



PLANCHAS ANTIABRASIVAS:

Usos y aplicaciones en el sector minero e
minero e industrial



Mapa de aprendizaje

1. Ventajas del uso de planchas antiabrasivas contra el desgaste
2. Diferencias de las planchas antiabrasivas y estructurales
3. Proceso de fabricación de las planchas Quard & Quend
4. Aplicaciones de las planchas Quard & Quend

01

Ventajas del uso de planchas antiabrasivas contra el desgaste

¿Qué significa el DESGASTE en los componentes de minería ?

El desgaste es la pérdida gradual de las partículas, es decir, la alteración de las dimensiones de un determinado material provocado por el contacto de dos materiales, uno o ambos en movimiento, sean o no metálicos.

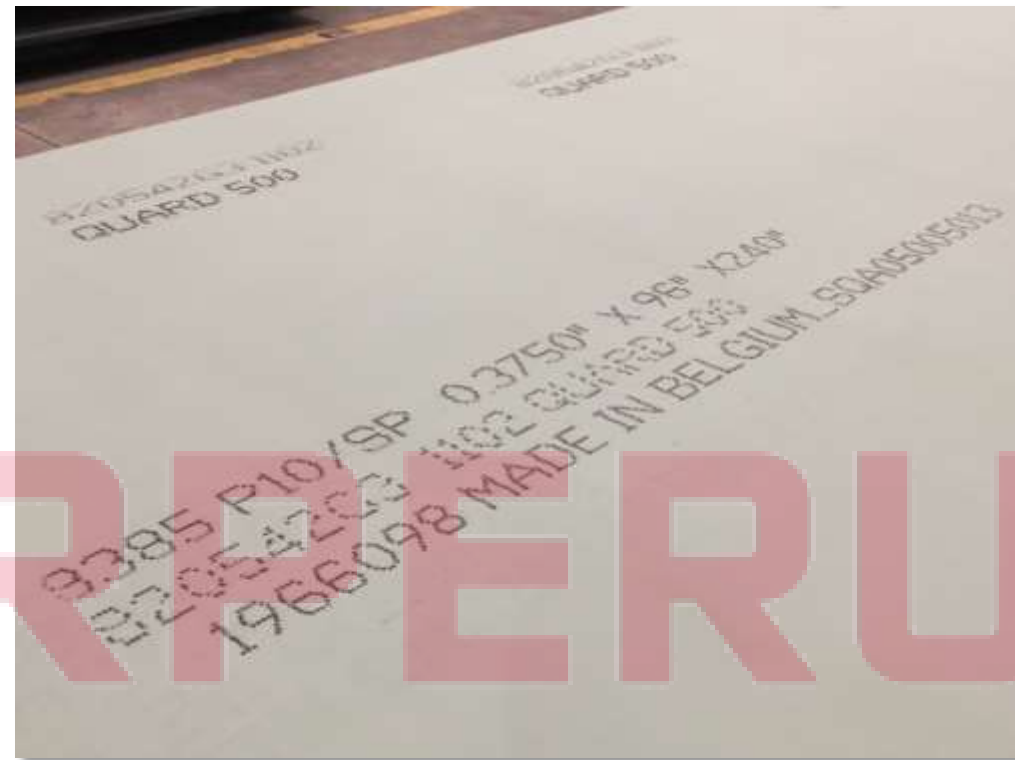


Factores que influencian el Desgaste

Acabado superficial

- Dureza
- Resistencia mecánica
