

**.Trasteel**  
ELITE



**Rentabilidad  
de Acero**

# Trasteel ELITE

Gracias a nuestra experiencia de más de 25 años en el mercado, hemos creado la línea de dientes **Trasteel Elite**. Nuestro departamento técnico ha innovado en el desarrollo de diseños exclusivos que aportan un extra de material de desgaste allí donde es necesario, prolongando la vida útil de nuestros dientes.

Además de ofrecer una durabilidad mayor, gracias a su diseño innovador y a procesos de producción tecnológicamente avanzados, nuestros dientes permiten la productividad y eficiencia de la máquina aumentando el rendimiento en cualquier tipo de trabajo o terreno.

Innovación, diseño, tecnología y rendimiento son las 4 características que definen a **Trasteel Elite**.

Trasteel Elite destaca por diseños innovadores que aportan productividad y rentabilidad.



## Diseño

Diseños que aportan la máxima cantidad de material de desgaste donde el diente lo necesita, manteniendo una penetración óptima para garantizar la máxima productividad.

## Acoplamiento Diente / Porta-Diente

Cuidamos que la unión entre diente y porta-diente sea perfecta para mantener los ángulos de trabajo correctos y evitar roturas y paradas innecesarias.

## Materia Prima y Composición Química

Consideramos que es determinante utilizar los mejores aceros para la fundición y aportar todos los elementos químicos (cromo, níquel, etc.) en una proporción suficiente y equilibrada.

## Procesos de Producción

Sabemos que cada paso en la producción es esencial, por eso, seguimos rigurosamente uno por uno:

casting + normalizing +  
heat treatment +  
quenching + tempering.

## Tratamiento Térmico

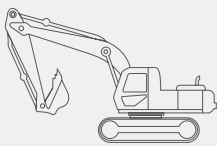
Constituye un aspecto fundamental en la fabricación de material de desgaste. Tal es su importancia que determina la calidad, rendimiento, tenacidad y dureza de todos nuestros dientes y elementos de protección.

## Imagen

La buena presencia de un producto es determinante a la hora de ponerlo en el mercado. Una imagen atractiva y de calidad es nuestro objetivo.



Ofrecemos una amplia gama de **opciones y perfiles** de dientes, portadientes y protecciones antidesgaste para excavadoras y pala cargadora, bulldozers, etc.



## DIENTES DE EXCAVADORA



Trasteel  
ELITE

### Penetración ELITE P

Diente de penetración para uso general, con más material y mayor productividad. Diseño optimizado **ELITE**.



Trasteel  
ELITE

### Penetración HEAVY DUTY ELITE PHD

Diente para trabajos con extra de material de desgaste y excelente penetración y autoafilado. Diseño optimizado **ELITE**.



Trasteel  
ELITE

### Tiger ELITE V

Diente simétrico de penetración extra para terrenos extremadamente compactos. Diseño optimizado **ELITE**.



Trasteel  
ELITE

### Twin ELITE TU

Diente de doble punta extra para penetración de terrenos extremadamente compactos. Diseño optimizado **ELITE**.



## DIENTES DE CARGADORA



**.Trasteel**  
ELITE

### LOADER ELITE L

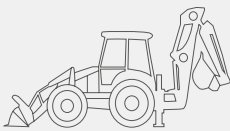
Diente para uso general de cargadoras para material suelto. Diseño optimizado **ELITE**.



**.Trasteel**  
ELITE

### LOADER HEAVY DUTY ELITE LHD

Diente reforzado para carga de material altamente abrasivo y rocas. Diseño optimizado **ELITE**.



## DIENTES DE RETROCARGADORA



**.Trasteel**  
ELITE

### TOP PIN ELITE L

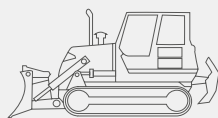
Diente para uso general, vida útil más larga. Diseño optimizado **ELITE**.



**.Trasteel**  
ELITE

### BOLT-ON ELITE L

Diente atornillado para uso general. Diseño optimizado **ELITE**.



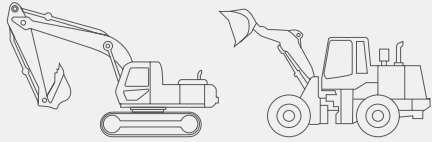
## DIENTES DE RIPPER

### DIENTE RIPPER SM

Dientes de ripper super reforzado y autoafilado. Diseño optimizado **ELITE**.



