

# Gummi Kompensator Rubber Compensator K 16

**HYTORC**<sup>®</sup>  
Technologies



## Elastische Rohrverbinder für Saugleitung

Nennweite 25-100

Nenndruck 6 bar – statisch

kurze Baulänge

Mit **SAE-Flanschen** nach Norm J518c-3000 psi  
**DIN-Flanschen** nach Norm DIN 2633-ND16  
**Rohrgewinde** nach Norm DIN 259

Gummi-Kompensatoren sind elastische Rohrverbinder mit drehbaren SAE- oder DIN-Flanschen und Rohrgewindeanschlüssen. Die Kompensatoren dienen der Aufnahme von Vibrationen (Geräuschdämmung) und Dehnungen in axialer und radialer Richtung.

### Aufbau:

Die Kompensatoren sind innen und außen glattwandig und besitzen eine doppelte hochfeste Gewebeeinlage. Der Außengummi – ein Neopren-Kautschuk – ist witterungsbeständig und schützt den inneren Druckträger vor Alterung, Abrieb und Korrosion. Der Innengummi besteht aus einem Nitril-Kautschuk (Perbunan). Die Kompensatoren haben beidseitig als Dichtung eine anvulkanisierte Gummiwulst. Zur besseren Abdichtung besitzen die Wulste je zwei Dichtlippen und einen schrägen Rücken. Weitere Dichtungen sind nicht erforderlich.

## Elastic pipe couplings for suction lines

Nominal width 25-100

Nominal pressure 87 psi – static

Short overall length

With **SAE-flanges** acc. to Standard J518c-3000 psi  
**DIN-flanges** acc. to DIN Standard 2633-ND16  
**Pipe thread** acc. to DIN Standard DIN 259

The rubber compensators are elastic pipe joint couplings with rotatable SAE and DIN flanges and pipe thread connections. The compensators are designed to absorb vibrations (noise reduction) as well as axial and radial stress.

### Design:

The surface of the rubber compensators is smooth on the in- and outside incorporating two-fold high strength plies of fabric. The outer rubber, made of Neoprene, is weather resistant and protects the inner pressure bearer from ageing, wear and corrosion. The inner rubber is made of nitrile rubber. The compensators have a vulcanised-on rubber bead at both ends. Each of these beads has two lips and an inclined ridge for better sealing. Additional sealings are not necessary.

**Technische Daten:**

Zul. Betriebsdruck: 6 bar statisch  
8 bar max. Druckspitzen  
12 bar Berstdruck  
0,7 bar Unterdruck  
Zul. Temperatur: -20 °C bis 80 °C

Werkstoff: Flansche „S“ - Aluminium Gusslegierung  
„ST“ - Stahl verzinkt  
„D“ - Stahl verzinkt  
„R“ - Temperguss verzinkt  
Gummitteil - NBR (Perbunan)

**Einsatzbereich:**

Mineralölprodukte aller Art, Rohöl, Schmieröl, Kühlöl, Fette, Kaltwasser, Warmwasser bis max. 60 °C, Wasser-Öl Emulsionen, Brennstoffe bis 30% Aromatengehalt.

**Technical data:**

Max. operating pressure: 87 psi static  
116 psi max. peak pressure  
174 psi bursting pressure  
10,2 psi under pressure  
Perm. temperature range: -4 °F up to 176 °F

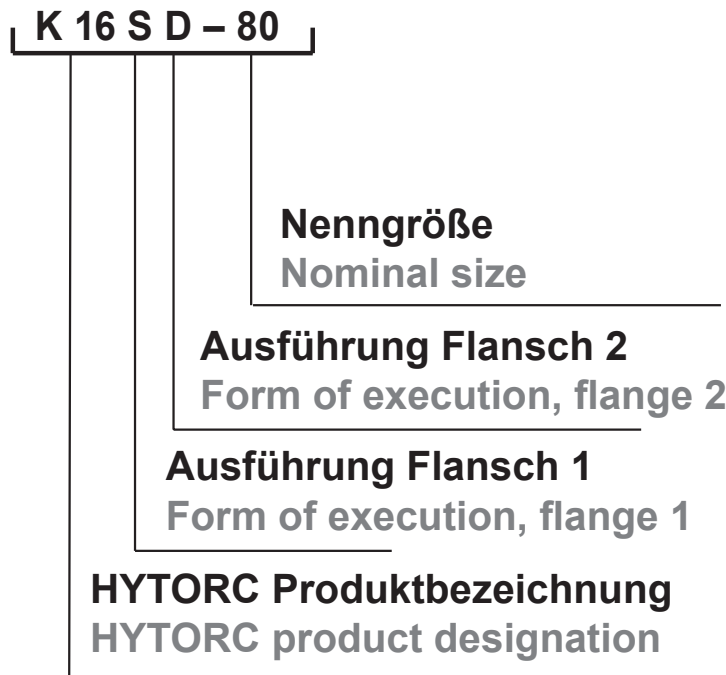
Material: Flange „S“ - aluminium alloy  
„ST“ - galvanized steel  
„D“ - galvanized steel  
„R“ - malleable cast iron, galvanized  
Rubber part - nitrile rubber (Perbunan)

