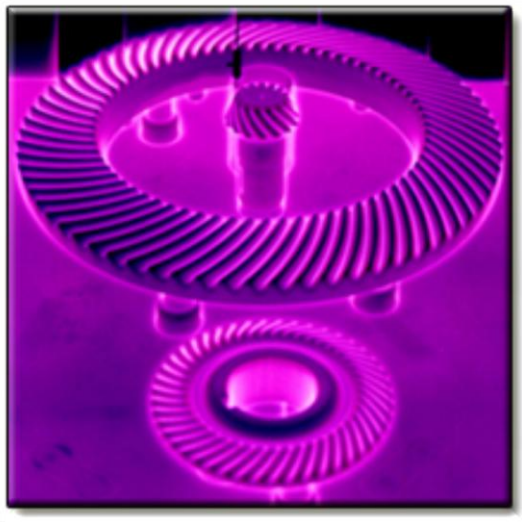


PlasmaNit® + OX

Nitruración Iónica + Oxidación



**REDUZCA
COSTOS**

**INCREMENTE
PRODUCTIVIDAD**

+

**AUMENTE
LA CALIDAD
DE SU PRODUCTO**



Su Aliado para el Óptimo Rendimiento

¿Qué es PlasmaNit®?

Nitrurado al vacío con gas ionizado activado por plasma, produce dureza superficial en los aceros por la formación de nitruros con: Fe, Cr, Mo, Mn, V, Al y Ti.



¿Dónde es usado PlasmaNit®?

En mecanismos metálicos, moldes y herramientas donde su funcionamiento implique un deterioro gradual o daño de la superficie, causado por el removimiento o desplazamiento de material por la acción mecánica de un sólido, líquido o gas en contacto.

- Abrasión (2-Cuerpos, 3-Cuerpos)
- Rolado / Deslizamiento
- Contacto Adhesivo
- Fatiga (Deslaminado, Iniciación de grietas)
- Corrosión



Plasma Nit®

TABLA DE RESULTADOS

Material (Norma A.I.S.I.)	Dureza Inicial Recomendada (HRC)	Difusión de Dureza (Pulgadas)	Dureza Superficial (HRC)
1020, 1045	14 – 18	0.002" – 0.010"	30 – 40
4130, 4140	28 – 32	0.012" – 0.015"	54 – 59
4340	28 – 32	0.012" – 0.015"	54 – 59
8620, 9310	14 – 18	0.012" – 0.015"	55 – 60
P20	28 – 32	0.012" – 0.015"	57 – 62
H-13, S7	45 – 50	0.005" – 0.010"	65 – 70
420	36 – 38	0.001" – 0.005"	68 – 70
15-5	36 – 38	0.001" – 0.005"	68 – 70
17-4	33 – 38	0.001" – 0.005"	68 – 70
316	0 (80 HRB)	0.001" – 0.002"	66 – 68
A2	54 – 56	0.005" – 0.010"	65 – 70
D2, D4, D6	57 – 59	0.005" – 0.010"	65 – 70
M2, M42	60 – 65	0.0005" – 0.010"	70 – 73



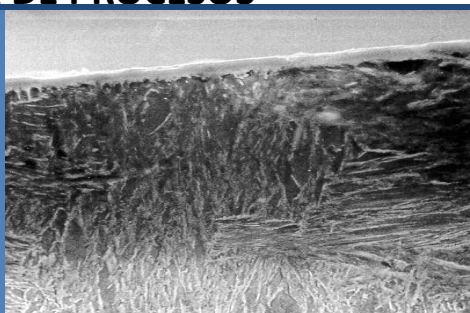
Ventajas Sobresalientes de PlasmaNit®

- ✓ Estabilidad Dimensional (<0.05 mm/m).
- ✓ Dureza Superficial Uniforme o Selectiva.
- ✓ Conserva Acabados y Propiedades del Material Base.
- ✓ Requerimientos Metalúrgicos Fácilmente Programados.
- ✓ Factible Volver a Tratar la Superficie "n" Veces.
- ✓ Incremento de Durabilidad hasta 800%.
- ✓ Repetibilidad de Resultados.
- ✓ No Presenta Oxidación Superficial ni Requiere Trabajos Posteriores de Limpieza.
- ✓ Simplificación del Proceso de Manufactura.
- ✓ Proceso 100% Ecológico.

