

Kondenswasser bildet sich schnell in besonders dichten Gehäusen, weil Luftfeuchtigkeit nicht entweichen kann. Schwitzende Gehäuse gibt es vor allem an Orten mit wechselnden Temperaturen. Auch Temperaturschwankungen im Inneren von Gehäusen führen zur Kondenswasserbildung - je öfter, umso schädlicher für die Geräte. Kurzschlüsse können ebenso die Folge sein wie ein kompletter Geräteausfall durch den Wegfall des IP-Schutzes. /

*Condensation forms rapidly in particularly airtight enclosures because humidity cannot escape. Sweating in enclosures occurs primarily in locations with changing temperatures. Temperature fluctuations in the interior of enclosures also lead to the formation of condensation. The more often it occurs, the more damage it does to the equipment. This may also result in short circuits, or equally in the complete failure of a device as a result of the loss of the insulation protection provided by the enclosure.*

Druckausgleichselemente DAE sind **BEIDSEITIG** luftdurchlässig und **EINSEITIG** wasserdicht. Bei Erwärmung kann Feuchtigkeit entweichen, bei Abkühlung jedoch nicht mehr ins Gehäuse dringen. Dadurch passen DAE den Innendruck geschlossener, elektronischer und elektrotechnischer Bauteile dem Umgebungsdruck an und reduzieren so Ihre Kosten für komplizierte Gehäusetechniken und aufwändige Dichtungen - auch Wartungskosten werden erheblich minimiert. Zuverlässigkeit und Image Ihres Produktes werden entsprechend gesteigert. /

*Pressure compensation elements DAE are permeable to air on BOTH SIDES and waterproofed on ONE SIDE. When heated moisture can escape, on cooling, however, the moisture cannot enter the enclosure. So the pressure balance elements adjust the interior pressure of enclosed electronic and electrical components to the ambient pressure, and thus reduce the cost to you complicated enclosures and expensive seals. Maintenance costs are also considerably minimised. The reliability and image of your product are correspondingly improved.*

**Material Flachdichtung / material flat sealing:** Chloropren (CR)

**Material O-Ring / material O-ring:** Perbunan

**Schutzart / protection grade:** Schraub / screw: IP 66, 68, 69K, Snap: IP 65

**Zulassungen / approvals:** teilweise/ partly cURus

**Temperaturbereich / temperature range:** Edelstahl / stainless steel: -40°C - +105°C,

Polyamid/polyamide: -40 - +100°C

**Prüfberichte verfügbar / testreports available**

**Montageempfehlung: seitlich /**  
**installation recommendation: lateral**

| rel.Luftdruck im Gehäuse / bar<br>rel.air pressure in enclosure / bar | Luftdurchlass l / min<br>ES3+4 SWUL UL UL |      |      |     |
|---|---|------|------|-----|
|   | K1+2+6                                    | K3+4 | K3+4 | ES4 |
|   | air-flow l / min                          |      |      |     |
| 0,05  |   | 1,9  | 1,6  | 1,2 |
| 0,1   | 0,8                                       | 3,9  | 3,5  | 2,4 |
| 0,2   | 1,5                                       | 9,3  | 7,9  | 5,1 |
| 0,3   | 2,2                                       | 17,2 | 14,0 | 9,8 |
| 0,4   |   | 2,9  |      |     |
| 0,5   |   | 3,7  |      |     |
| 0,6   |   | 4,4  |      |     |
| 0,7   |   | 5,2  |      |     |
| 0,8   |   | 6,0  |      |     |
| 0,9   |   | 6,8  |      |     |