**Range of application:**

All types of mineral oil products, crude oil, lubricants, coolants, grease, cold water, warm water up to 140 °F, water-oil-emulsion, fuels with up to 30% aromatics content

**Typenschlüssel- Bestellangaben:**

**Type code- order details:**



**Bestellbeispiel:**

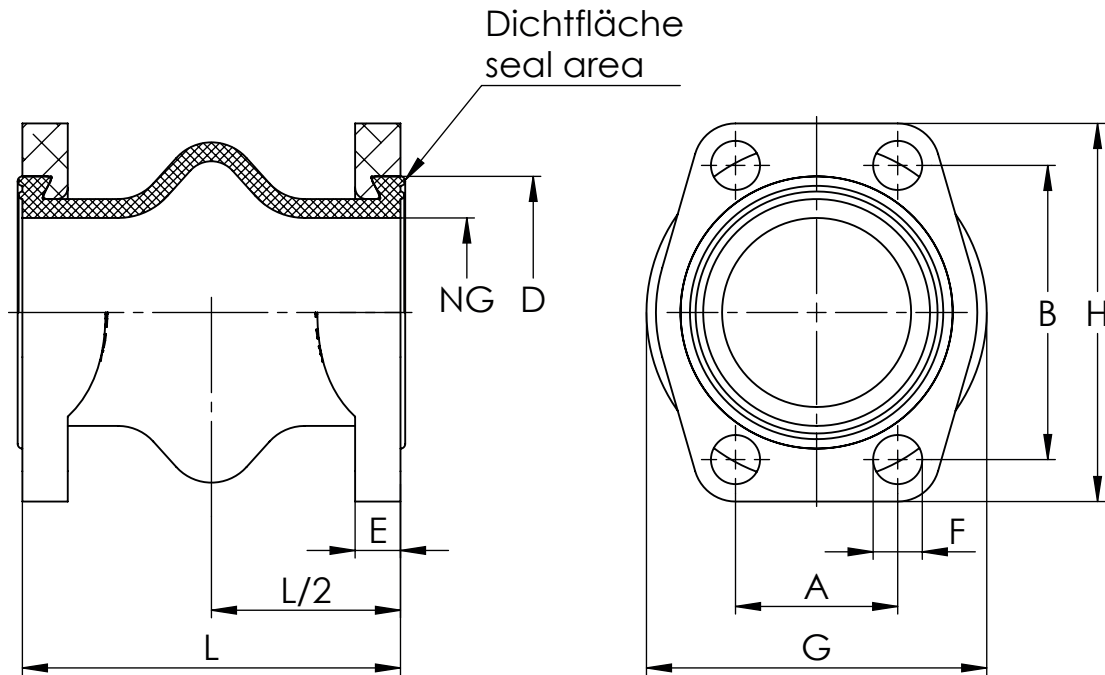
K 16 S D - 80  
Für einen Kompensator der Nenngröße 80 mit  
1 x SAE und 1 x DIN Flansch

**Example for order:**

K 16 S D - 80  
Example for a compensator of nominal width 80 with  
1 x SAE and 1 x DIN flange

