

# Operating Instruction

IECEX KEM 07.0014X

KEMA 99 ATEX 6971X

Cable glands: HSK-M<sup>\*</sup>-Ex, HSK-INOX<sup>\*</sup>-Ex, HSK-MZ<sup>\*</sup>-Ex

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

ENGLISH

**HUMMEL AG**

Lise-Meitner-Straße 2

79211 Denzlingen / Germany

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10 - 200

[info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

This documentation includes the following documents:

- Current Sales Catalog of HUMMEL AG
- Accident Prevention Regulations and related installation instructions /  
Electrotechnical Regulations (responsibility lies with installer)

|                                     |                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Manufacturer</b>                 | HUMMEL AG<br>Lise-Meitner-Straße 2<br>79211 Denzlingen / Germany                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Notified body</b>                | DEKRA Testing and Certification GmbH<br>Dinnendahlstraße 9<br>44809 Bochum / Germany                                                                                                   | DEKRA Certification B.V.<br>Meander 1051<br>6825 MJ Arnhem / Netherlands |
| <b>ID number</b>                    | 0158                                                                                                                                                                                   | 0344                                                                     |
| <b>IECEX CoC</b>                    | IECEX KEM 07.0014X                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <b>Type-examination certificate</b> | KEMA 99 ATEX 6971X                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <b>Scope</b>                        | Cable glands: HSK-M-*-Ex, HSK-INOX-*-Ex, HSK-MZ-*-Ex                                                                                                                                   |                                                                          |
| <b>Reference standards</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN EN IEC 60079-0 : 2019</li> <li>• DIN EN IEC 60079-7 / A1:2018</li> <li>• DIN EN 60079-31 : 2014</li> <li>• DIN EN 60529 : 2014</li> </ul> |                                                                          |
| <b>Temperature range</b>            | -60 °C – 95 °C (-76 °F – 203 °F) Standard HSK-M / HSK-INOX<br>-20 °C – 130 °C (-4 °F – 266 °F) HSK-M-PVDF / HSK-INOX-PVDF                                                              |                                                                          |
| <b>Type / degree of protection</b>  | IP 66/68, up to 10 bar – 30 min                                                                                                                                                        |                                                                          |

## Technical Data

| Series                                                                       | Connection Thread |            | Clamping Range [mm] | Torque [Nm]<br>Dome Nut / Body /<br>Lock Nut |        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|---------------------|----------------------------------------------|--------|
|                                                                              | Metric            | PG         |                     |                                              | NPT    |
| HSK-M <sup>+</sup> -Ex, HSK-INOX <sup>+</sup> -Ex<br>HSK-MZ <sup>+</sup> -Ex | M12 x 1,5         | PG 7       |                     | 2 – 5                                        | 4      |
|                                                                              | M12 x 1,5         | PG 7       |                     | 3 – 6,5                                      | 4      |
|                                                                              | M 16 x 1,5        | PG 9       | NPT 3/8"            | 2 – 6                                        | 6      |
|                                                                              | M 16 x 1,5        | PG 9       | NPT 3/8"            | 4 – 8                                        | 6      |
|                                                                              | M 16 x 1,5        | PG 11      |                     | 3 – 7                                        | 5      |
|                                                                              | M 16 x 1,5        | PG 11      |                     | 5 – 10                                       | 5      |
|                                                                              | M 20 x 1,5        | PG 13,5    | NPT 1/2"            | 5 – 9                                        | 8      |
|                                                                              | M 20 x 1,5        | PG 13,5    | NPT 1/2"            | 6 – 12                                       | 8      |
|                                                                              |                   | PG 13,5    | NPT 1/2"            | 7-12                                         | 8      |
|                                                                              | M 20 x 1,5        | PG 16      |                     | 10 – 14                                      | 10     |
|                                                                              | M 20 x 1,5        | PG 16      |                     | 7 – 12                                       | 10     |
|                                                                              | M 25 x 1,5        | PG 21      | NPT 3/4"            | 10 – 16                                      | 12     |
|                                                                              | M 25 x 1,5        | PG 21      | NPT 3/4"            | 13 – 18                                      | 12     |
|                                                                              | M 25 x 1,5        | PG 21      | NPT 3/4"            | 14 – 18                                      | 12     |
|                                                                              | M 25 x 1,5        | PG 21      |                     | 9 – 16                                       | 12     |
|                                                                              | M 32 x 1,5        | PG 29      | NPT 1"              | 13 – 20                                      | 15     |
|                                                                              | M 32 x 1,5        | PG 29      | NPT 1"              | 20 – 25                                      | 15     |
|                                                                              | M 40 x 1,5        | PG 36      |                     | 20 – 26                                      | 15     |
|                                                                              | M 40 x 1,5        | PG 36      |                     | 22 – 32                                      | 15     |
|                                                                              | M 40 x 1,5        | PG 36      |                     | 24 – 32                                      | 15     |
|                                                                              | M 50 x 1,5        | PG 42      |                     | 25 – 31                                      | 24     |
|                                                                              | M 50 x 1,5        | PG 42      |                     | 28 – 31                                      | 24     |
|                                                                              | M 50 x 1,5        | PG 42      |                     | 32 – 38                                      | 24     |
|                                                                              | M 63 x 1,5        | PG 48      |                     | 37 – 44                                      | 30     |
|                                                                              | M 63 x 1,5        | PG 48      |                     | 29 – 35                                      | 30     |
|                                                                              | HSK-M-EMV-D-Ex    | M 16 x 1,5 | PG 11               |                                              | 5 – 10 |
|                                                                              |                   | PG 13,5    |                     | 7 – 12                                       | 12     |
| M20 x 1,5                                                                    |                   | PG 16      |                     | 10 – 14                                      | 13     |
| M 25 x 1,5                                                                   |                   | PG 21      |                     | 13 – 18                                      | 15     |
| M 32 x 1,5                                                                   |                   | PG 29      |                     | 18 – 25                                      | 17,5   |
| M 40 x 1,5                                                                   |                   | PG 36      |                     | 24 – 32                                      | 25     |