**GOGAFIX DAE-ES Druckausgleichselement Edelstahl /**  
**pressure balance element stainless steel**

| Typ              | Gew inde    | Material    | Gew indelänge mm | Schlüsselweite mm | Höhe mm | Außen-Ø mm | ArtNr        | /Stk. |
|------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|---------|------------|--------------|-------|
| type             | thread size | material    | thread length    | spanner size      | height  | outside-Ø  |              | /pc.  |
| DAE-ES1-M12      | M 12 x 1,5  | 1.4305/303  | 6                | 17                | 21,2    | 19,6       | 231131K      | 16,72 |
| DAE-ES1-M12-316L | M 12 x 1,5  | 1.4404/316L | 6                | 17                | 21,2    | 19,6       | 231131K-316L | 15,43 |
| DAE-ES2-M12      | M 12 x 1,5  | 1.4305/303  | 10               | 17                | 21      | 19,6       | 231131       | 11,97 |
| DAE-ES2-M12-316L | M 12 x 1,5  | 1.4404/316L | 10               | 17                | 21      | 19,6       | 231131-316L  | 19,41 |
| DAE-ES4-M12      | M 12 x 1,5  | 1.4305/303  | 10               | 17                | 21      | 19,6       | 231131UL     | 17,01 |



**GOGAFIX DAE-K Druckausgleichselement Polyamid /**  
**pressure balance element polyamide**

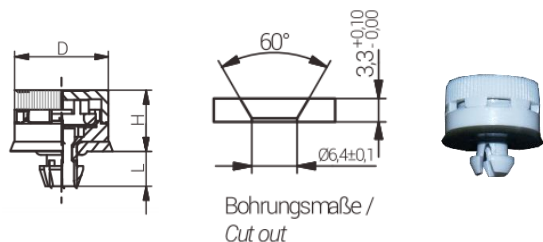
| Typ        | Gew inde    | Gew indelänge mm | Schlüsselweite mm | Höhe mm | Außen-Ø mm | ArtNr RAL7035 | ArtNr RAL9005   | /Stk. |
|------------|-------------|------------------|-------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------|
| type       | thread size | thread length    | spanner size      | height  | outside-Ø  |               |                 | /pc.  |
| DAE-K8-M6  | M 6 x 0,75  | 10               | 10                | 6,15    | 6          | 230131-M6X075 | 230131SW-M6X075 | 3,62  |
| DAE-K7-M8  | M 8 x 1,0   | 10               | 12                | 6,15    | 8          | 230131-M8X1   | 230131SW-M8X1   | 4,15  |
| DAE-K6-M12 | M 12 x 1,0  | 6                | 17                | 13,5    | 19,6       | 230131-M12X1  | 230131SW-M12X1  | 3,17  |
| DAE-K1-M12 | M 12 x 1,5  | 6                | 17                | 13,5    | 19,6       | 230131        | 230131SW        | 3,17  |
| DAE-K2-M12 | M 12 x 1,5  | 10               | 17                | 17,5    | 19,6       | 230131L       | 230131SWL       | 3,17  |
| DAE-K3-M12 | M 12 x 1,5  | 6                | 17                | 13,5    | 19,6       | 230131UL      | 230131SWUL      | 5,34  |
| DAE-K4-M12 | M 12 x 1,5  | 10               | 17                | 17,5    | 19,6       | 230131LUL     | 230131SWLUL     | 4,27  |



**GOGAFIX DAE-K-SNAP Druckausgleichselement Polyamid steckbar /**  
**pressure balance element pluggable**

**Schutzart / protection grade:** IP 65

| Typ     | Wandstärke mm  | Bohrung-Ø mm | Außen-Ø mm | ArtNr RAL7001 | ArtNr RAL9005 | /Stk. |
|---------|----------------|--------------|------------|---------------|---------------|-------|
| type    | wall thickness | drillhole-Ø  | outside-Ø  |               |               | /pc.  |
| DAE-K-S | 3,3            | 6,4          | 16,7       | 230130        | 230130SW      | 5,90  |



Preise gültig ab 01.01.2023 exkl. MwSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage /

prices are valid from 01.01.2023 excl. VAT, subject to change, discounts upon request

sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten /

terms & conditions can be found on our website: [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf); error, technical modifications and variations are reserved

