

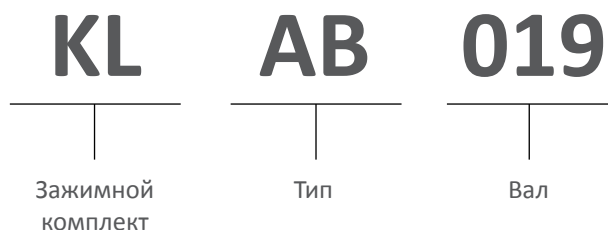
## Техническая информация

Принцип работы представленных изделий основан на радиальной деформации деталей, изготовленных в виде взаимнообратных усеченных конусов, имеющих продольный разрез. Момент затяжки, приложенный к соединительным винтам, производит осевое смещение частей, находящихся в контакте между собой. При этом происходит увеличение диаметра наружного кольца и уменьшение диаметра внутреннего кольца. Вследствие этого на сопрягаемых поверхностях соединяемых деталей возникают силы трения и давления, достаточные для передачи крутящего момента с вала на соединенные с ним части (зубчатое колесо, шкив зубчатого ремня, шкив клинового ремня и иные специальные части).

### Преимущества:

- исключение биения между валом и приводимой в движение частью
- равномерное распределение нагрузки по всему диаметру
- возможность использования для соединения различных элементов привода
- возможность использования вала меньшего диаметра
- удобство технического обслуживания без длительного простоя
- доступность запасных частей у субпоставщиков технического оборудования.

## КОД

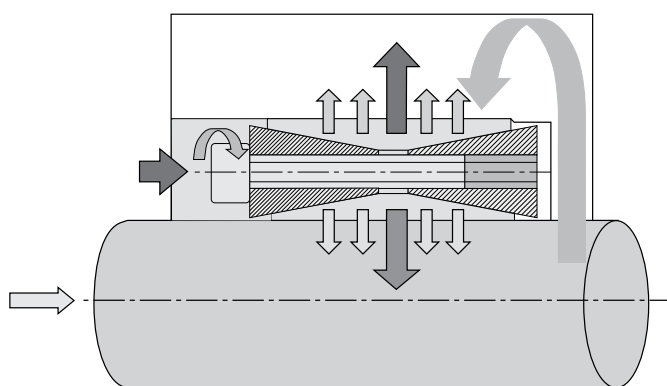


## ТИП

|   | AA | AB | BB | CC | DA | DB | EE | EF | GG | HH | MM | NN | PP | FC | RR | SS |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Самоцентрирующийся                        | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |    |    |    |    | •  | •  |
| Не самоцентрирующийся                     |    |    |    |    |    |    |    |    | •  | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |
| Минимальные радиальные размеры            |    |    |    | •  |    |    |    | •  |    |    |    | •  |    | •  |    |    |
| Быстрое техническое обслуживание и сборка | •  | •  | •  | •  | •  | •  |    | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |
| Средний и низкий крутящий момент          |    |    |    |    |    |    |    | •  |    | •  |    | •  |    | •  |    | •  |
| Средний и высокий крутящий момент         | •  | •  |    | •  |    |    |    |    | •  |    | •  |    | •  |    | •  |    |
| Высокий крутящий момент                   |    |    | •  |    | •  | •  | •  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Самозатягивающийся                        | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |    |    | •  |    |    |    |    | •  | •  |
| Несамозатягивающийся                      |    |    |    |    |    |    |    | •  | •  |    | •  | •  | •  | •  |    |    |

| Коэффициент эксплуатации       | Тип нагрузки |             |            |
|--------------------------------|--------------|-------------|------------|
|                                | Постоянная   | Прерывистая | Переменная |
| Электрический двигатель        | 1-1,2        | 1,2-1,5     | 1,5-2      |
| Двигатель внутреннего сгорания | 1,2-1,5      | 1,5-2       | 2-3        |