The tightening torque specified in the table must be applied to the cable gland using a torque wrench.

### Installation conditions - general

Be sure to check the products for proper working order (integrity) before mounting them. Only qualified personnel (electricians) may carry out installations, using suitable tools. The products must be used as delivered, no modifications permitted. To prevent accidental loosening, use a lock nut or suitable safeguard adhesive. As the tightening torques depend on the cables used, it is the user's responsibility to determine the appropriate torque in each case. Both the gland screw and the cap nut must be properly tightened. Note that undertightening or overtightening the connecting thread or the cap nut may adversely affect the type of protection, the tightness and / or the strain relief.

Surface roughness:

max. Rz 16

Perpendicularity:

The connection hole for the cable gland must be perpendicular to the sealing surface of the housing. In addition, the seal of the cable gland must completely cover the sealing surface on the housing.

Earthtag:

The installation of earthtags is only permitted on the sealing surface between the housing and the cable gland. The user has to ensure the tightness with regard to IP and explosion protection.

Housing material:

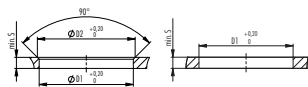
If an EMC connection of the device / cable gland is provided, the housing material must consist of conductive material. If this conductive material is coated with a non-conductive material, a special EMC lock nut must be used. There are no further restrictions of the housing material.

Sealing method:

The sealing at the cable is done by the sealing insert. Sealing at the housing is done by an O-ring or a flat sealing.

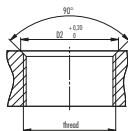
### Installation conditions - through hole

The cable gland must be fixed with a lock nut



### Installation conditions - thread

For all thread sizes the thread tolerance is 6g



| Thread  | D1  | D2    | S   |
|---------|-----|-------|-----|
| M6x1    | 6   | 7,3   | 2,5 |
| M8x1,25 | 8   | 9     | 2,5 |
| M10x1,5 | 10  | 10,4  | 2,5 |
| M12x1,5 | 12  | 13    | 2,5 |
| M16x1,5 | 16  | 17    | 2,5 |
| M20x1,5 | 20  | 21    | 2,5 |
| M25x1,5 | 25  | 26    | 2,5 |
| M32x1,5 | 32  | 33    | 2,5 |
| M40x1,5 | 40  | 41    | 2,5 |
| M50x1,5 | 50  | 51    | 2,5 |
| M63x1,5 | 63  | 64    | 2,5 |
| M75x1,5 | 75  | 76    | 2,5 |
| M80x2   | 80  | 81    | 4   |
| M90x2   | 90  | 91    | 5   |
| M100x2  | 100 | 101,3 | 5   |
| M110x2  | 110 | 111   | 5   |

