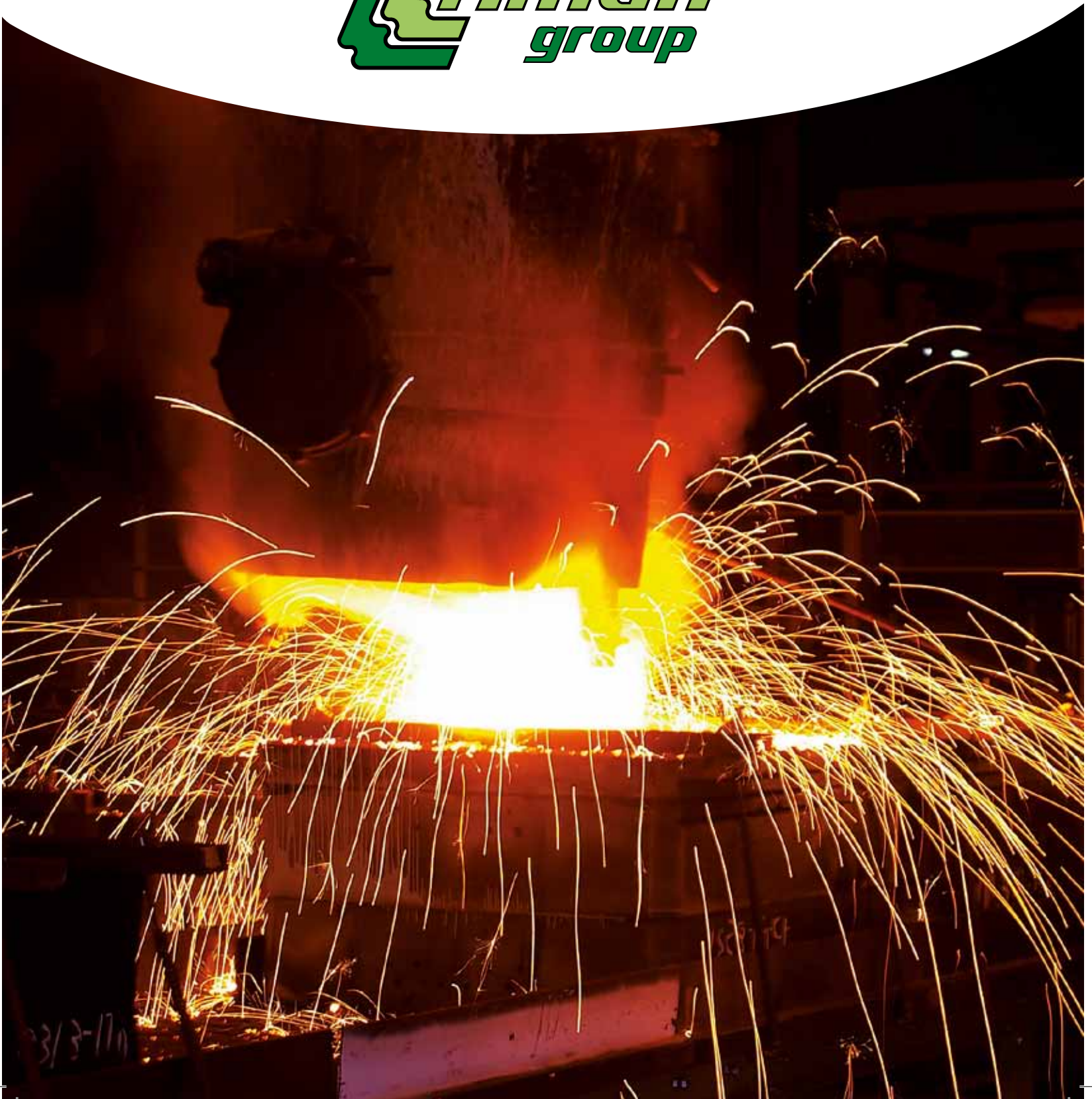


ESPECIALISTAS EN FUNDICIÓN DE ACEROS ANTIDESGASTE



PRESENTACIÓN

Especialistas en aceros resistentes al impacto y la abrasión, y todo tipo de aceros aleados

La filosofía de TRIMAN al abordar la modernización de nuestra fundición, es la de equiparse como fundición de pieza variada, con capacidad para fabricar piezas de 4 Kg hasta 7 tn, sin casi limitación en medidas y preparada para elaborar una amplia gama de aleaciones desde aceros al carbono, aleados, fundiciones nodulares y especiales de alta aleación.

