



Polígono "El Pradillo II" C/ General Motors,7  
 50690 Pedrola - Zaragoza (Spain)  
 T: +34 976 613 000  
 eva.martin@arcelormittal.com  
 www.arcelormittal.com



ArcelorMittal

## AUTOMOTIVE SOLUTIONS

ArcelorMittal Tailored Blanks Zaragoza (hereinafter AMTBZ) began operating in mid 2000, originally belonging to the Aceralia corporation and later integrated into the Arcelor and ArcelorMittal groups (hereinafter AM). Our laser welding division has a global presence and our plant has been benchmark in specific fields.

AMTBZ was established as a company supplying the automotive industry, with customers such as GM, PSA, VWG its outstanding features being:

- High level of automation.
- Control of continuous processes.
- Integration of all processes in a safe working environment.
- Highly trained and motivated staff.

ArcelorMittal Tailored Blanks Zaragoza (en adelante AMTBZ) comienza su actividad a mediados del año 2000 perteneciendo inicialmente a la corporación Aceralia, posteriormente integrada en los grupos Arcelor y ArcelorMittal (en adelante AM). Nuestra división de soldadura láser tiene presencia mundial siendo nuestra planta Benchmark.

Se constituye como empresa suministradora del sector de la automoción, con clientes tales como GM, PSA, VWG, siendo sus características más sobresalientes:

- Una alta automatización.
- Control de los procesos en continuo.
- Integración de todos los procesos en un entorno de trabajo seguro.
- Una alta capacitación y motivación del equipo humano.



Structural Parts and body



Drivetrain



Powertrain



Interior parts



Exterior Parts



Electronics



Vehicles



Auxiliary services



# PRODUCTS

Products manufactured by AMTBZ are made using the Laser-Welded Tailored Blank procedure. This manufacturing system allows steels of different thicknesses and of different strength and quality to be used on the same part.

The process of laser butt-welding two or more flat steel sheets of varying:

- Thicknesses.
- Alloys.
- Coatings.

These blanks can be drawn or stamped into a finished part with the engineered properties where customers need them most.

Key Advantages:

- Lower Total Cost.
- Reduced Part Weight.
- Improved Crash Management.
- Reduced Steel Consumption.
- Better Mechanical Properties.
- Eliminates Reinforcement Parts.

# TECHNOLOGY CAPABILITIES

AMTBZ has a blanking line to transform the coils into flat blanks. The line is equipped with a press on which various dies are mounted to obtain the different blanks. A magnetic "stop and go" type stacker is used to stack the blanks on pallets.

An automated transport system connects the Blanking line, the Automatic Warehouse and the Laser Welding through two trucks that supply the intermediate product from the automatic warehouse to the 4 welding areas and pick up the finished product once the blanks have been welded and inspected.

In addition to human supervision, perfect welding work is checked continuously by four digital cameras. A team of workers perform auxiliary and inspection tasks at each stage of the process, being responsible for all tasks (including safety as one of them.).

# PRODUCTOS

Los productos fabricados por AMTBZ son piezas a medida soldadas por láser mediante el procedimiento del "Tailored Welded Blank". Este sistema de fabricación permite emplear en una misma pieza aceros de distintos espesores y de diferente resistencia y calidad. El producto resultante de la soldadura láser de 2 o más formatos planos puede ser variando:

- Espesor.
- Calidades.
- Recubrimiento.

Después estos formatos pueden ser estampados con las características mecánicas propuestas por el cliente.

Principales Ventajas:

- Coste total más bajo.
- Reducción del peso de la pieza.
- Mejora en el comportamiento del Crash Test.
- Mejor aprovechamiento del acero.
- Mejora en las propiedades mecánicas.
- Eliminación de piezas de refuerzo.

# CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

El proceso comienza con la llegada de las bobinas de acero a la planta, donde se almacenan mediante un procedimiento seguro teniendo en cuenta el peso y las dimensiones de las mismas. AMTBZ cuenta con una línea de corte (Blanking) para transformar las bobinas en formatos planos. La línea está equipada con una prensa en la que se montan distintos troqueles para obtener los distintos formatos. Para apilar los formatos en palés se utiliza un apilador magnético tipo "stop and go" Un sistema automatizado de transporte comunica la línea de Blanking, el Almacén automático y las 4 Soldadoras láser, mediante dos carros que entregan el producto intermedio proveniente del almacén automático a las soldadoras y recogen el producto acabado una vez soldados e inspeccionados los formatos. Además de la supervisión humana, la perfecta realización de la soldadura se verifica en continuo, mediante cuatro cámaras digitales. En cada fase del proceso un equipo de trabajadores realiza las tareas auxiliares y de inspección, siendo responsables de todas sus tareas (incluyendo la seguridad como una de ellas).

## //// TECHNICAL DATA



### FUNCTIONS IN VEHICLE

- Structural parts and body
- Drivetrain
- Powertrain
- Interior parts
- Exterior parts
- Electronics
- Vehicles
- Auxiliary services

### TECHNOLOGIES

- Machining
- Stamping
- Forging
- Mechanical union
- Injection
- Bending
- Casting
- Surface finishing
- Welding
- Heat treatment
- Laser welding
- Blanking Cutting Press