**Kompensator mit SAE-Flanschen**  
Anschlussmaße nach  
SAE-Norm J 518c-3000 psi

**Compensator with SAE-Flanges**  
connection dimensions according to  
SAE-Standard J 518c-3000 psi



**SAE Alu Guss / Cast Aluminum**

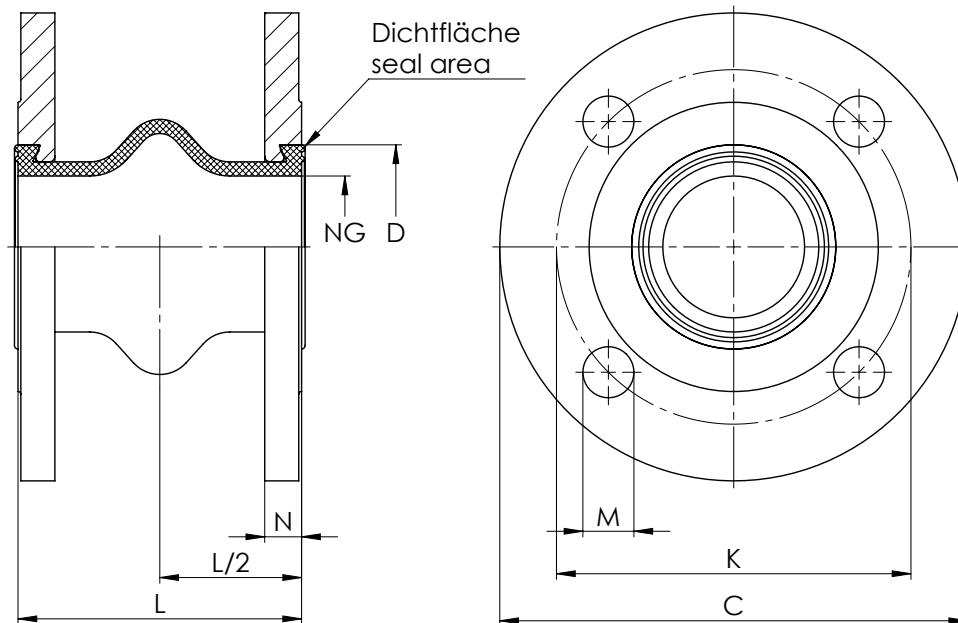
| Typ<br>Type | Größe / Size |             | A<br>[mm] | B<br>[mm] | D<br>[mm] | E<br>[mm] | F<br>[mm] | G<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | L/2<br>[mm] | Bewegungsaufnahme<br>absorption of movement |                                    |                               | Gew.<br>Weight<br>(kg) | Artikel-<br>Nummer<br>Part<br>number |
|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
|             | NG<br>[mm]   | SAE<br>[in] |           |           |           |           |           |           |           |           |             | Zug/<br>Druck<br>Tens./<br>press.<br>[mm]   | Versatz<br>Displa-<br>cem.<br>[mm] | Winkel<br>(°)<br>Angle<br>(°) |                        |                                      |
| K16S - 25   | 25           | 1           | 26,2      | 52,4      | 43        | 11        | 11        | 55        | 70        | 65        | 32,5        | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 0,2                    | 13002                                |
| K16S - 32   | 32           | 1 1/4       | 30,2      | 58,7      | 50        | 10        | 13        | 65        | 80        | 65        | 32,5        | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 0,2                    | 13003                                |
| K16S - 40   | 40           | 1 1/2       | 35,7      | 70        | 62        | 11        | 13        | 80        | 90        | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 0,4                    | 13004                                |
| K16S - 50   | 50           | 2           | 42,9      | 77,8      | 72        | 12        | 13        | 90        | 100       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 0,5                    | 13005                                |
| K16S - 63   | 63           | 2 1/2       | 50,8      | 89        | 85        | 12        | 13        | 110       | 115       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 0,7                    | 13006                                |
| K16S - 80   | 80           | 3           | 62        | 106,4     | 104       | 14        | 17,5      | 128       | 132       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 0,8                    | 13007                                |
| K16S - 100  | 100          | 4           | 77,8      | 130,2     | 129       | 15        | 19        | 150       | 162       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 1,2                    | 13009                                |

