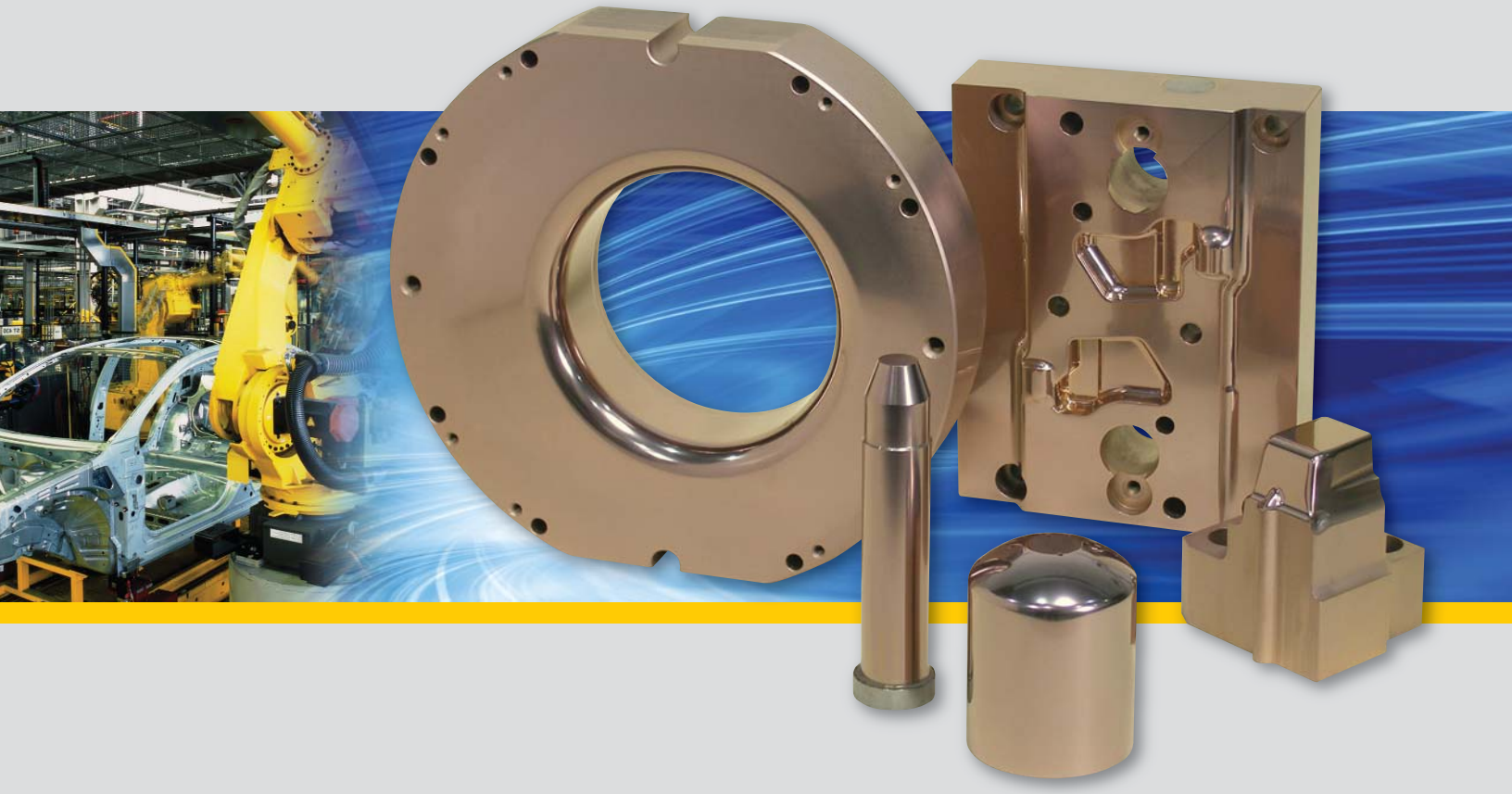
Recubrimiento Duplex-VARIANTIC®



eifeler
COATINGS TECHNOLOGY

Duplex-VARIANTIC® Advantage

La tecnología de Recubrimientos eifeler le ofrece recubrimientos de altas prestaciones gracias a la combinación de nitruración por plasma y un recubrimiento PVD nanocapa de baja temperatura. Duplex-VARIANTIC es la solución para eliminar los inconvenientes asociados con tratamientos a altas temperaturas, como los procesos TD y CVD, con el mismo rendimiento. Este recubrimiento puede aplicarse fácilmente sobre su herramienta y retirarse muchas veces para maximizar la vida útil de esta sin dañar el substrato.

La composición única de Duplex-VARIANTIC lo convierte en una solución ideal para aplicaciones sometidas a altas presiones. Reduzca el desgaste adhesivo y abrasivo de su herramienta incrementando su capacidad productiva.

Beneficios de Duplex-VARIANTIC:

- Mayor calidad de los elementos producidos
- Mayor productividad
- Menor tiempo de inactividad de la herramienta
- Menor coste de mantenimiento
- Mayor vida útil de la herramienta
- Menor consumo de taladrina

Características

La baja temperatura de aplicación de Duplex-VARIANTIC garantiza la estabilidad metalúrgica y dimensional de la herramienta. Su composición en nanocapas reduce las tensiones y mejora la ductilidad en altas cargas de trabajo, previniendo las microroturas superficiales, incrementando así la vida del recubrimiento.