- Tenacidad

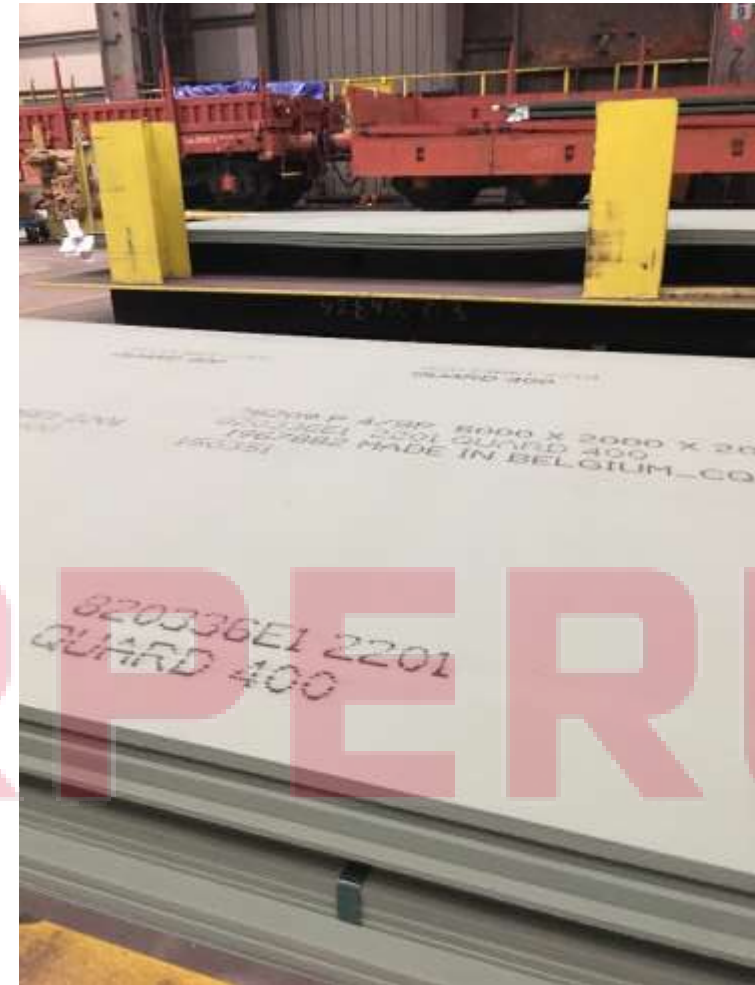
La dureza es el factor mas importante para que un material presente mayor resistencia al desgaste y para que esa dureza se alcance, existen varias técnicas, tales como los tratamientos térmicos, termoquímicos y mediante la adición de elementos de aleación.



¿Qué solución
podemos tener
para evitar un
desgaste

acelerado en los

- Material Bi-Metalico
- Cerámicos
- Planchas Antiabrasivas AR-HSLA

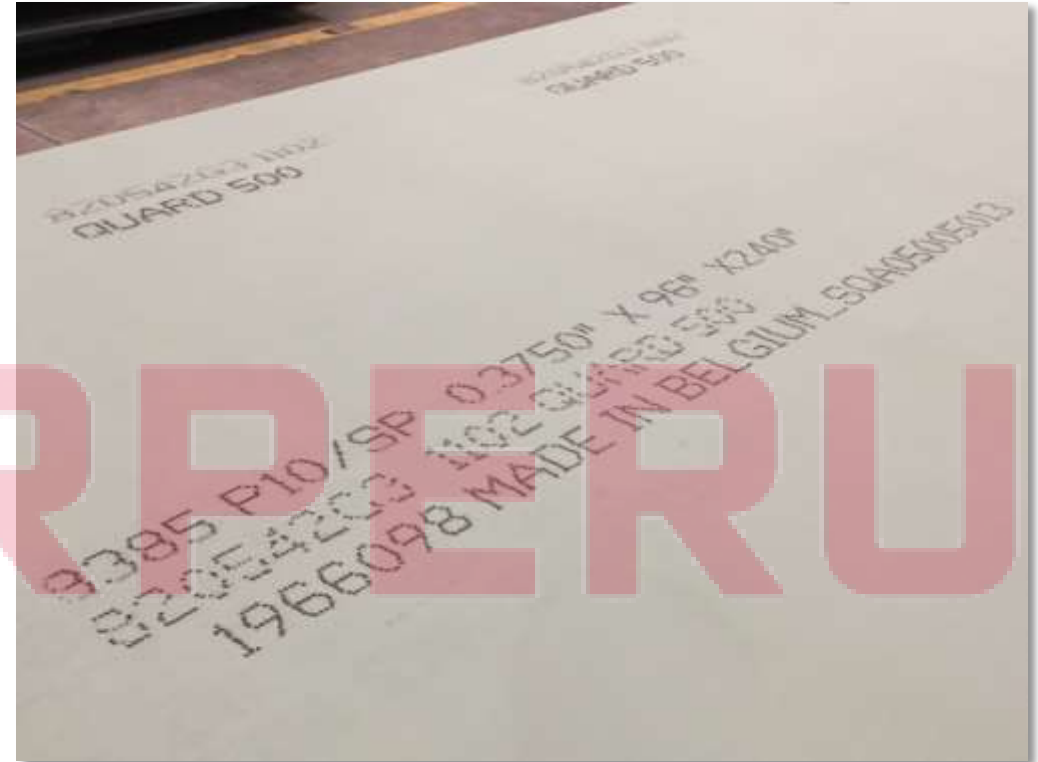


Ventajas del uso de Planchas

Antiabrasivas AR

Flexibilidad en aplicaciones, espesores desde 3 hasta 160mm

- Durezas elevadas como por ejemplo 550 Brinell
- Alta resistencia al impacto
- Procesamiento fácil, corte, doblado y soldadura
- La solución más competitiva



¿Por qué escoger las planchas Quard & Quend ?