## Технические спецификации



|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
|  | <b>P<sub>m</sub></b> | Давление зажимного комплекта на ступицу          |
|  | <b>P<sub>a</sub></b> | Давление зажимного комплекта на вал              |
|  | <b>T<sub>a</sub></b> | Передаваемая осевая нагрузка                     |
|  | <b>T<sub>v</sub></b> | Момент затяжки винтов                            |
|  | <b>T<sub>m</sub></b> | Приложенное осевое усилие                        |
|  | <b>M<sub>t</sub></b> | Передаваемый крутящий момент зажимного комплекта |
|  | <b>P<sub>t</sub></b> | Радиальное усилие (давление)                     |

$$P_t \text{ втулки} = \pi \cdot D \cdot H_2 \cdot P_m$$

$$P_t \text{ вала} = \pi \cdot d \cdot H_2 \cdot P_a$$

$$P_t = P_t \cdot \mu \cdot d / 2$$

$$T_a = 2 \cdot M_t \cdot s$$

где:  $P_t \text{ вала} = P_t \text{ втулки}$

$\mu$  = коэффициент трения для смазанного зажимного комплекта 0.13, для сухого – 0.15

$s$  = Коэффициент использования

| Винты UNI 5931 DIN 6912-7984 | Шаг, (мм) | Момент затяжки $T_v$ винтов класса 12,9 |
|------------------------------|-----------|---|
| M6                           | 1         | 17,5                                    |
| M8                           | 1,25      | 42                                      |
| M10                          | 1,5       | 85                                      |
| M12                          | 1,75      | 145                                     |
| M14                          | 2         | 235                                     |
| M16                          | 2         | 360                                     |
| M18                          | 2,5       | 485                                     |
| M20                          | 2,5       | 705                                     |
| M22                          | 2,5       | 960                                     |
| M24                          | 3         | 1220                                    |
| M30                          | 3,5       | 2400                                    |

### Допуски и степень шероховатости поверхностей:

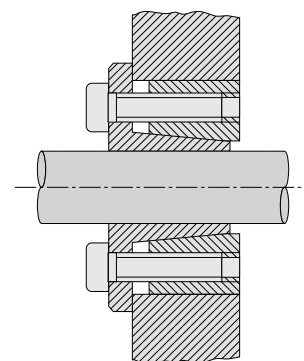
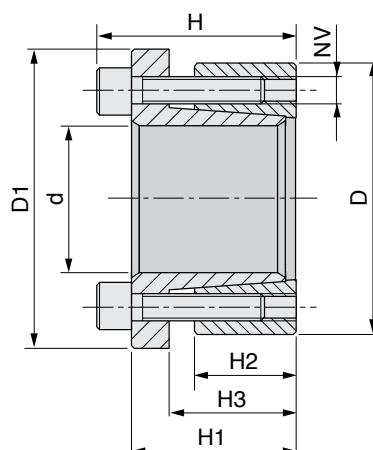
#### Вал:

