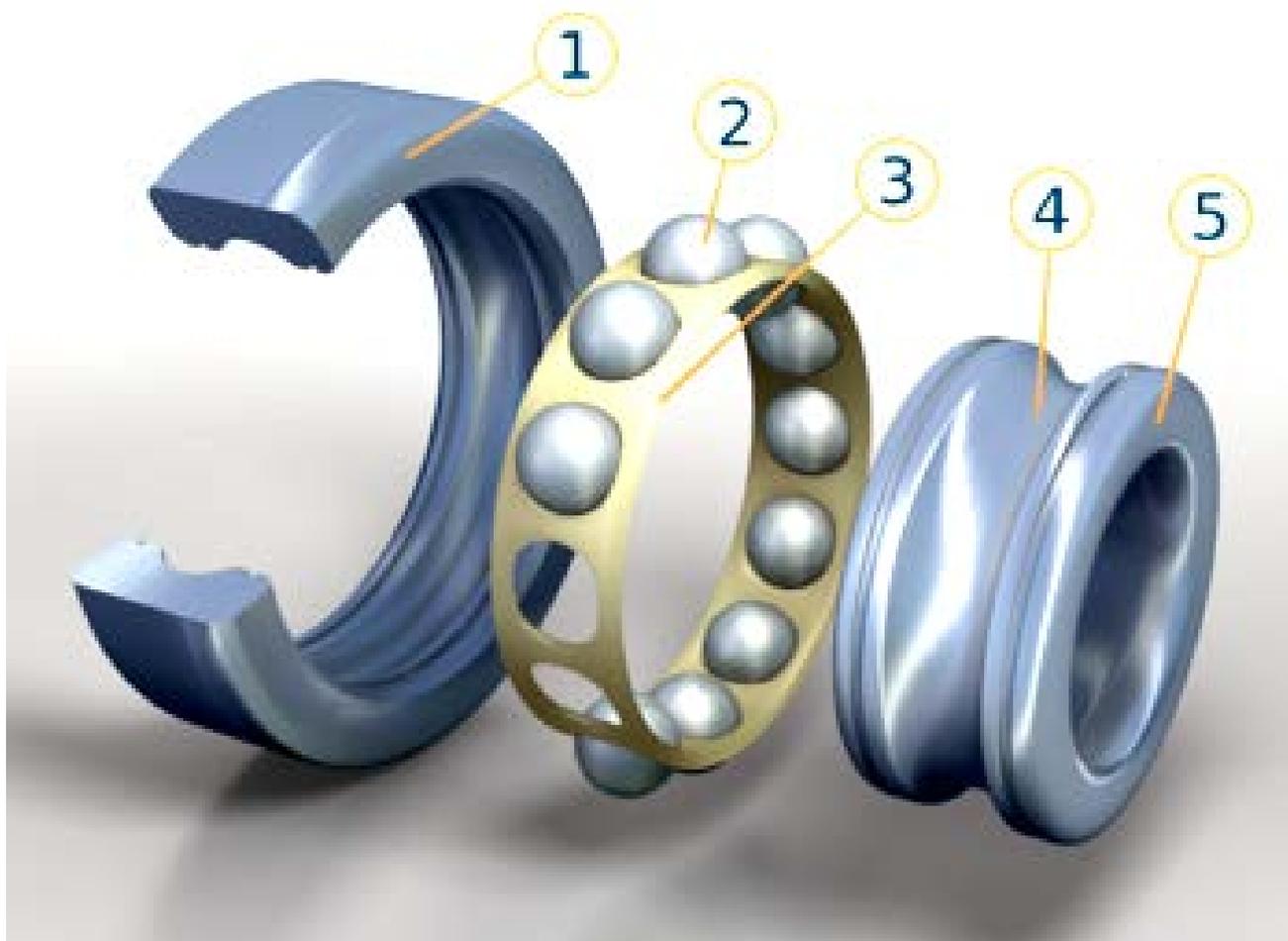


Общие сведения о подшипниках качения.