- 1. Producida con mineral de hierro puro**
Carbono equivalente -10% que otros aceros, mejor soldabilidad
- 2. Laminada con 5 rodillos de laminación**
Mayor precisión de espesor, la mitad respecto a otros aceros
- 3. La línea de templado mas moderna y robusta**
Tamaño de grano = 10 micrones, mayor resistencia al impacto
- 4. Planicidad garantizada por laser**
Mejor procesamiento, mejor para las aplicaciones
- 5. Medición de dureza del 100% de las planchas**
Garantía de calidad, planchas con durezas mas constantes



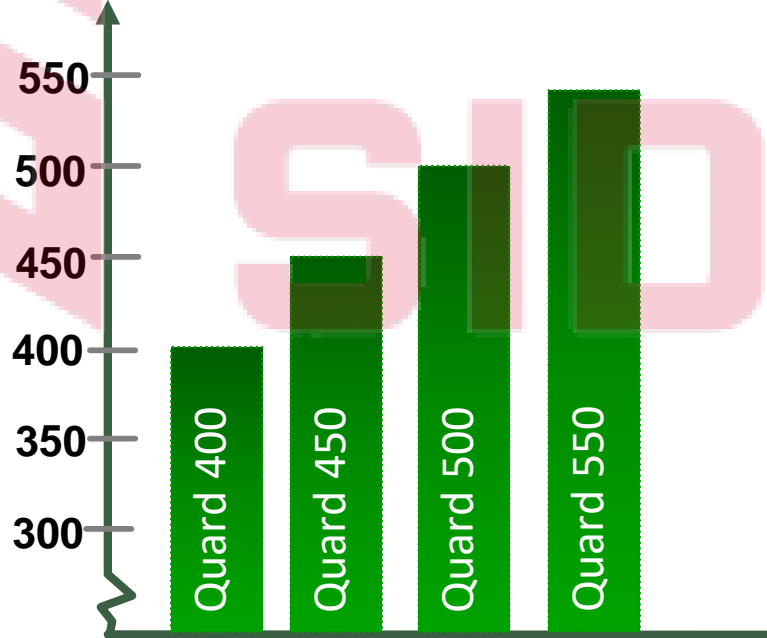
02

**Diferencias entre las
planchas antiabrasivas y
estructurales**

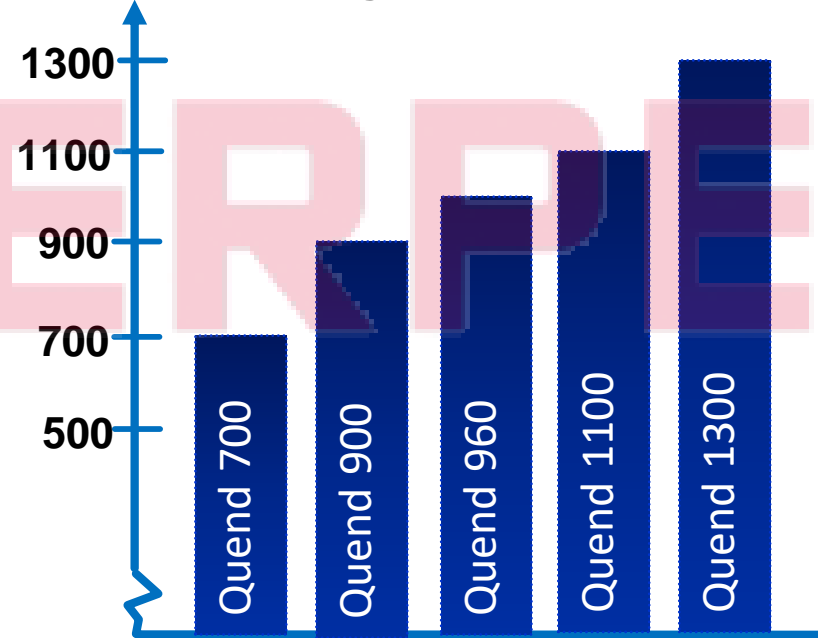
Planchas antiabrasivas Quard & planchas estructurales Quend



