

Soluciones Castolin

CastoDur Diamond Plates

*Más fuerte, con
Castolin Eutectic*



Protección activa contra la abrasión y erosión

Soluciones integrales de Castolin con placas y tubos recargados anti-desgaste.

Reducción de los costes de mantenimiento; aumento del rendimiento de sus equipos gracias a la prolongación de los ciclos de vida útil de las superficies protegidas.

Conserve sus recursos y proteja el entorno con revestimientos intercambiables.



PLACAS ANTI DESGASTE

Protección sistemática contra el desgaste

Mantenimiento preventivo – rentabilidad y protección del medioambiente

Castolin adquirió el compromiso, hace ya un siglo, de hacer frente al desgaste en las superficies de piezas sometidas a cargas mecánicas y químicas. Como resultado de la amplia experiencia adquirida durante estos años en la búsqueda de soluciones para los problemas de nuestros clientes, se han desarrollado procedimientos y aleaciones que han convertido a Castolin en el líder mundial en las tecnologías de desgaste y unión para mantenimiento y reparación.

Uno de los grandes éxitos conseguidos son las soluciones con CastoDur Diamond Plates (CDP) placas recargadas anti-desgaste.

Nuestras CastoDur Diamond Plates consisten en una placa base de acero carbono de fácil soldeo, para facilitar el depósito de las aleaciones, más una aleación contrastada de Castolin. El objetivo alcanzado es una superficie recargada con una homogeneidad en el depósito no igualable, con una muy baja dilución (“0” en el caso de CastoDur Diamond Plates con polvo a fusión) más una aleación resistente a la abrasión y erosión. La combinación de estos dos factores dan como resultado una superficie resistente que incrementa el rendimiento de la instalación aumentando los ciclos de mantenimiento frente a otras soluciones, beneficiando a la rentabilidad del producto final. Debido a su facilidad de conformado y posibilidad de corte, principalmente son ideales para la protección de grandes superficies permitiendo grandes ahorros tanto en medios técnicos como humanos.



Castolin gestiona y mantiene sus propios centros técnicos. Estos trabajan en la búsqueda de nuevos planteamientos para frenar los fenómenos del desgaste junto con Institutos líderes de investigación. Esto significa que Castolin se encuentra normalmente en posición de poder ofrecer una solución al desgaste rentable en un plazo mínimo.



Con más de 2.500 técnicos y especialistas en aplicaciones de todo el mundo a disposición de nuestros clientes para la detección y análisis de los fenómenos de desgaste y la recomendación de soluciones de mantenimiento adecuadas.

¡Aproveche nuestros conocimientos y asesoría in situ!

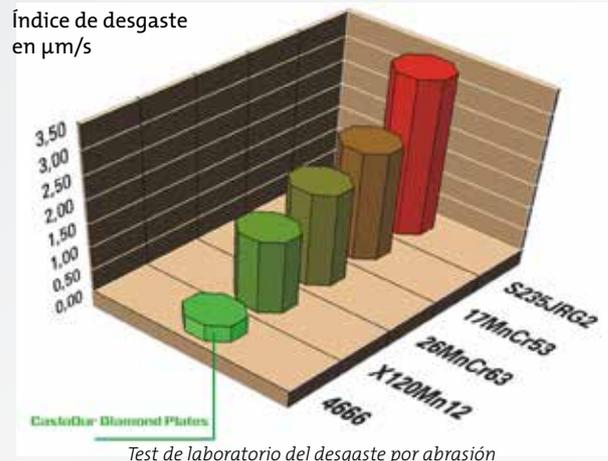


CastoDur Diamond Plates. Alta Tecnología

El producto se fundamenta en unir, los fantásticos resultados contrastados de nuestras aleaciones frente a fenómenos de abrasión y erosión con una fabricación altamente sofisticada.

En nuestras CastoDur Diamond Plates con soldadura la aleación es depositada mediante robots de soldadura garantizando el mayor grado de estabilidad del proceso y homogeneidad de las características antidesgaste y acabado superficial.

