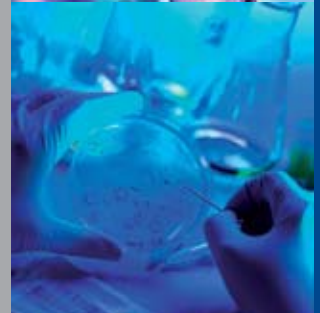




M O R E T H A N T E C H N O L O G Y

Life Science Business Unit /Range of production





- Il nome Angelantoni è sinonimo di avanzata tecnologia del freddo nell'industria e nella ricerca.
- The name Angelantoni has always been synonymous with advanced cold technology in both research and industry.

- Testing, Life Science and Renewable Energies.

Angelantoni Industrie ha iniziato la propria attività nel 1932 nel settore della refrigerazione e nel corso degli anni si è specializzata in tre settori di attività:

→ **LIFE SCIENCE_** Il settore delle apparecchiature frigorifere per il mantenimento e lo stoccaggio di materiale biologico ha avuto nel corso degli anni un notevole impulso grazie alle attività di Ricerca & Sviluppo.
Ad esempio, nel 1961 Angelantoni ha prodotto il primo congelatore in Europa capace di scendere al di sotto di -100°C senza l'ausilio di gas criogenici. Oltre ai tradizionali frigoriferi da laboratorio ed alla nuova generazione di freezers a -86°C, Angelantoni Industrie, con la Divisione AS, ha immesso nel mercato prodotti estremamente innovativi, dotati di un sistema di gestione completamente automatizzato, come i sistemi per la conservazione del sangue HEMOSAFE® ed i congelatori per materiali biologici SMARTFREEZERS® a -150°C e -180°C, completati dal 2008 dalle apparecchiature a flusso laminare e dagli isolatori della Divisione STERIL®.

→ **TESTING_** Dal 1952 la Divisione ACS di Angelantoni Industrie produce camere prove ambientali simulate per tutti i tipi di test su materiali, componenti e prodotti finiti.
La ricerca e l'innovazione continua hanno permesso ad ACS di diventare uno dei primi tre produttori a livello mondiale di simulatori spaziali per i più importanti Centri Spaziali che effettuano prove su satelliti o parti di satelliti.
Con l'acquisizione di due società in Francia e in Germania, attualmente il settore testing comprende 3 Business Units:

- **Camere per prove ambientali simulate** (marchio ACS).
 - **Vibratori elettrodinamici (shakers)** (marchio TIRA).
 - **Banchi di prova per i settori automobilistico ed aeronautico** (marchio BIA).
- **RENEWABLE ENERGIES_** In questo settore la controllata Archimede Solar Energy srl produce tubi ricevitori a 550°C per le centrali solari termodinamiche (progetto Archimede) basati su tecnologia ENEC.
- Angelantoni Industrie svolge anche importanti ricerche nel campo del fotovoltaico a concentrazione, oltre a progettare e realizzare impianti di coating, con tecnologia a film sottile, per produzione di pannelli fotovoltaici.

Il Gruppo Angelantoni comprende oggi 8 unità produttive localizzate in Italia, Germania, Francia, India e Cina, per un totale di oltre 750 dipendenti, impiegati principalmente nelle seguenti società:

- **ANGELANTONI Industrie SpA**

ACS /Business Unit Prove Ambientali Simulate. Apparecchiature nel settore delle camere per prove ambientali simulate, sistemi di shock e stress screening e simulatori spaziali.
AS e STERIL /Business Unit Apparecchiature Biomedicali - Cappe a Flusso Laminare e Isolatori_ Apparecchiature biomedicali per laboratori biologici, università ed ospedali.
AG /Business Unit per Ingegneria di Refrigerazione_ Impianti di raffreddamento per processi nei settori Chimico, Petrochimico e Farmaceutico.
Angelantoni Industrie opera anche nella ricerca di sistemi fotovoltaici innovativi, del tipo a concentrazione.

• **AHSI SpA.** Società commerciale che svolge attività di vendita ed assistenza tecnica in Italia di apparecchiature e arredi tecnici per il settore biomedicale e per i laboratori di ricerca.

• **AKI - Angelantoni Kasco Industries Pvt Ltd.** Joint Venture italo-indiana, con sede in Pune, che produce camere per prove ambientali simulate in India.

