

Company Profile

Perfil de la empresa



Founder's sons Franco and Piero Bandera

Luigi Bandera
Founder

The history and the future of a leading Company

Bandera started the operations in 1947 founded by Luigi Bandera and soon proved to be an energetically expanding enterprise playing a pioneering role in the development of the plastic processing machinery industry. In 1950 turned into a joint stock company. Within 1960 and 1970 the activities expanded to an industrial production scale, thanks to a wide and diversified production range in the extrusion process (PIPES, PROFILES, SHEETS). Through 80' and 90' the company became a acknowledged leader among the extrusion equipment manufacturers both in Italy and worldwide.

In 1998 Bandera obtain the ISO 9001 quality certificate.

Recently Bandera has boosted his presence in the market concentrating its production range on three different main applications: blown film, foils & sheets, pipes (thermoplastic and steel pipe coating technology).

The Company headquarters are situated in the city of Busto Arsizio (VA), 10 minutes by car close to the new Milan Malpensa International Airport.

The factories have been renewed recently to better combine the serial manufacturing phases with relevant quality control procedures. **The group now is managed by founder's sons Piero and Franco Bandera** who are continuing investing into the technical improvements of production tools and machines and into the growth of the basic source of the company: human resources.

As a summary of the actual operation structure, some numbers here below to better identify the Bandera firm:

- N°3 production areas (100.000 sq.mts total area of facilities);
- 175 employees.
- Certified methods of construction ISO 9001.
- Wide and complete range of extrusion equipment (thermoplastic pipes and steel pipe coating technology; blown film, foil and sheets).
- Skilled Engineering dept. and R&D dept.

Bandera has recently split the production operations in 3 different production sites/facilities:

B1 - main mechanical and electrical machine/line assembling hall plus engineering, commercial and administration offices;

B2 - specialized factory for screw, barrel and flat die manufacturing (CNC tools);

B3 - R&D department with wet test dedicated area.

Bandera nació en el 1947, fundada por Luigi Bandera, y inmediatamente demostró ser energicamente una empresa en fuerte expansión, contribuyendo con su importancia al desarrollo de la Industria Europea de producción de instalaciones para el proceso de las materias plasticas. Se transformó en una Sociedad por Acciones en los años 50's. En los años 1960 - 1970 su actividad se extendió hasta al conseguimiento de un nivel industrial, gracias a su amplia y diversificada gama de productos en el proceso de extrusión (tubos, perfiles, planchas). A partir de los años 80's - 90's la empresa fue reconocida lider entre los mayores productores de instalaciones para el proceso de extrusión de los materiales termoplásticos, sea en Italia que en todo el mundo.

En el 1998 Bandera consigue la Certificación de Calidad ISO 9001.

Recientemente, Bandera se ha presentado en el mercado concentrandose en la fabricación de una gama de productos para tres aplicaciones principales: líneas para film soplado, instalaciones para lamina y plancha y para tubos termoplásticos (esta ultima aplicación incluye también la tecnología para líneas de revestimiento de tubos de acero). La sede principal de la empresa se encuentra ubicada en Busto Arsizio (VA), situada a **10 minutos de distancia en coche del Aeropuerto Internacional de Milán Malpensa**. Las fabricas de la empresa se han renovado recientemente para mejorar las diversas fases de producción en serie y cumplir con los relativos procedimientos de control de la calidad. **Los Señores Piero y Franco Bandera, hijos del fundador, quienes dirigen la empresa actualmente**, siguen invirtiendo en las mejoras tecnicas de los instrumentos de producción de las extrusoras y instalaciones y también en el desarrollo de la fuente principal de la empresa: los recursos humanos.

De seguido precisamos algunas informaciones para mejor presentar a la empresa.

- 3 areas de producción (por un área total de plantas de 100.000 m2)
- 175 empleados, de los que el 65% en funciones tecnicas;
- metodos de construcción certificados ISO 9001;
- amplia y completa gama de instalaciones completas (tecnología de extrusión para tubos, film soplado, laminas y planchas);
- departamento de ingeniería y Búsqueda y Desarrollo de vanguardia.

