

84.82 - RODAMIENTOS DE BOLAS, DE RODILLOS O DE AGUJAS.

- 8482.10 - Rodamientos de bolas.
- 8482.20 - Rodamientos de rodillos cónicos, incluso los ensamblados de conos y rodillos cónicos.
- 8482.30 - Rodamientos de rodillos en forma de tonel.
- 8482.40 - Rodamientos de agujas.
- 8482.50 - Rodamientos de rodillos cilíndricos.
- 8482.80 - Los demás, incluidos los rodamientos combinados.
 - Partes:
- 8482.91 - - Bolas, rodillos y agujas.
- 8482.99 - - Las demás.

Diseñados para sustituir a los cojinetes lisos con objeto de reducir las pérdidas de energía debidas al rozamiento, los rodamientos se colocan generalmente entre la caja y el árbol o eje, para soportar la carga radial (rodamientos radiales), o bien, el empuje (rodamientos axiales o de empuje), aunque algunos tipos pueden absorber a la vez cargas radiales y axiales.

Estos órganos se componen en general de dos aros concéntricos entre los que ruedan piezas móviles que un dispositivo apropiado llamado jaula mantiene en su sitio con una separación constante.

Se distinguen principalmente:

- A) Los **rodamientos de bolas** (con una o dos filas de bolas). Se clasifican también en este grupo los **deslizadores de bolas**, tales como:
 - 1) Los constituidos por un aro de acero en cuyo interior está engastado un anillo de latón que tiene seis gargantas longitudinales en forma de elipse alargada en la que se desplazan bolitas de acero.
 - 2) Los de carrera limitada, de acero, que constan de un cilindro acanalado, una jaula de bolas y una funda exterior.
 - 3) Los de carrera no limitada, de acero, que comprenden un segmento, un cárter que mantiene las bolas y un carril de guía con una ranura prismática.
- B) Los **rodamientos de rodillos** de cualquier forma de una o dos filas (cilíndricos, cónicos, abombados en forma de tonel, etc.).
- C) Los **rodamientos de agujas**, que se diferencian de los rodamientos de rodillos ordinarios en que éstos se han sustituido por rodillos cilíndricos de diámetro constante inferior o igual a 5 mm y cuya longitud es superior o igual a tres veces el diámetro del rodillo, rodillos que pueden, por otra parte, estar redondeados en los extremos (véase la Nota de subpartida 2 del capítulo). Frecuentemente estos rodillos no llevan jaula.

Debido a la gran presión a que están sometidas las superficies de contacto, los rodamientos son generalmente de acero muy duro (en especial, acero al cromo); sin embargo, para determinados usos específicos, se construyen de bronce o de cobre o incluso de plástico.

Sección XVI 84.82₂/83₁

PARTES

Se clasifican en esta partida las partes de rodamientos, tales como:

- 1) Las **bolas de acero calibradas**, aunque no estén destinadas a rodamientos; de acuerdo con la Nota 6 del capítulo, se consideran como tales las bolas pulidas cuyo diámetro máximo o mínimo no difiera del diámetro nominal en más del 1%, siempre que esta diferencia (tolerancia) no exceda de 0,05 mm; las bolas de acero que no respondan a esta definición se clasifican en la **partida 73.26**.
- 2) Las **bolas para rodamientos**, de cobre, de bronce o de plástico.

- 3) Los **rodillos y agujas para rodamientos**, de cualquier forma.
- 4) Los **aros, jaulas, arandelas, manguitos de fijación y cualquier otra pieza identificable para rodamientos**.

*
* *

Se **excluyen** de esta partida las partes de máquinas o de órganos mecánicos que lleven rodamientos, sean o no inseparables. Estas piezas y órganos siguen su propio régimen; éste es el caso principalmente: '

- a) Las cajas, sillas, suspensores, consolas y rangas de cojinetes (**p. 84.83**).
- b) Los bujes y piñones libres de bicicletas (**p. 87.14**).