допуск h8  
шероховатость  $R_z \leq 16 \text{ мкм}$

#### Втулка:

допуск H8  
шероховатость  $R_z \leq 16 \text{ мкм}$

## Серия KLAB



Материал: сталь С 45 Е – UNI EN 10083–1

Размеры перед сборкой

| КОД     | Размеры, мм |     |                |    |                |                |                | Затяжка |            |                      | Ослабление |                      | Характеристики |            | Давление на поверхность    |                            |
|---------|-------------|-----|----------------|----|----------------|----------------|----------------|---------|------------|----------------------|------------|----------------------|----------------|------------|----------------------------|----------------------------|
|         | d           | D   | D <sub>1</sub> | H  | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | NV      | Tv<br>(Нм) | Количество<br>винтов | NV         | Количество<br>винтов | Mt<br>(Нм)     | Ta<br>(кН) | Pa<br>(Н/мм <sup>2</sup> ) | Pm<br>(Н/мм <sup>2</sup> ) |
| KLAB019 | 19          | 47  | 56             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 5                    | M6x20      | 3                    | 243            | 26         | 234                        | 94                         |
| KLAB020 | 20          | 47  | 56             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 5                    | M6x20      | 3                    | 256            | 26         | 222                        | 94                         |
| KLAB022 | 22          | 47  | 56             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 5                    | M6x20      | 3                    | 282            | 26         | 202                        | 94                         |
| KLAB024 | 24          | 50  | 59             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 6                    | M6x20      | 3                    | 368            | 31         | 222                        | 106                        |
| KLAB025 | 25          | 50  | 59             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 6                    | M6x20      | 3                    | 383            | 31         | 213                        | 106                        |
| KLAB028 | 28          | 55  | 64             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 6                    | M6x20      | 3                    | 429            | 31         | 190                        | 97                         |
| KLAB030 | 30          | 55  | 64             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 6                    | M6x20      | 3                    | 460            | 31         | 177                        | 97                         |
| KLAB032 | 32          | 60  | 69             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 8                    | M6x20      | 4                    | 655            | 41         | 222                        | 118                        |
| KLAB035 | 35          | 60  | 69             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 8                    | M6x20      | 4                    | 716            | 41         | 203                        | 118                        |
| KLAB038 | 38          | 65  | 74             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 8                    | M6x20      | 4                    | 778            | 41         | 187                        | 109                        |
| KLAB040 | 40          | 65  | 74             | 34 | 28             | 17             | 22             | M6x20   | 17         | 8                    | M6x20      | 4                    | 819            | 41         | 178                        | 109                        |
| KLAB045 | 45          | 75  | 84             | 41 | 33             | 20             | 25             | M8x25   | 41         | 7                    | M8x25      | 3                    | 1458           | 65         | 212                        | 127                        |
| KLAB050 | 50          | 80  | 89             | 41 | 33             | 20             | 25             | M8x25   | 41         | 7                    | M8x25      | 3                    | 1620           | 65         | 191                        | 119                        |
| KLAB055 | 55          | 85  | 94             | 41 | 33             | 20             | 25             | M8x25   | 41         | 8                    | M8x25      | 4                    | 2037           | 74         | 199                        | 129                        |
| KLAB060 | 60          | 90  | 99             | 41 | 33             | 20             | 25             | M8x25   | 41         | 8                    | M8x25      | 4                    | 2223           | 74         | 182                        | 121                        |
| KLAB065 | 65          | 95  | 104            | 41 | 33             | 20             | 25             | M8x25   | 41         | 9                    | M8x25      | 3                    | 2710           | 83         | 189                        | 129                        |
| KLAB070 | 70          | 110 | 119            | 50 | 40             | 24             | 30             | M10x30  | 83         | 8                    | M10x30     | 4                    | 4203           | 120        | 211                        | 134                        |
| KLAB075 | 75          | 115 | 124            | 50 | 40             | 24             | 30             | M10x30  | 83         | 8                    | M10x30     | 4                    | 4754           | 120        | 197                        | 128                        |
| KLAB080 | 80          | 120 | 129            | 50 | 40             | 24             | 30             | M10x30  | 83         | 8                    | M10x30     | 4                    | 4804           | 120        | 184                        | 123                        |
| KLAB085 | 85          | 125 | 134            | 50 | 40             | 24             | 30             | M10x30  | 83         | 9                    | M10x30     | 3                    | 5742           | 135        | 195                        | 133                        |
| KLAB090 | 90          | 130 | 139            | 50 | 40             | 24             | 30             | M10x30  | 83         | 9                    | M10x30     | 3                    | 6080           | 135        | 184                        | 128                        |
| KLAB095 | 95          | 135 | 144            | 50 | 40             | 24             | 30             | M10x30  | 83         | 10                   | M10x30     | 4                    | 7131           | 150        | 194                        | 137                        |
| KLAB100 | 100         | 145 | 154            | 56 | 44             | 26             | 32             | M12x35  | 145        | 8                    | M12x35     | 4                    | 8732           | 175        | 198                        | 137                        |
| KLAB110 | 110         | 155 | 164            | 56 | 44             | 26             | 32             | M12x35  | 145        | 8                    | M12x35     | 4                    | 9605           | 175        | 180                        | 128                        |
| KLAB120 | 120         | 165 | 174            | 56 | 44             | 26             | 32             | M12x35  | 145        | 9                    | M12x35     | 4                    | 11787          | 196        | 186                        | 135                        |
| KLAB130 | 130         | 180 | 189            | 64 | 52             | 34             | 40             | M12x35  | 145        | 12                   | M12x35     | 6                    | 17024          | 262        | 175                        | 126                        |
| KLAB140 | 140         | 190 | 199            | 68 | 54             | 34             | 40             | M14x40  | 230        | 9                    | M14x40     | 4                    | 18703          | 267        | 166                        | 122                        |
| KLAB150 | 150         | 200 | 209            | 68 | 54             | 34             | 40             | M14x40  | 230        | 10                   | M14x40     | 5                    | 22259          | 297        | 172                        | 129                        |