

**Betriebsanleitung**  
**Operating Instruction**  
**Mode d'emploi**  
**Istruzioni per l'uso**  
**Instrucciones de uso**  
**Instrukcja użytkowania**  
**操作说明**  
**Gebruiksaanwijzing**

Schaugläser  
Sight Glasses  
Indicateurs de niveau  
Spie di livello  
Visores de nivel  
Wskaźniki poziomu cieczy  
观察镜  
Peilglasen

## **GN 743.6**



Ausgabe · Edition · Édition · Edizione ·  
Edición · Wydanie · 版本 · Versie  
**11/2023**  
Art.-Nr. · Article no. · N° art. · Cod. art. ·  
N.º de artículo · Nr artykułu. · 文章编号 · Artikelnr.  
**BT-743.6-K1-V1-12.23**

Telefon +49 7723 6507-0  
Fax +49 7723 4659  
E-Mail [info@ganternorm.com](mailto:info@ganternorm.com)

---

**Otto Ganter GmbH & Co. KG**  
Triburger Straße 3  
78120 Furtwangen  
Deutschland

[www.ganternorm.com](http://www.ganternorm.com)

## Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich an Konstrukteure, Projektanten von Anlagen und Maschinen sowie an Personen, die mit Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts beauftragt sind.

Im nachfolgenden wird das Schauglas GN 743.6 als „Produkt“ bezeichnet.

## Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Kapitel beschreibt grundsätzliche Sicherheitsanforderungen und wichtige Informationen zur sicheren Montage des Produkts.

- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und Informationen sorgfältig durch.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnungen in diesem Dokument.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation griffbereit am Einsatzort auf.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation über den gesamten Nutzungszeitraum auf.
- ▶ Beachten Sie ergänzend gültige gesetzliche und sonstige verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

### Sicherheitssymbole



**GEFAHR**

GEFAHR kennzeichnet Gefahren, die unmittelbar **zu Tod oder schweren Verletzungen** führen.



**WARNUNG**

WARNUNG kennzeichnet Gefahren, die **zu Tod oder schweren Verletzungen** führen können.



**VORSICHT**

VORSICHT kennzeichnet Gefahren, die **zu Verletzungen** führen können.

**ACHTUNG**

ACHTUNG kennzeichnet Gefahren, die **zu Sachschäden** führen können.

Symbole	Bedeutung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
-	Aufzählungen
▶	Handlungsaufforderung

## Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Unsachgemäße Montage, Veränderungen oder falsche Bedienung können Personen- und Sachschäden verursachen.

- Schaugläser der Reihe GN 743.6 sind vor schlagartigen Belastungen, Temperaturstürzen und schockartigen Druckbelastungen zu schützen. Beachten Sie die Konformitätsbescheinigung.
- Einsatztemperatur, je nach Spezifikation, von  $-20\text{ °C}$  bis  $+150\text{ °C}$ .
- Stellen Sie sicher, dass Sie selbst und andere Personen sich nicht im Gefahrenbereich befinden.
- Vor jedem Einsatz ist eine Sichtkontrolle durchzuführen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Produkt ist für den Einbau in Behältern, die im Maschinenbau eingesetzt werden, vorgesehen. Sie ermöglichen z.B. die Kontrolle des Ölstands einer Maschine oder eines Getriebes bzw. die Flüssigkeitskontrolle in Behältnissen.
- Das Produkt darf nur innerhalb der technischen Spezifikation betrieben werden.

## Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Jede Nutzung, die nicht Teil der Bestimmungsgemäßen Verwendung ist, gilt als Fehlanwendung.
- Das Produkt darf nicht in direkten Kontakt mit Lebensmittel kommen!
- Lösungsmittel und aggressive Stoffe bei denen mit einer Beschädigung von Glas, Aluminium, Viton oder Edelstahl 1.4310 gerechnet werden muss, dürfen nicht verwendet werden.

## Personenqualifikation

Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

## Lagerung

- ▶ Lagern Sie das Produkt ausschließlich in der Originalverpackung, in einer trockenen und geschützten Umgebung.

## Umgebungsbedingungen

Das Produkt darf nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden. Diese sind potenziell schädlich für das Produkt und können zu Beschädigungen führen.

## Produktbeschreibung

Die Schaugläser GN 743.6 eignen sich für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebung. Sie erfüllen die europäische Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34/EU.

Das Schauglas wird in den Ausführungen Größe 11, 14 und 18 ausgeliefert. Die Größe bezieht sich dabei auf den sichtbaren Durchmesser des ESG-Glases (Einscheibensicherheitsglas).

Die sehr stabil dimensionierte, kratzfeste Sichtscheibe ist über einen O-Ring am Scheibenumfang abgedichtet, dadurch ist die Dichtheit unabhängig von einer axialen Anpresskraft. Der Dichtring ist in einen radialen und planseitigen Einstich eingebettet. Dadurch ist die Dichtung nicht verlierbar und kann vor allem beim Anziehen nicht herausgequetscht werden. Schaugläser können auch bei Behältern eingesetzt werden, die unter Druck stehen. Versuchsreihen über die Belastbarkeit liegen vor.

## Kennzeichnung





Diese Kennzeichnung erfolgt auf der Frontseite des Schauglases:  
Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

Diese Kennzeichnungen erfolgen radial auf dem Schauglas:

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

II 2 D Ex h IIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

Auf Grund der erfolgten Prüfung wird das Schauglas wie folgt eingestuft und gekennzeichnet:

	II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	für $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +130\text{ °C}$ oder
	II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	für $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +150\text{ °C}$ oder
	II 2 D	Ex h IIC 125 °C Db	für $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$ oder
	II 2 D	Ex h IIC 150 °C Db	für $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +145\text{ °C}$ oder

Beispiel - Begriffserklärungen zur Kennzeichnung nach ATEX Produktrichtlinie 2014/34/EU


#### Frontseite

Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2  
 - Otto Ganter → Hersteller  
 - J17 → Produktionsjahr 2017  
 - GN 743.6-14-G1/2 → Artikelnummer

#### Radial 1

 II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU Kennzeichnung nach Richtlinie

-  → Kennzeichnung zur Verhütung von Explosionen
- II → Gruppe II, Geräte für den Einsatz an Orten mit explosionsfähigen Gasatmosphären, ausgenommen durch Grubengas und / oder Stäube gefährdete Bergwerksbetriebe
- 2 → Kategorie (Geräte für Zone 1 und Zone 2)
- G → Explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe oder Nebel


#### Kennzeichnung nach Norm EN ISO 80079-36

- Ex h → Kennzeichnung für nicht elektrische Geräte
- IIC → Explosionsgruppe (alle Gase)
- TX → Temperaturklasse
- Gb → EPL Geräteschutzniveau (Equipment Protection Level). Gerät mit „hohem“ Schutzniveau zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, bei dem bei Normalbetrieb oder vorhersehbaren Fehlern / Fehlfunktion keine Zündgefahr besteht. (Zone 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Zertifizierungsnummer (U Bauteil)

#### Radial 2

 II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU Kennzeichnung nach Richtlinie

-  → Kennzeichnung zur Verhütung von Explosionen
- II → Gruppe II, Geräte für den Einsatz an Orten mit explosionsfähigen Gasatmosphären, ausgenommen durch Grubengas und / oder Stäube gefährdete Bergwerksbetriebe
- 2 → Kategorie (Geräte für Zone 21 und Zone 22)
- D → Explosionsfähige Atmosphäre durch Stäube

#### Kennzeichnung nach Norm EN ISO 80079-36

- Ex h → Kennzeichnung für nicht elektrische Geräte
- IIIC → Geräte der Gruppe III sind für einen Betrieb in Bereichen vorgesehen, in denen mit explosionsfähiger Staub-Atmosphäre zu rechnen ist, ausgenommen schlagwettergefährdete Grubenbaue
- X °C → Oberflächentemperatur
- Db → EPL Geräteschutzniveau (Equipment Protection Level). Gerät mit „hohem“ Schutzniveau zur Verwendung in brennbaren Staubatmosphären bei dem bei Normalbetrieb oder vorhersehbaren Fehlern / Fehlfunktion keine Zündgefahr besteht. (Zone 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Zertifizierungsnummer (U Bauteil)

#### Ausführung

Gehäuse	Sichtscheibe
- Aluminium AlMg1SiSn - Frontfläche feingedreht	- Einscheibensicherheitsglas (ESG)

Dichtungen	Sprengring
- Gummi FPM (Viton®)	- Edelstahl 1.4310

#### Montage und Inbetriebnahme

Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

Vor der Inbetriebnahme sind unbedingt die Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten. Eine Nichtbeachtung kann zu Gefahren für Personen oder Beschädigungen an dem Produkt führen.

#### Betriebsdruck

**⚠ GEFAHR**

**Sach- und Personenschaden durch Über- bzw. Unterdruck**

Eine Nichtbeachtung des Betriebsdrucks kann zu personellen u. materiellen Schäden führen!

- ▶ Der Betriebsdruck darf die Werte der folgenden Tabelle nicht überschreiten!
- ▶ Vermeiden Sie Unterdruck.
- ▶ Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die bestimmungsgemäße Verwendung bezüglich dem Einsatzbereich (Druck, Temperatur, Flüssigkeit oder Gase, Kategorie, Temperaturklasse) erfüllt wird.

Die nachfolgenden Werte gelten für Normalbedingungen nach SATP (Standard Ambient Temperature and Pressure, 25 °C und einem Außendruck von 1000hPa).

Baugröße d <sub>1</sub>	11	14	18
Betriebsdruck p <sub>max</sub> [bar]	25	25	18

#### Temperaturtauglichkeit prüfen

Das Schauglas GN 743.6 kann in einem Temperaturbereich, je nach Spezifikation, von -20 °C bis +150 °C eingesetzt werden.

## Schauglas montieren

- ▶ Führen Sie eine Sichtprüfung auf Beschädigung (Flachdichtung, Glas, Gehäuse sowie die Lage des Sprengringes) durch!
- ▶ Das Produkt darf nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Auflagefläche der Dichtung plan und sauber bearbeitet sowie rechtwinklig zur Gewindebohrung ist!
- ▶ Verwenden Sie das passende Werkzeug (Gabelschlüssel, Ringschlüssel)!
- ▶ Beachten Sie, dass das Gewinde des Schauglases ein Rechtsgewinde ist.
- ▶ Halten Sie das empfohlene Anzugsmoment ein!

Baugröße $d_1$	11	14	18
empfohlenes Anzugsmoment $M_{\text{empf.}}$ [Nm]	25	25	18

## Wartung und Reinigung

- ▶ Führen Sie folgende Prüfungen regelmäßig durch:
  - Sichtprüfung auf eventuelle Beschädigungen (Flachdichtung, Glas, Gehäuse sowie die Lage des Sprengringes)
  - Schauglas auf starke Verschmutzungen überprüfen
  - Anzugsmoment prüfen
- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Medien, die das Schauglas angreifen und beschädigen können.
- ▶ Nehmen Sie die Überprüfung auf Dichtheit in die periodische Überprüfung der Gesamtmaschine / -anlage auf. Bei einer Leckage ist das Schauglas auszutauschen! Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „Demontage“.

## Demontage

### GEFAHR

#### Sach- und Personenschaden durch Über- bzw. Unterdruck

Eine Nichtbeachtung des Betriebsdrucks kann zu personellen u. materiellen Schäden führen!

- ▶ Der Betriebsdruck darf die Werte der folgenden Tabelle nicht überschreiten!
- ▶ Vermeiden Sie Unterdruck.

- ▶ Beachten Sie die Vorschriften für die Gesamtanlage!
- ▶ Die Anlage ist drucklos zu schalten und das Auslaufen der Flüssigkeit ist zu verhindern.
- ▶ Das Gewinde des Schauglases ist ein Rechtsgewinde.
- ▶ Verwenden Sie das passende Werkzeug (Gabelschlüssel, Ringschlüssel)!