• **AMEC - Angelantoni Mechanical Equipment Co. Ltd.** Società con sede a Pechino, produce attualmente camere climatiche ed apparecchiature biomedicali per il mercato cinese, inoltre segue ogni attività relativa alla vendita e manutenzione delle apparecchiature del gruppo Angelantoni installate in Cina, anche con il supporto della consociata ATEC di Chongqing.

• **ARCHIMEDE SOLAR ENERGY SpA.** Opera nelle Energie Rinnovabili, settore "solare termodinamico".
Archimede Solar Energy produce, su licenza Enea, "tubi ricevitori" ad alta temperatura (550°C) per la conversione di energia solare in energia elettrica attraverso la produzione di vapore senza fonti fossili (Progetto Archimede).

• **BIA Sa.** Azienda francese a forte vocazione tecnologica nel campo dei banchi prova e sistemi di "crash test" per i settori automobilistico ed aeronautico.



- **ENTERPRISE SpA**_ Società di Rieti che svolge attività di progettazione, assemblaggio e collaudo di schede e dispositivi elettronici. Enterprise si avvale anche di una unità produttiva in Tunisia.
- **KENOSISTEC Srl**_ Moderna azienda in rapida espansione che produce apparecchiature di "Sputtering" ed "Etching" (tecnologia per la deposizione di film sottile per diversi campi di applicazione tra cui quello solare).
- **TIRA GmbH**_ Azienda tedesca che produce sistemi di vibrazione elettrodinamici, macchine per prove materiali e sistemi di bilanciamento di parti mobili.

Angelantoni Industrie inoltre è presente con propri uffici, rappresentanti e centri di assistenza tecnica in più di 70 Paesi nel mondo.

In 1932 Angelantoni Industrie started its activity in the refrigeration sector, and over the years, became renowned in three main industrial fields:

- **LIFE SCIENCE**_ The cold equipment for healthcare and biotechnology has received a considerable boost thanks to Research & Development activity. In 1961 Angelantoni introduced in Europe's the first mechanical freezer capable of running below -100°C without cryogenic gas. In addition to the traditional low temperature series for laboratory and the -86°C new generation freezers, Angelantoni Industrie, under the AS Division, has marketed some extremely innovative systems, such as HEMOSAFE® for preserving and remotely distributing blood bags and SMARTFREEZER® a robotic cryobank operating at -150°C and -180°C. In 2008 with the acquisition of STERIL® Division, the Group has entered in the field of laminar flow cabinets and non-contamination equipment.
 - **TESTING**_ Since 1952 the ACS Division of Angelantoni Industrie has introduced world-wide environmental test chambers for all types of tests on materials, components, and finished products. Thanks to the research and innovation ACS brand has become one of the three leading international manufacturers of space simulators for the most important space research centers testing satellites and satellite parts. With the acquisition of two companies, in France and in Germany, the testing sector currently consists of 3 Business Units:
 - **Environmental test chambers** (ACS brand).
 - **Electrodynamic shakers** (TIRA brand).
 - **Test benches and crash test systems for the automotive and aerospace** (BIA brand).
 - **RENEWABLE ENERGIES**_ In the Solar Concentration technology, the subsidiary Archimede Solar Energy srl produces 550°C molten salts receiver tubes for thermodynamic solar power plants (Archimede project), based on ENEA technology. Angelantoni Industrie is involved also in the concentrated photovoltaic research and in the design and manufacture of thin film coating equipment for the production of CdTe photovoltaic panels.
- Today the Angelantoni Group consists of 8 production units located in Italy, Germany, France, India, and China, with a total of over 750 employees, working for the following companies:

- **ANGELANTONI Industrie SpA**

ACS /Environmental Test Chambers Business Unit_ Equipment in the field of Environmental Test Chambers, Stress Screening Systems, and Space Simulators.
AS and STERIL /Life Science Business Unit_ Biomedical Equipment and Systems in Healthcare and Biotechnology.
AG /Refrigeration Engineering Business Unit_ Refrigeration Systems for Oil and Gas, Pharmaceutical and Industrial Processes.

- **AHSI SpA**_ The exclusive distributor of the Life Science equipment in the Italian territory, selling and servicing biomedical and laboratory equipment in Italy.
- **AKI - Angelantoni Kasco Industries Pvt Ltd**_ An Italian-Indian joint venture headquartered in Pune, for the production of environmental test chambers in India.
- **AMEC - Angelantoni Mechanical Equipment Co. Ltd**_ A company headquartered in Beijing, which currently produces environmental test chambers and biomedical equipment for the Chinese market; it also carries out all activities connected with sales and maintenance of Angelantoni Group equipment installed in China, also supported by the subsidiary ATEC located in Chongqing.

