variable with wrench size 32, screw-in thread G1"</i> Einsteckraum $\varnothing$ 20 x 60 mm zur Aufnahme genormter Sensoren <i>Inserting area of <math>\varnothing</math> 20 x 60 mm intended for standardized sensors</i> Einschraubtiefe variabel je nach Kundenanforderungen <i>Screw-in depth variable according to customers requirements</i>
<b>UV-Fenster</b> <i>UV window</i>	Synthetisches Quarzglas ( $\varnothing$ 23 x 5 mm, UV-Transmission $\geq$ 90% für 254 nm) <i>Synthetic quartz glass (<math>\varnothing</math> 23 x 5 mm), UV transmission <math>\geq</math> 90% for 254 nm)</i> Wasserseitig druckdicht von Atmosphärendruck ( $p = 1$ bar) bis $p = 16$ bar <i>From water side pressure resistant from atmospheric pressure (<math>p = 1</math> bar) to <math>p = 16</math> bar</i>
<b>Betriebstemperatur</b> <i>Working temperature</i>	0 – 40°C (Temperaturschocks sind zu vermeiden!) <i>0 – 40°C (Temperature shocks are to avoid!)</i>
<b>Mögliche Optionen</b> <i>Possible Features</i>	Wasserseitig druckdichte Ausführung bis zu $p = 1$ bar Unterdruck <i>From water side pressure resistant construction up to <math>p = 1</math> bar negative pressure</i>
<b>Verfügbares Zubehör</b> <i>Available accessory</i>	Überwurfmuttern aus Edelstahl 1.4404* M 30 x 2, gerändelt* <i>Cap nuts M 30 x 2 knurled, made of stainless steel 316L*</i> O-Ringe $\varnothing$ 33 x 1,5 mm <i>O-rings <math>\varnothing</math> 33 x 1,5 mm</i>

\*kundenspezifische Modifikation möglich  
*customer specific modification available*

## DICHTUNG UND NUTZUNGSHINWEISE

Die Messfenster sind wasserdicht. Im Laufe des Herstellungsprozesses wird eine 100%-Dichtheitsprüfung mit Hilfe eines Helium-Massenspektrometers durchgeführt. Die Testrichtung verläuft vom äußeren des Quarzfensters hin zum Sensor-Einsteckraum. Die zugelassene Leckrate  $Q$  muss hierbei geringer als  $Q = 10^{-8} \text{ mbar}^*/\text{s}$  (Millibar mal Liter pro Sekunde) sein. Die Leckrate ist ein Maß für die Menge an Substanz, die durch eine Leckstelle pro Zeit strömt.

Der generelle wasserseitige Arbeitsdruck reicht von Atmosphärendruck ( $p = 1$  bar) bis  $p = 16$  bar. Für Reinigungsvorgänge außerhalb des zulässigen Druckbereiches ist ein Sensorfensterwechsel mittels eines G1"-Blindstopfens empfehlenswert. Es ist notwendig, Feuchtigkeit an der Innenfläche des Messfensters und an der Quarzscheibe zu vermeiden. Diese Feuchtigkeit kann zu Schäden am Sensor führen. Vor dem Einbau des Sensors wird empfohlen, diesen Bereich mit trockener Luft oder Stickstoff zu spülen.

## SEALING PROPERTIES AND USAGE NOTES

*The sensor windows are water proof. During manufacturing a 100% leakage test is done with a helium mass spectrometer. The test direction is from quartz window outside to the sensor inserting area. The permitted leakage rate  $Q$  has to be less than  $Q = 10^{-8} \text{ mbar}^*/\text{s}$  (milli bar times liter per second). The leakage rate is a dimension for an amount of substance which flows through a leak per time.*

*The general operation pressure from water side is atmospheric pressure ( $p = 1$  bar) up to  $p = 16$  bar. For cleaning procedures outside the allowed pressure range a sensor window exchange via G1" blind plug is recommendable. It's necessary to prevent humidity at the inner surface and quartz of the measuring window. This humidity can cause sensor damages. Before plug in the sensor it is recommended to flush this area with dry air or nitrogen.*