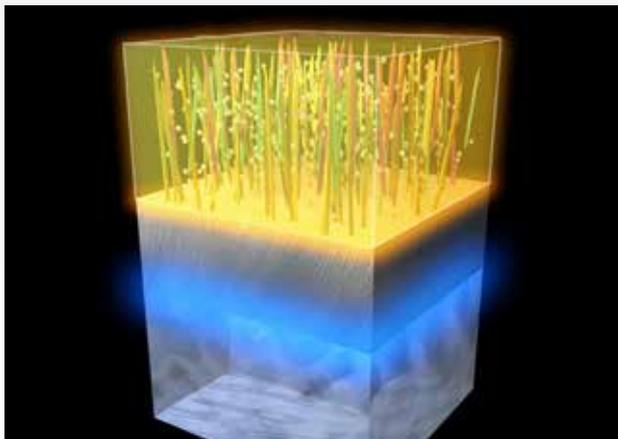
El depósito de los cordones puede ser estandar con cordones longitudinales o en zig zag, aumentando el rendimiento de la instalación para determinados fenómenos hasta un 30% frente a la solución estandar. En nuestras CastoDur Diamond Plates con polvo a fusión se alcanzan estos objetivos (dilución "0") de la aleación depositada con el material base por el sofisticado proceso de fabricación en hornos de vacío.



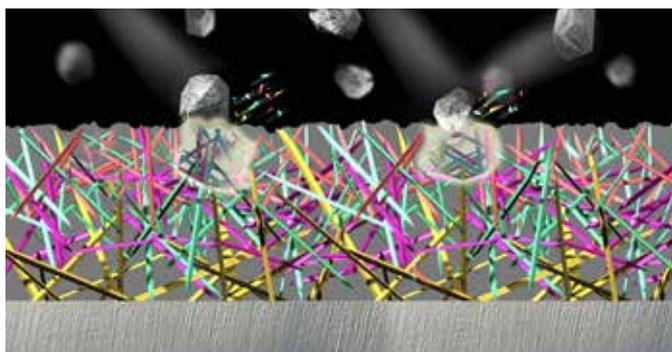
Este diagrama muestra el modo en que se desgastan varias sustancias en un entorno abrasivo: El espesor de la capa desgastada de una CDP 4666 en un periodo específico supone aproximadamente 1/20 del desgaste de una placa fabricada en acero suave estándar.

Nuestras CastoDur Diamond Plates se diseñan para una resistencia excepcional al desgaste. Este rendimiento es el resultado de:

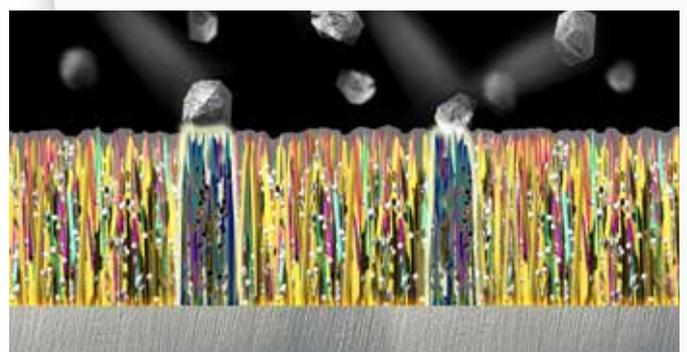
- 1 Fases ultra duras ancladas en una matriz tenaz. Su dureza es típicamente de 2 a 3 veces superior a la de la mayoría de medios abrasivos utilizados en los procesos industriales.
- 2 Geometría excepcional de las fases duras obtenida mediante refrigeración controlada de la cinética de solidificación de soldadura. Estas fases tienden a nuclearse como una dispersión entre otras fases en forma de agujas que están fuertemente orientadas y firmemente ancladas en la matriz. Con ello se evita la prematura "eliminación" por efecto del desgaste de las fases duras de la matriz "más blanda".



El enfriamiento controlado durante el proceso de fabricación produce fases duras densamente dispersas. Estas fases duras están correctamente orientadas para proporcionar la máxima resistencia al desgaste respecto a otros revestimientos de soldadura convencionales.



Estructura de soldadura convencional con fases duras orientadas aleatoriamente que se desgastan con mayor rapidez.



La densa dispersión de las fases duras y su correcta disposición maximiza la resistencia al desgaste.

CastoDur Diamond Plates con soldadura

CDP 4666 - Xuper wave

Se trata de la auténtica CDP con soldadura antidesgaste resistente a grandes cargas con un recargue exclusivo con una compleja estructura de carbonos y una gran densidad de partículas duras. La homogeneidad y correcta distribución de los elementos consigue que las partículas duras finas de boro y Niobio se sitúen entre los carburos de cromo reduciendo el espacio libre entre ellos para la mejor protección contra medios abrasivos y erosivos. Resistencia a altas temperaturas.



