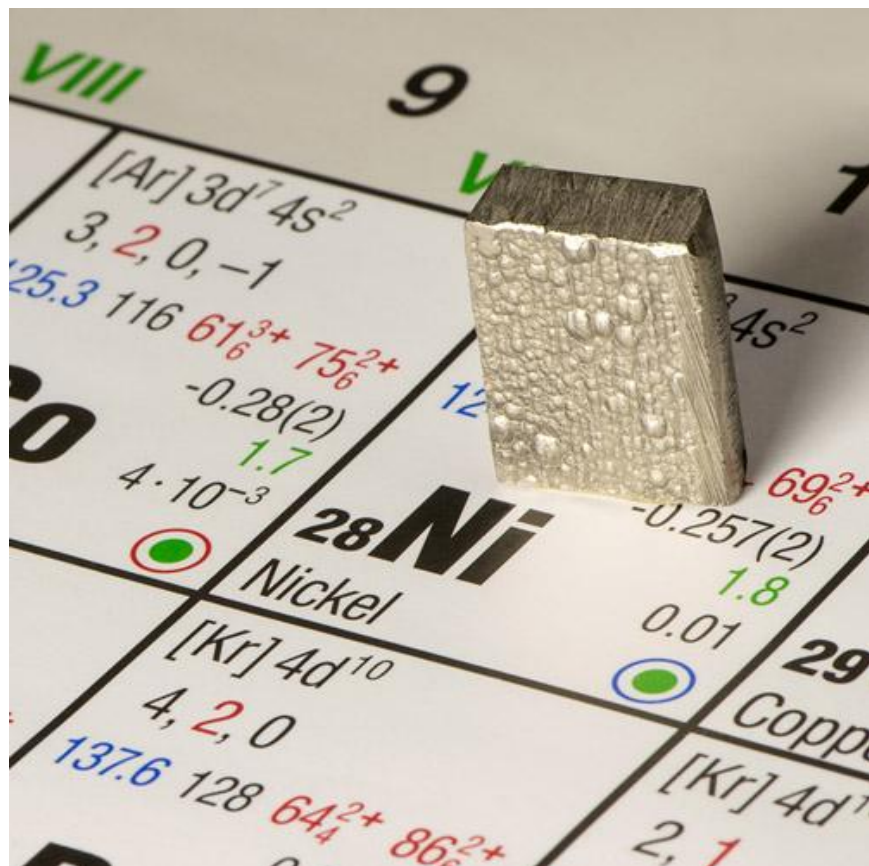




Calidad para mejorar





- ✓ Empresa familiar fundada en 1997.
- ✓ Especialistas en níquel químico.
Líder en este recubrimiento a nivel estatal.
- ✓ Certificados de la ISO 9001:2015 y
ISO 14001:2015.
- ✓ Homologados por las principales empresas
del sector de la automoción, máquina herramienta,
alimentario, petroquímico, etc.

2016 - 2017

2015 - 2016: Traslado a nueva planta en Amorebieta.
Nueva instalación para níquel químico y níquel teflón.
totalmente AUTOMATIZADA.



Segregación e instalación de línea de níquel químico en exclusiva para aluminio y bombo.
Renovamos en este 2017 nuestra identidad corporativa.
Celebramos **20 años juntos.**

2007 - 2015

2007 - 2013: Inclusión del níquel teflón entre la oferta de recubrimientos.
Renovamos nuestra identidad corporativa.
2014: Certificación ISO 14000.



