

CARBON FIBER MANUFACTURING



EPI

LAVORAZIONE MATERIALI COMPOSITI

EPI, azienda operante nel settore dell'impiantistica industriale nel distretto di Brindisi, ha maturato negli anni una consolidata esperienza nella subfornitura di manufatti in **MATERIALI COMPOSITI**; prima come fornitore di impianti per la loro lavorazione (le autoclavi) e poi direttamente nell'offerta di servizi manifatturieri.

La collaborazione con centri di ricerca dedicati ai **MATERIALI COMPOSITI** e la prossimità al distretto aeronautico hanno consentito lo sviluppo di un intenso know-how nella lavorazione degli stessi.

EPI

COMPOSITE MATERIALS MANUFACTURING

EPI, company operating in the industrial plant sector in the district of Brindisi, has gained a solid experience in the subcontracting of **COMPOSITE MATERIALS** manufactured goods; first as a supplier of plants for their production (autoclaves) and then directly into the manufacturing service offering.

The collaboration with research centers dedicated to **COMPOSITE MATERIALS** and proximity to the aeronautical district have allowed the development of a strong know-how in the processing of these materials.

Our plant in Brindisi





Production stages of our carbon fiber items

IL NOSTRO SERVIZIO

Il nostro laboratorio, specializzato nella lavorazione della fibra di carbonio e materiali compositi, comprende: autoclave (diametro 1700 mm - lunghezza 5500 mm), clean room, area rifilatura e verniciatura.

L'ufficio tecnico è in grado di supportare il cliente in tutta la fase dello sviluppo prodotto, dal design alla modellazione 3D fino alla scelta dei materiali.

È POSSIBILE ESEGUIRE:

- PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE 3D;
- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE STAMPI;
- REALIZZAZIONE DI PRODOTTI SINGOLI O IN SERIE (anche replicando un modello già esistente).

Tutte le fasi produttive vengono realizzate internamente dai nostri tecnici altamente qualificati e avvalendoci di fornitori selezionati, per offrire un **PRODOTTO 100% MADE IN ITALY** realizzato, con le migliori materie prime.

OUR SERVICE

Our laboratory includes: autoclave (diameter 1700 mm - length 5500 mm), clean room, trimming and painting area.

The technical office is able to support the customer throughout the product development phase, both in 3D drawing and modeling and in the choice of materials.

EPI CAN CARRY OUT:

- 3D DESIGNING AND MODELING;
- DESIGN AND REALIZATION OF MOLDINGS;
- REALIZATION OF SINGLE OR SERIES PRODUCTS (also reproducing an already existing model).

All production stages are carried out internally by our highly qualified technicians and using local suppliers carefully selected, in order to offer our customers a **100% MADE IN ITALY PRODUCT**, built with the best raw materials.



FIBRA DI CARBONIO

Grazie alle sue eccezionali performance, i possibili utilizzi della **FIBRA DI CARBONIO** sono molteplici. A titolo indicativo elenchiamo alcuni settori di riferimento che stanno puntando su questa tecnologia per innovare il prodotto.

- ◀ SPORTING GOODS
- ◀ AUTOMOTIVE
- ◀ STRUMENTI MUSICALI
- ◀ PROTESI MEDICALI
- ◀ DRONI
- ◀ MECCANICA ED EDILIZIA
- ◀ NAUTICA
- ◀ ARREDAMENTO E DESIGN
- ◀ ENERGIE RINNOVABILI
- ◀ VALIGERIA
- ◀ OCCHIALERIA
- ◀ AERONAUTICO

BENEFICI DELLA FIBRA DI CARBONIO

- DURATA E AFFIDABILITÀ NEL TEMPO: NON ARRUGGINISCE, È CHIMICAMENTE E TERMICAMENTE STABILE;
- RIGIDEZZA E RESISTENZA 5 VOLTE SUPERIORE ALL'ACCIAIO E ALL'ALLUMINIO;
- LEGGEREZZA: PESO SPECIFICO 1/5 IN MENO RISPETTO ALL'ACCIAIO E METÀ DELL'ALLUMINIO.

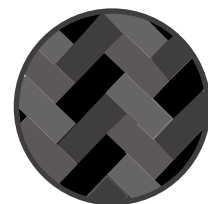
CARBON FIBER

Thanks to its extraordinary performance, the possible uses of **CARBON FIBER** are several. As an indication, we list some of the benchmarks that are focusing on this technology to innovate the product.