## Entsorgung

- ▶ Entsorgen Sie das Produkt sicher und umweltschonend.
- ▶ Beachten Sie landesspezifische Vorschriften, Gesetze und Bestimmungen.

## EG-Konformitätsbescheinigung

Im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU und mit den zu ihrer Umsetzung erlassenen Rechtsvorschriften erklären wir als Hersteller:

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
Triberger Str. 3  
78120 Furtwangen

dass das in der Betriebsanleitung beschriebene und explosionsgeschützte ausgeführte Produkt:

Schauglas der Typenreihe GN 743.6

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der unten stehenden Richtlinie entspricht

Einschlägige Richtlinien:

- 2014/34/EU : 2014-02-26

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt

- DIN EN ISO 80079-36 : 2016-12

Explosionsfähige Atmosphären –Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen

EU-Konformitätsaussage

- LU 17 ATEX 0168 U

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:  
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 13.09.2021  
Stefan Ganter, Geschäftsführer

**About this documentation**

This documentation is intended for designers and planners of systems and machines as well as persons entrusted with the installation, commissioning and maintenance of the product.

The sight glass GN 743.6 is referred to below as the "product".

**Your safety**

This section describes basic safety requirements and important information about the safe installation of the product.

- ▶ Read the operating instructions and information carefully.
- ▶ Follow the safety instructions and warnings in this document.
- ▶ Only use the product if it is undamaged and in good working order.
- ▶ Keep the documentation nearby at the location of use.
- ▶ Retain the documentation for the entire service life of the product.
- ▶ Also observe the current statutory regulations and other binding rules for accident prevention and environmental protection.

**Safety symbols**



DANGER indicates dangers that lead directly to **death or severe injuries**.



WARNING indicates dangers that could lead to **death or severe injuries**.



CAUTION indicates dangers that could lead to **injuries**.



IMPORTANT indicates dangers that could lead to **property damage**.

Symbols	Meaning
	Warning about a source of danger
-	Lists
▶	Instruction

**Safety and hazard information**

Improper installation, modifications or incorrect operation can cause injuries and property damage.

- Sight glasses of the series GN 743.6 must be protected against sudden stresses, temperature drops and abrupt pressure loads. Observe the certificate of conformity.
- Temperature range, depending on specification, from -20 °C to +150 °C.
- Make certain that you and others are not within the danger area.
- Carry out a visual inspection before every use.

**Proper use**

- The product is intended for installation in containers used in machine construction. It allows you to check the oil level of a machine or gearbox or other fluid levels.
- The product may only be operated in accordance with the technical specifications.

**Foreseeable misuse**

- Any use that deviates from the intended use is considered misuse.
- The product may not come into direct contact with food!
- Solvents and aggressive substances that can be expected to damage glass, aluminum, Viton or stainless steel AISI 301 may not be used.

**User qualifications**

The product may only be used by authorized and trained persons and in accordance with the corresponding national regulations when used outside of Germany.

**Storage**

- ▶ Store the product only in the original packaging in a dry and protected environment.

**Environmental conditions**

The product may not be brought into contact with aggressive chemicals, acids or their vapors. These are potentially harmful to the product and could cause damage.

**Product description**

Sight glasses GN 743.6 are suitable for use in an environment at risk to explosions. They comply with the European explosion protection directive (ATEX) 2014/34/EU.

The sight glass is available in sizes 11, 14 and 18. The size refers to the visible diameter of the tempered safety glass.

The high-stability, scratch-proof glass pane is sealed with an O-ring on the periphery of the pane. Leak tightness is therefore not affected by axial pressures. The sealing ring is embedded in a radial groove and cannot drop out, nor can it be pressed out when tightening torque is applied. Sight glasses can also be used in pressurized tanks. Test results are available to verify the pressure resistance.

**Marking**

This designation can be found on the front side of the sight glass:  
 Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

The markings have been applied radially on the sight glass:

- II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U
- II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

The sight glass is classified and marked as follows based on the test results:

- II 2 G Ex h IIC T4 Gb for -20 °C ≤ Ta ≤ + 130 °C or
- II 2 G Ex h IIC T3 Gb for -20 °C ≤ Ta ≤ + 150 °C or
- II 2 D Ex h IIC 125°C Db for -20 °C ≤ Ta ≤ + 120 °C or
- II 2 D Ex h IIC 150°C Db for -20 °C ≤ Ta ≤ + 145 °C or

## Example - explanation of terms for marking according to the ATEX product directive 2014/34/EU


### Front side

- Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2
- Otto Ganter → Manufacturer
  - J17 → Year of manufacturing 2017
  - GN 743.6-14-G1/2 → Article number

### Radial 1

 II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU Marking as per directive

-  → Explosion protection marking
- II → Group II, devices for use in locations with explosive gas atmospheres, except mining sites with a risk of firedamp and/or explosive dust
- 2 → Category (devices for Zone 1 and Zone 2)
- G → Explosive atmosphere due to gases, vapors or smoke


### Marking according to the standard EN ISO 80079-36

- Ex h → Marking for non-electrical devices
- IIC → Explosion group (all gases)
- TX → Temperature class
- Gb → Equipment protection level (EPL). Device with "high" protection level for use in explosive zones in which there is no risk of fire in case of predictable errors/malfunction or normal operation. (Zone 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Certification number (U component)

### Radial 2

 II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU Marking as per directive

-  → Explosion protection marking
- II → Group II, devices for use in locations with explosive gas atmospheres, except mining sites with a risk of firedamp and/or explosive dust
- 2 → Category (devices for Zone 21 and Zone 22)
- D → Explosive atmosphere due to dust

### Marking according to the standard EN ISO 80079-36

- Ex h → Marking for non-electrical devices
- IIIC → Devices of Group III are intended for use in areas in which explosive dust atmospheres might exist, except mining sites with a risk of firedamp
- X °C → Surface temperature
- Db → Equipment protection level (EPL). Device with "high" protection level for use in flammable dust atmospheres in which there is no risk of fire in case of predictable errors/malfunction or normal operation. (Zone 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Certification number (U component)

## Specification

Housing	Sight glass
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aluminum AlMg1SiSn</li><li>- Surface precision turned</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tempered safety glass</li></ul>

Seals	Circlip
<ul style="list-style-type: none"><li>- FPM elastomer (Viton®)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stainless steel AISI 301</li></ul>

## Installation and commissioning

The product may only be used by authorized and trained persons and in accordance with the corresponding national regulations when used outside of Germany.

Before commissioning, always read and observe the safety instructions. Failure to heed these instructions can result in dangers to people or damage to the product.

### Operating pressure

#### DANGER

#### Injuries and property damage due to overpressure or underpressure

Failure to observe the operating pressure can lead to personal injuries and property damage!

- ▶ The operating pressure may not exceed the values in the following table!
- ▶ Avoid underpressure.
- ▶ Before commissioning, ensure that the proper use is observed with regard to application conditions (pressure, temperature, liquids and gases, category, temperature class).

The following values apply at standard ambient temperature and pressure (SATP: 25 °C and external pressure of 1000 hPa).

Size d <sub>1</sub>	11	14	18
Operating pressure p <sub>max</sub> [bar]	25	25	18

### Check the temperature specifications

Depending on the specification, the sight glass GN 743.6 can be used in a temperature range from -20 °C to +150 °C.

### Installing the sight glass

- ▶ Visually inspect the product for damage (flat gasket, glass, housing and position of the circlip)!
- ▶ The product may not be brought into contact with aggressive chemicals, acids or their vapors.
- ▶ Ensure that the seal is seated on a flat, cleanly machined surface and is perpendicular to the threaded hole!
- ▶ Use an appropriate tool (open-end wrench, box-end wrench)!
- ▶ Note that the sight glass has right-hand thread.
- ▶ Observe the recommended tightening torque!

Size d <sub>1</sub>	11	14	18
Recommended tightening torque M <sub>rec.</sub> [Nm]	25	25	18

## Maintenance and cleaning

- ▶ Regularly perform the following inspections:
  - Visual inspection for possible damage (flat gasket, glass, housing and position of the circlip)
  - Inspect the sight glass for significant soiling
  - Check the tightening torque
- ▶ Do not use aggressive media for cleaning that could damage the sight glass.
- ▶ Include a check of proper sealing in the regular inspection of the overall machine/plant. In the event of a leak, the sight glass must be replaced! Observe the instructions in the section „Disassembly“.

## Disassembly

### ⚠ DANGER

#### Injuries and property damage due to overpressure or underpressure

Failure to observe the operating pressure can lead to personal injuries and property damage!

- ▶ The operating pressure may not exceed the values in the following table!
- ▶ Avoid underpressure.

- ▶ Observe the regulations for the overall system!
- ▶ The system must be depressurized, and the liquid must be prevented from escaping.
- ▶ The sight glass has right-hand thread.
- ▶ Use an appropriate tool (open-end wrench, box-end wrench)!

## Disposal

- ▶ Dispose of the product safely and in an environmentally sound way.
- ▶ Observe the national regulations, laws and rules.

## EC certificate of conformity

In accordance with Directive 2014/34/EU and the implementing statutory regulations, we declare as manufacturer:

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
 Triberger Str. 3  
 78120 Furtwangen, Germany

that the explosion-protected product described in the operating instructions:

Sight glass of type series GN 743.6

satisfies the fundamental safety and health requirements according to Annex II of the directive indicated below

Applicable directives:

- 2014/34/EU: 2014-02-26

The following harmonized standards have been applied

- DIN EN ISO 80079-36: 2016-12

Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirement

EU declaration of conformity

- LU 17 ATEX 0168 U

Person authorized to compile the conformity documentation:

Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 13 September 2021  
 Stefan Ganter, Managing Director

## À propos de cette documentation

Cette documentation s'adresse aux concepteurs, aux projecteurs d'installations et de machines ainsi qu'aux personnes chargées du montage, de la mise en service et de l'entretien du produit.

Le voyant GN 743.6 est appelé par la suite « produit ».

## Pour votre sécurité

Ce chapitre décrit les exigences de sécurité fondamentales et les informations importantes pour un montage sûr du produit.

- ▶ Lisez attentivement le mode d'emploi et les informations.
- ▶ Respectez les consignes de sécurité et les avertissements contenus dans ce document.
- ▶ N'utilisez le produit que s'il est en parfait état technique.
- ▶ Conservez toujours la documentation accessible sur le lieu d'utilisation.
- ▶ Conservez la documentation pendant toute la durée d'utilisation.
- ▶ Veuillez en outre respecter toutes les réglementations légales et tous les autres règlements obligatoires en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

### Symboles de sécurité



**DANGER**

DANGER désigne les dangers provoquant directement **la mort ou des blessures graves**.



**AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT désigne les dangers susceptibles de provoquer **la mort ou des blessures graves**.



**PRUDENCE**

PRUDENCE désigne les dangers susceptibles de provoquer **des blessures**.

**ATTENTION**

ATTENTION désigne les dangers susceptibles de provoquer des **dommages matériels**.

Symboles	Signification
	Mise en garde contre un danger
-	Énumérations
▶	Mise en demeure d'agir

## Consignes de sécurité et avertissements sur les dangers

Une erreur de montage, des modifications non conformes ou une utilisation inadéquate peuvent provoquer des blessures et des dommages matériels.

- Les voyants de la série GN 743.6 doivent être protégés contre les sollicitations soudaines, les chutes de température et les charges de compression brutales. Respecter la certificate de conformité.
- Température de service, en fonction des spécifications, de -20 °C à +150 °C.
- Assurez-vous que ni vous ni d'autres personnes ne se trouvent dans la zone de danger.
- Procéder à un contrôle visuel avant chaque utilisation.