1997 - 2006

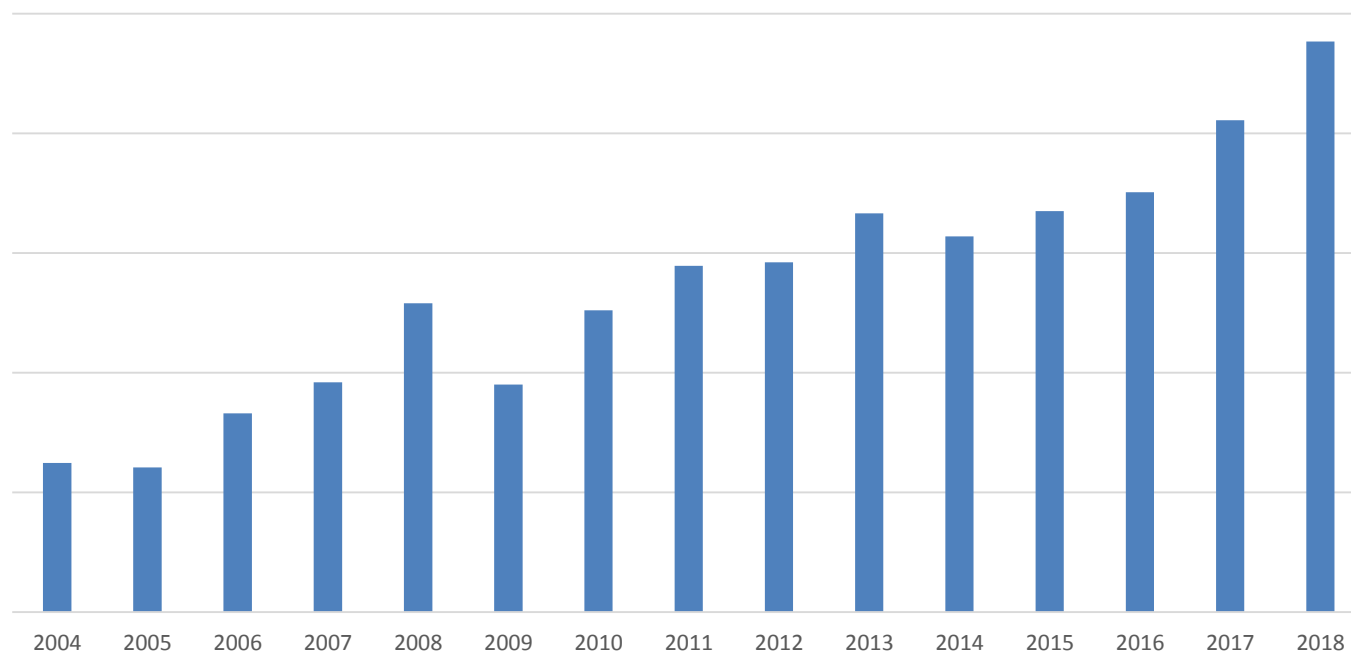
1997: Nacimiento Berritzen en Lemona.
2004: Nueva instalación para bombo.
2005-2006: Certificación ISO 9001.



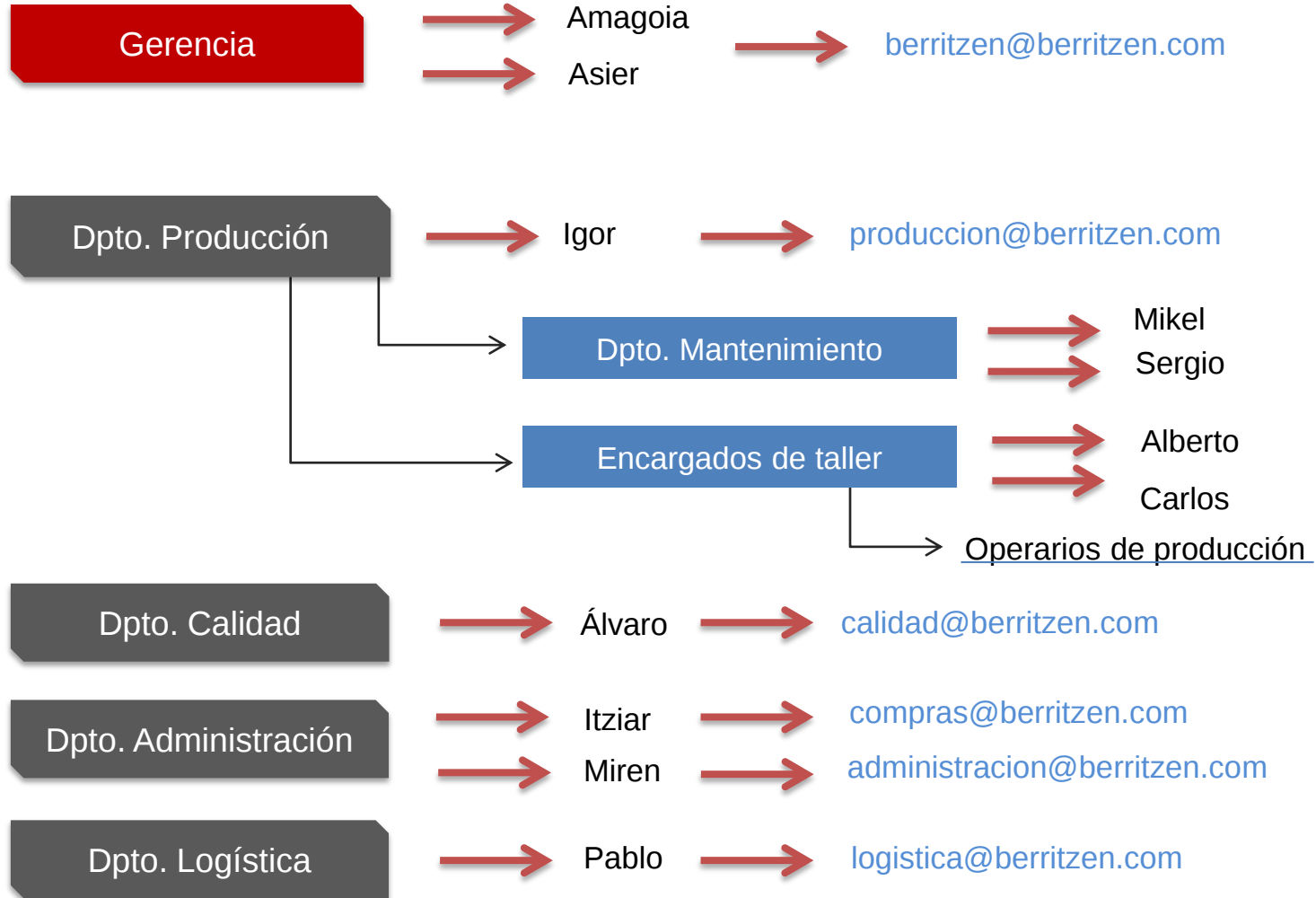
- ✓ 2.000 m² de instalaciones y oficinas.
- ✓ Plantilla experimentada.
- ✓ 25 trabajadores repartidos en tres turnos.