Bandera recientemente ha distribuido su actividad de producción en tres diversas plantas:

B1 - Oficinas administrativas y comerciales, departamento de ensamblaje de las líneas de producción, laboratorio para las pruebas y departamento de expediciones;

B2 - Fabrica especializada para la producción de husillos, cilindros y cabezales de extrusión (instrumentos CNC);

B3 - Departamento de búsqueda y desarrollo con área dedicada a las pruebas.



BANDERA

EXTRUSION INTELLIGENCE



sheets



film



pipes



pipe coating



extruders

Production program

Bandera designs and manufactures complete extrusion lines.

The gained experience and new technical and commercial organization allow to transmit the innovative know-how to final users-customers with a high degree of process efficiency. Bandera has always developed innovative ideas which very often have contributed to a concrete evolution of the plastic material processing industry.

Bandera designs and manufactures complete extrusion lines for the blown film production, foils and sheets and for pipe production: we have gained a extrusion process specialization that determines the choice of technologically innovative solutions at competitive investment levels through an industrial process with certified quality.

Bandera supplies single-screw extruders (with screw diameters over 380 mm) **and co-rotating and counter-rotating twin-screw extruders** (with screw diameters over 220 mm), including the cascade configuration, extruders for high outputs and for specific sectors, such as :

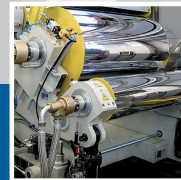
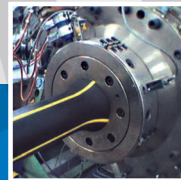
- production of BOPP/PA and BOPET coextruded films (since 25 years Bandera is official partner for extrusion and filtering technology of Brueckner (D)
- production of EPS sheets for sound and heat proof applications in the industrial and civil building industry
- production of PET monofilaments
- various special applications

Bandera supplies extrusion units and complete lines for thermoplastic resin coating of medium/large diameter steel pipes.

Bandera also has a great experience in construction of the extrusion equipment for profile production, mainly in PVC, as well as in PP, PA and ABS, **and for granulation/pelletizing**, mainly of PVC and PET, for which are supplied either single extruders or complete extrusion lines equipped with vacuum calibration equipment and/or cutting units.

Bandera also collaborates with the Company CDM/OMP PREALPINA, as far as the **supply of extrusion reclaiming and recycling lines** (HDPE/PP and RECLAIMED MIXED thermoplastic materials pelletizing plant equipped both with single-screw and twin-screw extruders) is concerned.

The production sections are equipped with the latest CNC machines and manufacturing instruments that allow a continuous evolution of the design of the screw profiles and die head flow manifolds (by adapting it to the utmost performances of thermoplastic materials) and the best capacity as regards delivery terms and availability to process different mechanical part with great dimensions (screws, barrels and die heads) among the world's leaders.



Fabrizio 2009

AVDgroup.it



BANDERA
EXTRUSION INTELLIGENCE

PLASTICS MACHINERY
Extrusion technology since 1947

COSTRUZIONI MECCANICHE LUIGI BANDERA SPA Corso Sempione, 120 - 21052 Busto Arsizio (VA) - ITALY
Tel. +39-0331-398.111 - Fax +39-0331-680.206 e-mail: lbandera@lbandera.com

PLASTICS MACHINERY
Extrusion technology since 1947



sheets



film



pipes



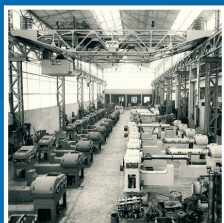
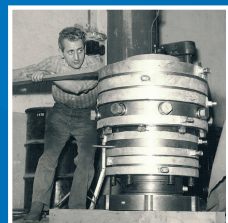
pipe coating



extruders

www.luigibandera.com

www.luigibandera.com



extruders



New Extruder L/D 28
Twin Screw Counter-Rotating



New Extruder L/D 38
Single Screw



New Extruder L/D 52
Co-Rotating Twin Screw

Extruders (screws and barrels), calibration dies and accessories for extrusion groups

SPARE PARTS AND AFTER-SALE SERVICE DEPARTMENT.

Bandera produces at its own manufacturing facilities, both extruders and **screws and barrels for individual extrusion groups** (single-screw, as well as co-rotating and counter-rotating twin-screw units) **and extrusion die heads** (for blown film and pipes).