## Utilisation conforme

- Le produit est destiné à être monté dans des conteneurs utilisés dans le génie mécanique. Ils permettent, par ex., de contrôler le niveau d'huile d'une machine ou d'un engrenage ou de contrôler les fluides dans des conteneurs.
- Le produit ne peut être utilisé que dans le cadre des spécifications techniques.

## Mauvaise utilisation prévisible

- Toute utilisation non conforme est considérée comme erreur d'utilisation.
- Le produit ne doit pas entrer en contact direct avec les produits alimentaires !
- Il ne faut pas utiliser de solvants et de substances agressives susceptibles d'endommager le verre, l'aluminium, le Viton ou l'inox AISI 301.

## Qualification du personnel

Seuls des mandataires et personnes qualifiées sont autorisés à utiliser le produit dans le respect des dispositions nationales correspondantes du pays concerné en dehors de l'Allemagne.

## Stockage

- ▶ Ne conserver le produit que dans son emballage d'origine, dans un environnement sec et protégé.

## Conditions ambiantes

Le produit ne doit pas entrer en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs. Ceux-ci sont potentiellement nocifs pour le produit et peuvent provoquer des dommages.

## Description du produit

Les voyants GN 743.6 peuvent être utilisés dans des environnements potentiellement explosifs. Ils sont conformes à la directive européenne de protection contre les explosions (ATEX) 2014/34/EU.

Le voyant est fourni dans les tailles 11, 14 et 18. La taille fait référence au diamètre visible du verre ESG (verre de sécurité trempé).

Le verre frontal, de dimensions très robustes et résistant aux rayures, est étanchéifié par un joint torique sur la périphérie du verre, de sorte que l'étanchéité est indépendante d'une force pression axiale.

Le joint d'étanchéité est encastré dans une encoche radiale et plane. Cela signifie que le joint ne peut être perdu et, surtout, qu'il ne peut pas être expulsé lors du serrage. Les voyants peuvent également être utilisés avec des récipients sous pression. Des séries de tests sur la capacité de charge sont disponibles.

## Marquage

Ce marquage est effectué sur l'avant du voyant :  
Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2





Ces indications sont inscrites de manière radiale sur le voyant.

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U



Sur la base du test effectué, le voyant est classé et étiqueté comme suit :

	II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	pour $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +130\text{ °C}$ ou
	II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	pour $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +150\text{ °C}$ ou
	II 2 D	Ex h IIC 125 °C Db	pour $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$ ou
	II 2 D	Ex h IIC 150 °C Db	pour $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +145\text{ °C}$ ou


*Exemple - explication des termes pour le marquage Begriffserklärungen selon la directive produit ATEX 2014/34/EU*

**Avant**

- Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2
- Otto Ganter → Fabricant
- J17 → Année de production 2017
- GN 743.6-14-G1/2 → Numéro d'article

**Radial 1**

 II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U


- 2014/34/UE Identification selon la directive
-  → Identification de prévention des explosions
  - II → Groupe II, appareil destiné à être utilisé dans des endroits où se trouvent des atmosphères gazeuses potentiellement explosives, à l'exception des exploitations minières exposées au risque de dégagement de grisou et/ou de poussières combustibles.
  - 2 → Catégorie (appareils destinés à la zone 1 et à la zone 2)
  - G → Atmosphères explosibles dues à la présence de gaz, de vapeurs ou de brouillards

**Identification selon la norme EN ISO 80079-36**

- Ex h → Identification des appareils non électriques
- IIC → Groupe d'explosion (tous les gaz)
- TX → Classe de températures
- Gb → EPL Niveau de protection des appareils (Equipment Protection Level). Appareil avec niveau de protection « élevé » destiné à l'utilisation dans des zones explosibles et qui ne présente aucun danger d'inflammation en fonctionnement normal ou en cas d'erreur / de dysfonctionnement prévisible. (Zone 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Numéro de certification (composant U)

**Radial 2**

 II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

- 2014/34/UE Identification selon la directive
-  → Identification de prévention des explosions
  - II → Groupe II, appareil destiné à être utilisé dans des endroits où se trouvent des atmosphères potentiellement explosives, à l'exception des exploitations minières exposées au risque de dégagement de grisou et/ou de poussières combustibles.
  - 2 → Catégorie (appareils destinés à la zone 21 et à la zone 22)
  - D → Atmosphère explosible en raison des poussières

**Identification selon la norme EN ISO 80079-36**

- Ex h → Identification des appareils non électriques
- IIIC → Les appareils du groupe III sont prévus pour l'exploitation dans des zones où une atmosphère poussiéreuse explosible est prévisible, sauf les mines grisouteuses
- X °C → Température de surface
- Db → EPL Niveau de protection des appareils (Equipment Protection Level). Appareil avec niveau de protection « élevé » destiné à être utilisé dans des atmosphères de poussières inflammables et qui ne présente aucun danger d'inflammation en fonctionnement normal ou en cas d'erreur / de dysfonctionnement prévisible. (Zone 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Numéro de certification (composant U)

**Version**

Boîtier	Verre frontal
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminium AlMg1SiSn</li> <li>- Surface frontale tournée avec précision</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verre de sécurité trempé (ESG)</li> </ul>

Joint	Bague d'arrêt
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caoutchouc FPM (Viton®)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inox AISI 301</li> </ul>

**Montage et mise en service**

Seuls des mandataires et personnes qualifiées sont autorisés à utiliser le produit dans le respect des dispositions nationales correspondantes du pays concerné en dehors de l'Allemagne.

Avant la mise en service, lire impérativement et respecter les consignes de sécurité. Le non-respect peut mettre en danger des personnes ou endommager le produit.

**Pression de service**

**⚠ DANGER**

**Dommages matériels et corporels dus à une surpression ou une dépression.**

Tout non-respect de la pression de service risque d'entraîner des dommages corporels et matériels !

- ▶ La pression de service ne doit pas dépasser les valeurs du tableau suivant !
- ▶ Éviter toute dépression
- ▶ Avant la mise en service, il faut s'assurer que la condition de l'utilisation prévue en termes de domaine d'application (pression, température, liquide ou gaz, catégorie, classe de température) est satisfaite.

Les valeurs suivantes s'appliquent aux conditions normales selon la norme SATP (Standard Ambient Temperature and Pressure, 25 °C et une pression extérieure de 1000hPa).

Dimension d <sub>1</sub>	11	14	18
Pression de service p <sub>max</sub> [bar]	25	25	18

**Vérifier la capacité thermique**

Le voyant GN 743.6 peut être utilisé dans une plage de température allant de -20 °C à +150 °C, en fonction des spécifications.

## Montage du voyant

- ▶ Veuillez effectuer un contrôle visuel pour détecter la présence d'éventuels dommages (joint plat, verre, boîtier ainsi que la position de la bague d'arrêt) !
- ▶ Le produit ne doit pas entrer en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs.
- ▶ Veillez à ce que la surface d'appui du joint soit plane, bien usinée et positionnée à angle droit par rapport au trou taraudé !
- ▶ Veillez à utiliser les outils adaptés (clé à fourche, clé polygonale) !
- ▶ S'assurer que le filetage du voyant est un filetage à droite.
- ▶ Veillez à respecter le couple de serrage recommandé !

Dimension $d_1$	11	14	18
Couple de serrage recommandé $M_{\text{recom.}}$ [Nm]	25	25	18

## Entretien et nettoyage

- ▶ Veuillez effectuer régulièrement les contrôles suivants :
  - Contrôle visuel pour détecter la présence d'éventuels dommages (joint plat, verre, boîtier ainsi que la position de la bague d'arrêt) !
  - Contrôle du voyant pour détecter la présence de salissures importantes.
  - Vérifier le couple de serrage
- ▶ S'assurer qu'aucun agent agressif pouvant détériorer et endommager le voyant ne soit utilisé pour le nettoyage.
- ▶ S'assurer que la recherche de fuites soit incluse dans l'inspection périodique de l'ensemble de la machine/du système. Le voyant doit être remplacé en cas de fuite ! Respecter les instructions du chapitre « Démontage ».

## Démontage



### Dommages matériels et corporels dus à une surpression ou une dépression.

Tout non-respect de la pression de service risque d'entraîner des dommages corporels et matériels !

- ▶ La pression de service ne doit pas dépasser les valeurs du tableau suivant !
- ▶ Éviter toute dépression.

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions pour l'ensemble du système !
- ▶ Le système doit être dépressurisé et toute fuite de liquide doit être évitée.
- ▶ Le filetage du voyant est un filetage à droite.
- ▶ Veillez à utiliser les outils adaptés (clé à fourche, clé polygonale) !

## Mise au rebut

- ▶ Éliminer le produit en toute sécurité et en préservant l'environnement.
- ▶ Respecter les prescriptions, lois et dispositions propres à chaque pays.

## Certificat de conformité

Conformément à la directive 2014/34/UE et aux dispositions légales adoptées pour sa mise en œuvre, nous déclarons en tant que fabricant :

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
Triberger Str. 3  
78120 Furtwangen

que le produit conçu à protection antidéflagrante et décrit dans le mode d'emploi :

Voyant de la série GN 743.6

est conforme aux exigences de base en matière de santé et de sécurité conformément à l'annexe II de la directive suivante

Directive pertinente :

- 2014/34/UE : 2014-02-26

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées

- DIN EN ISO 80079-36 : 2016-12

Atmosphères explosives - Partie 36 : Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - Concepts et exigences de base

Déclaration de conformité

- LU 17 ATEX 0168 U

Mandataire chargé d'établir la documentation de conformité :  
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 13.09.2021  
Stefan Ganter, Directeur

**Informazioni sulla presente documentazione**

Questa documentazione è destinata ai progettisti, agli ingegneri di progetto di impianti e macchine e agli addetti all'installazione, alla messa in funzione e alla manutenzione del prodotto.

Di seguito la spia di livello olio GN 743.6 viene definita "prodotto".

**Informazioni per la sicurezza**

Questo capitolo descrive i principali requisiti di sicurezza e informazioni importanti per il montaggio sicuro del prodotto.

- ▶ Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e le informazioni.
- ▶ Rispettare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze fornite in questo documento.
- ▶ Utilizzare il prodotto solo se in perfette condizioni tecniche.
- ▶ Conservare la documentazione a portata di mano nel luogo d'impiego.
- ▶ Conservare la documentazione per tutto il periodo di utilizzo del prodotto.
- ▶ Osservare inoltre le disposizioni legislative in vigore e altre disposizioni vincolanti in materia di prevenzione degli infortuni e tutela dell'ambiente.

**Simboli di sicurezza****PERICOLO**

PERICOLO identifica i pericoli che provocano direttamente **la morte o gravi lesioni**.

**AVVERTENZA**

AVVERTENZA identifica i pericoli che possono provocare **la morte o gravi lesioni**.

**CAUTELA**

CAUTELA identifica i pericoli che possono provocare **lesioni**.

**ATTENZIONE**

ATTENZIONE identifica i pericoli che possono provocare **danni materiali**.

Simboli	Significato
	Segnalazione di un punto di pericolo
-	Elenchi
▶	Richiesta di intervento

**Avvertenze di sicurezza e di pericolo**

Il montaggio improprio, le modifiche o l'impiego errato possono causare infortuni e danni materiali.

- Proteggere le spie di livello olio della serie GN 743.6 da sollecitazioni improvvise, sbalzi di temperatura e urti violenti. Rispettare la certificato di conformità.
- Temperatura di impiego, in base alle specifiche, da -20 °C a 150 °C.
- Controllare che nessuno soste nella zona di pericolo.
- Prima di ogni impiego eseguire un controllo visivo.