**GOGAFIX DAE-M40 Druckausgleichselement / *pressure balance element***

Die GOGAFIX DAE Druckausgleichselemente zur Vermeidung bzw. Entschärfung von Kondenswasser in besonders dichten Gehäusen (IP65+) sind Stutzen mit einer gasdurchlässigen und hydrophoben Spezialmembranfolie. Diese ermöglicht den problemlosen Luftaustausch, wobei Wasser in flüssiger Form zurückgehalten wird. Der Druckausgleich erfolgt also sofort und vermeidet somit aktiv die Entstehung eines Unter- bzw. Überdrucks und der daraus resultierenden Ansammlung von Kondenswasser. / *GOGAFIX DAE pressure balance elements to avoid or mitigate condensation in a particularly tight enclosures (IP65 +) are fittings with a gas-permeable and hydrophobic film membrane. This allows an easy exchange of air, water is retained in liquid form. The pressure balance succeeds immediately and avoids the creation of a negative or positive pressure and the resulting accumulation of condensation.*

**Material Gehäuse / *enclosure*:** Polyamid 6 bzw. 66 bzw. Edelstahl / *stainless steel* AISI 303  
**Material Dichtung / *sealing*:** NBR, Membran Acrylic Co-polimer  
**Membran / *membrane*:** wasserdicht bis / *water resistant up to* 2 m (0,2 bar)  
**Luftdurchlass / *air flow*:** 1.250 lt / h bei  $\Delta P=70$  mbar air  
**Verpackungseinheit / *PU*:** lose / *loose*  
**Schutzart / *protection grade*:** IP 66/67  
**Temperaturbereich / *temperature range*:** -40°C - +100°C  
**Zulassungen / *approvals*:** teilweise / *partially* cURus  
**Gewicht / *weight*:** auf Anfrage / *upon request*



**Montageempfehlung: seitlich /**  
*installation recommendation: lateral*

| Typ<br><i>type</i> | Material<br>mm<br><i>material</i> | Gew inde-<br>größe<br><i>thread size</i> | Gew indelänge<br>mm<br><i>thread length</i> | Höhe<br>mm<br><i>height</i> | ArtNr<br>Edelstahl | ArtNr<br>RAL9005 | ArtNr<br>RAL7035 | €<br>/Stk.<br><i>/pc.</i> |
|--------------------|-----------------------------------|--|---|-----------------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| DAE-K2-M40         | PA6                               | M40 x 1,5                                | 17  | 33,4                        | -                  | 230132SWL        | 230132L          | 15,84                     |
| DAE-K4-M40         | PA6                               | M40 x 1,5                                | 17  | 33,4                        | -                  | 230132SWLUL      | 230132LUL        | 24,08                     |
| DAE-ES4-M40        | 1.4305/303                        | M40 x 1,5                                | 10  | 30,2                        | 231132UL           | -                | -                | 130,30                    |

Preise gültig ab 01.01.2023 exkl. MwSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage /  
*prices are valid from 01.01.2023 excl. VAT, subject to change, discounts upon request*  
 sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten /  
*terms & conditions can be found on our website: www.gogatec.com/AGB.pdf; error, technical modifications and variations are reserved*

**Kondenswasser Minimierung durch mikroporöse, flüssigkeitsdichte und atmungsaktive PTFE-Membran als integriertes Element der Verschraubung - optimale Abdichtung und Zugentlastung. /**  
**Condensation minimization through microporous liquid-tight and breathable PTFE membrane as an integrated element of the cable gland - optimal sealing and anchorage.**

