

## OXYDATION SIMPLE ET DOUBLE SUR PIÈCES NITRURÉES

Objectif : **résistance à la corrosion**

### Définition :

L'**OSN**<sup>®</sup> est un traitement thermochimique de surface permettant d'améliorer la résistance à la corrosion par formation d'une couche d'oxyde stable de pièces préalablement nitrurées.

L'**OSN2**<sup>®</sup> est un traitement de double oxydation associé à une phase mécanique de polissage ayant pour but d'améliorer la rugosité de surface.

L'**OSN2**<sup>®</sup> présente une tenue à la corrosion supérieure à celle de l'**OSN**<sup>®</sup>

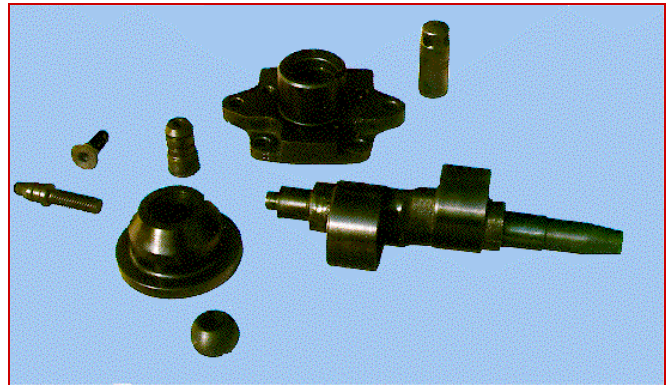
### Mise en œuvre industrielle :

Ce traitement de passivation par oxydation peut être réalisé par 3 procédés :

- oxydation en atmosphère gazeuse contrôlée
- oxydation sous plasma
- oxydation en bain de sels.

Le choix du procédé d'oxydation dépend de la technique de nitruration utilisée, et du type de pièces traitées.

L'imprégnation d'un produit adapté permet de renforcer la tenue au brouillard salin



### Caractéristiques

L' **OSN**<sup>®</sup> renforce et complète les propriétés de frottement et résistance à la corrosion obtenues par les traitements de nitruration

Ce procédé remplace avantageusement les revêtements de surface type phosphatation, chrome noir, zingage etc..

Les pièces présentent une coloration uniforme noire.

### Informations à communiquer

Plan de la pièce (ou échantillon)

Nature de l'acier (appellation AFNOR)

Traitements antérieurs

Tenue au brouillard salin souhaitée

Environnement de travail (ambiance, milieu...)

### Recommandations

La résistance à la corrosion dépend largement de l'état de surface des pièces. Celles-ci doivent être rectifiées ou polies avant traitement.

Consulter la fiche technique nitruration / nitrocarburation

### Applications

Pièces en acier soumises à frottements, usure, fatigue de surface, travaillant en ambiance atmosphérique humide ou, peu lubrifiées (axes, outillage, visserie...)

- Remplacement de certains traitements de surface (Chrome VI, zingage, phosphatation,...)

- Gains économiques : suppression de la rectification après traitement ; traitement multi fonctionnel évitant le traitement de surface (simplification de la gestion fournisseur)