- Además del personal y equipos de nuestro departamento de ingeniería en Pamplona que utiliza Autocad® y Pro-Engineer®, nuestra oficina técnica de Mieres cuenta con las correspondientes licencias de Cad y personal especializado, pudiendo procesar cualquier formato de planos.
- Aunque la fabricación de modelos se encarga a proveedores externos, disponemos de personal y maquinaria adecuada para reparación, mantenimiento y adaptación de los modelos.



Superficie 10.000 m² en el polígono industrial de Vega de Arriba en Mieres, compuesta por seis naves.

- Nave de moldeo y fusión de 28x80 m.
- Nave de tratamientos, rebaba y acabado de 22x80 m.
- Nave de desmoldeo, recuperación de arenas y parque de materiales de 16x50 m.
- Tres naves de 16x50 m, para almacén de materiales, almacén de productos inflamables, productos terminado y modelos y taller de mecanizado respectivamente.
- Oficinas, laboratorios, mantenimiento, taller de modelos, etc. 750 m².

- Laboratorio equipado con dos espectrómetros Jovin-Ybon de 20 canales, ensayos de arenas, máquina Hoytom universal, péndulo Charpy, durómetros Rockwell y Equotip, tronzadora metalográfica microscopios, preparación de probetas, E.N.D, horno de mufla, etc. Todas nuestras piezas se moldean con resinas furánicas exentas de nitrógeno para evitar reacciones y alteraciones superficiales en las piezas, recuperando la arena hasta en un 95%. Las instalaciones de moldeo se dividen en tres secciones: AUTOMÁTICA, SEMIAUTOMÁTICA Y MANUAL.

Tecnología de tratamiento de áridos y minerales, piezas de desgaste. Piezas especiales para la industria del carbón, siderurgia, químicas, térmica, y cementeras. Aceros al cromo, níquel, manganeso, molibdeno.

PRESENTACIÓN

1 TRITURACIÓN Y RECICLAJE DE ÁRIDOS

- Aceros perlíticos y martensíticos de baja aleación.
- Aceros austeníticos al manganeso contenido de 6% a 20% de manganeso.
- Fundiciones martensíticas aleadas con cromo y molibdeno contenidos de 5% hasta 30% cromo. Dureza hasta 64 HRc.



2 INDUSTRIAS CERÁMICAS

- Fundiciones martensíticas de alto cromo para hélices, suplementos de pala, martillos, camisas, rodets y aros.



3 CEMENTERAS

- Aceros austeníticos al manganeso y fundiciones martensíticas de alto cromo, para martillos, placas de desgaste, blindajes de molino, etc.



4 TÉRMICAS

- Fundiciones martensíticas, aceros austeníticos para forros y cuñas de molinos, martillos de premachacadora, rodillos para trituración de cenizas, tes, codos e hidroyectores.



5 MINERÍA

- Ruedas de vagoneta, sectores de trituradoras de relleno, martillos de molino, agitadores y jaulas de celdas de flotación, rodets y cuerpos de bombas de lodos, revestimientos de ciclones, forros de molinos de bolas.



6 INDUSTRIA EN GENERAL

- Aceros de construcción al carbono, de baja y media aleación.
- Aceros inoxidables y refractarios.
- Fundiciones y aceros resistentes al desgaste.



APLICACIONES

1 TRITURACIÓN Y RECICLAJE DE ÁRIDOS

Somos fabricantes de aceros y fundiciones especiales para los siguientes tipos de artículos de la marca Triman y otros adaptables para otros fabricantes.

Molinos impactores

Barras batidoras y de impacto

Fundiciones hipereutécticas de hasta 30% de cromo

Pantallas de choque

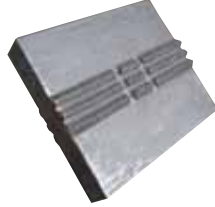
Fundiciones eutécticas de 16% a 25% de cromo

Revestimientos laterales

Fundiciones eutécticas de 12% a 20% de cromo

Dados, tacones o calces (Fijación barrones)

Aceros austeníticos al mangneso



Molinos de eje vertical

Fundiciones martensíticas del 12% a 20% de Cromo

Martillos de widias y blindajes. Blindajes



Molinos de cono

Aceros austeníticos del 12% a 20% de Manganeso

Mantos y cóncavos



Molinos de rotor

Aceros austeníticos del 12% a 14% de manganeso

Rotores

Placas de Rotura

Blindajes



Machacadoras de mandíbulas

Mandíbulas fijas y móviles

Aceros austeníticos del 12% a 20% de Manganeso

Cuñas de apriete

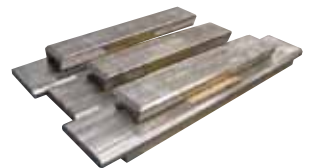
Revestimientos

Placas de articulación

Aceros de baja aleación con temple superficial

Quicioneras

Aceros de baja aleación con temple superficial



2 INDUSTRIAS CERÁMICAS

Fundiciones martensíticas de alto cromo para hélices, suplementos de pala, martillos y camisas.

