

Superficies de tornillos

Todos los tornillos están disponibles con superficies y revestimientos distintos.

Superficies disponibles:

- Acero de acabado natural (negro)
- Acero cincado
- Acero bruñido
- Acero inoxidable de acabado natural

Los revestimientos de los tornillos suelen servir normalmente como protección de la corrosión. Por lo general, se distingue entre recubrimientos metálicos (zincado galvánico) o anorgánicos (bruñido). Los tornillos están disponibles en acero o acero inoxidable de acabado natural.

Acero de acabado natural (negro)



Los tornillos con la superficie de acero de acabado natural (negro) son tornillos sin tratar. Únicamente se les ha aplicado una fina película de aceite como protección de la corrosión. Se utilizan allí donde no se desea o no se requiere ningún tratamiento más de la superficie. Este es el caso, por ej. en los componentes con una elevada precisión y tolerancias reducidas. El color del acero de acabado natural, también llamado acero negro, se genera por el proceso de conformado a altas temperaturas. Se trata de un color natural de la superficie.

Acero galvanizado



Los tornillos zincado o zincados por procedimiento galvánico ofrecen una protección suficiente frente a la corrosión y los daños a la superficie. Otra ventaja es el aspecto más noble de la superficie. El grosor de la capa de zinc está determinado por el tiempo de permanencia en el baño de zinc. Cuanto más gruesa es la capa, mejor es la protección contra la corrosión. Los tornillos cincados son ideales para las aplicaciones normales sin grandes ni intensas influencias corrosivas. A partir de la clase de resistencia 10.9, en los tornillos cincados hay el peligro de fragilización por absorción de hidrógeno. Este fenómeno consiste en que los átomos de hidrógeno del baño de zinc se difunden por la estructura del material de los tornillos. Esto, a su vez, puede causar la fragilización del material del tornillo.

Acero bruñido



Los tornillos bruñidos tienen una capa protectora decorativa. En el bruñido, ennegrecido u oxidación negra, al sumergir el tornillo en un baño ácido o alcalino se forma una capa protectora fina, homogénea y negra mate. Esta capa protectora reduce la corrosión simple. Al aplicar aceites anticorrosivos se puede incrementar considerablemente la protección frente a la corrosión. El bruñido no es, en sentido estricto, un revestimiento, sino una conversión de la superficie y por lo tanto, las dimensiones del tornillo permanecen invariables. Tampoco se altera la resistencia, como p.ej. en el zincado galvánico.

Acero inoxidable con acabado natural



Los tornillos de acero inoxidable ya son resistentes a la corrosión sin tratamiento de la superficie. Esto es una gran ventaja con respecto a los tornillos de acero normales. Por eso, los tornillos de acero inoxidable son especialmente adecuados donde hay intensas influencias de la intemperie u otros influjos corrosivos.