**Uso conforme**

- Le spie di livello olio sono destinate all'installazione in serbatoi utilizzati nell'industria meccanica. Consentono ad esempio di controllare il livello dell'olio di una macchina o di un ingranaggio o vengono utilizzati per il controllo dei fluidi nei serbatoi.
- Il prodotto può essere utilizzato esclusivamente nell'ambito delle specifiche tecniche.

**Uso improprio prevedibile**

- Qualunque impiego che non rientra nell'uso conforme è considerato uso improprio.
- Il prodotto non deve entrare a contatto diretto con gli alimenti.
- Evitare solventi e sostanze aggressive che potrebbero danneggiare vetro, alluminio, Viton o acciaio inox AISI 301.

**Qualifica del personale**

L'utilizzo è riservato a operatori autorizzati e qualificati, in ottemperanza alle norme di riferimento e alle disposizioni nazionali.

**Stoccaggio**

- ▶ Conservare il prodotto esclusivamente nell'imballo originale, in luogo asciutto e riparato.

**Condizioni ambientali**

Il prodotto non deve venire a contatto con sostanze chimiche aggressive, con acidi o con i relativi vapori. Queste sostanze sono potenzialmente dannose per il prodotto e possono danneggiarlo.

**Descrizione del prodotto**

Le spie di livello olio GN 743.6 sono adatte all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive. Sono conformi alla direttiva europea 2014/34/UE in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (direttiva ATEX).

La spia di livello olio è disponibile nelle misure 11, 14 e 18. La misura si riferisce al diametro visibile del vetro di sicurezza monostrato.

La lastra di vetro, molto robusta e resistente ai graffi, è sigillata da un O-ring lungo il profilo, in modo da garantire la tenuta anche in presenza di una pressione di contatto assiale. L'anello di tenuta è incorporato in una cavità radiale e planare. Questo significa che la guarnizione non può staccarsi e andare persa, ma soprattutto non può essere schiacciata durante il serraggio. Le spie di livello olio si possono installare anche su serbatoi sotto pressione. Sono disponibili serie di test sul carico ammissibile.





**Marcature**

Sulla parte anteriore della spia di livello olio è riportata questa dicitura:  
Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

Sulla spia di livello olio in direzione radiale sono riportate queste diciture:

- II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U
- II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

A motivo delle prove eseguite, la spia di livello olio viene classificata e marchiata come segue:

	II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	per $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +130\text{ °C}$ oppure
	II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	per $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +150\text{ °C}$ oppure
	II 2 D	Ex h IIC 125 °C Db	per $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$ oppure
	II 2 D	Ex h IIC 150 °C Db	per $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +145\text{ °C}$ oppure

*Esempio - Spiegazione dei termini per le diciture secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE*


#### Lato anteriore

- Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2
- Otto Ganter → Fabbricante
  - J17 → Anno di produzione 2017
  - GN 743.6-14-G1/2 → Codice articolo

#### Radiale 1

 II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

Marcatura secondo la direttiva 2014/34/UE

-  → Marcatura per la prevenzione delle esplosioni
- II → Gruppo II, apparecchi per l'uso in presenza di atmosfere contenenti gas esplosivi ad esclusione delle attività minerarie dove il pericolo sia costituito dalla presenza di grisù e/o polveri combustibili
- 2 → Categoria (apparecchi per zona 1 e zona 2)
- G → Atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di gas, vapori o nebbie


#### Marcatura a norma EN ISO 80079-36

- Ex h → Marcatura per apparecchi non elettrici
- IIC → Gruppo di esplosione (tutti i gas)
- TX → Classe di temperatura
- Gb → Livello di protezione dell'apparecchio (EPL - Equipment Protection Level). Apparecchi con livello di protezione "elevato" destinati all'uso in ambienti potenzialmente esplosivi, per i quali in condizioni di funzionamento regolare o in presenza di guasti / anomalie prevedibili non esiste rischio di combustione. (Zona 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Numero di certificazione (componente U)

#### Radiale 2

 II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

Marcatura secondo la direttiva 2014/34/UE

-  → Marcatura per la prevenzione delle esplosioni
- II → Gruppo II, apparecchi per l'uso in presenza di atmosfere contenenti gas esplosivi ad esclusione delle attività minerarie dove il pericolo sia costituito dalla presenza di grisù e/o polveri combustibili
- 2 → Categoria (apparecchi per zona 21 e zona 22)
- D → Atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di polveri

#### Marcatura a norma EN ISO 80079-36

- Ex h → Marcatura per apparecchi non elettrici
- IIIC → Apparecchi del gruppo III destinati all'uso in ambienti dove è prevedibile la presenza di atmosfere con polveri potenzialmente esplosive, ad esclusione dei materiali di stero esposti agli agenti atmosferici
- X °C → Temperatura di superficie
- Db → Livello di protezione dell'apparecchio (EPL - Equipment Protection Level). Apparecchi con livello di protezione "elevato" destinati all'uso in atmosfere con presenza di polveri combustibili, per i quali in condizioni di funzionamento regolare o in presenza di guasti / anomalie prevedibili non esiste rischio di combustione. (Zona 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Numero di certificazione (componente U)

#### Esecuzione

Alloggiamento	Lastra di vetro
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alluminio AlMg1SiSn</li> <li>- Superficie anteriore tornita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vetro di sicurezza monostrato</li> </ul>

Tenute	Anello elastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gomma FPM (Viton®)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciaio inossidabile AISI 301</li> </ul>

#### Montaggio e messa in funzione

L'utilizzo è riservato a operatori autorizzati e qualificati, in ottemperanza alle norme di riferimento e alle disposizioni nazionali.

Prima della messa in funzione leggere attentamente e osservare le avvertenze di sicurezza. La mancata osservanza di tali avvertenze può provocare pericoli per le persone o danni al prodotto.

#### Pressione di esercizio



#### Sovrappressione o pressione negativa possono provocare infortuni e danni materiali

Il mancato rispetto della pressione di esercizio può provocare infortuni e danni materiali.

- ▶ La pressione di esercizio non deve superare i valori indicati nella tabella riprodotta di seguito.
- ▶ Evitare le pressioni negative.
- ▶ Prima della messa in funzione verificare che siano rispettate le condizioni d'uso del campo di applicazione (pressione, temperatura, fluido o gas, categoria, classe di temperatura).

I valori indicati di seguito si applicano a condizioni di funzionamento normale secondo SATP (Standard Ambient Temperature and Pressure, a 25° C e con pressione esterna di 1000 hPa).

Misura $d_1$	11	14	18
Pressione di esercizio $p_{max}$ [bar]	25	25	18

## Verifica del campo di temperatura ammissibile

La spia di livello olio GN 743.6 può essere utilizzata in un intervallo di temperatura da -20 °C a +150 °C, a seconda delle specifiche.

## Montaggio della spia di livello olio

- ▶ Controllare visivamente l'eventuale presenza di danni (guarnizione piana, vetro, alloggiamento e posizione dell'anello elastico).
- ▶ Il prodotto non deve venire a contatto con sostanze chimiche aggressive, con acidi o con i relativi vapori.
- ▶ Verificare che la superficie d'appoggio della guarnizione sia piana, priva di sbavature e perpendicolare al foro filettato.
- ▶ Usare l'utensile adatto (chiave a bocca, chiave ad anello).
- ▶ Ricordiamo che la filettatura della spia di livello olio è destra.
- ▶ Rispettare la coppia di serraggio consigliata.

Misura d <sub>1</sub>	11	14	18
Coppia di serraggio consigliata C <sub>cons</sub> [Nm]	25	25	18

## Manutenzione e pulizia

- ▶ Controlli da eseguire regolarmente:
  - Controllare visivamente l'eventuale presenza di danni (guarnizione piana, vetro, alloggiamento e posizione dell'anello elastico).
  - Controllare la presenza di incrostazioni sulla spia di livello olio
  - Controllare la coppia di serraggio
- ▶ Per la pulizia evitare i prodotti aggressivi che possono intaccare e danneggiare la spia di livello olio.
- ▶ Includere il controllo delle perdite nell'ispezione periodica della macchina/impianto. In caso di perdite sostituire la spia di livello olio. Rispettare le indicazioni del capitolo "Smontaggio".

## Smontaggio

### PERICOLO

#### **Sovrappressione o pressione negativa possono provocare infortuni e danni materiali**

Il mancato rispetto della pressione di esercizio può provocare infortuni e danni materiali.

- ▶ La pressione di esercizio non deve superare i valori indicati nella tabella riprodotta di seguito.
- ▶ Evitare le pressioni negative.

- ▶ Rispettare le norme relative all'impianto.
- ▶ Scaricare la pressione dall'impianto ed evitare la fuoriuscita del fluido.
- ▶ La spia di livello olio ha filettatura destra.
- ▶ Usare l'utensile adatto (chiave a bocca, chiave ad anello).

## Smaltimento

- ▶ Garantire uno smaltimento sicuro ed ecologico del prodotto.
- ▶ Rispettare le disposizioni, le leggi e i regolamenti nazionali in vigore.

## Certificato di conformità

Ai sensi della direttiva 2014/34/UE e delle legislazioni adottate per la sua attuazione, dichiariamo in qualità di fabbricante:

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
Triberger Str. 3  
78120 Furtwangen

che il prodotto antideflagrante descritto nelle istruzioni per l'uso:

spia di livello olio tipo GN 743.6

è conforme ai requisiti essenziali di salute e sicurezza di cui all'allegato II della direttiva citata in appresso

Direttiva di riferimento:

- 2014/34/EU: 2014-02-26

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- DIN EN ISO 80079-36 : 2016-12

Atmosfere esplosive – Parte 36: Apparecchi non elettrici destinati alle atmosfere esplosive – Metodo e requisiti di base

Dichiarazione di conformità

- LU 17 ATEX 0168 U

Persona autorizzata alla redazione della documentazione di conformità:  
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 13/09/2021  
Stefan Ganter, Amministratore

## Sobre esta documentación

Esta documentación se dirige a diseñadores, proyectistas de instalaciones y máquinas y a personas encargadas del montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento del Producto.

En lo sucesivo, el visor de nivel GN 743.6 se denominará el "Producto".

## Para su seguridad

El presente capítulo describe los requisitos básicos de seguridad e información importante para que el montaje del Producto sea seguro.

- ▶ Lea atentamente el manual de instrucciones y esta información.
- ▶ Observe las indicaciones de seguridad y las advertencias de esta documentación.
- ▶ Use el Producto solamente si se encuentra en perfecto estado técnico.
- ▶ Conserve esta documentación al alcance de la mano en el lugar de instalación.
- ▶ Conserve la documentación durante toda la vida útil.
- ▶ Observe asimismo la normativa legal y de otros tipos de carácter obligatorio vigentes relativas a prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

### Símbolos de seguridad



**PELIGRO**

PELIGRO indica peligro inminente de **lesiones graves o incluso la muerte**.



**ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA indica peligros que pueden causar **lesiones graves o incluso la muerte**.



**PRECAUCIÓN**

PRECAUCIÓN indica peligros que pueden causar **lesiones**.

**ATENCIÓN**

ATENCIÓN indica peligros que pueden causar **daños materiales**.

Símbolos	Significado
	Advertencia de lugar peligroso
-	Enumeraciones
▶	Actuación necesaria

## Indicaciones de seguridad y peligro

El montaje, las modificaciones o el uso incorrectos pueden causar lesiones personales y daños materiales.

- Los visores de nivel de la serie GN 743.6 se deben proteger contra cargas repentinas, cambios bruscos de temperatura y tensiones de compresión con impactos. Observe la certificado de conformidad.
- Temperatura de uso, según la especificación, de -20 °C a +150 °C.
- Compruebe que ni usted ni otras personas se encuentren en el área de peligro.
- Realice siempre un control visual antes de cada uso.