The in-depth study of special and personalized profiles makes for constant improvement of the process performances as regards various applications of the appropriate extrusion technologies.

Bandera effects material refinement treatments for solving the problems due to the erosion or corrosion. The certified process experience and use of equipment in the van assure an optimal quality level. Bandera also supplies extruders and extrusion groups for special applications at the particular customer's project.

Practically Bandera is today 2009 the unique Italian manufacturer with internal authentic capability to design , build and quality check of the basic mechanical components (screw and barrel) applied to the extrusion process.

Bandera has invested a great deal in the **After-sale Service** creating a team of specialists that not only assist the customers at the line start-up and testing phase, but also contribute to a continuous exchange of the process know-how; for the after-sale service is also provided an efficient **Original Spare Part Office** which provides the customers with the spare parts according to their maintenance requirements during the long production period.

Bandera supplies advanced and innovative technical solutions, proposing "turn key" projects, starting from engineering and designing phase, manufacturing, installation and start-up procedures, personnel training and is available as a experienced and reliable partner for existing plant revamping.

Extrusoras (husillos y cilindros), cabezales de calibración y accesorios para grupos de extrusión

REPUESTOS ORIGINALES Y SERVICIO POST-VENTA.

Bandera realiza directamente en sus propias plantas de producción sea extrusoras que **husillos y cilindros para grupos de extrusión homogéneos** (monohusillo, doble husillo contrarrotantes y corrotantes) y **cabezales de extrusión** (para film soplado y tubos).

El estudio de perfiles especiales y personalizados permite optimizar los rendimientos de proceso en las diversas aplicaciones de las tecnologías de extrusión emparejadas.

Bandera efectúa tratamientos de ennoblecimiento de los materiales de construcción base para la solución de problemas de erosión y corrosión.

Gracias a su experiencia de proceso certificado y a la disponibilidad de maquinaria y software de vanguardia se garantiza un alto nivel calidativio.

Fundamentalmente, Bandera es el único constructor italiano con capacidad propia de proceso y de relativo control de calidad de las partes fundamentales que constituyen la extrusora. Bandera suministra también extrusoras y grupos de extrusión para aplicaciones especiales también siguiendo los diseños específicos del cliente.

Además, Bandera ha potenciado el equipo de tecnólogos de proceso para efectuar las **Prestaciones de Asistencia Post-Venta**, sea en fase de puesta en función y ensayo de las líneas, que suministrando de forma continua la tecnología aplicada al proceso; además de dicha actividad hay también un eficiente **Oficina de Repuestos Originales**, para cumplir con las exigencias de mantenimiento de los clientes productores en el medio y largo plazo.

Bandera suministra soluciones tecnológicas de extrusión de vanguardia, proponiendo líneas completas "llave en mano" a partir de las fases de ingeniería y diseño hasta las de fabricación, instalación, entrenamiento del personal y, además es muy activa en el suministro de prestaciones aptas al "revamping" de líneas de producción existentes.

Innovative ideas

blown film



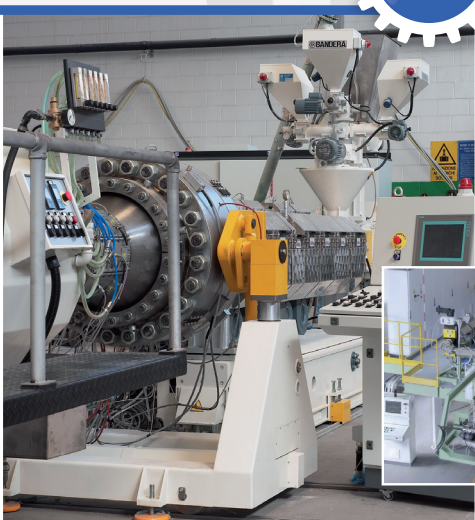
BLOWN FILM COMPLETE EXTRUSION LINES

Bandera supplies complete extrusion lines for the production of **agricultural film** (high output, multilayer, width over 16 m, specific dies of diameter over 2600 mm), **mono-and multilayer film for technical packaging in 3, 5, 7 and 9 layers** (food and medical-pharmaceutical sectors) , **biodegradable films and high thickness film for geomembranes used in civil and industrial waterproofing systems**. Bandera also supplies **innovative know-how and technologies** of the latest thermoplastic material processing for the production of **industrial sacks, shoppers and various bags, as well as of shrink film (cover pallets and stretch caps)**.

