

BILTRA

Tratamientos Termicos

Travesia Mercadillo, 36, 48970
GALDAKAO (Bizkaia-Vizcaya)
Tfno 944 562 512 Fax 944 562 554
www.biltra.com
comercial@biltra.com

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



NITRURACION
CON POSTOXIDACION

N+OXI

N+OXI, es una nitruración gaseosa de penetración controlada, normalmente entre 0.150 mm y 0.200 mm, con una posterior oxidación que permite proteger a la pieza contra la corrosión.



Deforma menos porque su temperatura de proceso es inferior a otros procesos como el sur-sulf o tenifer, siendo el choque térmico mucho menor.



Durante la nitruración en gas, se forma la capa de compuestos y la superficie de esta capa se activa.

Formándose una zona porosa en su parte mas externa.

La porosidad formada es muy fina y mejora la adherencia de la capa de oxido de la etapa de oxidación.

La capa de compuestos de la N+OXI se forma como resultado de las reacciones químicas que tienen lugar entre los gases del proceso, después se forma una capa homogénea de oxido con cualidades antiadherentes.

La capa global de N+OXI, capa oxidada +capa compuesta+ capa de difusión confiere excelentes propiedades a la corrosión y al desgaste.



Este tipo de tratamiento muestran respeto al medio ambiente, no son contaminantes, respetan la normativa europea de protección medioambiental y están avalados por las normas aeronáuticas y de automoción.



BILTRA

TRATAMIENTOS TERMICOS

Travesía del Mercadillo 36 Galdakao - Bizkaia

comercial@biltra.com www.biltra.com

☎ 94 456 25 12

☎ 680 70 88 51

VENTAJAS DE LA NITRURACIÓN

Las propiedades más notables de las piezas nitruradas son las cinco siguientes:

1ª) GRAN DUREZA

Después de la nitruración, se consiguen durezas elevadas que no se obtienen por otros procedimientos de endurecimiento superficial. Las piezas nitruradas pueden quedar con durezas comprendidas entre 500 a más de 1000 Vickers, según la composición del acero.

Cuando interesa que la capa dura sea de gran tenacidad, conviene utilizar aceros, que después de la nitruración queden con durezas relativamente bajas (650 a 850 Vickers), porque las capas nitruradas de máxima dureza tienen menor tenacidad.

2ª) GRAN RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Los aceros, después de la nitruración, resisten mejor la acción del agua dulce, agua salada, vapor o atmósferas húmedas que los aceros ordinarios, y es por eso, este proceso es muy utilizado para piezas que deben sufrir la acción de ciertos agentes corrosivos. Su resistencia al ataque por metales o aleaciones fundidas de Aluminio, cobre, etc., también es mucho mayor que la de los aceros ordinarios.

En el caso de que interese la máxima resistencia a la corrosión, no deben rectificarse las piezas después de nitruradas

3ª) AUSENCIA DE DEFORMACIONES

Como en el tratamiento de nitruración, no es necesario enfriar las piezas rápidamente, desde alta temperatura, en agua o aceite, se evitan los graves inconvenientes de los enfriamientos rápidos, que pueden dar origen a deformaciones importantes.

4ª) ENDURECIMIENTO EXCLUSIVO DE DETERMINADAS SUPERFICIES DE LAS PIEZAS

Durante la nitruración se pueden proteger perfectamente las superficies de las piezas que no se desea endurecer, aunque sean de formas complicadas e irregulares, dejando libres para nitrurar exclusivamente las zonas que deben quedar duras.

5ª) RETENCIÓN DE DUREZAS A TEMPERATURAS ELEVADAS

Las capas nitruradas conservan gran dureza hasta los 500º, especialmente cuando la duración del calentamiento no es muy prolongado.

Se observa que las piezas nitruradas mantienen a temperaturas elevadas durezas superiores a las que se consiguen con otros procedimientos de endurecimiento de la capa periférica, como la cementación, temple superficial, etc., ya que la capa dura, obtenida por estos métodos, pierde dureza muy rápidamente a partir de los 200º.

BILTRA

Tratamientos Termicos

Travesía Mercadillo, 36, 48970
GALDAKAO (Bizkaia-Vizcaya)
Tfno 944 562 512 Fax 944 562 554
www.biltra.com
comercial@biltra.com

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Esa propiedad es muy interesante para órganos de maquinas en los que pueden presentarse sobrecalentamientos accidentales, por falta de lubricación.



BILTRA TRATAMIENTOS TERMICOS

Travesía del Mercadillo 36 Galdakao - Bizkaia

comercial@biltra.com **www.biltra.com**

☎ 94 456 25 12

☎ 680 70 88 51