| Thread | D1   | D2   | S   |
|--------|------|------|-----|
| Pg7    | 12,7 | 13,2 | 2,5 |
| Pg9    | 15,4 | 15,9 | 2,5 |
| Pg11   | 18,8 | 19,3 | 2,5 |
| Pg13,5 | 20,7 | 21,2 | 2,5 |
| Pg16   | 22,8 | 23,3 | 2,5 |
| Pg21   | 28,6 | 29,1 | 3   |
| Pg29   | 37,4 | 38,4 | 3   |
| Pg36   | 47,5 | 48,5 | 3   |
| Pg42   | 54,5 | 55,5 | 3   |
| Pg48   | 59,8 | 60,8 | 3   |

| Thread     | D1   | D2   | S |
|------------|------|------|---|
| NPT 3/8"   | 17,3 | 18   | 4 |
| NPT 1/2"   | 21,1 | 22   | 5 |
| NPT 3/4"   | 26,7 | 27,5 | 4 |
| NPT 1"     | 34,3 | 35   | 4 |
| NPT 1 1/4" | 41,9 | 42,5 | 5 |
| NPT 1 1/2" | 48,8 | 49,5 | 5 |
| NPT 2"     | 61,1 | 62,0 | 5 |
| NPT 2 1/2" | 74,0 | 76,5 | 6 |
| NPT 3"     | 89,8 | 92,5 | 6 |

D1: through hole  
D2: countersink




If the cable gland is used in a way that deviates from the specified installation conditions, the user must ensure the safety of the system.

## Special Conditions

Cable glands with cap nut but without a strain-relief device are suitable only for use with permanently installed cables. The installer is responsible for providing appropriate strain-relief. The cable glands are tested with a reduced tensile force of 25% (except HSK-MZ-\*Ex). The screw connection is only approved for one-time use/assembly. There is no guarantee or liability for multiple/repeated use of the screw connection in a used condition.

## Marking

The products and /or their smallest packaging units are marked as specified below. Products marked otherwise may not be used under this type-examination certificate. Non-compliance shall void the manufacturer's liability.

- Manufacturer's name and address
-  II 2G 1D Ex eb II IP 68 (only on packaging)
-  II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
- KEMA 99 ATEX 6971X / IECEx KEM 07.0014X
- Connecting thread size
-  , 0158 (only on packaging)
- -60 °C – 95 °C (-76 °F – 203 °F) / -20 °C – 130 °C (-4 °F – 266 °F)

## Safety

The products may only be used within the specified temperature range. The manufacturer shall not be liable for damage caused by use in non-specified fields of application. Only qualified personnel may carry out work in hazardous areas. All relevant regulations must be observed in this case!

## Resistance / endurance

The products consist of:

|                    |                                            |
|--------------------|--------------------------------------------|
| Body of gland:     | nickel-plated brass or stainless steel     |
| Clamping insert:   | polyamide or metal-plated polyamide / PVDF |
| Gasket and O-ring: | NBR / FKM                                  |

The materials used are suitable for „industrial atmospheres“, meaning that they are resistant or highly resistant to mineral oils within the specified temperature range. For all other applications, consult the manufacturer!

**Maintenance**

At the specified maintenance intervals it is recommended to check the articles and tighten as necessary.

**Prior to use**

Before putting the installation into service, check it for compliance with these installation instructions as well as local and international standards (incl. application-specific ones).

Should you have further questions, please contact the manufacturer.

## UK Declaration of Conformity

product name: Cable Glands  
type: HSK-M<sup>-</sup>-Ex; HSK-MZ<sup>-</sup>-Ex; HSK-INOX<sup>-</sup>-Ex;  
HSK-MZ<sup>-</sup>-Ex; HSK-K-MZ<sup>-</sup>-Ex



### Complying the UK-legislation:

Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

Certified in EU-Type Examination certificate:

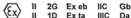
**KEMA 99 ATEX 6971 X**

Issued by:

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Dimendialstraße 9  
D-44809 Bochum  
EU-Notified Body 0158

DEKRA Certification B.V.  
Meander 1051  
NL-6826 MJ Arnhem  
EU-Notified Body 0344

Marking of the Ex-Products:



Following standards re applied:

|                                   |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN IEC 60079-0:2018               | Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements                                                                            |
| EN IEC 60079-7:2015 / A1:2018     | Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety "e"<br>Exception: labeling on the product with "e" equates to "eb" |
| EN 60079-31 : 2014                | Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"                                                        |
| EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 | Degrees of protection provided by enclosures (IP-Code)                                                                                      |

### Complying the UK-legislation:

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012


Following standards are applied:

|                   |                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN IEC 63000:2018 | Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

We declare that the above articles were developed and manufactured in the responsibility of Hummel AG.