**SAE Stahl / Steel**

| Typ<br>Type | Größe / Size |             | A<br>[mm] | B<br>[mm] | D<br>[mm] | E<br>[mm] | F<br>[mm] | G<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | L/2<br>[mm] | Bewegungsaufnahme<br>absorption of movement |                                    |                               | Gew.<br>Weight<br>(kg) | Artikel-<br>Nummer<br>Part<br>number |
|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
|             | NG<br>[mm]   | SAE<br>[in] |           |           |           |           |           |           |           |           |             | Zug/<br>Druck<br>Tens./<br>press.<br>[mm]   | Versatz<br>Displa-<br>cem.<br>[mm] | Winkel<br>(°)<br>Angle<br>(°) |                        |                                      |
| K16ST - 25  | 25           | 1           | 26,2      | 52,4      | 44        | 11        | 11        | 61        | 73        | 65        | 32,5        | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 0,4                    | 13038                                |
| K16ST - 32  | 32           | 1 1/4       | 30,2      | 58,7      | 50        | 11        | 13        | 70        | 80        | 65        | 32,5        | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 0,5                    | 13039                                |
| K16ST - 40  | 40           | 1 1/2       | 35,7      | 70        | 62        | 13        | 13        | 75        | 90        | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 0,8                    | 13040                                |
| K16ST - 50  | 50           | 2           | 42,9      | 77,8      | 72        | 13        | 13        | 95        | 102       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 1                      | 13041                                |
| K16ST - 63  | 63           | 2 1/2       | 50,8      | 88,9      | 87        | 13        | 13        | 110       | 117       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 1,2                    | 13042                                |
| K16ST - 80  | 80           | 3           | 62        | 106,4     | 104       | 14        | 17        | 128       | 132       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 1,7                    | 13043                                |
| K16ST - 90  | 90           | 3 1/2       | 70        | 120,6     | 104       | 18        | 17        | 140       | 152       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 3                      | 13008                                |
| K16ST - 100 | 100          | 4           | 77,8      | 130,2     | 129       | 15        | 17        | 148       | 160       | 100       | 50          | 5   | 5                                  | 5                             | 2,5                    | 13044                                |

**Kompensator mit DIN-Flanschen**  
Anschlussmaße nach DIN 2633 - ND 16

**Compensator with DIN-Flanges**  
connection dimensions according to  
DIN 2633-ND16



**DIN**

| Typ<br>Type | Größe /<br>Size<br>NG<br>[mm] | C<br>[mm] | D<br>[mm] | K<br>[mm] | L<br>[mm] | L/2<br>[mm] | M<br>[mm] | N<br>[mm] | Bewegungsaufnahme<br>absorption of movement |                                    |                               | Gew.<br>Weight<br>(kg) | Artikel-<br>Nummer<br>Part<br>number |
|-------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|---|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
|             |                               |           |           |           |           |             |           |           | Zug/<br>Druck<br>Tens./<br>press.<br>[mm]   | Versatz<br>Displa-<br>cem.<br>[mm] | Winkel<br>(°)<br>Angle<br>(°) |                        |                                      |
| K16D - 25   | 25                            | 115       | 44        | 85        | 65        | 32,5        | 14        | 11        | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 1,4                    | 13010                                |
| K16D - 32   | 32                            | 138       | 50        | 100       | 65        | 32,5        | 18        | 11        | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 3                      | 13011                                |
| K16D - 40   | 40                            | 148       | 62        | 110       | 100       | 50          | 18        | 13        | 5   | 5                                  | 5                             | 2,8                    | 13012                                |
| K16D - 50   | 50                            | 165       | 72        | 125       | 100       | 50          | 18        | 13        | 5   | 5                                  | 5                             | 3,5                    | 13013                                |
| K16D - 63   | 63                            | 185       | 87        | 145       | 100       | 50          | 18        | 14        | 5   | 5                                  | 5                             | 4,6                    | 13014                                |
| K16D - 80   | 80                            | 198       | 104       | 160       | 100       | 50          | 18        | 14        | 5   | 5                                  | 5                             | 5                      | 13015                                |
| K16D - 100  | 100                           | 218       | 131       | 180       | 100       | 50          | 18        | 16        | 5   | 5                                  | 5                             | 6,4                    | 13017                                |

**Kompensator mit SAE und  
DIN-Flanschen**  
nach SAE-Norm J 518c-3000 psi und  
DIN 2633-ND16

Wahlweise Kombination von einem SAE Flansch „S“ oder „ST“ mit einem DIN Flansch „D“, die Maße sind den jeweiligen Tabellen zu entnehmen, die Gesamtlänge ergibt sich durch die Addition beider L/2-Werte.