- ◀ SPORTING GOODS
- ◀ AUTOMOTIVE
- ◀ MUSICAL INSTRUMENTS
- ◀ MEDICAL PROSTHESIS
- ◀ DRONES
- ◀ MECHANICS AND CONSTRUCTION
- ◀ NAUTICAL INDUSTRY
- ◀ FURNITURE AND DESIGN
- ◀ RENEWABLE ENERGIES
- ◀ SUITCASES
- ◀ EYEWEAR
- ◀ AERONAUTIC INDUSTRY

BENEFITS OF CARBON FIBER

- RELIABILITY AND LONG - LIFE TIME: DOES NOT GIVE UP ON THE STRESSES, DOES NOT RUST, IS CHEMICALLY AND THERMALLY STABLE;
- RIGIDITY AND RESISTANCE 5 TIMES HIGHER THAN STEEL AND ALUMINIUM;
- LIGHTNESS: SPECIFIC WEIGHT 1/5 LESS THAN STEEL AND 1/2 LESS THAN ALUMINIUM.



LAVORI REALIZZATI

Arcioni per selle da equitazione (salto e trekking); trolley; componenti per moto e tavole da Kytesurf.



OUR MANUFACTURED ITEMS

Horse riding saddle tree; carry on suitcase; motorcycle components and kytesurf board.



TECNOLOGIA INNOVATIVA

La **FIBRA DI CARBONIO** si caratterizza sia per le sue eccellenti caratteristiche meccaniche, come il rapporto **RESISTENZA-PESO**, sia per la sua componente estetica.

Questo materiale innovativo è solo uno tra quelli della famiglia dei **MATERIALI COMPOSITI**. La combinazione di due o più materiali (ad esempio fibra di carbonio e kevlar) permette di sfruttare al meglio le caratteristiche del singolo elemento, eliminando invece le criticità che lo caratterizzano. Questa nuova generazione di materiali consente di realizzare prodotti con caratteristiche prima impossibili oppure, semplicemente dare nuova vita ad un prodotto ormai maturo.

L'utilizzo di nuovi materiali, come la **fibra di carbonio**, accresce la performance degli sportivi o, semplicemente, migliora la vita quotidiana delle persone. L'obiettivo principale è alleggerire il prodotto finito migliorando contemporaneamente le caratteristiche meccaniche dello stesso.

Questa leggerezza si traduce in un generalizzato risparmio che a seconda dei casi può essere valutato in termini di fatica o energia.

Esistono diversi metodi per la lavorazione dei **MATERIALI COMPOSITI**. Tra questi solo uno garantisce standard qualitativi di eccellenza: il processo in autoclave. Ed è questa la tecnologia utilizzata in ambito aerospaziale.

INNOVATIVE TECHNOLOGY

CARBON FIBER is distinguished both for its excellent mechanical properties such as his high **STRENGTH TO WEIGHT RATIO**, both for its aesthetic component.

This innovative substance is just one among the family of **COMPOSITE MATERIALS**. The combination of two or more materials (for example carbon fiber and kevlar) allow to exploit the characteristics of the single component removing the critical features typical of it. This new generation of materials permit to produce items with unimaginable features or just give new life to an obsolete product.

The use use of new materials, like **carbon fiber**, increase the performrance of athletes or, simply, improve people's everyday life . The main goal is to lighten the finished product by improving, at the same time, its mechanical properties.

This lightness translates into a general savings which, depending on the case, can be evaluated in terms of effort or energy.

There are several methods for processing **COMPOSITE MATERIALS**. Only one among them guarantees excellent quality standards: the autoclave process, and this is the technology used in aerospace industry.





LA NOSTRA MISSION

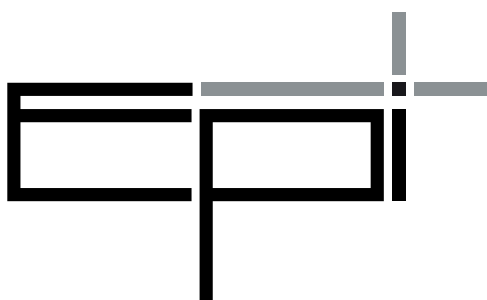
La missione della **EPI** è fare sperimentazione sui materiali compositi e trasferire l'innovazione ad oggetti di uso comune, con soluzioni che siano tecnologicamente avanzate ed economicamente sostenibili per i clienti.

Il nostro intento è valorizzare il patrimonio italiano, unico al mondo, nel design e nell'artigianato, trasferendo la tecnologia di settori avanzati come quello aerospaziale sui prodotti del **made-in-Italy**.

OUR MISSION

EPI mission's is to experiment on composite materials and to transfer this technology to common things and to offer its customers technologically advanced and economically sustainable solutions.

Our aim is to mix, the Italian heritage, unique in the world, in design and crafts, transferring the technology used in advanced industrial sectors on **made in Italy** products.



CONTATTI/ CONTACTS

Via Alfred Nobel, n 19
72100 - Brindisi (Br), ITALY
P.IVA 01771130745

TEL - FAX. +39 - 0831- 550328
www.epigroup.eu
info@epigroup.eu