Hardness, Brinell



Yield strength, MPa



Características de las planchas Quard & Quend

	QUARD 400	QUARD 450	QUARD 500	QUARD 550	QUEND 700
Dureza HBW	370 – 430	420 – 480	470 – 530	520 – 580	n/a
Limite elastico MPA	1160	1250	1500	1575	700 min
Limite Ruptura MPA	1300	1400	1700	1750	780 - 930
Alargamiento	10%	10%	8%	7%	14% min
Carbono Equivalente CET	0,28	0,32	0,40	0,46	0,29
Charpy V Long -40°C	40J	35J	30J	n/a	27J
Planicidad	EN 10029 CL N	EN 10029 CL N	EN 10029 CL N	EN 10029 CL N	EN 10029 CL N
Espesor	EN 10029 CL A	EN 10029 CL A	EN 10029 CL A	EN 10029 CL A	EN 10029 CL A

03

Proceso de Fabricación de las Planchas

04

Aplicaciones de las planchas Quard & Quend

APLICACIONES EN MINERÍA



Chutes



Guias



Piezas de desgaste



Tolvas



Plantas de Beneficio
Transporte



Tolvas de camiones
fuera de carretera

APLICACIONES EN MINERÍA

QUARD 400
16 – 50 mm

QUARD 450
16 – 50 mm

QUARD 500
10 – 20 mm



APLICACIONES EN MINERÍA

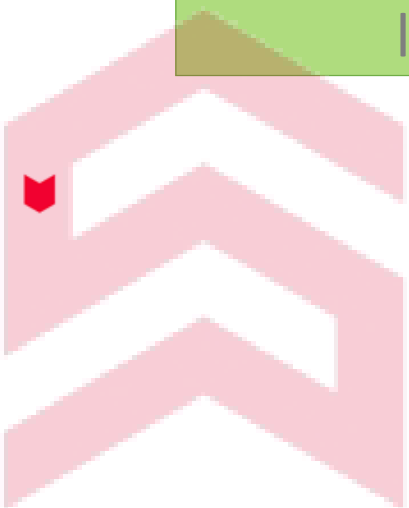
QUARD 450/500

Revestimientos laterales



QUARD 400/450

Revestimiento piso



SIDERPERU

APLICACIONES EN MINERÍA - CUCHILLAS

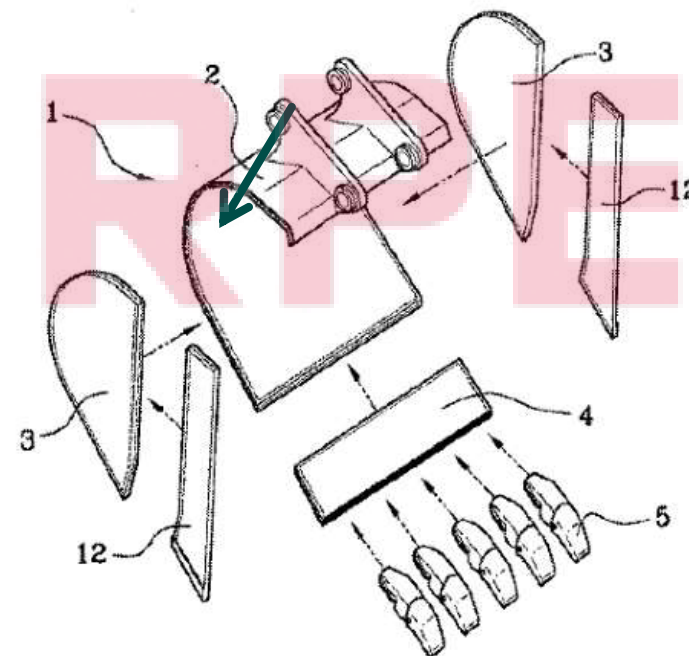
QUARD 400
16 – 50 mm

QUARD 450
16 – 50 mm

QUARD 500
> 20 mm

CUCHARONES
MEDIANOS

MEDIUM SIZE
BUCKETS



APLICACIONES EN PLANTAS DE CHANCADO - CHUTES

QUARD 450
16 – 50 mm

QUARD 500
16 – 50 mm



APLICACIONES EN TRANSPORTE



Trailer/truck chassis



Trailers



This content is Internal.

GRACIAS



Visítanos en:
www.siderperu.com.pe
construyeconacerosiderperu.pe