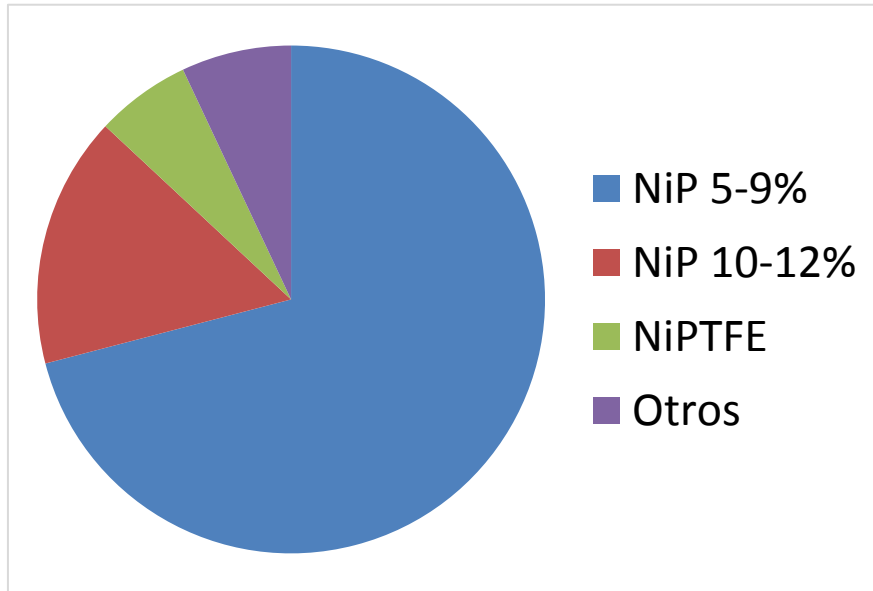
Crecimiento económico



Equipo de trabajo



Recubrimientos



- ✓ Trabajamos tanto en estático como en tambor.
- ✓ Recubrimos cualquier tipo de metal (acero, inoxidable, aluminio, latón, cobre, etc.)
- ✓ Las características generales son:
 1. Uniformidad.
 2. Recubrimiento con penetración total en geometrías complejas.
 3. Alto poder anticorrosivo.
 4. Alta dureza superficial.
 5. Bajo índice de deslizamiento.