CDP 4601

CastoDur Diamond Plate con soldadura altamente resistente a abrasión e impacto moderado. Su estructura altamente homogénea y tenaz, junto a su composición con partículas duras con boro y carburos de cromo es la mejor solución contra fenómenos de abrasión con impacto moderado.

Xuperwave 4624

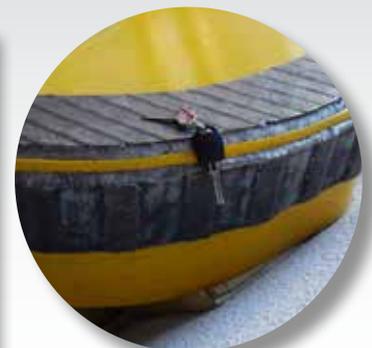
CastoDur Diamond Plate con soldadura con alta concentración de carburos de cromo que debido a su proceso de fabricación sofisticado de Castolin y su configuración de cordones en zigzag alcanza superiores rendimientos frente a placas similares contra fenómenos de abrasión o erosión.

CDP 4601 B

CastoDur Diamond Plate con soldadura con alta concentración de carburos de cromo con configuración de cordones estandar contra fenómenos de abrasión o erosión.

CastoDur Diamond Plates con soldadura	CDP 4601B	XuperWawe 4624	XuperWawe 4666
Castodur Diamod Plates a su medida			
<i>Consúltenos, podemos fabricar su CDP con otro espesor tanto de base como de recargue. Materiales de base (inoxidables, aceros especiales) y depósitos especiales bajo demanda</i>			
Dimensiones exteriores 1.500 x 3.000 mm			
Recargue (mm) Superficie útil (m²)	2.930 x 1.400 4,1	2.740 x 1.170 3,2	2.740 x 1.170 3,2
Metal base	Acero al carbono tipo S235J RG2 o S355J 2G3		
Tipo de depósito	Carburos complejos aleados con Cromo	Carburos complejos aleados con Cromo	Carburos complejos aleados con Cromo, Niobio
Macro dureza (HRC)	58 - 60	57 - 62	62 - 65
Espesores estándar Metal base + Espesor de recargue (mm)	3 + 3 5 + 3 6 + 4 6 + 6 8 + 4 8 + 5 10 + 5 15 + 5	5 + 3 6 + 4 8 + 5 10 + 5	5 + 3 6 + 4 8 + 4 8 + 5 10 + 5 15 + 5
Unión por soldadura	Preparación mediante achaflanado de los extremos. Unión, por la parte de acero al carbono con nuestro electrodo Castolin 6666 o 307-17. Sellado antidesgaste con electrodo Castolin 5006 o con hilo tubular EnDotec DO 11 con carburos de Tungsteno.		

Segmentos antidesgaste 4666/ 4601 B



CastoDur Diamond Plates con polvo a fusión



Superficie homogénea, suave, con ausencia de grietas, dilución con el metal base 0



CDP 112 Carburos de tungsteno

Las CastoDur Diamond Plates con polvo a fusión constituyen un producto de concepción específica para resistir el desgaste. La calidad CDP 112 es especial para solicitaciones de abrasión y erosión extremas. El recargue de polvo fundido lo constituye una aleación de tipo composite, en cuya matriz base níquel, están uniformemente diseminadas partículas duras de carburos de tungsteno con microdurezas de 2.000 – 2.100 HV.



CDP 496 NiCrBSi

El recargue de la CDP 496 corresponde a una aleación autofundente tipo NiCrBSi, con una microestructura homogénea, en la que se aprecia la precipitación de carburos de cromo. Excelente comportamiento contra fenómenos de fricción metal con metal, erosión y corrosión.