## Uso previsto

- El Producto está diseñado para su colocación en tanques utilizados en ingeniería mecánica. Permite, por ejemplo, comprobar el nivel de aceite de una máquina o un engranaje, así como el nivel de llenado de recipientes para líquidos.
- El Producto solo se debe usar en ámbitos que se ajusten a la especificación técnica.

## Uso incorrecto previsible

- Cualquier uso que no se ajuste al uso previsto será considerado un uso incorrecto.
- El Producto no debe entrar en contacto directo con alimentos.
- No deben utilizarse disolventes ni químicos agresivos que puedan ocasionar daños en vidrio, aluminio, viton o acero inoxidable AISI 301.

## Cualificación del personal

Uso exclusivo por parte de personas encargadas e instruidas para ello y, fuera de Alemania, de conformidad con las correspondientes regulaciones específicas de cada país.

## Almacenamiento

- ▶ Almacene el Producto exclusivamente en el embalaje original, en un entorno seco y protegido.

## Condiciones ambientales

El Producto no se debe poner en contacto con sustancias químicas agresivas, ácidos ni sus vapores. Estos son potencialmente perjudiciales para el Producto y pueden causar daños.

## Descripción del Producto

Los visores de nivel GN 743.6 son adecuados para el uso en atmósferas explosivas. Cumplen la directiva europea de protección en atmósferas explosivas (ATEX) 2014/34/UE.

El visor de nivel se suministra en los tamaños 11, 14 y 18. El tamaño corresponde al diámetro visible del vidrio de seguridad templado.

El visor de nivel tiene dimensiones muy estables, es resistente al rayado y está sellado con una junta tórica en el contorno para garantizar su estanqueidad con independencia de la fuerza de compresión axial.

La junta de sellado está alojada en una ranura radial sobre la superficie plana. Esto evita que se pueda caer y, en particular, evita que se pueda pellizcar al apretar el visor. Los visores se pueden utilizar también en tanques sometidos a presión. Se dispone de series de pruebas de la capacidad de carga.

### Identificación

En la cara frontal del visor de nivel se encuentra esta identificación:  
Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

En la superficie radial del visor de nivel se encuentran estas identificaciones:

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

II 2 D Ex h IIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

Conforme a las pruebas realizadas, el visor de nivel se clasifica e identifica como sigue:

	II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	para -20 °C ≤ Ta ≤ + 130 °C o
	II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	para -20 °C ≤ Ta ≤ + 150 °C o
	II 2 D	Ex h IIC 125 °C Db	para -20 °C ≤ Ta ≤ + 120 °C o
	II 2 D	Ex h IIC 150 °C Db	para -20 °C ≤ Ta ≤ + 145 °C o

## Ejemplo. Explicación de términos de la identificación conforme a la directiva de productos ATEX 2014/34/UE


### Cara frontal

- Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2
- Otto Ganter → Fabricante
  - J17 → Año de producción 2017
  - GN 743.6-14-G1/2 → Referencia

### Radial 1

 II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/UE Identificación conforme a la directiva

-  → Identificación para la prevención de explosiones
- II → Grupo II, aparatos destinados al uso en lugares en los que puede haber peligro de formación de atmósferas explosivas, excluidas las actividades mineras expuestas al peligro debido a grisú y/o polvo explosivo
- 2 → Categoría (aparatos para la Zona 1 y la Zona 2)
- G → Atmósfera potencialmente explosiva debido a gases, vapores o nieblas


### Identificación conforme a la norma EN ISO 80079-36

- Ex h → Identificación para aparatos no eléctricos
- IIC → Grupo de explosión (todos los gases)
- TX → Clase de temperatura
- Gb → Nivel de protección de aparatos EPL (Equipment Protection Level). Aparato con un «alto» nivel de protección para su utilización en atmósferas potencialmente explosivas en los que no existe peligro de ignición con un funcionamiento normal o en caso de errores/averías previsibles. (Zona 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Número de certificado (componente U)

### Radial 2

 II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/UE Identificación conforme a la directiva

-  → Identificación para la prevención de explosiones
- II → Grupo II, aparatos destinados al uso en lugares en los que puede haber peligro de formación de atmósferas explosivas, excluidas las actividades mineras expuestas al peligro debido a grisú y/o polvo explosivo
- 2 → Categoría (aparatos para la Zona 21 y la Zona 22)
- D → Atmósfera potencialmente explosiva debido a polvos

### Identificación conforme a la norma EN ISO 80079-36

- Ex h → Identificación para aparatos no eléctricos
- IIIC → Los aparatos del Grupo III están diseñados para su uso en zonas en las que puede verse que exista una atmósfera con polvo potencialmente explosivo, excluidas las actividades mineras expuestas al peligro debido a grisú
- X °C → Temperatura de superficie
- Db → Nivel de protección de aparatos EPL (Equipment Protection Level). Aparato con un «alto» nivel de protección para su utilización en atmósferas potencialmente explosivas en el que no existe peligro de ignición con un funcionamiento normal o en caso de errores/averías previsibles. (Zona 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Número de certificado (componente U)

### Modelo

Carcasa	Visor
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aluminio AlMg1SiSn</li><li>- Superficie finamente torneada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vidrio de seguridad templado</li></ul>

Juntas	Arandela de retención
<ul style="list-style-type: none"><li>- Goma FPM (Viton®)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acero inoxidable AISI 301</li></ul>

## Montaje y puesta en servicio

Uso exclusivo por parte de personas encargadas e instruidas para ello y, fuera de Alemania, de conformidad con las correspondientes regulaciones específicas de cada país.

Antes de la puesta en servicio, deben leerse y observarse obligatoriamente las indicaciones de seguridad. No observarlas puede causar peligros para las personas o daños en el Producto.

### Presión operacional

#### PELIGRO

#### **Daños materiales y lesiones personales por sobrepresión o subpresión**

¡No observar la presión de trabajo puede causar daños materiales y lesiones personales!

- ▶ La presión de trabajo no debe superar los valores indicados en la tabla siguiente.
- ▶ Deben evitarse las subpresiones.
- ▶ Antes de la puesta en servicio, hay que asegurar que se cumple con el uso previsto en cuanto al ámbito de uso (presión, temperatura, líquido o gas, categoría, clase de temperatura).

Los valores siguientes son aplicables a las condiciones normales de SATP (Standard Ambient Temperature and Pressure, 25 °C y una presión exterior de 1000 hPa).

Tamaño d <sub>1</sub>	11	14	18
presión operativa p <sub>max</sub> [bar]	25	25	18

### Comprobación de la adecuación a las distintas temperaturas

El visor de nivel GN 743.6 se puede utilizar en un intervalo de temperaturas, según la especificación, de -20 °C a +150 °C.

### Montaje del visor de nivel

- ▶ Realice una inspección visual de daños (junta plana, vidrio, carcasa y posición de la arandela de retención).
- ▶ El Producto no se debe poner en contacto con sustancias químicas agresivas, ácidos ni sus vapores.
- ▶ Compruebe que la superficie de contacto de la junta esté mecanizada de forma plana y limpia, y que se encuentre en ángulo recto con el orificio roscado.
- ▶ Utilice una herramienta adecuada (llave de horquilla, llave anular).
- ▶ Vigile que la rosca del visor de nivel tenga roscado a derechas.
- ▶ Aplique el par de apriete recomendado.

Tamaño d <sub>1</sub>	11	14	18
par de apriete recomendado M <sub>rec.</sub> [Nm]	25	25	18

## Mantenimiento y limpieza

- ▶ Compruebe lo siguiente de forma periódica:
  - inspección visual para descartar posibles daños (junta plana, vidrio, carcasa y posición de la arandela de retención)
  - presencia importante de suciedad en el visor de nivel
  - par de apriete adecuado
- ▶ No utilice para la limpieza sustancias agresivas que puedan afectar al vidrio y causarle daños.
- ▶ Compruebe también la estanqueidad junto con las comprobaciones periódicas de toda la máquina/instalación. En caso de fuga, se debe cambiar el visor de nivel. Observe las indicaciones del capítulo "Desmontaje".

## Instrucciones de desmontaje

### ⚠ PELIGRO

#### **Daños materiales y lesiones personales por sobrepresión o subpresión**

¡No observar la presión de trabajo puede causar daños materiales y lesiones personales!

- ▶ La presión de trabajo no debe superar los valores indicados en la tabla siguiente.
- ▶ Deben evitarse las subpresiones.

- ▶ Observe las normas para el conjunto de la instalación.
- ▶ La instalación se debe despresurizar y se debe evitar la salida del líquido.
- ▶ La rosca del visor de nivel tiene roscado a derechas.
- ▶ Utilice una herramienta adecuada (llave de horquilla, llave anular).

## Desecho

- ▶ Deseche el producto de forma segura y respetuosa con el medio ambiente.
- ▶ Observe la normativa, las leyes y las disposiciones nacionales específicas.

## Certificado de conformidad

Conforme a la Directiva 2014/34/UE y las disposiciones legales dictadas para su transposición, nosotros, como fabricante, declaramos:

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
 Triberger Str. 3  
 78120 Furtwangen

que el producto protegido contra explosiones descrito en el manual de instrucciones:

Visor de nivel de la serie GN 743.6

cumple con los requisitos básicos de salud y seguridad de acuerdo con el apéndice II de la Directiva siguiente

Directivas aplicables:

- 2014/34/UE: 2014-02-26

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

- DIN EN ISO 80079-36 : 2016-12

Atmósferas explosivas. Parte 36: Equipos no eléctricos destinados a atmósferas explosivas. Metodología básica y requisitos.

Declaración de conformidad

- LU 17 ATEX 0168 U

Persona autorizada para la compilación de la documentación de conformidad:  
 Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 13.09.2021  
 Stefan Ganter, director gerente



## Informacje o dokumentacji

Niniejsza dokumentacja jest przeznaczona dla projektantów oraz konstruktorów systemów i maszyn, a także osób, którym powierzono montaż, uruchomienie i konserwację produktu.

Wskaźnik poziomu cieczy GN 743.6 nazywany jest poniżej „produktem”.

## Bezpieczeństwo użytkownika

W tej części opisano podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa oraz informacje o bezpiecznym montażu tego produktu.

- ▶ Należy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje i informacje.
- ▶ Należy postępować zgodnie z instrukcjami i ostrzeżeniami w zakresie bezpieczeństwa zawartymi w tym dokumencie.
- ▶ Produktu można używać tylko, gdy nie jest on uszkodzony i jest w dobrym stanie.
- ▶ Dokumentację należy przechowywać w pobliżu miejsca używania produktu.
- ▶ Należy zachować niniejszą dokumentację przez cały okres eksploatacji produktu.
- ▶ Należy również przestrzegać aktualnych przepisów ustawowych oraz innych obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

## Symbole dotyczące bezpieczeństwa



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** wskazuje sytuację niebezpieczną, która prowadzi bezpośrednio do **śmierci lub poważnych obrażeń**.



**UWAGA**

**UWAGA** wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **śmierci lub poważnych obrażeń**.



**OSTRZEŻENIE**

**OSTRZEŻENIE** wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **obrażeń**.

**WAŻNE**

**WAŻNE** wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **uszkodzenia mienia**.

Symbole	Znaczenie
	Ostrzeżenie o źródle niebezpieczeństwa
-	Wykazy
▶	Instrukcje

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń

Nieprawidłowy montaż, modyfikacje lub nieprawidłowa obsługa mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzenia mienia.