Tabla comparativa Níquel Químico

Propiedades		NÍQUEL QUÍMICO CON % EN FÓSFORO:			Níquel teflón (10-13% + 8% teflón)
		BAJO (2-4%)	MEDIO (5-9%)	ALTO (10-13%)	
Estructura		Microcristalina	Mixta: Cristalina amorfa	Amorfa	Amorfa
Aspecto		Muy brillante	Brillante	Semi-Brillante	Gris mate
Dureza Vicker	Sin tratamiento térmico	700	600	530	350
	Con tratamiento térmico	960	1000	1050	450
Resistente a la corrosión. Ensayo de cámara de niebla salina. Mat. sin poros. 25 micras de capa.		48	96	1000	240
Propiedades magnéticas		Magnético	Ligeramente magnético	No magnético	No magnético
Coeficiente de fricción		0,40	0,40	0,4	<0,11
Índice Taber*	Sin tratamiento Térmico	11	16	19	ND
	Con tratamiento Térmico	9	12	12	ND

ND: No determinado

N/A: No aplicable

*Indica la pérdida de peso en mgr. Por mil ciclos

Disponemos de tres instalaciones de producción



Línea Cóndor I: Instalación automática para los diferentes procesos de níquel químico en estático.



Línea Cóndor II: Instalación automática para procesos de aluminio y desmetalizados.

Línea Cóndor III: Instalación automática para procesos en bombo.

Disponemos de tres instalaciones de producción



Línea Cóndor II: Instalación automática para procesos de aluminio y desmetalizados.



Línea Cóndor I: Instalación automática para los diferentes procesos de níquel químico en estático.

Línea Cóndor III: Instalación automática para procesos en bombo.

Disponemos de tres instalaciones de producción



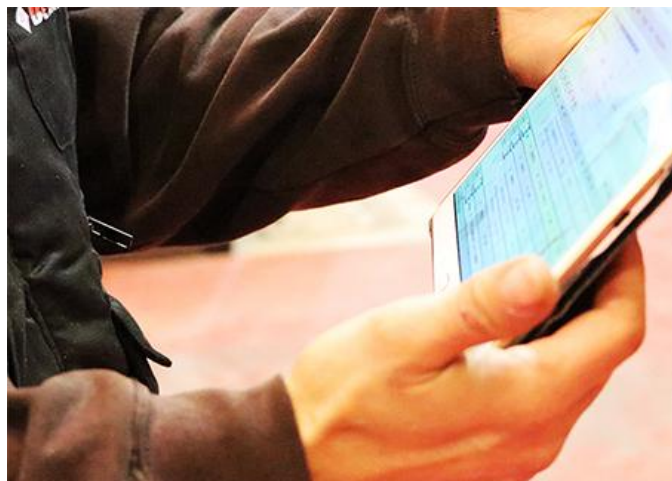
Línea Cóndor III: Instalación automática para procesos en bombo.



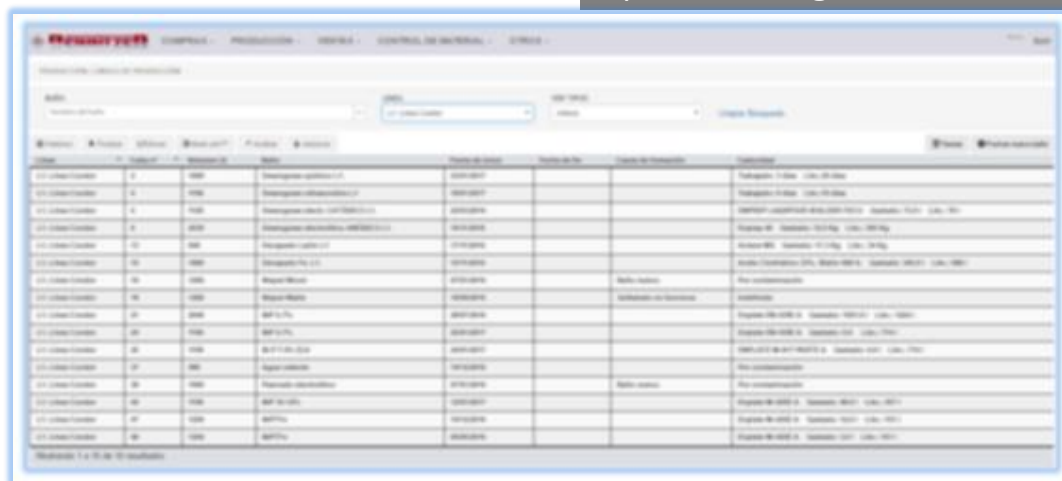
Línea Cóndor I: Instalación automática para los diferentes procesos de níquel químico en estático.

Línea Cóndor II: Instalación automática para procesos de aluminio y desmetalizados.