**.Trasteel**  
ELITE



## PORTADIENTES DE EXCAVADORA Y CARGADORA

### PORTADIENTES CON WEAR CAP PORTADIENTES SÓLIDOS

Diseñamos portadientes reforzados y sólidos para evitar roturas en condiciones de trabajo muy severas. Diseños optimizados **ELITE**.



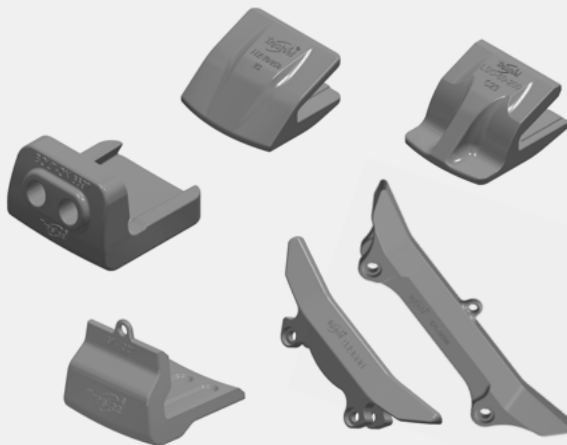
**Trasteel**  
ELITE



## PROTECCIÓN PARA CAZOS

### PROTECTORES LATERALES, DE LABIO Y TALONES SOLDABLES

### PROTECCIÓN INTEGRAL



Además ponemos a disposición del cliente todo un elenco de protecciones antidesgaste para cubrir y reforzar las áreas más sensibles del cazo con el fin de conseguir una protección integral.

Diseños optimizados **ELITE**.

# Trasteel ELITE

Adaptable para la  
mayoría de sistemas  
de anclajes del mercado



**TSJ (CAT)**



**TSV (SUPER V)**



**TSK (KOMATSU)**



**JCB**



**DOOSAN**



**H&L**



**HYUNDAI**



**UNI-Z**



**RIPPER CAT**



**RIPPER KOMATSU**

Los nombres, descripciones, ilustraciones y referencias de otras marcas se utilizan a modo de referencia.





## Trasteel Commodity

**Trasteel Commodity** propone una gama de dientes y porta-dientes con los mejores diseños estándar fabricados con las mejores aleaciones que aseguran productividad y rentabilidad.

**Trasteel Commodity** también está disponible para la mayoría de sistemas del mercado: Caterpillar, Komatsu, JCB, Liebherr, etc.

## Otros elementos Trasteel

### Protecciones BI-METAL

En respuesta a las necesidades de nuestros clientes, estamos continuamente innovando y ampliando nuestra gama de protecciones. Ponemos a su disposición protecciones bi-metal que incrementan la vida útil de sus equipos.



### Accesorios

Además, **Trasteel Wear Parts** ofrece toda la gama completa de tornillería y sistemas de fijación para sus elementos de desgaste.





# Cualidades de los materiales Trasteel Wear Parts

## Composición del acero

Para garantizar una excelente calidad, realizamos continuos análisis de la composición química de nuestros aceros y cuidamos todos los elementos de la aleación.

En nuestros aceros se destacan las siguientes propiedades: carbono, cromo y níquel.

Nuestros aceros no contienen apenas impurezas, como lo demuestran los valores de S (Azufre) y P (Fósforo), alcanzados en pruebas de espectrometría de emisión óptica.

## Especificación aceros Trasteel

Trasteel dispone de diferentes especificaciones en sus aceros de fundición, con el fin de lograr una adecuada ductilidad y resistencia al desgaste en cada una de las piezas.