*This UKDoC has been prepared in accordance with the transitional arrangement. This allows a self-declaration based on an ATEX certificate to mark the products in hazardous areas with UKCA.*

Ort, Datum Hummel AG  
Denzlingen den 08. NOV. 2022

  
I.V. Carsten Koch  
Vice President Engineering  
ATEX-Representative

  
I.A. Christian Latte  
Team Leader Technical Compliance  
Zulassungsbeauftragter

# Betriebsanleitung

IECEX KEM 07.0014X

KEMA 99 ATEX 6971X

Kabelverschraubungen: HSK-M\*-Ex, HSK-INOX\*-Ex, HSK-MZ\*-Ex

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

DEUTSCH

## HUMMEL AG

Lise-Meitner-Straße 2

79211 Denzlingen / Germany

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-200

[info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)



Dieser Dokumentation zugehörnde Unterlagen:

- Aktueller Verkaufskatalog HUMMEL AG
- Unfallverhütungsvorschriften und entsprechende Errichtungshinweise / Vorschriften der Elektrotechnik (die Verantwortung liegt beim Errichter)

|                                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hersteller</b>                 | HUMMEL AG<br>Lise-Meitner-Straße 2<br>79211 Denzlingen / Germany                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Benannte Stelle</b>            | DEKRA Testing and Certification GmbH<br>Dinnendahlstraße 9<br>44809 Bochum / Germany                                                                                              | DEKRA Certification B.V.<br>Meander 1051<br>6825 MJ Arnhem / Netherlands |
| <b>Kennnummer</b>                 | 0158                                                                                                                                                                              | 0344                                                                     |
| <b>IECEX CoC</b>                  | IECEX KEM 07.0014X                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Baumusterprüfbescheinigung</b> | KEMA 99 ATEX 6971X                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Geltungsbereich</b>            | Kabelverschraubungen: HSK-M-*Ex, HSK-INOX-*Ex, HSK-MZ-*Ex                                                                                                                         |                                                                          |
| <b>Normengrundlage</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• DIN EN IEC 60079-0 : 2019</li><li>• DIN EN IEC 60079-7 / A1:2018</li><li>• DIN EN 60079-31 : 2014</li><li>• DIN EN 60529 : 2014</li></ul> |                                                                          |
| <b>Temperaturbereich</b>          | -60 °C – 95 °C Standard HSK-M / HSK-INOX<br>-20 °C – 130 °C HSK-M-PVDF / HSK-INOX-PVDF                                                                                            |                                                                          |
| <b>Schutzart</b>                  | IP 66/68 bis 10 bar – 30 min                                                                                                                                                      |                                                                          |