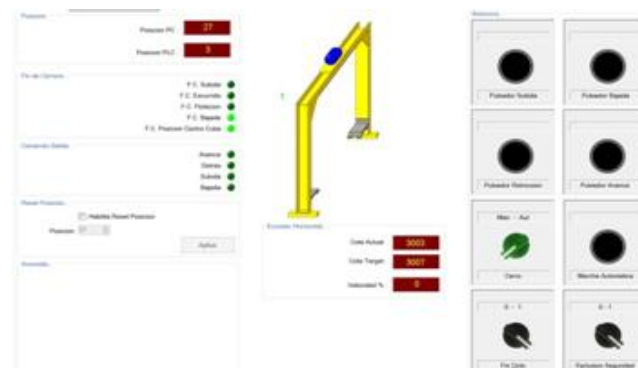
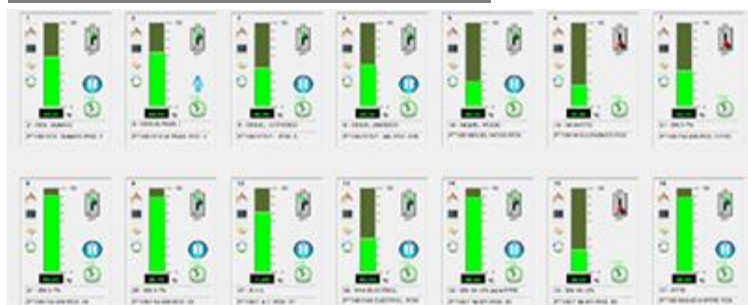
Tecnología aplicada a todos nuestros procesos



Aplicación de gestión interna



Automatismos de control



Níquel químico: Válido para múltiples sectores. Es un recubrimiento que destaca por su polivalencia

Automoción



Alimentación



Médico / Quirúrgico



Petroquímico



Matrickeria / Moldes



Máquina herramienta



Eólico



Aeronáutica



Automoción

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 -4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.

✓ Níquel teflón. Desgaste:

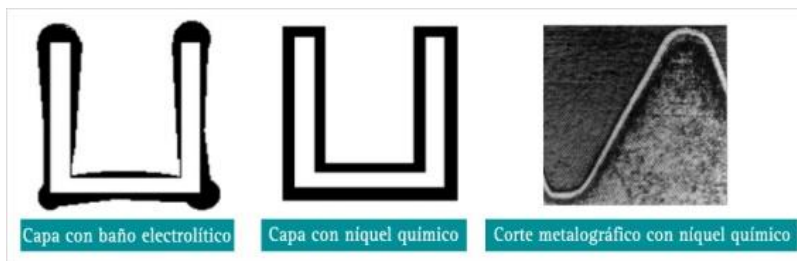
Recubrimiento rozando con un eje de acero	Velocidad de desgaste (m ³ / Nm)	Coefficiente de fricción
Níquel teflón / acero	3x10 ⁻¹⁵ ^{*15}	0,10-0,07
Níquel químico / acero	3,4x10 ⁻¹³ ^{*15}	0,38-0,21
Cromo duro / acero	6,9x10 ⁻¹⁴ ^{*14}	0,21-0,15
Acero / acero	5,5x10 ⁻¹² ^{*12}	0,48-0,30



Alimentación

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Recubrimientos sin metales pesados aptos para el sector.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.



✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 –4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.



Médico - Quirúrgico

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Recubrimientos sin metales pesados aptos para el sector.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.

✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 -4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.



Petroquímico

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 –4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.

✓ Estamos preparados para piezas de grandes dimensiones:

- Medidas máximas: 1000x850x1150.

- Peso máximo: 1000 kg.

✓ Posibilidad de dar altos espesores, hasta 400 micras de recubrimiento.



Matricería y moldes

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ En moldes para materiales poco abrasivos: Recubrimiento óptimo níquel teflón.

- Facilita el desmoldeado.
- Muy bajo desgaste debido a su bajo índice de deslizamiento..

✓ En moldes para materiales muy abrasivos: Recubrimiento óptimo níquel químico.

- Se pueden aplicar altos espesores para la fricción (hasta 400 micras).
- Dureza superior a 900 Hv.

✓ Estamos preparados para piezas de grandes dimensiones:

- Medidas máximas: 1000x850x1150.
- Peso máximo: 1000 Kgs.

✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 -4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.