**Material:** Polyamid PA6 bzw. Messing vernickelt / *nickel plated brass*

**Material O-Ring / o ring:** Perbunan NBR

**Material Dichtring / sealing ring:** Chloropren

**Schutzart / protection grade:** IP 66, 67

**Temperaturbereich / temperature range:** -20°C - +100°C

**Zulassungen / approvals:** cURus

**Normen / standards:** EN 60423

**Gewicht / weight:** auf Anfrage / *upon request*



| Typ<br><i>type</i>                  | Luftdurchlass<br><i>air permeability</i> |               |               | min. Anzugs-<br>drehmoment<br><i>minimum of torque</i> |
|-------------------------------------|--|---------------|---------------|--|
|                                     | 300 mbar rel.                            | 200 mbar rel. | 100 mbar rel. |  |
| <b>Polyamid</b><br><i>polyamide</i> |  |               |               |  |
| M12                                 | 6,9 l/min                                | 3,9 l/min     | 1,8 l/min     | 1,0 Nm   |
| M16                                 | 12,6 l/min                               | 7,1 l/min     | 3,4 l/min     | 1,0 Nm   |
| M20                                 | 19,9 l/min                               | 11,0 l/min    | 4,7 l/min     | 2,5 Nm   |
| <b>Messing</b><br><i>brass</i>      |  |               |               |  |
| M12                                 | 8,2 l/min                                | 4,4 l/min     | 2,0 l/min     | 3,0 Nm   |
| M16                                 | 9,3 l/min                                | 4,9 l/min     | 2,4 l/min     | 3,0 Nm   |
| M20                                 | 27,1 l/min                               | 9,6 l/min     | 4,1 l/min     | 3,0 Nm   |

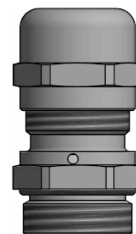


**GOGAFIX KDAE-Verschraubung Polyamid metrisch /**  
**pressure balance cable gland polyamide metric**

| Anschluss-<br>gew inde<br><i>thread size</i> | Klemm-<br>bereich mm<br><i>clamping range</i> | SW<br>mm<br><i>spanner size</i> | Gew inde-<br>länge mm<br><i>thread length</i> | Höhe<br>mm<br><i>height</i> | VPE<br>Stk.<br><i>PU</i> | ArtNr     | ArtNr    | €<br>/Stk.<br><i>/pc.</i> |
|--|---|---------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|-----------|----------|---------------------------|
|  |   |                                 |   |                             |                          | RAL7035   | RAL9005  |                           |
| M12  | 4-7   | 19                              | 6   | 22                          | 100                      | 230291HGR | 230291SW | 5,88                      |
| M16  | 4-7   | 19                              | 8   | 24                          | 50                       | 230292HGR | 230292SW | 6,32                      |
| M20  | 6-11  | 24                              | 10  | 30                          | 50                       | 230293HGR | 230293SW | 6,92                      |

**GOGAFIX MSDAE-Verschraubung Messing metrisch /**  
**pressure balance cable gland brass metric**

| Anschluss-<br>gew inde<br><i>thread size</i> | Klemmb.<br>mm<br><i>clamp. range</i> | SW<br>mm<br><i>spanner size</i> | Gew indel.<br>mm<br><i>thread length</i> | Höhe<br>mm<br><i>height</i> | VPE<br>Stk.<br><i>PU</i> | ArtNr  | €<br>/Stk.<br><i>/pc.</i> |
|--|--------------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|--------------------------|--------|---------------------------|
|  |                                      |                                 |  |                             |                          | 231291 |                           |
| M12  | 4-8                                  | 15/17                           | 6  | 25                          | 100                      | 231291 | 10,29                     |
| M16  | 4-8                                  | 18/17                           | 6  | 25                          | 50                       | 231292 | 11,08                     |
| M20  | 6-12                                 | 22/22                           | 8  | 27                          | 50                       | 231293 | 11,39                     |



Preise gültig ab 01.01.2023 exkl. MwSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage /

*prices are valid from 01.01.2023 excl. VAT, subject to change, discounts upon request*

sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten /

*terms & conditions can be found on our website: www.gogatec.com/AGB.pdf; error, technical modifications and variations are reserved*