## Technische Daten

| Serie                                                                        | Anschlussgewinde |         |          | Klemmbereich [mm] | Anzugsdrehmoment[Nm]<br>Überwurfmutter / Zwischenstutzen /<br>Gegennutter |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Metrisch         | PG      | NPT      |                   |                                                                           |
| HSK-M <sup>-</sup> -Ex, HSK-INOX <sup>-</sup> -Ex<br>HSK-MZ <sup>-</sup> -Ex | M 12 x 1,5       | PG 7    |          | 2 – 5             | 4                                                                         |
|                                                                              | M 12 x 1,5       | PG 7    |          | 3 – 6,5           | 4                                                                         |
|                                                                              | M 16 x 1,5       | PG 9    | NPT 3/8" | 2 – 6             | 6                                                                         |
|                                                                              | M 16 x 1,5       | PG 9    | NPT 3/8" | 4 – 8             | 6                                                                         |
|                                                                              | M 16 x 1,5       | PG 11   |          | 3 – 7             | 5                                                                         |
|                                                                              | M 16 x 1,5       | PG 11   |          | 5 – 10            | 5                                                                         |
|                                                                              | M 20 x 1,5       | PG 13,5 | NPT 1/2" | 5 – 9             | 8                                                                         |
|                                                                              | M 20 x 1,5       | PG 13,5 | NPT 1/2" | 6 – 12            | 8                                                                         |
|                                                                              |                  | PG 13,5 | NPT 1/2" | 7-12              | 8                                                                         |
|                                                                              | M 20 x 1,5       | PG 16   |          | 10 – 14           | 10                                                                        |
|                                                                              | M 20 x 1,5       | PG 16   |          | 7 – 12            | 10                                                                        |
|                                                                              | M 25 x 1,5       | PG 21   | NPT 3/4" | 10 – 16           | 12                                                                        |
|                                                                              | M 25 x 1,5       | PG 21   | NPT 3/4" | 13 – 18           | 12                                                                        |
|                                                                              | M 25 x 1,5       | PG 21   | NPT 3/4" | 14 – 18           | 12                                                                        |
|                                                                              | M 25 x 1,5       | PG 21   |          | 9 – 16            | 12                                                                        |
|                                                                              | M 32 x 1,5       | PG 29   | NPT 1"   | 13 – 20           | 15                                                                        |
|                                                                              | M 32 x 1,5       | PG 29   | NPT 1"   | 20 – 25           | 15                                                                        |
|                                                                              | M 40 x 1,5       | PG 36   |          | 20 – 26           | 15                                                                        |
|                                                                              | M 40 x 1,5       | PG 36   |          | 22 – 32           | 15                                                                        |
|                                                                              | M 40 x 1,5       | PG 36   |          | 24 – 32           | 15                                                                        |
|                                                                              | M 50 x 1,5       | PG 42   |          | 25 – 31           | 24                                                                        |
|                                                                              | M 50 x 1,5       | PG 42   |          | 28 – 31           | 24                                                                        |
|                                                                              | M 50 x 1,5       | PG 42   |          | 32 – 38           | 24                                                                        |
| M 63 x 1,5                                                                   | PG 48            |         | 37 – 44  | 30                |                                                                           |
| M 63 x 1,5                                                                   | PG 48            |         | 29 – 35  | 30                |                                                                           |
| HSK-M-EMV-D-Ex                                                               | M 16 x 1,5       | PG 11   |          | 5 – 10            | 11                                                                        |
|                                                                              |                  | PG 13,5 |          | 7 – 12            | 12                                                                        |
|                                                                              | M 20 x 1,5       | PG 16   |          | 10 – 14           | 13                                                                        |
|                                                                              | M 25 x 1,5       | PG 21   |          | 13 – 18           | 15                                                                        |
|                                                                              | M 32 x 1,5       | PG 29   |          | 18 – 25           | 17,5                                                                      |
|                                                                              | M 40 x 1,5       | PG 36   |          | 24 – 32           | 25                                                                        |

Das in der Tabelle genannte Anzugsdrehmoment ist mit einem Drehmomentschlüssel auf die Kabelverschraubung anzubringen.

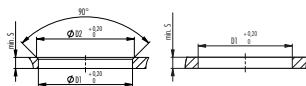
## Einbaubedingungen - allgemein

Vor der Montage sind die Produkte auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren. Für die Montage müssen geeignete Werkzeuge verwendet werden, ferner dürfen die Installationen nur von Elektrofachkräften bzw. von unterwiesenem Personal durchgeführt werden. Jegliche Modifizierungen abweichend vom Lieferzustand sind unzulässig. Der Schutz vor Selbstlockern ist mit einer Kontermutter bzw. mit einem geeigneten Sicherungskleber vorzunehmen. Da die Anzugsdrehmomente von den verwendeten Kabeln und Leitungen abhängen, sind diese vom Anwender selbst festzulegen. Die Kabelverschraubungen, sowie die Hutmutter sind fest anzuziehen. Zu lockeres bzw. zu festes Anziehen des Anschlussgewindes bzw. der Hutmutter kann die Zündschutzart, die Dichtigkeit, bzw. die Zugentlastung beeinträchtigen.