- Wskaźniki poziomu cieczy serii GN 743.6 należy chronić przed nagłymi naprężeniami, spadkami temperatury i gwałtownymi zmianami ciśnienia. Należy przestrzegać deklaracji zgodności.
- Zakres temperatur, w zależności od specyfikacji, wynosi od -20°C do +150°C.
- Należy upewnić się, że użytkownik i inne osoby znajdują się poza obszarem zagrożenia.
- Przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wizualną.

## Przeznaczenie

- Produkt jest przeznaczony do montażu w zbiornikach stosowanych w budowie maszyn. Umożliwia sprawdzenie poziomu oleju w maszynie, skrzyni biegów lub innych płynów.
- Niniejszy produkt może być obsługiwany tylko zgodnie ze specyfikacjami technicznymi.

## Przewidywane nieprawidłowe użycie

- Wszelkie użycie, które odbiega od przeznaczenia produktu, jest uważane za nieprawidłowe użycie.
- Produkt nie może mieć bezpośredniego kontaktu z żywnością!
- Nie wolno używać rozpuszczalników i agresywnych substancji, które mogą uszkodzić szkło, aluminium, Viton lub stal nierdzewną AISI 301.

## Kwalifikacje użytkownika

Produkt ten może być używany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi w przypadku korzystania z niego poza terenem Niemiec.

## Przechowywanie

- ▶ Produkt należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu w suchym i zabezpieczonym środowisku.

## Warunki środowiskowe

Produkt nie może wchodzić w kontakt z agresywnymi środkami chemicznymi, kwasami ani ich oparami. Stanowią one potencjalne zagrożenie dla produktu i mogą powodować jego uszkodzenie.

## Opis produktu

Wskaźniki poziomu cieczy GN 743.6 nadają się do stosowania w środowisku zagrożonym wybuchem. Są one zgodne z europejską dyrektywą w sprawie ochrony przeciwybuchowej (ATEX) 2014/34/UE.

Wskaźnik poziomu cieczy jest dostępny w rozmiarach 11, 14 i 18. Rozmiar odnosi się do widocznej średnicy bezpiecznego szkła hartowanego.

Wysoce stabilna, odporna na zarysowania szybka jest uszczelniona na obwodzie za pomocą o-ringu. Ciśnienie osiowe nie ma zatem wpływu na szczelność. Płaski pierścień uszczelniający został umieszczony w specjalnym rowku. Zapobiega to jego wypadnięciu oraz chroni przed nadmiernym zgnieceniem przy dokręcaniu wskaźnika. Wskaźniki poziomu cieczy można również stosować w zbiornikach ciśnieniowych. Dostępne są wyniki testów w celu weryfikacji odporności na ciśnienie.

## Oznakowanie

Na przedniej stronie wskaźnika poziomu cieczy można znaleźć następujące oznaczenie: Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

Oznaczenia naniesione na wskaźnik poziomu cieczy promieniowo:

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

Wskaźnik poziomu cieczy jest klasyfikowany i oznaczony w następujący sposób na pods-

tawie wyników testów:

	II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	dla $-20\text{ °C} \leq \text{Tot.} \leq +130\text{ °C}$ lub
	II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	dla $-20\text{ °C} \leq \text{Tot.} \leq +150\text{ °C}$ lub
	II 2 D	Ex h IIC 125°C Db	dla $-20\text{ °C} \leq \text{Tot.} \leq +120\text{ °C}$ lub
	II 2 D	Ex h IIC 150°C Db	dla $-20\text{ °C} \leq \text{Tot.} \leq +145\text{ °C}$ lub

*Przykład – wyjaśnienie terminów oznaczania zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE dotyczącą produktów ATEX*

#### Strona przednia

Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

- Otto Ganter → Producent
- J17 → Rok produkcji 2017
- GN 743.6-14-G1/2 → Numer katalogowy

#### Promieniowo 1

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

Oznaczenie zgodne z dyrektywą 2014/34/UE

- → Oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej
- II → Urządzenia grupy II do użytku w miejscach z wybuchową atmosferą gazową, z wyjątkiem kopalni, w których istnieje ryzyko wybuchu metanu i/lub wybuchowego pyłu.
- 2 → Kategoria (urządzenia do Strefy 1 i Strefy 2)
- G → Strefa zagrożona wybuchem ze względu na obecność gazów, oparów lub dymu

*Oznakowanie zgodne z normą EN ISO 80079-36*

- Ex h → Oznakowanie urządzeń nieflektrycznych
- IIC → Grupa wybuchowości (wszystkie gazy)
- TX → Klasa temperaturowa
- Gb → Poziom ochrony sprzętu (EPL). Urządzenie o „wysokim” poziomie ochrony do użytku w strefach zagrożonych wybuchem, w których nie ma ryzyka pożaru w przypadku przewidywalnych błędów/wadliwego działania lub normalnej pracy. (Strefa 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Numer certyfikatu (oznaczenie U)

#### Promieniowo 2

II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

Oznaczenie zgodne z dyrektywą 2014/34/UE

- → Oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej
- II → Urządzenia grupy II do użytku w miejscach z wybuchową atmosferą gazową, z wyjątkiem kopalni, w których istnieje ryzyko wybuchu metanu i/lub wybuchowego pyłu.
- 2 → Kategoria (urządzenia do Strefy 21 i Strefy 22)
- D → Strefa zagrożona wybuchem ze względu na obecność pyłu

*Oznakowanie zgodne z normą EN ISO 80079-36*

- Ex h → Oznakowanie urządzeń nieflektrycznych
- IIIC → Urządzenia z grupy III są przeznaczone do użytku w obszarach, w których mogą występować wybuchowe atmosfery pyłowe, z wyjątkiem kopalni, w których istnieje ryzyko wybuchu metanu.
- X °C → Temperatura powierzchni
- Db → Poziom ochrony sprzętu (EPL). Urządzenie z „wysokim” poziomem ochrony do użytku w atmosferze łatwopalnego pyłu, w której nie ma ryzyka pożaru w przypadku wstępnie dyktowanych błędów/wadliwego działania lub normalnej pracy. (Strefa 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Numer certyfikatu (oznaczenie U)

#### Specyfikacja

Obudowa	Okno
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aluminium AlMg1SiSn</li><li>- Powierzchnia toczone precyzyjnie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bezpieczne szkło hartowane (ESG)</li></ul>

Uszczelki	Pierścień osadczy
<ul style="list-style-type: none"><li>- Elastomer FPM (Viton®)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stal nierdzewna AISI 301</li></ul>

#### Instalacja i przekazanie do eksploatacji

Produkt ten może być używany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi w przypadku korzystania z niego poza terenem Niemiec.

Przed przekazaniem do eksploatacji należy przeczytać instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i ich przestrzegać. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może prowadzić do powstania zagrożeń dla ludzi lub uszkodzenia produktu.

#### Ciśnienie robocze

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Obrażenia i szkody materialne spowodowane nadciśnieniem lub podciśnieniem

Nieprzestrzeganie ciśnienia roboczego może prowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych!

- ▶ Ciśnienie robocze nie może przekraczać wartości podanych w poniższej tabeli!
- ▶ Należy unikać podciśnienia.
- ▶ Przed przekazaniem do eksploatacji należy upewnić się, że przestrzegane są odpowiednie warunki użytkowania (ciśnienie, temperatura, ciecze i gazy, kategoria, klasa temperaturowa).

Poniższe wartości mają zastosowanie w standardowej temperaturze i ciśnieniu otoczenia (SATP: 25°C i ciśnienie zewnętrzne 1000 hPa).

Rozmiar $d_1$	11	14	18
Ciśnienie robocze $p_{max}$ [bar]	25	25	18

#### Kontrola wymogów temperaturowych

W zależności od specyfikacji, wskaźnika poziomu cieczy GN 743.6 można używać w zakresie temperatur od  $-20\text{ °C}$  do  $+150\text{ °C}$ .

## Instalacja wskaźnika poziomu cieczy

- ▶ Sprawdzić wzrokowo produkt pod kątem uszkodzeń (płaska uszczelka, szybka, obudowa i położenie pierścienia zabezpieczającego).
- ▶ Produkt nie może wchodzić w kontakt z agresywnymi środkami chemicznymi, kwasami ani ich oparami.
- ▶ Upewnij się, że powierzchnia styku uszczelki jest płaska, czysta i prostopadła do gwintowanego otworu!
- ▶ Należy użyć odpowiedniego narzędzia (klucz płaski, klucz oczkowy).
- ▶ Należy pamiętać, że wskaźnik poziomu cieczy ma gwint prawoskrętny.
- ▶ Należy bezwzględnie przestrzegać zalecanego momentu dokręcania.

Rozmiar $d_1$	11	14	18
Zalecany moment dokręcania $M_{zab.}$ [Nm]	25	25	18

## Konserwacja i czyszczenie

- ▶ Regularnie przeprowadzać następujące kontrole:
  - Sprawdzić wzrokowo pod kątem uszkodzeń (płaska uszczelka, szybka, obudowa i położenie pierścienia zabezpieczającego).
  - Sprawdzić wskaźnik poziomu cieczy pod kątem znacznego zabrudzenia
  - Sprawdzić moment dokręcania
- ▶ Do czyszczenia nie wolno stosować agresywnych środków, które mogłyby uszkodzić wskaźnik poziomu cieczy.
- ▶ Uwzględnić kontrolę prawidłowego uszczelnienia w regularnych przeglądach całego urządzenia/instalacji. W przypadku wycieku wskaźnik poziomu cieczy musi zostać wymieniony! Należy przestrzegać instrukcji podanych w sekcji „Demontaż”.

## Demontaż

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Obrażenia i szkody materialne spowodowane nadciśnieniem lub podciśnieniem

Nieprzestrzeganie ciśnienia roboczego może prowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych!

- ▶ Ciśnienie robocze nie może przekraczać wartości podanych w poniższej tabeli!
- ▶ Należy unikać podciśnienia.

- ▶ Należy przestrzegać przepisów dotyczących całego układu.
- ▶ Układ musi zostać pozbawiony ciśnienia oraz należy zapobiec wydostaniu się cieczy.
- ▶ Wskaźnik poziomu cieczy ma gwint prawoskrętny.
- ▶ Należy użyć odpowiedniego narzędzia (klucz płaski, klucz oczkowy).

## Utylizacja

- ▶ Produkt należy utylizować w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych regulacji, przepisów i zasad.