COMPARATIVA DE PROCESOS

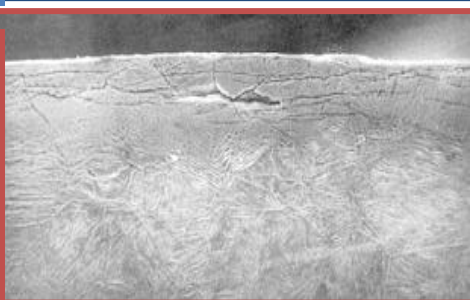
PlasmaNit®

Capa compuesta dúctil de (0.0003"-0.0008").
Uniforme bombardeo iónico brillante produce alta y homogénea difusión de dureza (0.040").
Supera en rendimiento a nitrurados tradicionales de 3 a 5 veces.



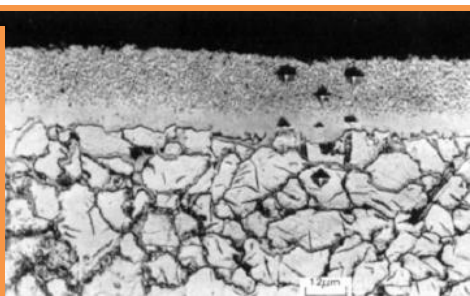
Nitrurado de Gas Amoniaco

Capa compuesta grande, quebradiza y débil (0.001"-0.0015").
Gas no direccionado provoca irregular difusión de dureza en cavidades profundas, hoyos, en la raíz de dientes y engranes.



Nitrurado Baño de Sales

Capa compuesta porosa, desigual y suave (0.0003"-0.0008").
Composición química del baño es corrosiva, contaminante y difícil de controlar, produce irregular difusión de dureza 0.002"-0.003" máximo.



ALGUNAS APLICACIONES

- Engranes y Flechas.
- Bujes, Cilindros, Levas y Usillos.
- Insertos de Hidroformado y Estampado.
- Moldes y Mangas de Inyección de Aluminio y Plástico.
- Herramientas de Acero Vaciado.

CAPACIDAD DE PIEZAS

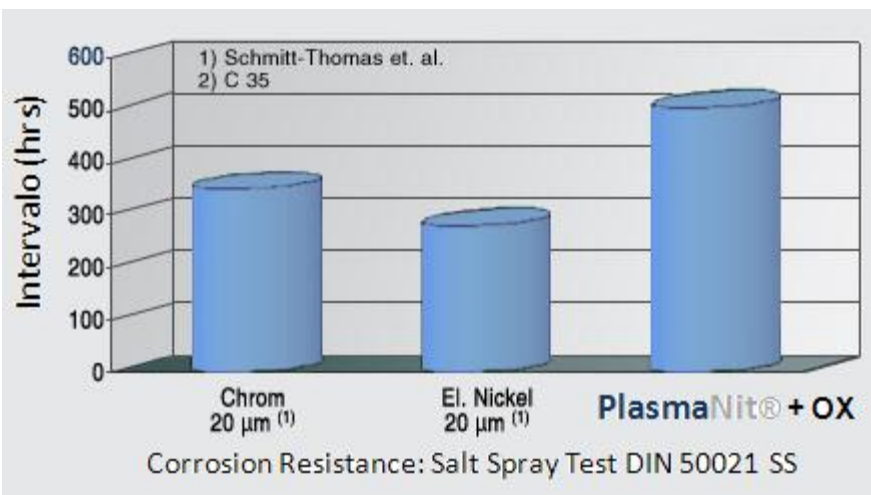
45" Diámetro por 61" Altura (expandible a 70").
Carga máxima de 3,000 Kgrs.

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Hasta 500 hrs en prueba de cámara salina



PlasmaNit® + Oxidación



Tratamientos Térmicos Avanzados, S.A. de C.V.

Martín de Zavala #220 Sur. Col. Centro.
Monterrey, N.L. México. 64000
Tel. (81) 83424864 y (81) 83446261
E-mail; ttamty@prodigy.net.mx