Camisas

Fundición martensítica AM-12 con tratamiento para equilibrar dureza y facilidad de mecanizado



Hélices de presión y precompresión

Fundición martensítica y también de acero

Paletas

Fundición martensítica

Martillos

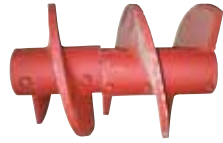
Fundición martensítica

Aros y rodillos

Fundiciones martensíticas

Aceros austeníticos al manganeso

Aceros de media aleación al cromo molibdeno templados



3 CEMENTERAS

- Aceros austeníticos al manganeso y fundiciones martensíticas de alto cromo, para martillos, placas de desgaste, blindajes de molino, etc.

- Aceros refractarios para repuestos de hornos.



4 TÉRMICAS

- Fundiciones martensíticas, aceros austeníticos para forros y cuñas de molinos, martillos de premachadora, rodillos para trituración de cenizas, tes, codos e hidroyectores.



5 MINERÍA

- Aceros al carbono y de baja aleación.

- Fundiciones nodulares.

- Aceros austeníticos al manganeso y fundiciones martensíticas.



6 INDUSTRIA EN GENERAL

- Aceros de construcción al carbono, de baja y media aleación.

- Aceros inoxidables y refractarios.

- Fundiciones y aceros resistentes al desgaste.



7 AMASADORAS



PROCESOS



Sección de moldeo de pieza variada:

- Brazo mezclador: equipada con mezclador IMF de 40 t/h, con regulación automática de programas, caudales, temperaturas y tiempos de endurecimiento.
- Carrusel 1: Instalación IMF de 10 ó 20 semimoldes equipada con: estaciones de colocación de modelos, compactación y moldeo "fast loop", volteadora-desmodeladora, estación de barnizado y secado, volteo y cerrado de moldes, distribución a líneas de colada-espera, grapado, colada, espera-desmoldeo.
- Con gestión automática de la producción y capacidad de operar con y sin caja de moldeo.
- Destinado para moldes pequeños.
- Carrusel 2: mesa compactadora de 3.000 x 1.800 y 10 estaciones de espera con 2 transfers para traslado y posicionamiento de moldes grandes.
- Carrusel 3: mesa compactadora de 1.500 x 1.200, mesas de bolas y rodillos para grandes machos y moldes medianos.
- Semi-pórtico de 10 t y doble carro para el manejo autónomo de un manipulador hidráulico IMF para moldes de hasta 3.000 x 1.800.
- Instalaciones de pintado, sistema de "jarrillo" con equipos auxiliares para pinturas especiales.

Fusión y colada:

La colada se realiza mediante una grúa semi-pórtico con posicionamiento automático de la cuchara.

- 3 Hornos de inducción de media frecuencia Inductotherm de 2.5 t de capacidad y 2 t/h cada uno, con revestimiento básico, equipados con aspiración y captación de gases y polvo.
- 4 Cucharas para 5 t.
- 8 Cucharas para 2.5 t.
- La fusión está asistida por 2 puentes grúa de 8 t.
- Calentamiento de las cucharas mediante estación oxi-gas.
- Básculas estacionarias y suspendidas, pirómetros, etc.

Desmoldeo y recuperación de arena:

La instalación, diseñada y fabricada por TRIMAN, permite recuperar el 95% de la arena de sílice que usamos. Consta de los elementos siguientes:

- Parrilla doble de desmoldeo sobre tolva, separación magnética de metales, unidad de atrición en la que la arena es tratada durante una hora para eliminar los restos de resinas.
- Clasificación por cribado y almacenaje en tres silos de 60 t que permiten la estabilización de la temperatura.
- Aspiración y captación de polvo común a desmoldeo y clasificación.
- Transporte neumático a silo intermedio, clasificación en lecho fluido y separación de óxidos, escorias y demás partículas magnéticas y nuevo despolvado.
- Transporte neumático a silo de consumo.
- Limpieza en granalladora de carga suspendida.