Bandera pays special attention to the delicate stage of polymer treatment in the heated process phase by using dies with creep performance and temperature control intended for the production of film with restricted thickness tolerances and optimal optical/mechanical properties. Bandera production lines are provided with automatic systems for the final product quality control ("loss-in-weight" gravimetric dosing of raw material, in-line thickness control, automatic winding unit both with contact winding on a pressure-controlled rubber-coated roll, and with a driven winding reel, as well as of a combined type), supervision unit and computerized line management simple to learn and easy to use.

Bandera is also producing a **new concept up-to-date line – CO.D.Y Series** - for blown film production, distinguished by: cost effective solutions, high output capacity with standard extruders, wide thickness range and flexibility of use for various applications, utmost efficiency of automatic winding, significant energy savings, as well as reasonable and compact layout definition with frame modularity. Bandera trademark is recognized as a **Company specialized in the Multilayer Blown Film Technology**.

thermoplastic pipes



PIPE COMPLETE EXTRUSION LINES

Bandera designs and manufactures complete lines for the production of **HDPE, PPA e PPR, PVC and FOAM PVC, PEX, PP/AL/ PE pipes** for building industry, telecommunication, irrigation, sewage and draining applications, and the production of different technical piping systems for hydro-thermo-sanitary and industrial applications, such as pneumatic and hydraulic conduits, **barrier multilayer pipes (PEX – EVOH – PE)**, mine piping, etc.

Bandera supplies innovative know-how and technologies of the latest thermoplastic material processing using specific calibration dies designed with the help of the advanced melt rheological flow simulation software programs. Bandera supplies extrusion units for **corrugated and spiral pipes**, as well as complete extrusion plants for composite multilayer **pipes with aluminium inner core (PP –AL – PP)** and plants/die heads for steel pipe coating.

Bandera production lines are provided with automatic systems for the final product quality control ("loss-in-weight" gravimetric dosing of raw material, in-line thickness control – weight per meter control) and a computerized supervision unit simple to learn and easy to use. Bandera designs since 20 years and manufactures complete **extrusion lines for steel pipe coating** mainly for outer coating, with thermoplastic material (PE or PP and adhesive material base), of steel pipes for various piping, mainly of the hydrocarbon transportation sector. The lines we can propose are of the following two types: lines equipped with a ring/ tubular coating head - for pipe diameters up to 24"; and lines with two flat die heads for lateral band – for pipe diameters up to 80". The basic advantages of Bandera technology in such above mentioned process stands

in providing extruders and knowhow to wide reduce thermoplastic raw materials consumptions during coating phase.

sheets



COMPLETE EXTRUSION LINES FOR WINDING THIN FOILS AND HIGH THICKNESS SHEETS

Bandera designs and manufactures complete extrusion lines for the production of **mono-and multilayer foil mainly for food packaging industry and for the production of high thickness sheets for the industrial thermoforming application**.

Bandera also supplies innovative know-how and technologies of the latest thermoplastic material processing for the following applications: **winding foils (120 microns and thickness up to 2 mm in HIPS, PP, CRPS, A/CPET and PETG (both compact and foamed materials), PLA**, for application in the out-and in-line rigid thermoformed food packaging sector; **thin sheets in PP and PET** (generally embossed) for the paper industry; medium thickness sheets in PS and ABS/ABS-PMMA for the sector of electric household appliances production; technical sheets in HDPE, PP, HMWPE, PC mixed ABS and in mixed materials (including thermoplastic resins and inhomogeneous industrial waste) for the sector of automobile components and profound thermoforming; **flexible sheets for waterproofing systems (geomembrane multilayer in PP/PE)** also with inner reinforcement in fibre or outer reinforcement in non-fabric fabric coupled in calenders; sheets of high transparency and optical quality in PET, PC and PMMA. **Bandera is a world's leading supplier of the technology** characterized by **high outputs (over 2500 kg/h) and wide thickness and width range (0,12-2 mm and 2,4 mt. width), for the direct PET extrusion** without using pre-treatment systems for raw material and utilizing a patented extrusion system with a **co-rotating twin-screw extruder** (equipped with an intense venting system).