- **ARCHIMEDE SOLAR ENERGY SpA**_ A company operating in the Renewable Energies. Archimede Solar Energy produces, in collaboration with ENEA, molten salts receiver tubes for the high temperature (550°C) thermodynamic solar power stations.
- **BIA Sa**_ A French company with a strong technological background in the field of test benches and crash test systems for the automotive and aerospace sectors.
- **ENTERPRISE SpA**_ A company located in Rieti, Italy specialized in the design, assembly, and testing of electronic boards and devices. Enterprise has also a production unit in Tunisia.
- **KENOSISTEC Srl**_ Located in Binasco (Milan) and Massa Martana, Kenosistec produces thin film coating equipment and plants (sputtering and etching machines).
- **TIRA GmbH**_ A German company that produces electrodynamic shakers, material testing systems and industrial balancing machines.

Angelantoni Industrie is also present with its offices, representatives, and technical assistance centers in more than 70 countries around the world.



- Migliaia di camere per prove ambientali, installate in oltre 70 Paesi (l'export supera il 70% del fatturato) danno come risultato un vasto tesoro di esperienza che emerge nelle tecnologie di oggi, per migliorare il domani.
- Thousands of environmental chambers installed in more than 70 countries (exports equal more than 70% of the total production) give Angelantoni Industrie a broad experience base in today's technology and constantly emerging to improve the future.





/01. A	PRO
	ECO
/01. B	PRO
	ECO
/01. C	
/01. D	
/02. A	PRO
/02. B	PRO
/02. C	PRO
/03.	PRO
/04.	PRO
/05.	
/06.	

Armadi frigoriferi - Congelatori /Refrigerators - Freezers	6
Professional line [+4 °C/-30 °C]	
• EKORIGOLAB	
• CE	
Economy line [+4 °C/-20 °C]	
• EKOBASIC	
• UBR - UBF	
• FRL	
• FCL	
Congelatori - Ultracongelatori /Freezers - Ultrafreezers	9
Professional line [-40 °C/-85 °C]	
• PLATILAB™	
• IRI LAB Next™	
Economy line [+4 °C/-20 °C]	
• KRYOLAB	
• KRYOS	
Frigo-congelatori portatili /Portable refrigerators and freezers	11
• MPR	
Produttori automatici di ghiaccio /Ice makers	11
• CA - ATS - FB	
Frigoemoteche /Blood bank refrigerators - Professional line	12
• BBR	
• MINI	
Congelatori /Freezers - Professional line [-40 °C]	13
• PLATINUM™	
• IRI DIUM™	
Congelatori rapidi per plasma /Plasma blast freezers - Professional line	14
• PLASMAFROST™	
Armadi frigoriferi - Congelatori per latte materno /Refrigerators and freezers for human milk	15
Professional line [+4 °C/-20 °C]	
• MMR - MMF	
Camere climatiche, termostatiche e fitologiche /Stability test and plant growth chambers - Professional line	16
• EKOC T	
• EKOC TL	
• EKOC H	
• EKOC HL	
Incubatori a CO2 /CO2 Incubators	18
• BIOLAB	
Anatomia patologica - Medicina legale /Morgue equipment and mortuary chambers	19
• Camere mortuarie /Mortuary chambers	
• Tavoli autopistici /Autopsy tables	
• Tavoli di dissezione /Dissection tables	
• Accessori e carrelli /Accessories and carts	



PRO Linea Professionale /Professional line		01_Registratore grafico /Chart recorder		12.Contenitori, scatole e divisori. /Racks, boxes and dividers
		02_Ripiano /Shelf		13. Impianto remoto /Remote cooling system
		03_Cassetto /Drawer		14. Sistema di allarme /Alarm system
		04_Divisori cassetto /Dividers		15. Interfaccia seriale /Serial interface
ECO Linea Economica /Economy line		05_Foro passante 23-50 mm /23-50 mm port hole		16. Chiave di sicurezza per pannello di controllo /Safety key lock for control panel
		06_Bioguard® Sistema di gestione che consente l'apertura automatica della porta per mezzo di TAG personalizzato. Opening system based on a transponder key, opening door occur with a personal magnetic TAG.		
		07_Software Software per il monitoraggio dell'apparecchiatura attraverso PC. Principali funzioni: gestione aperture porta con sistema BIOGUARD® ; monitoraggio della temperatura di esercizio; gestione allarmi generati dalla scheda elettronica a microprocessore. Software to monitoring the equipment through a PC, with the following specs: BIOGUARD® door opening management system; temperature control; microprocessor control board.		
		08_Rivestimento esterno in acciaio INOX /External stainless steel execution		
93/42/EEC Apparecchiature conformi alla Direttiva 93/42/CEE /Equipment in accordance with Directive 93/42/EEC		09_Rivestimento interno in acciaio INOX /Internal stainless steel execution		
		10_Sonda PT 100 /PT 100 probe		
		11_Sistema di back-up (CO2-LN2) /Back-up system (CO2-LN2)		