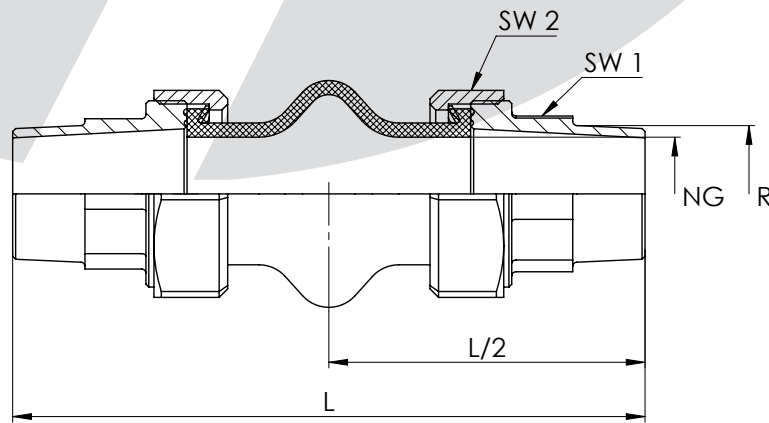
Bitte beachten Sie Typenschlüssel- Bestellangaben auf Seite 2

**Compensator with SAE-and  
DIN-Flanges**  
according to SAE-Standard J 518c-  
3000 psi and DIN 2633-ND16

Optional combination of an „S“ or „ST“ SAE flange with a „D“ DIN flange; the dimensions are to be taken from the relevant tables; the overall length results from the addition of the two L/2 values.

Please take note of the type code and ordering details on page 2

## Compensator with pipe thread according to DIN 259



### Rohrkompensator / Pipe compensator

| Typ<br>Type | Größe /<br>Size<br>NG | L<br>[mm] | L/2<br>[mm] | R<br>[mm] | SW1<br>AF1<br>[mm] | SW2<br>AF1<br>[mm] | Bewegungsaufnahme<br>Absorption of Movement |                                    |                               | Gew.<br>Weight<br>(kg) | Artikel-<br>Nummer<br>Part<br>number |
|-------------|-----------------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|--------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
|             |                       |           |             |           |                    |                    | Zug/<br>Druck<br>Tens./<br>press.<br>[mm]   | Versatz<br>Dis-<br>placem.<br>[mm] | Winkel<br>(°)<br>Angle<br>(°) |                        |                                      |
| K16R - 25   | 25                    | 175       | 87,5        | R1"       | 35                 | 54                 | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 0,8                    | 13026                                |
| K16R - 32   | 32                    | 170       | 85          | R1 1/4"   | 45                 | 66                 | 2,5   | 2,5                                | 3,5                           | 1,2                    | 13027                                |
| K16R - 40   | 40                    | 230       | 115         | R1 1/2"   | 53                 | 73                 | 5   | 5                                  | 5                             | 1,6                    | 13028                                |
| K16R - 50   | 50                    | 240       | 120         | R2"       | 66                 | 90                 | 5   | 5                                  | 5                             | 2,4                    | 13029                                |

## Compensator with SAE-Flanges and pipe thread according to SAE-Standard J 518c-3000 psi and DIN 259

Optional combination of an „S“ or „ST“ SAE flange with a „R“ pipe thread; the dimensions are to be taken from the relevant tables; the overall length results from the addition of the two L/2.

Please take note of the type code and ordering details on page 2

## Compensator with DIN-Flanges and pipe thread according to DIN 2633-ND16 and DIN 259

Optional combination of a „D“ DIN-flange with a „R“ pipe thread; the dimensions are to be taken from the relevant tables; the overall length results from the addition of the two L/2.

Please take note of the type code and ordering details on page 2

### Please observe the following at installation and when operating:

The compensators must be fitted so that they are aligned. Each situation in which the specified installation length (L) is exceeded or not reached reduces the maximum amount of movement possible. Only a SW1 may be screwed on with pipe thread version ( R ). Each absorption of movement at rest and in operation as well as the different types of movement add up together. The total may not be greater than the value stated.

**Attention:** Pressure loading (peak loads) is tension stress and increases the absorption of movement.