Подшипник — сборочный узел, являющийся частью опоры или упора и поддерживающий вал, ось или иную подвижную конструкцию с заданной жёсткостью. Подшипник фиксирует положение в пространстве, обеспечивает вращение, качение или линейное перемещение с наименьшим сопротивлением, воспринимает и передаёт нагрузку от подвижного узла на другие части конструкции.



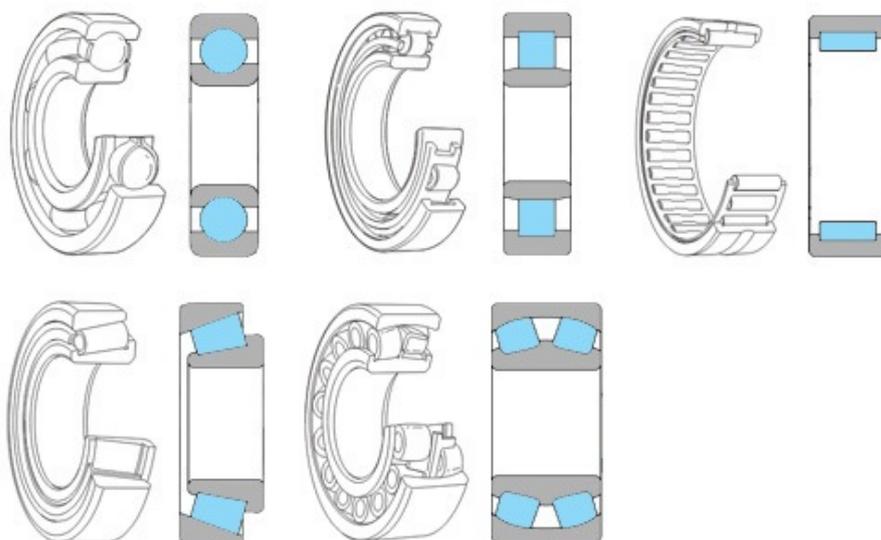
В общем случае подшипник качения состоит из двух колец - наружного(1) и внутреннего(5), тел качения(2) различной геометрии и формы, и сепаратора (3), отделяющего тела качения друг от друга, удерживающего на равном расстоянии и направляющего их движение. По наружной поверхности внутреннего кольца и внутренней поверхности наружного кольца выполняют желоба — дорожки качения(4), по которым при работе подшипника катятся тела качения.

Основные параметры подшипников:

- 1.Способность выдерживать различные нагрузки.
- 2.Максимально выдерживаемое число оборотов.
- 3.Посадочные размеры.
- 4.Класс точности подшипников.
- 5.Требования к смазке.
- 6.Ресурс подшипника до появления признаков усталости.
- 7.Шумность подшипника.

По форме тел качения подшипники бывают:

1. С шариковыми телами качения
2. С короткими цилиндрическими роликами
3. С длинными цилиндрическими или игольчатыми роликами
4. С коническими роликами.
5. С бочкообразными роликами
6. С телами качения прочих форм.

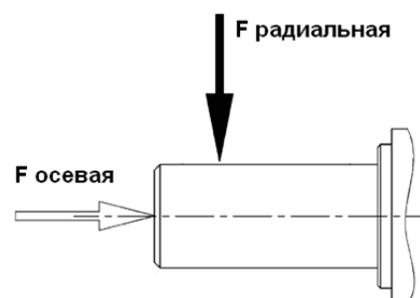


По количеству рядов тел качения различают:

1. Однорядные
2. Двухрядные
3. Многорядные

По типу воспринимаемой нагрузки:

1. Радиальные
2. Упорные
3. Радиально-Упорные



По способности компенсировать несоосность вала:

1. Самоустанавливающиеся
2. Несамустанавливающиеся