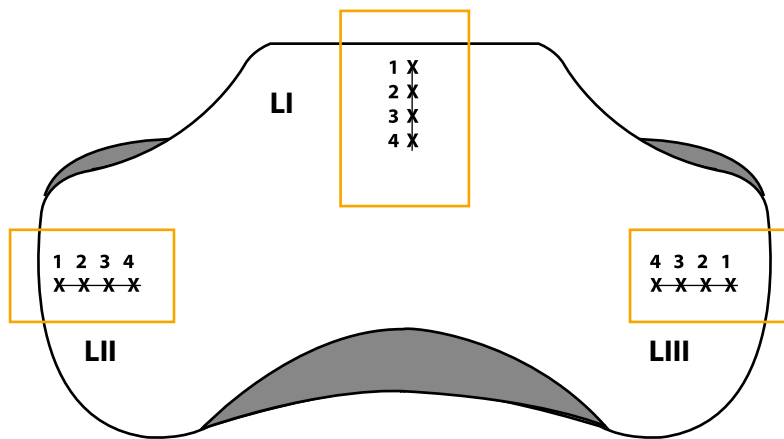
Tipología	Aceros Trasteel	Uso	Dureza (HRC)	Dureza (HB)	Valores de impacto (J)
Dientes < 12 Kg	TST10 TST30	Dientes de Construcción	47-53	450-533	>18J/20J
Dientes > 12-25 Kg	TST20	Dientes Construcción pesada	47-53	450-533	> 22J
Dientes > 30 Kg	TST40	Dientes Minería	47-53	450-533	> 25J
Portadientes < 30 Kg	TSA10 TSA20	Portadientes Construcción	27/37	266-352	> 28J
Portadientes 30-45 Kg	TSA30	Portadientes Construcción pesada	33-42	306-401	> 30J
Portadientes > 45 Kg	TSA50	Portadientes Construcción pesada / Minería	33-42	306-401	> 32J
Portadientes > 70 Kg	TSA60	Portadientes Minería	33-42	306-401	> 35J
Protectores de cazo soldables	TSP120 TSP130 TSP150	Protectores de cazo soldables con alto desgaste	40-46	365-436	>20J/23J

# Dureza y Resiliencia

El estudio de las aleaciones demuestra que los aceros Trasteel superan en expectativas en dureza y tenacidad.

La calidad es uno de nuestros pilares fundamentales y prueba de ello es que realizamos controles externos de dureza y resiliencia en laboratorios certificados por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).

En los informes, nuestros clientes pueden observar la homogeneidad de nuestros productos, obteniendo durezas Vickers entre 566-577 HV (cuyo equivalente en dureza Brinell, ensayado con carburo de Tungsteno, es de 532-543 HB). Además, la resiliencia alcanzada en nuestras pruebas de laboratorio indica que disponemos de aceros duros y tenaces, lo que conlleva una mayor absorción de energía por impacto.

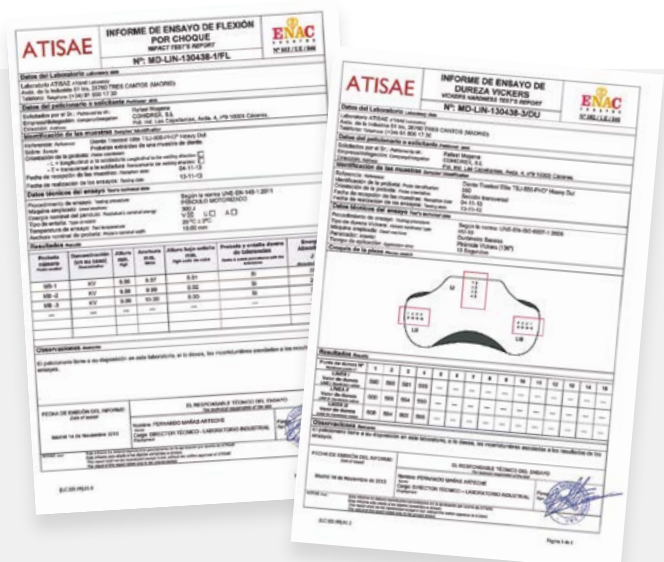


En la siguiente imagen, se indican las líneas de dureza donde se han realizado las mediciones:

Punto de dureza N°	1 (HB)	2 (HB)	3 (HB)	4 (HB)
Línea I. Valor de la dureza	577 (543)	566 (531)	567 (532)	569 (534)
Línea II. Valor de la dureza	577 (543)	569 (534)	571 (536)	569 (534)
Línea III. Valor de la dureza	571 (536)	576 (542)	569 (534)	566 (531)

**Ensayos certificados por ENAC**

**Realizados en laboratorios externos**



**.Trasteel** WEAR  
PARTS