Tratamientos térmicos:

- 2 Hornos controlados por ordenador de solera fija de 3.000 x 3.000 x 1.800 con revestimiento de fibra cerámica y calentamiento por gas natural.
- 1 Horno controlado por ordenador de solera fija de 2.800 x 2.200 x 1.800 con revestimiento de fibra cerámica y calentamiento por gas natural.
- Autómata de carga/descarga, traslado e inmersión.
- Balsa de enfriamiento con agitación.
- Estaciones de enfriamiento con control de aire ventilado.

Rebaba y acabado:

- 15 Cabinas con aspiración, manutención y posicionamiento en línea para corte de mazarotas y bebederos, oxicorte, arco aire y tronzadoras, soldadura de reparación y acabado, amoladoras suspendidas y portátiles, etc.
- Taller de mecanización con tornos paralelos convencionales hasta Ø2.300, fresadora, mandrinadoras de Ø120 de barra, torno vertical CNC de Ø1.800 y planificadora puente para mandíbulas.
- Todas las máquinas están dotadas de una completa gama de herramientas y utillajes.

Máquina herramienta

- 1 Mandrinadora columna-móvil 110 mm de ø caña.
- 1 Torno vertical de 1.500 mm de plato.
- 1 Torno de 12 m entre puntos y 2.000 mm de volteo.
- 1 Torno de 3 m entre puntos y 2.000 mm de volteo.
- 1 Torno de 2 m entre puntos y 700 mm de volteo.
- 1 Torno de 2 m entre puntos y 800 mm de volteo.
- 1 Fresadora universal.
- 1 Taladro radial de 1.500 de bandera, diámetro broca 70 mm.
- 1 Taladro de columna diámetro broca 50 mm.
- 1 cepillo.

Equipos auxiliares

- Instalación de gas natural.
- Aire comprimido centralizado.
- Centro de transformación de 2.000 kVA.
- Báscula de pesaje de camiones para 60 t.

Equipos de elevación y transporte

- 10 puentes-grúa de entre 10 y 15 t.
- 1 semipórtico de 5 t para fusión.
- 5 polipastos de 2.500 kg.

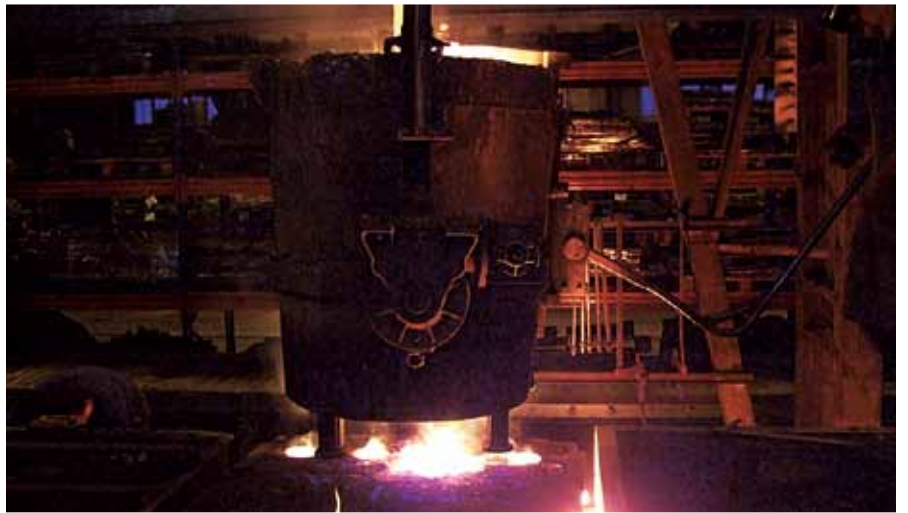
CALIDAD



- Laboratorio equipado con
- 1 espectrómetro asistido por ordenador.
- 1 microscopio metalográfico.
- 1 durómetro de sobre mesa.
- 2 durómetros portátiles Equotip de lectura directa.



- 1 balanza de precisión.
- 1 pulidora de fino.
- 1 pulidora de basto.
- 1 péndulo de resiliencia.
- 1 prensa de resistencia hasta 15 t.



Oficinas Centrales:
Yanguas y Miranda, 1 Bajo
Apdo. nº 359-31080 PAMPLONA (Navarra) Spain
Tel.: +34 948 207 100 - 902 153 021
Fax: +34 948 207 101
e-mail: comercial@triman.es
www.triman.es

Maquinaria de Canteras Triman, S.A.U.
División Fundición
Pol. Ind. Vega Arriba, s/n.
Apdo. de Correos nº 5
33600 MIERES (Asturias) Spain
Tel.: +34 985 460 505
Fax: +34 985 456 147
mieres@triman.es