- Oberflächenrauigkeit:** max. Rz 16
- Rechtwinkligkeit:** Die Anschlussbohrung für die Kabelverschraubung muss rechtwinklig zur Dichtfläche des Gehäuses ausgeführt sein. Darüber hinaus muss die Dichtung der Kabelverschraubung die Dichtfläche auf dem Gehäuse vollflächig abdecken.
- Erdungsanschlüsse:** Die Anbringung von Erdungsanschlüssen ist nur an der Dichtfläche zwischen Gehäuse und Kabelverschraubung zulässig. Für die Dichtigkeit hinsichtlich des IP- und Explosionsschutzes hat der Anwender Sorge zu tragen.
- Gehäusematerial:** Sofern eine EMV Anbindung des Gerätes / der Kabelverschraubung vorgesehen ist, muss das Gehäusematerial aus leitfähigem Material bestehen. Ist dieses leitfähige Material mit einem nicht-leitfähigen Material beschichtet, ist eine spezielle EMV Gegenmutter zu verwenden. Weitere Einschränkungen des Gehäusematerials bestehen nicht.
- Abdichtungsmethode:** Die Abdichtung am Kabel erfolgt über den Dichteinsatz. Abdichtung am Gehäuse erfolgt über einen O-Ring oder eine Flachdichtung.

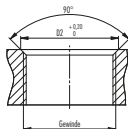
## Einbaubedingungen - Durchgangsbohrung

Die Kabelverschraubung muss mit einer Gegenmutter befestigt werden



## Einbaubedingungen - Gewinde

Für alle Gewindegrößen gilt die Gewindetoleranz 6g



| Gewinde | D1  | D2    | S   |
|---------|-----|-------|-----|
| M6x1    | 6   | 7,3   | 2,5 |
| M8x1,25 | 8   | 9     | 2,5 |
| M10x1,5 | 10  | 10,4  | 2,5 |
| M12x1,5 | 12  | 13    | 2,5 |
| M16x1,5 | 16  | 17    | 2,5 |
| M20x1,5 | 20  | 21    | 2,5 |
| M25x1,5 | 25  | 26    | 2,5 |
| M32x1,5 | 32  | 33    | 2,5 |
| M40x1,5 | 40  | 41    | 2,5 |
| M50x1,5 | 50  | 51    | 2,5 |
| M63x1,5 | 63  | 64    | 2,5 |
| M75x1,5 | 75  | 76    | 2,5 |
| M80x2   | 80  | 81    | 4   |
| M90x2   | 90  | 91    | 5   |
| M100x2  | 100 | 101,3 | 5   |
| M110x2  | 110 | 111   | 5   |

| Gewinde | D1   | D2   | S   |
|---------|------|------|-----|
| Pg7     | 12,7 | 13,2 | 2,5 |
| Pg9     | 15,4 | 15,9 | 2,5 |
| Pg11    | 18,8 | 19,3 | 2,5 |
| Pg13,5  | 20,7 | 21,2 | 2,5 |
| Pg16    | 22,8 | 23,3 | 2,5 |
| Pg21    | 28,6 | 29,1 | 3   |
| Pg29    | 37,4 | 38,4 | 3   |
| Pg36    | 47,5 | 48,5 | 3   |
| Pg42    | 54,5 | 55,5 | 3   |
| Pg48    | 59,8 | 60,8 | 3   |

| Gewinde    | D1   | D2   | S |
|------------|------|------|---|
| NPT 3/8"   | 17,3 | 18   | 4 |
| NPT 1/2"   | 21,1 | 22   | 5 |
| NPT 3/4"   | 26,7 | 27,5 | 4 |
| NPT 1"     | 34,3 | 35   | 4 |
| NPT 1 1/4" | 41,9 | 42,5 | 5 |
| NPT 1 1/2" | 48,8 | 49,5 | 5 |
| NPT 2"     | 61,1 | 62,0 | 5 |
| NPT 2 1/2" | 74,0 | 76,5 | 6 |
| NPT 3"     | 89,8 | 92,5 | 6 |

D1: Durchgangsbohrung  
D2: Gewindeensenkung




Wird die Kabelverschraubung abweichend der genannten Einbaubedingungen eingesetzt, hat der Anwender für die Sicherheit des Systems zu sorgen.

## Besondere Bedingungen

Kabelverschraubungen mit einer Hutmutter ohne Zugentlastungsbügel sind nur für fest verlegte Kabel und Leitungen. Für die notwendige Zugentlastung hat der Errichter zu sorgen. Die Kabelverschraubungen sind mit einer reduzierten Zugkraft von 25% geprüft (Ausnahme HSK-MZ-\*-Ex). Die Verschraubung ist nur für eine einmalige Benutzung/Montage zugelassen. Für eine mehrmalige/wiederholte Nutzung der Verschraubung im gebrauchten Zustand besteht keinerlei Gewährleistung und Haftung.