## Deklaracja zgodności CE

Zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE i przepisami wykonawczymi deklarujemy jako producent:

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
Triberger Str. 3  
78120 Furtwangen, Niemcy

że produkt zabezpieczony przed wybuchem opisany w instrukcji obsługi:

Wskaźnik poziomu cieczy serii GN 743.6

spełnia podstawowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z załącznikiem II do dyrektywy wskazanej poniżej

Dyrektywy mające zastosowanie:

- 2014/34/UE: 2014-02-26

Zastosowano następujące normy zharmonizowane

- DIN EN ISO 80079-36: 2016-12

Strefy zagrożone wybuchem – Część 36: Urządzenia nieelektryczne do stref zagrożonych wybuchem – Metodyka i wymaganie

Deklaracja zgodności UE

- LU 17 ATEX 0168 U

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji zgodności:

Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 13 września 2021  
Stefan Ganter, Dyrektor Generalny

## 关于本文档

本文档适用于系统和机器的设计者和规划者，以及负责产品安装、调试和维护的人员。

观察镜 GN 743.6 在下文中称为“产品”。

## 您的安全

本节介绍了与安全安装产品相关的基本安全要求和重要信息。

- ▶ 请仔细阅读操作说明和信息。
- ▶ 请遵循本文件中的安全说明和警告。
- ▶ 只能在产品未损坏且处于良好工作状态时使用产品。
- ▶ 将文件保存在需要用到的位置附近。
- ▶ 在产品的整个使用寿命内妥善保存文件。
- ▶ 还应遵守与事故预防和环境保护相关的现行法律法规和其他约束规则。

### 安全符号



**危险**

“危险”指示会直接导致**死亡或重伤**的危险。



**警告**

“警告”指示可能导致**死亡或重伤**的危险。



**小心**

“小心”指示可能导致**受伤**的危险。

**重要**

“重要”指示可能导致**财产损失**的危险。

符号	含义
	关于危险源的警告
-	列表
▶	说明

## 安全和危险信息

不正确的安装、修改或不正确的操作可能导致人身伤害和财产损失。

- 必须保护 GN 743.6 系列观察镜免受突然应力、温度下降和突然压力负载的影响。遵守合格证书。
- 温度范围为 -20°C 至 150°C，具体取决于规格。
- 确保您和其他人不在危险区域内。
- 每次使用前均需进行目视检查。

## 正确使用

- 该产品旨在安装在机器制造中使用的容器中。它允许您检查机器或变速箱的油位或其他液位。
- 务必按照技术规范操作产品。

## 可预见的误用

- 任何偏离预期用途的使用均视为误用。
- 该产品不得与食品直接接触！
- 不得使用可能损坏玻璃、铝、Viton 或不锈钢 AISI 301 的溶剂和腐蚀性物质。

## 用户资格

在德国境外使用时，该产品只能由经过授权和培训的人员使用，并遵守相应的国家法规。

## 储存

- ▶ 产品只能在干燥和受保护的环境中以原包装储存。

## 环境条件

产品不得与腐蚀性化学品、酸或其蒸气接触。这些可能对产品有害并可能造成损坏。

## 产品说明

观察镜 GN 743.6 适用于有爆炸危险的环境。它们符合欧洲防爆指令 (ATEX) 2014/34/EU。

观察镜提供的尺寸规格包括 11、14 和 18。尺寸是指钢化安全玻璃的可见直径。

高稳定性、防刮擦的玻璃板在其周边用 O 形圈密封。因此，密封性不受轴向压力的影响。密封圈嵌在径向凹槽内，不会掉出，也不会施用拧紧扭矩时被压出。观察镜也可用于加压罐。测试结果可用于验证耐压性。

## 标记

该名称位于观察镜的正面：

Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

标记已径向应用在观察镜上：

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

II 2 D Ex h IIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

根据检测结果，如下分类和标记观察镜：

	II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	针对 -20 °C ≤ Ta ≤ 130 °C 或
	II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	针对 -20 °C ≤ Ta ≤ 150 °C 或
	II 2 D	Ex h IIC 125°C Db	针对 -20 °C ≤ Ta ≤ 120 °C 或
	II 2 D	Ex h IIC 150°C Db	针对 -20 °C ≤ Ta ≤ 145 °C 或

正面

Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

- Otto Ganter → 制造商
- J17 → 制造年份 2017
- GN 743.6-14-G1/2 → 物料编号

径向 1

II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU 标记 (根据指令)

- II → 第 II 组, 用于爆炸性气体环境场所的设备, 有沼气和/或爆炸性粉尘风险的矿场除外
- 2 → 类别 (用于区域 1 和区域 2 的设备)
- G → 由气体、蒸气或烟雾造成的爆炸性环境

根据 EN ISO 80079-36 标准的标记

- Ex h → 非电气设备标记
- IIC → 爆炸组 (所有气体)
- TX → 温度等级
- Gb → 设备防护等级 (EPL)。具有“高”防护等级的设备, 适用于爆炸区域, 在发生可预测错误/故障或正常操作的情况下, 不会发生火灾。(区域 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → 认证编号 (U 组件)

径向 2

II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU 标记 (根据指令)

- II → 第 II 组, 用于爆炸性气体环境场所的设备, 有沼气和/或爆炸性粉尘风险的矿场除外
- 2 → 类别 (适用于区域 21 和区域 22 的设备)
- D → 粉尘造成的爆炸性环境

根据 EN ISO 80079-36 标准的标记

- Ex h → 非电气设备标记
- IIIC → III 组的设备适用于可能存在爆炸性粉尘环境的区域, 但存在潮湿风险的矿场除外
- X °C → 表面温度
- Db → 设备防护等级 (EPL)。具有“高”防护等级的设备, 适用于“易燃粉尘环境”, 在发生可预测错误/故障或正常操作的情况下, 不存在火灾风险。(区域 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → 认证编号 (U 组件)

规格

外壳	观察镜
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 铝制 AlMg1SiSn</li> <li>- 表面精密车削</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 钢化安全玻璃</li> </ul>

密封件	弹性挡圈
<ul style="list-style-type: none"> <li>- FPM 弹性体 (Viton®)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 不锈钢 AISI 301</li> </ul>

安装和调试

在德国境外使用时, 该产品只能由经过授权和培训的人员使用, 并遵守相应的国家法规。

调试前, 请务必阅读并遵守安全说明。不遵守这些说明可能导致人身危险或产品损坏。

工作压力

**⚠ 危险**

**过压或低压导致受伤和财产损失**

不遵守操作压力可能会导致人身伤害和财产损失!

- ▶ 工作压力不得超过下表中的值!
- ▶ 避免压力不足。
- ▶ 调试前, 确保在应用条件 (压力、温度、液体和气体、类别、温度等级) 方面遵守正确使用规定。

以下值适用于标准环境温度 and 压力 (SATP: 25°C 和外部压力 1000 hPa)。

尺寸 d <sub>1</sub>	11	14	18
工作压力 p <sub>max</sub> [bar]	25	25	18

检查温度规格

根据规格, 观察镜 GN 743.6 可在 -20°C 至 +150°C 的温度范围内使用。

安装观察镜

- ▶ 目视检查产品是否有损坏 (平垫片、玻璃、外壳和弹性挡圈的位置)!
- ▶ 产品不得与腐蚀性化学品、酸或其蒸气接触。
- ▶ 确保密封件安装在平坦、干净的加工表面上, 并且垂直于螺纹孔!
- ▶ 使用适当的工具 (开口扳手、套筒扳手)!
- ▶ 请注意, 观察镜具有右旋螺纹。
- ▶ 请遵守建议的拧紧扭矩!

尺寸 d <sub>1</sub>	11	14	18
建议拧紧扭矩 M <sub>rec.</sub> [Nm]	25	25	18

## 维护和清洁

- ▶ 定期进行以下检查：
  - 目视检查是否可能有损坏（平垫片、玻璃、外壳和弹性挡圈的位置）
  - 检查观察镜是否有明显污垢
  - 检查拧紧扭矩
- ▶ 请勿使用腐蚀性介质进行清洁，否则可能会损坏观察镜。
- ▶ 在整个机器/设备的定期检查中包括验证密封是否正确的检查。如果发生泄漏，必须更换观察镜！请遵守“拆卸”部分中的说明。

## 拆卸



### 过压或低压导致受伤和财产损失

不遵守操作压力可能会导致人身伤害和财产损失！

- ▶ 工作压力不得超过下表中的值！
- ▶ 避免压力不足。

- ▶ 遵守整个系统的规定！
- ▶ 系统必须减压，并且必须防止液体逸出。
- ▶ 观察镜具有右旋螺纹。
- ▶ 使用适当的工具（开口扳手、套筒扳手）！

## 处置

- ▶ 以对环境无害的方式安全处置产品。
- ▶ 遵守国家法规、法律和规则。

## EC 合格证书

根据 2014/34/EU 指令和实施法规，我们作为制造商声明：

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
 Triberger Str.3  
 78120 Furtwangen, Germany

操作说明书中描述的防爆产品：

GN 743.6 型系列观察镜

满足以下指令附件 II 的基本安全和健康要求

适用指令：

- 2014/34/EU：2014-02-26

已应用以下统一标准

- DIN EN ISO 80079-36：2016-12

爆炸性环境 - 第 36 部分：爆炸性环境用非电气设备 - 基本方法和要求

EU 符合性声明

- LU 17 ATEX 0168 U

获授权的符合性文件编写者：  
 Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 2021 年 9 月 13 日  
 Stefan Ganter, 总经理

**Over deze documentatie**

Deze documentatie is bedoeld voor ontwerpers en planners van systemen en machines, evenals voor personen die zijn belast met de installatie, inbedrijfstelling en het onderhoud van het product.

Het peilglas GN 743.6 wordt hierna het 'product' genoemd.

**Uw veiligheid**

Dit hoofdstuk beschrijft de basisveiligheidseisen en belangrijke informatie over de veilige installatie van het product.

- ▶ Lees de gebruiksaanwijzing en informatie zorgvuldig door.
- ▶ Volg de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in dit document.
- ▶ Gebruik het product alleen als het onbeschadigd is en in goede staat verkeert.
- ▶ Bewaar de documentatie op de plaats van gebruik.
- ▶ Bewaar de documentatie gedurende de gehele levensduur van het product.
- ▶ Neem ook de huidige wettelijke voorschriften en andere bindende regels voor ongeval-  
lenpreventie en milieubescherming in acht.

**Veiligheidssymbolen**



GEVAAR wijst op gevaar dat rechtstreeks tot **overlijden of ernstige** letsels leidt.



WAARSCHUWING wijst op gevaar dat tot **overlijden of ernstige** letsels kan leiden.



OPGELET wijst op gevaar dat tot **letsels** kan leiden.



BELANGRIJK wijst op gevaar dat tot **schade aan eigendom kan leiden**.

Symbolen	Betekenis
	Waarschuwing over een bron van gevaar
-	Lijsten
▶	Instructie

**Veiligheids- en gevareninformatie**

Onjuiste installatie, wijzigingen of verkeerde bediening kunnen letsel en materiële schade veroorzaken.

- Peilglazen uit de serie GN 743.6 moeten worden beschermd tegen plotselinge spanningen, temperatuurdalingen en abrupte drukbelastingen. Neem het conformiteitscertificaat in acht.
- Temperatuurbereik, afhankelijk van de specificatie, van -20 °C tot +150 °C.
- Zorg ervoor dat u en andere personen zich niet binnen de gevarezone bevinden.
- Voer voor elk gebruik een visuele inspectie uit.

**Correct gebruik**

- Het product is bedoeld voor installatie in containers die worden gebruikt in de machinebouw. Hiermee kun jij het oliepeil van een machine, tandwielkast of andere vloeistofniveaus controleren.
- Het product mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met de technische specificaties.

**Voorzienbaar misbruik**

- Elk gebruik dat afwijkt van het beoogde gebruik wordt beschouwd als misbruik.
- Het product mag niet direct in contact komen met voedsel!
- Oplosmiddelen en agressieve stoffen waarvan verwacht kan worden dat ze glas, aluminium, Viton of RVS AISI 301 beschadigen, mogen niet worden gebruikt.

**Gebruikerskwalificaties**

Het product mag alleen worden gebruikt door geautoriseerde en getrainde personen in overeenstemming met de overeenkomstige nationale voorschriften voor gebruik buiten Duitsland.

**Opslag**

- ▶ Bewaar het product alleen in de originele verpakking in een droge en beschermde omgeving.

**Omgevingscondities**

Het product mag niet in contact worden gebracht met agressieve chemicaliën, zuren of dampen. Deze zijn potentieel schadelijk voor het product en kunnen schade veroorzaken.

**Productbeschrijving**

Peilglazen GN 743.6 zijn geschikt voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving. Ze voldoen aan de Europese explosiebeveiligingsrichtlijn (ATEX) 2014/34/EU.

Het peilglas is verkrijgbaar in maten 11, 14 en 18. De maat verwijst naar de zichtbare diameter van het gehard veiligheidsglas.

De zeer stabiele, krasbestendige glasplaat is aan de omtrek afgedicht met een O-ring. De lektheid wordt daarom niet beïnvloed door axiale druk.