Máquina herramienta

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Níquel teflón. Desgaste:

Recubrimiento rozando con un eje de acero	Velocidad de desgaste (m ³ / Nm)	Coefficiente de fricción
Níquel teflón / acero	$3 \times 10^{-15}^{*15}$	0,10-0,07
Níquel químico / acero	$3,4 \times 10^{-13}^{*15}$	0,38-0,21
Cromo duro / acero	$6,9 \times 10^{-14}^{*14}$	0,21-0,15
Acero / acero	$5,5 \times 10^{-12}^{*12}$	0,48-0,30

✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 -4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.



Eólico

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Níquel teflón. Desgaste:

Recubrimiento rozando con un eje de acero	Velocidad de desgaste (m ³ / Nm)	Coefficiente de fricción
Níquel teflón / acero	$3 \times 10^{-15}^{*15}$	0,10-0,07
Níquel químico / acero	$3,4 \times 10^{-13}^{*15}$	0,38-0,21
Cromo duro / acero	$6,9 \times 10^{-14}$	0,21-0,15
Acero / acero	$5,5 \times 10^{-12}$	0,48-0,30

✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 -4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.



Aeronáutica

VENTAJAS PARA EL SECTOR:

✓ Uniformidad:



✓ Níquel teflón. Desgaste:

Recubrimiento rozando con un eje de acero	Velocidad de desgaste (m ³ / Nm)	Coefficiente de fricción
Níquel teflón / acero	$3 \times 10^{-15}^{*15}$	0,10-0,07
Níquel químico / acero	$3,4 \times 10^{-13}^{*15}$	0,38-0,21
Cromo duro / acero	$6,9 \times 10^{-14}$	0,21-0,15
Acero / acero	$5,5 \times 10^{-12}^{*12}$	0,48-0,30

✓ Poder anticorrosivo:

Recubrimiento	Ni P 2 -4%	Ni P 5-7%	Ni P 10-12%	NiPTFE	Cromo duro	Níquel electrolítico
Horas C.N.S	48 h.	100 h.	1000 h.	240 h.	24 h.	>24 h.

✓ Recubrimientos con penetración total en geometrías complejas.

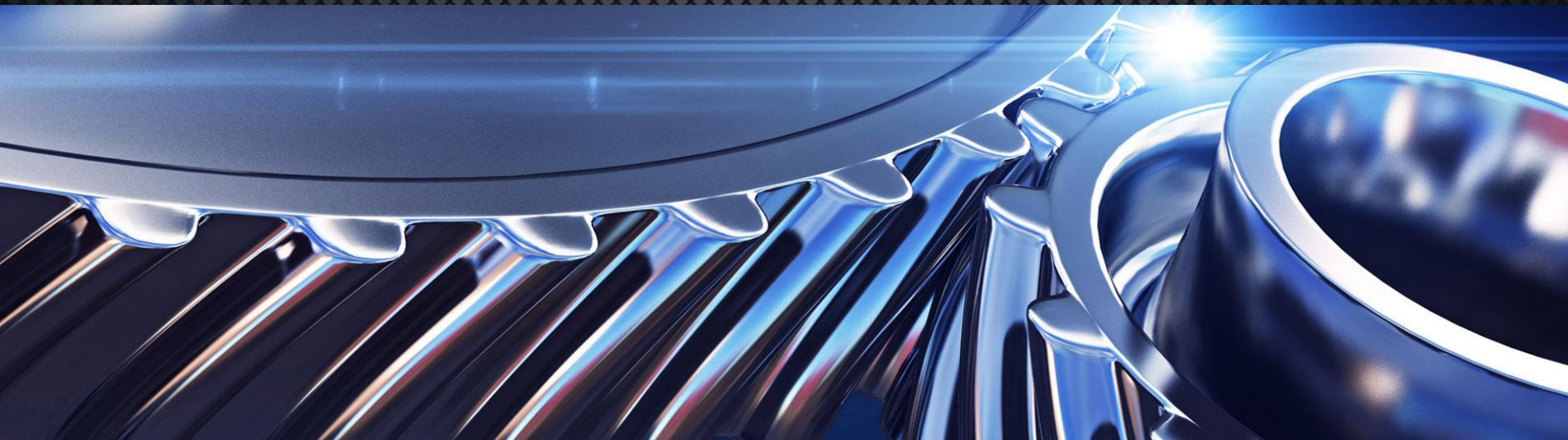




CONTACTAR

Pol. Ind. Zubipunta, Pab. 1 A 48340 Amorebieta (Bizkaia)

Tel. (034) 94 631 37 15 - Email. berritzen@berritzen.com



Calidad para mejorar