CastoDur Diamond Plates con polvo a fusión	CDP 112	CDP 496
Recargue (mm)	1.200 x 800	1.200 x 800
Superficie útil (m ²)	0,96	0,96
Metal base	Acero al carbono tipo S235J RG2 ó S355J 2G3	
Tipo de depósito	Polvo 12112 (Ni Cr B Si, 35% CW)	Polvo 12496 (Ni Cr B Si)
Macro dureza (HRC)	53 - 56	53 - 56
Espesores estándar		
Metal base + Espesor de recargue (mm)	2 + 1 4 + 2	4 + 2

Consúltenos para CDP con metal base en diferente calidad (acero inoxidable)



Unión CastoDur Diamond Plates por soldadura	Preparación mediante achaflanado de los extremos. Unión, por la parte de acero al carbono con nuestro electrodo Castolin 6666 o 307-17. Sellado antidesgaste con varilla TIG 7620 con carburos de tungsteno o proyección a fusión por proceso de Castolin Eutalloy con la aleación 10112, también con carburos de tungsteno.
---	---



Soluciones industriales

Castolin ofrece una gama completa de soluciones para prácticamente todos los sectores de la industria pesada sometidos a intenso desgaste en forma de CastoDur Diamond Plates.

- Minas y canteras
- Explotaciones de grava y arena
- Trituradoras y plantas de reciclado
- Acerías
- Plantas de cemento y hormigón premezclado, fábricas de ladrillo
- Fundiciones y plantas de fabricación de coque
- Incineradoras y centrales térmicas
- Papel y aglomerado
- Reciclado



Hilos tornillo transportador



Estrella pre-molienda



Codo de transporte escoria



Turbo diluidor en EcoParc



Tornillo de alimentación reciclado



Alimentación central térmica



Placas blindaje molinos

Programas sectoriales – Visita guiada

Aprovechando su gran caudal de experiencia en materia de protección antidesgaste, Castolin ha desarrollado una serie de “Programas Industriales Sectoriales” que estudian aplicaciones específicas de desgaste en los más importantes sectores de la industria mundial en los que se presentan problemas de Grandes Cargas y Grandes Desgastes. Las visitas guiadas muestran los diversos equipos de las plantas y procesos específicos de cada sector, con problemas comunes de desgaste en los entornos y aplicaciones específicas, con sus soluciones:

CemTec - Industria del Cemento

RecyTec - Resíduos y Reciclado

PapelTec - Papel y Aglomerado

SteelTec - Siderurgia

PowerTec - Centrales Térmicas





Aplicaciones clave CDP

Industria Cementera

- Tratamiento de polvo
- Ventiladores
- Transporte de Clinker
- Molinos
- Transporte combustibles alternativo
- Tamices
- Pantalones
- Ciclones y Separadores

Centrales Térmicas

- Sistemas de retirada de escoria
- Revestimientos de trituradoras
- Resbaladeras de transporte
- Ventiladores
- Tuberías
- Carbonera
- Cadena transportadora

Industria Minera y explotación de Arena y Grava

- Camión portavolquetes
- Pala
- Retroexcavadora
- Revestimientos de trituradoras
- Sistemas de transporte
- Tolvas • Resbaladeras
- Canalizaciones

Papel y Aglomerado

- Ciclones
- Canalizaciones de transporte
- Ventiladores
- Tuberías
- Tambor giratorio descortezador
- Equipo mezclador

Industria Reciclaje

- Sistemas de transporte neumático
- Palas cargadoras
- Tolvas, resbaladeras
- Ventiladores, impulsores
- Mezcladores
- Sistemas de sinterización

Sectores en los que se utilizan Mezcladoras

- Hormigón premezclado
- Industria de bloques de hormigón
- Industria asfáltica
- Fundiciones



La exclusiva base de datos Terolink de Castolin contiene casi 9000 aplicaciones homologadas totalmente documentadas de todo el mundo. Los estudios de casos contienen fotografías, datos técnicos, descripciones detalladas, alternativas y análisis de ahorros de costes de aplicaciones con CDP que han tenido éxito con nuestros clientes.





**Todos los trabajos de manipulación de CastoDur Diamond Plates
en el taller de Castolin CastoLab Services**

Consulte a nuestros Especialistas en Aplicaciones



www.castolin.es



Castolin Ibérica s.l.u.

Madrid - Oficina Central
Pl. de Alcobendas c/San Rafael, 6
28108 Alcobendas (Madrid)
castolinmadrid@castolin.es
Tel. +34 902 197 206
Fax +34 902 116 534

Lisboa
Rua Maestro Ferrer Trindade, 4B
PT-2770-201 Paço de Arcos
castolinportugal@castolin.pt
Tel. + 351 707 200 855
Fax + 351 707 200 856

Taller: Castolin Services
Pl. El Frontal c/Isaac Peral, 10 - 12
28816 Valdeavero (Madrid)
castolab@castolin.es
Tel. +34 918 821 702
Fax +34 918 864 836