Moreover, Bandera has developed an advanced technology for the following processes:

- in-line mass adding of masterbatches and mineral fillers for composite sheets by using co-rotating twin-screw extruders combined with innovative and precise "loss-in-weight" dosing units for raw material;
- high speed multireel completely **automatic winding units** for foil lines;
- continuous super filtration systems (self purging technology)

The lines are controlled by means of computerized supervising systems for the final product quality in-line control.

LINEAS COMPLETAS DE EXTRUSIÓN PARA FILM SOPLADO

Bandera suministra líneas completas para la producción de **film agrícola** (sistemas de alta productividad, multicapa, con anchos de más de 16 mts. y cabezales específicos de más de 2600 mm de diámetro), **film para embalaje de tipo técnico mono y multicapa de 3, 5, 7 y 9 capas** (para el sector alimentario y medico – farmacológico), **film de tipo biodegradable y film de alto espesor para geomembranas utilizados en los sistemas de impermeabilización civil y industrial**. Suministramos, además, **tecnología innovadora** y también aplicada en la transformación de los materiales termoplásticos de última generación para los **sectores de producción de sacos industriales, de bolsas de plástico, de sacos de vario tipo y para la producción de film termoencogible (cubiertas para paletes y capuchos extensibles)**.

Bandera pone particular atención en la fase delgada de tratamiento de los polímeros, en la fase caliente del proceso por medio de la utilización de cabezales con prestaciones de escurrimiento y termorregulación dedicadas a la producción de film con tolerancias de espesor muy estrechas y calidad óptica/ mecánica óptima. Las líneas de producción son equipadas de sistemas automáticos de control de la calidad del producto acabado (dosificación gravimétrica de las materias primas por pérdida de peso, control del espesor en línea, unidad de bobinado automático sea por contacto sobre cilindro encauchado con presión controlada, que por mando sobre el eje del mandril de bobinado, que combinados) y unidad de supervisión y gestión computerizada de fácil aprendizaje y utilización.

Bandera tiene también en su gama de producción una serie de líneas para film de última generación – **serie CO.D.Y.** – que se distinguen sea para el nivel competitivo que para la elevada capacidad de las extrusoras estándar, el rango de los espesores ampliado con flexibilidad de utilización para varias aplicaciones /formulaciones, la máxima eficiencia de bobinado automático, el alto rendimiento en ahorro energético y una definición de layout racional y compacto con estructuras modulares.

Bandera es una empresa especializada en el sector de la tecnología de Film Soplado Multicapa.

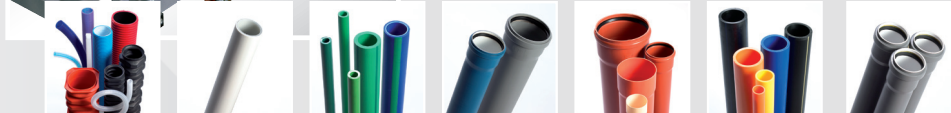
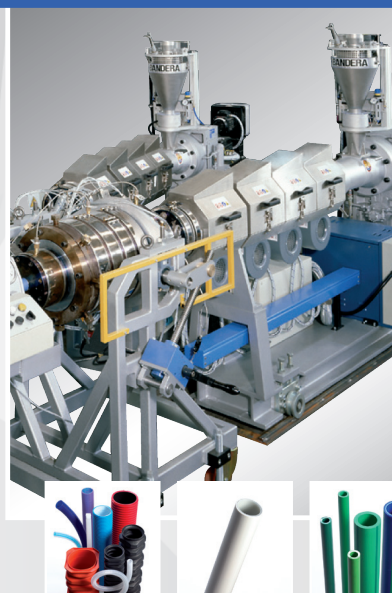


LINEAS COMPLETAS PARA LA EXTRUSIÓN DE TUBOS

Bandera diseña y construye líneas completas para la producción de tubos en **HDPE, PPA y PPR, PVC, PEX, PP/AL/PE** para los sectores de la construcción, de las telecomunicaciones, de los acueductos, del riego y drenaje, de la industria minera, de las instalaciones neumáticas y oleodinámicas y de los varios sistemas de ductos técnicos, **también multicapa con barrera (PEX EVOH PE)**, para las aplicaciones hidrotermostáticas y industriales (incluido el telecalentamiento). Bandera suministra tecnología innovadora y aplicada para la transformación de los materiales termoplásticos de última generación con la utilización de cabezales de extrusión específicos, diseñados por medio de software de simulación de los flujos reológicos del melt. Bandera suministra grupos de extrusión para el sector de los **tubos corrugados y/o espiralados** y también líneas completas para la producción de tubos compuestos multicapa plástico/ aluminio y instalaciones / cabezales de revestimiento para trellados en acero.