De afdichtring is ingebed in een radiale groef en kan er niet uitvallen; ook kan deze niet uitgeduwd worden wanneer het aanhaalmoment wordt toegepast. Peilglazen kunnen ook worden gebruikt in tanks onder druk. Er zijn testresultaten beschikbaar om de drukweerstand te verifiëren.

**Markering**

Deze aanduiding vind je op de voorzijde van het peilglas:  
Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2

De markeringen werden radiaal op het peilglas aangebracht:

- II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U
- II 2 D Ex h IIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

Het peilglas is als volgt geclassificeerd en gemarkeerd op basis van de testresultaten:

 II 2 G	Ex h IIC T4 Gb	voor $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +130\text{ °C}$ of
 II 2 G	Ex h IIC T3 Gb	voor $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +150\text{ °C}$ of
 II 2 D	Ex h IIC 125°C Db	voor $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$ of
 II 2 D	Ex h IIC 150°C Db	voor $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +145\text{ °C}$ of

Voorbeeld - uitleg van termen voor markering volgens de ATEX-productrichtlijn 2014/34/EU


#### Voorzijde

- Otto Ganter J17 GN 743.6-14-G1/2
- Otto Ganter → Producent
  - J17 → Productiejaar 2017
  - GN 743.6-14-G1/2 → Artikelnummer

#### Radiaal 1

 II 2 G Ex h IIC TX Gb LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU Markering volgens richtlijn

-  → Markering explosiebescherming
- II → Groep II, apparaten voor gebruik op locaties met explosieve gasatmosferen, behalve mijnbouwlocaties met risico op mijndamp en/of explosief stof
- 2 → Categorie (apparaten voor Zone 1 en Zone 2)
- G → Explosieve atmosfeer als het gevolg van gassen, dampen of rook


Markering volgens de standaard EN ISO 80079-36

- Ex h → Markering voor niet-elektrische apparaten
- IIC → Explosiegroep (alle gassen)
- TX → Temperatuurklasse
- Gb → Apparatuur beschermingsniveau (EPL). Apparaat met 'hoog' beschermingsniveau voor gebruik in explosieve zones waar geen brandgevaar bestaat bij voorspelbare fouten/storingen of normale werking. (Zone 1)
- LU 17 ATEX 0168 U → Certificeringsnummer (U-component)

#### Radiaal 2

 II 2 D Ex h IIIC X °C Db LU 17 ATEX 0168 U

2014/34/EU Markering volgens richtlijn

-  → Markering explosiebescherming
- II → Groep II, apparaten voor gebruik op locaties met explosieve gasatmosferen, behalve mijnbouwlocaties met risico op mijndamp en/of explosief stof
- 2 → Categorie (apparaten voor Zone 21 en Zone 22)
- D → Explosieve atmosfeer wegens stof

Markering volgens de standaard EN ISO 80079-36

- Ex h → Markering voor niet-elektrische apparaten
- IIIC → Apparaten van Groep III zijn bedoeld voor gebruik in gebieden waar explosieve 'stofatmosferen' kunnen voorkomen, met uitzondering van mijnbouwlocaties met een risico op 'mijngas'
- X °C → Oppervlaktetemperatuur
- Db → Apparatuur beschermingsniveau (EPL). Apparaat met 'hoog' beschermingsniveau voor gebruik in brandbare stofatmosferen waar geen brandgevaar bestaat bij voorspelbare fouten/storingen of normale werking. (Zone 21)
- LU 17 ATEX 0168 U → Certificeringsnummer (U-component)

#### Specificatie

Behuizing	Peilglas
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aluminum AlMg1SiSn</li><li>- Oppervlak precisie gedraaid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gehard veiligheidsglas</li></ul>

Afdichtingen	Seegerring
<ul style="list-style-type: none"><li>- FPM elastomeer (Viton®)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- RVS AISI 301</li></ul>

#### Installatie en inbedrijfstelling

Het product mag alleen worden gebruikt door geautoriseerde en getrainde personen in overeenstemming met de overeenkomstige nationale voorschriften voor gebruik buiten Duitsland.

Voor de inbedrijfstelling dient u altijd de veiligheidsinstructies te lezen en in acht te nemen. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot gevaar voor personen of schade aan het product.

#### Bedieningsdruk

 **GEVAAR**

##### Letsel en materiële schade door over- of onderdruk

Het niet in acht nemen van de bedrijfsdruk kan leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade!

- ▶ De bedrijfsdruk mag de waarden in de volgende tabel niet overschrijden!
- ▶ Vermijd onderdruk.
- ▶ Zorg ervoor dat vóór de inbedrijfstelling het juiste gebruik in acht wordt genomen met betrekking tot de toepassingsomstandigheden, zoals druk, temperatuur, vloeistoffen en gassen, categorie en temperatuurklasse.

De volgende waarden gelden bij standaard omgevingstemperatuur en -druk (SATP: 25°C en externe druk van 1000 hPa).

Maat $d_1$	11	14	18
Bedieningsdruk $p_{max}$ [bar]	25	25	18

#### Controleer de temperatuurspecificaties

Afhankelijk van de specificatie kan het peilglas GN 743.6 worden toegepast in een temperatuurbereik van -20 °C tot +150 °C.



## Installatie van het peilglas

- ▶ Inspecteer het product visueel op beschadigingen (vlakke pakking, glas, behuizing en positie van de borgring)!
- ▶ Het product mag niet in contact worden gebracht met agressieve chemicaliën, zuren of hun dampen.
- ▶ Zorg ervoor dat de afdichting op een vlak, schoon bewerkt oppervlak ligt en loodrecht op het schroefdraadgat staat!
- ▶ Gebruik geschikt gereedschap (steeksleutel, ringsleutel)!
- ▶ Merk op dat het peilglas rechtse schroefdraad heeft.
- ▶ Respecteer het aanbevolen aanhaalmoment!

Maat d <sub>1</sub>	11	14	18
Aanbevolen aanhaalmoment M <sub>rec.</sub> [Nm]	25	25	18

## Onderhoud en reiniging

- ▶ Voer regelmatig de volgende inspecties uit:
  - Inspecteer het product visueel op beschadigingen (vlakke pakking, glas, behuizing en positie van de borgring)
  - Inspecteer het peilglas op aanzienlijke vervuiling
  - Controleer het aanhaalmoment
- ▶ Gebruik bij het reinigen geen agressieve middelen die het peilglas kunnen beschadigen.
- ▶ Controleer ook de goede afdichting tijdens de reguliere inspectie van de gehele machine/installatie. In het geval van een lek moet het peilglas vervangen worden! Volg de instructies in het hoofdstuk 'Demontage'.

## Demontage

### GEVAAR

#### Letsels en materiële schade door over- of onderdruk

Het niet in acht nemen van de bedrijfsdruk kan leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade!

- ▶ De bedrijfsdruk mag de waarden in de volgende tabel niet overschrijden!
- ▶ Vermijd onderdruk.

- ▶ Neem de voorschriften van het totale systeem in acht!
- ▶ Het systeem moet drukloos gemaakt worden en er moet worden voorkomen dat de vloeistof ontsnapt.
- ▶ Het peilglas heeft rechtse schroefdraad.
- ▶ Gebruik geschikt gereedschap (steeksleutel, ringsleutel)!

## Verwijdering

- ▶ Voer het product op een veilige en milieuvriendelijke manier af.
- ▶ Neem de nationale voorschriften, wetten en regels in acht.

## EG-conformiteitscertificaat

In overeenstemming met richtlijn 2014/34/EU en de uitvoerende wettelijke voorschriften verklaren wij als fabrikant:

Otto Ganter GmbH & Co.KG  
Triberger Str. 3  
78120 Furtwangen, Germany

dat het in de gebruiksaanwijzing beschreven explosieveilge product:

Peilglas van type serie GN 743.6

voldoet aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen volgens bijlage II van de hieronder aangegeven richtlijn

Toepasselijke richtlijnen:

- 2014/34/EU: 2014-02-26

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast

- DIN EN ISO 80079-36: 2016-12

Explosieve atmosferen - Deel 36: Niet-elektrische uitrusting voor explosieve atmosferen - Basismethode en vereiste

EU conformiteitsverklaring

- LU 17 ATEX 0168 U

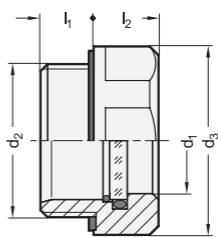
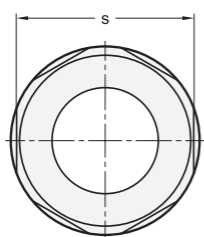
Persoon die bevoegd is om de conformiteitsdocumentatie samen te stellen:

Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 13 September 2021  
Stefan Ganter, Managing Director

Technische Daten · Technical data  
 Caractéristiques techniques · Dati tecnici  
 Datos técnicos · Dane techniczne  
 术参数 · Technische gegevens



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	s
11	G 3/8	22	8	8	20
11	M 16x1,5	22	8	8	20
14	G 1/2	26	8,5	9	23
14	M 20x1,5	26	8,5	9	23
18	G 3/4	32	9	11	30
18	M 26x1,5	32	9	11	30
18	M 27x1,5	32	9	11	30
18	M 27x2	32	9	11	30



Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung diese Produkte oder Teile davon sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

The texts and examples were compiled with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG reserves the right to alter or improve these products or parts of them and/or the accompanying brochures without prior notice.

Les textes et exemples de la présente documentation ont été établis avec le plus grand soin. Il ne peut cependant pas être totalement exclu qu'ils puissent présenter des erreurs. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG décline toute responsabilité juridique ou de toute autre nature pour les données manquantes ou erronées éventuelles et leurs conséquences.

La société Otto Ganter GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier ou d'améliorer sans avis préalable les mors de serrage ou des parties des mors de serrage ainsi que les imprimés ou des parties des imprimés inclus dans la livraison.

I testi e gli esempi sono stati preparati con la massima cura. Ciò nonostante non è sempre possibile escludere errori. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG non può assumersi responsabilità per informazioni mancanti o erranee e le conseguenze che ne derivano né responsabilità giuridica o di qualsiasi altro tipo.

L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare modifiche che alle morse a cuneo o a parti di esse nonché alle istruzioni cartacee a corredo o a parti di esse.

En la creación de los textos y ejemplos se ha procedido con la máxima cautela. Sin embargo, no es posible excluir la existencia de errores. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG no puede asumir responsabilidad jurídica ni de ningún otro tipo por la falta de indicaciones o la existencia de indicaciones erróneas y sus consecuencias. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG se reserva el derecho de mejorar o modificar sin previo aviso estos productos o sus componentes, así como estos impresos o partes ellos.

Przy opracowywaniu tekstów i przykładów dołożono wszelkiej staranności. Mimo to zawsze mogą zdarzyć się błędy. Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG nie ponosi odpowiedzialności prawnej ani odpowiedzialności za braki lub błędne informacje i wynikające z tego konsekwencje.

Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG zastrzega sobie prawo do zmiany lub ulepszenia tych produktów lub ich części i/lub dołączonych broszur bez wcześniejszego powiadomienia.

文本和示例均为精心编写，但是错误在所难免。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司对缺失或不正确的信息及其后果不承担法律责任。

Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司保留更改或改进这些产品或其部分和/或随附手册的权利，恕不事先通知。

De teksten en voorbeelden zijn met grote zorg samengesteld. Fouten kunnen zich desondanks altijd voordoen. De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kan niet wettelijk verantwoordelijk noch aansprakelijk worden gesteld voor ontbrekende of onjuiste informatie en de daaruit voortvloeiende gevolgen.

De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behoudt zich het recht voor om deze producten of delen ervan en/of de bijbehorende brochures zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te verbeteren.

**COPYRIGHT©**

**Otto Ganter GmbH & Co. KG**