En combinación con una densa subestructura de granos finos, Duplex-VARIANTIC le ofrece una lubricidad mejorada, alta dureza y propiedades anticorrosión. La capa de plasma nitrurado mejora la resistencia a la compresión del substrato, mejorando el soporte del recubrimiento y su capacidad productiva.

- Alta dureza
- Resistencia al desgaste
- Tenacidad
- Bajo coeficiente de fricción
- Resistencia al gripado
- Resistencia a la corrosión
- Alta estabilidad térmica

Aplicaciones

Se ha demostrado la validez de Duplex-VARIANTIC en aplicaciones exigentes para mejorar el rendimiento del utillaje. Este recubrimiento puede aplicarse en todo tipo de aceros, incluyendo:

- Acero D2 templado a alta temperatura
- Uddeholm Caldie®
- BÖHLER K340 ECOSTAR®/ISODUR® (Tool steels con 8% de Cromo)
- Aceros pulvimetalúrgicos Uddeholm SuperClean para herramientas
- Aceros pulvimetalúrgicos BÖHLER MICROCLEAN® para herramientas y aceros rápidos
- Acero inoxidable y acero de carburo

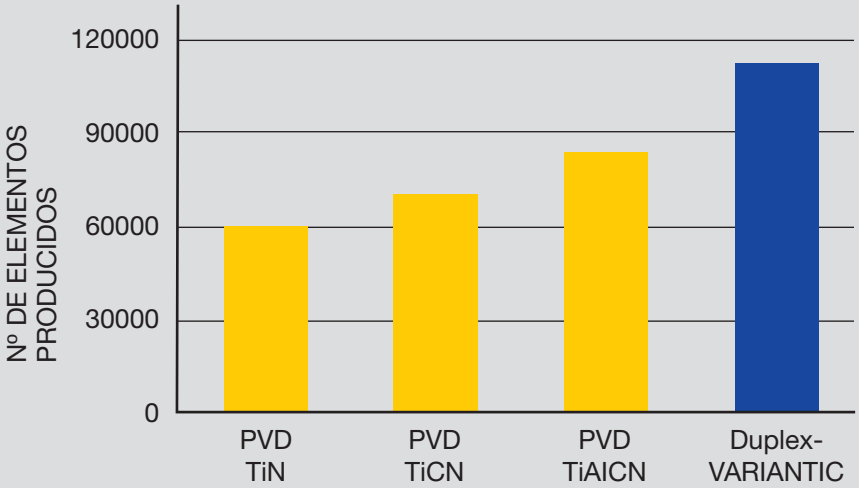
Duplex-VARIANTIC ofrece excelente rendimiento y protección en substratos soldados. Ha demostrado buenos resultados en las siguientes aplicaciones:

- Conformación de metales de alta resistencia
- Conformación de metales no ferrosos
- Forja fría
- Compactación de polvo
- Corte y estampación
- Perforación
- Corte fino y estampación de precisión
- Moldes de inyección de plástico y extrusión

Propiedades
Material: Carbo Nitruro de Titanio-Aluminio, TiAlCN (multicapas)
Micro-dureza HV 0.05: 3500 ± 500
Coeficiente de fricción con el acero 100Cr6: 0.2
Grosor de la capa: 4-6 µm “con Duplex”
Temperatura de servicio máxima: 800°C/1470°F
Color: Rosa envejecido
Nitruración: .002” - .004 prof. huella, sin capa blanca
Temperatura de trabajo: 500°C (925°F) máximo (con proceso Duplex)

Rendimiento

Más del 50% de vida útil de la herramienta respecto a otros recubrimientos PVD



Matriz de conformaciónD2, recubrimiento Duplex-VARIANTIC; material de trabajo: acero 1.0335 laminado en caliente.

We take perfection personally.

Servicios de recubrimiento adicionales

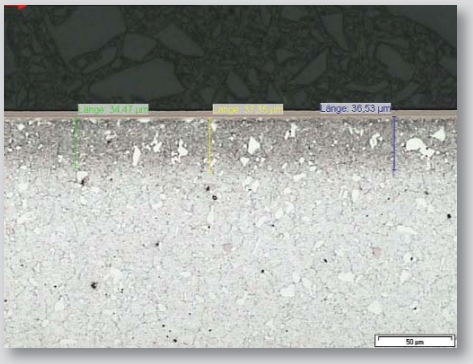
Podemos ofrecer nuestro servicio desde a los programas más modernos de utillaje hasta el recubrimiento de herramientas existentes. Nuestras capacidades incluyen:

- Extracción química y mecánica del recubrimiento
- Pulido
- Micro granallado
- Recubrimiento PVD de herramientas de pequeñas y grandes dimensiones
- Recogida y entrega

Duplex Advantage

Our Nuestro sistema Duplex de propiedad permite ampliar el rendimiento del recubrimiento. La preparación de la superficie resultante permite una mejor adhesión del recubrimiento y resistencia al desgaste. Duplex Advantage ofrece mejoras en su proceso y coste productivo.

Llámenos para concertar una visita con uno de nuestros técnicos comerciales.



Sección transversal con capa de difusión

Aceros Uddeholm - voestalpine High Performance Metals Iberica, S.A.U.

Guifré 686-692, 08918 Badalona
T: +34 934 609 227
F: +34 934 609 558
Email: uddeholmspain@voestalpine.com
www.acerosuddeholm.com

Pol. Industrial Torrelarragoiti 9, 48170 Zamudio
T: +34 944 521 303
F: +34 944 521 358

eifeler
COATINGS TECHNOLOGY

REV_2 MARCH 17/2017