Las líneas de producción son equipadas de sistemas automáticos de gestión y control de la calidad del producto acabado (dosificación gravimétrica a pérdida de peso y control del espesor en línea – control del peso/ metro) y de unidad de supervisión computerizada de fácil aprendizaje y utilización. **En el sector de revestimiento en resina termoplástica sobre tubos de acero Bandera produce desde hace más de 20 años** grupos de extrusión completos para líneas de revestimiento externo con material termoplástico (base PE y adhesivo) de tubos en acero para diversos tipos de ductos, principalmente del sector de transporte de los hidrocarburos. Dichas líneas de revestimiento se subdividen en: líneas con cabezal de extrusión a tubular para tubos hasta al diámetro de 24 " y líneas a faja lateral (tecnología de extrusión con cabezal plano) para tubos hasta al diámetro de 80".

En este sector, Bandera propone soluciones de proceso aptas para garantizar un notable ahorro en la utilización de las resinas de revestimiento del acero.



LINEAS COMPLETAS DE EXTRUSIÓN PARA LAMINAS BOBINABLES Y PLANCHAS DE ALTO ESPESOR

Bandera construye líneas para la producción de lámina mono y multicapa, principalmente para el sector del **embalaje alimentario y para la producción de laminas de alto espesor para la aplicación del termoformado industrial**. Suministra tecnología innovadora y aplicada en la transformación de los materiales termoplásticos de última generación para las aplicaciones siguientes: **laminas bobinables desde los 120 µ hasta los 2 mm de espesor en HIPS, PP, CRPS, A/CPET y PET/G (sea materiales compactos que expandidos), PLA**, para la aplicación del **confeccionamiento alimentario de tipo rígido termoformado** en línea o fuera de la línea; planchas suaves en PP y PET (generalmente gofradas) para el sector del **papel**; planchas de medio espesor en PS y ABS/ ABS-PMMA para el sector de producción de los electrodomésticos; **planchas técnicas en HDPE, PP, HMWPE, PC en mezcla con ABS** y en materiales mixtos (**también cauchos termoplásticos y desechos industriales dishomogéneos**) para el sector automotivo y el termoformado hondo; **planchas flexibles para los sistemas de impermeabilización (geomembrana multicapa en PP/ PE)** también con refuerzo interior en fibra y capa en tejido non tejido exterior acoplados en calandra; planchas de alta transparencia y calidad óptica en PET, PC Y PMMA; planchas de alto efecto opalescente en **PMMA / ABS** para el sector de los paneles y bordes de los muebles (también a bajos espesores bobinables). **Bandera es una empresa líder mundial en el suministro de tecnología para la extrusión directa de altas producciones (hasta más de 2.500 Kg/h) y gama de espesores y de faja de ancho (0,12 – 2 mm/ hasta más de 2400 mm de mesa cilindros) de laminas de PET**, sin sistemas de pre-tratamiento de la materia prima, con la utilización de un sistema de extrusión compuesto con patentado (**extrusora doble husillo corrotante** con pluri-desgasaje de alto vacío). Además, Bandera ha desarrollado de forma innovadora los procesos siguientes:

- sistemas de aditivación en masa de master y cargas minerales para planchas de tipo compuesto por medio de la utilización de extrusoras doble husillo corrotantes y/o en caída acoplados a precisas y innovadoras unidades de dosificación de materias primas de tipo gravimétrico a pérdida de peso;
 - sistemas de bobinado **multibobinas completamente automáticos** para líneas de producción de lámina de alta velocidad;
 - sistemas de superfiltración del melt
- Las líneas se gestionan por medio de sistemas de supervisión computerizada para el control en línea de la calidad del producto acabado.