## Kennzeichnung

Die einzelnen Produkte und / oder deren kleinste Verpackungseinheiten sind wie folgt gekennzeichnet. Abweichend gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im Rahmen dieser Baumusterprüfbescheinigung verwendet werden. In diesem Falle kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

- Name und Anschrift des Herstellers
-  II 2G 1D Ex eb II IP 68 (nur auf der Verpackung)
-  II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
- KEMA 99 ATEX 6971X / IECEx KEM 07.0014X
- Größe des Anschlussgewindes
-  , 0158 (nur auf der Verpackung)
- -60 °C – 95 °C / -20 °C – 130 °C

## Sicherheit

Die Produkte sind nur innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs einsetzbar. Für alle nicht genannten Anwendungsbereiche kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich dürfen nur von qualifiziertem Personal, unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorschriften durchgeführt werden.

## Beständigkeiten

Die Produkte bestehen aus:

|                       |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| Verschraubungskörper: | Messing vernickelt oder Edelstahl          |
| Klemmeinsatz:         | Polyamid oder Polyamid metallisiert / PVDF |
| Dichtung und O-Ring:  | NBR / FKM                                  |

Die verwendeten Materialien sind für „Industrieatmosphäre“ geeignet, d.h. in dem genannten Temperaturbereich gut bis sehr gut gegen Mineralöle beständig. Darüber hinausgehende Anwendungsfälle sind mit dem Hersteller abzuklären.

**Wartung**

Es wird empfohlen, im Rahmen der vorgeschriebenen Wartungsintervalle, die Artikel zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

**Inbetriebnahme**

Vor der Inbetriebnahme der Einrichtung ist die Montage gemäß dieses Installationshinweises, den geltenden nationalen, internationalen sowie für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden Normen zu überprüfen.

Bei weiteren Fragen setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.

**Hummel AG**

Lise-Meitner-Straße 2, D-79211 Denzlingen  
 Telefon: ++49(0)7666-91110-0  
 Telefax: ++49(0)7666-91110-20  
 Info@hummel.com  
 www.hummel.com



## EU-Konformitätserklärung / EU-Declaration of Conformity

Produktbezeichnung / product name: **Kabelverschraubung / Cable Glands**  
 Typenbezeichnung / type: **HSK-M<sup>-</sup>-Ex; HSK-MZ<sup>-</sup>-Ex; HSK-INOX<sup>-</sup>-Ex; HSK-MZ<sup>-</sup>-Ex; HSK-K-MZ<sup>-</sup>-Ex**

**Im Sinne der EU-Richtlinie 2014/34/EU, Anhang X  
 Complying the EU-Directive 2014/34/EU, Attachment X**

EU-Baumusterprüfbescheinigung / Certified in EU-Type Examination certificate:  
**KEMA 99 ATEX 6971 X**

ausgestellt durch die benannte Stelle / Issued by:  
**DEKRA Testing and Certification GmbH** **DEKRA Certification B.V**  
 Dinnendahlstraße 9 Meander 1051  
 D-44809 Bochum NL-6825 MJ Arnhem  
 Notified Body 0158 Notified Body 0344

**Kennzeichnung der Ex-Produkte / marking of the Ex-Products:**

II 2G Ex eb IIC Gb  
 II 1D Ex ta IIIC Da

**Folgende harmonisierte Normen sind angewandt / Following standards are applied:**

|                                     |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIN EN IEC 60079-0: 2019</b>     | Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen<br>Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements                           |
| <b>DIN EN IEC 60079-7 / A1:2018</b> | Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“<br>Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety “e”               |
| <b>DIN EN 60079-31: 2014</b>        | Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“<br>Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure “t” |
| <b>DIN EN 60529: 2014</b>           | Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)<br>Degrees of protection provided by enclosures (IP-Code)                                                                                   |

**Im Sinne der EU-Richtlinie 2011/65/EU, Anhang IV  
 Complying the EU-Directive 2011/65/EU, Attachment IV**

**Folgende Normen sind angewandt / Following standards are applied:**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIN EN IEC 63000 : 2019</b> | Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe<br>Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Die oben genannten Produkte sind in alleiniger Verantwortung der HUMMEL AG entwickelt und gefertigt.  
 We declare that the above articles were developed and manufactured in the responsibility of Hummel AG.

Ort, Datum  
 Denzlingen den

Hummel AG  
 15.9.2021

Michael Nörr  
 Vorstandsvorsitzender / CEO

*C. Koch*

Carsten Koch  
 Ex-Beauftragter / ATEX-Representative