- AS - Divisione Apparecchiature Biomedicali produce apparecchiature nel settore del freddo applicato alla ricerca nei laboratori biologici, università ed ospedali.
- AS - Biomedical Equipment Division manufactures equipment for the cold sector applied to research in biological laboratories, universities and hospitals.



/01. A

Angelantoni Industrie SpA offre un'ampia gamma di armadi frigoriferi ad una temperatura o a doppia temperatura (combinazione di un frigorifero ed un congelatore in un solo armadio) dedicati alla conservazione di materiali biologici e farmaceutici. In particolare l'ampia gamma di modelli di diverse capacità e componenti risponde, nel modo più completo, alle diverse esigenze degli operatori del settore della cura della salute e delle biotecnologie.

Angelantoni Industrie SpA offers a wide range of refrigerated cabinets at single or dual temperature (combination of a refrigerator and a freezer in a single unit) dedicated to the preservation of biological materials and pharmaceuticals.

In particular, the broad range of models of different capacities fully copes with diverse needs of the healthcare and biotechnology.

Ekofrigolab series_ Professional line

PRO

Armadi Frigoriferi professionali da laboratorio, da litri 130, 250, 700, 850 e 1500:

- **Serie TN**, [0°C / +15°C]
- **Serie BT**, [-10°C / +23°C]
- **Serie LT**, [-10°C / +30°C]
- **Serie ZTS**, [Vano frigorifero: 0°C / +15°C;
Vano congelatore: -10°C / -25°C]

Struttura esterna in lamiera preverniciata.

Interno in acciaio INOX AISI 304.

Spessore dell'isolamento 75 mm.

Porta passante 23 mm.

Porta dotata di chiusura con chiave esterna.

Luce interna con accensione manuale o automatica.

Ventilazione interna.

Ripiani regolabili in altezza.

Sistema di controllo proprietario a microprocessore

(con sonde PT100).

Contatti allarme remoto.

Esecuzione tropicalizzata (mod. 700-850-1500 escluso LT).

Montaggio su sterzi (700-850-1500).

Piedini regolabili (130-250).

Professional lab refrigerators with capacity from 130, 250, 700, 850 and 1500 liters:

- **TN series**, [0°C / +15°C]
- **BT series**, [-10°C / +23°C]
- **LT series**, [-10°C / +30°C]
- **ZTS series**, [Refrigerator: 0°C / +15°C;
Freezer: -10°C / -25°C]

Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.

AISI 304 Stainless Steel internal executions.

Average thickness of the insulating layer: 75 mm.

Porthole 23 mm.

Safe key lock.

Internal light, with manual or automatic switch

Shelves, adjustable in height.

Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).

Remote alarm.

Tropical execution (700-850-1500 except LT).

Mounted on spherical wheels (700-850-1500).

Adjustable feet (130-250).



Optional



CE series_ Professional line

PRO

Armadi Frigoriferi modulari prefabbricati, da litri 2000 a litri 5000:

- **Serie TN**, [0°C / +10°C]
- **Serie BT**, [-10°C / +20°C]

Struttura portante costituita da pannelli prefabbricati:

- Spessore dei pannelli 60 mm.
- Rivestimento esterno ed interno in lamiera di acciaio zincato.

Porta dotata di chiusura con chiave esterna.

Ventilazione interna.

Luce interna con accensione manuale o automatica.

Ripiani grigliati, regolabili in altezza.

Sistema di controllo proprietario a microprocessore

(con sonde PT100).

Contatti allarme remoto.

Modular prefabricated Refrigerators with capacity from 2000 to 5000 liters:

- **TN series**, [0°C / +10°C]
- **BT series**, [-10°C / +20°C]

Walls, floor and ceiling in prefabricated modular panels:

- Thickness of panel: 60 mm.
- External and internal layer in white pre-painted zinc-plate steel.

Safety key lock.

Internal ventilation.

Internal light, with manual or automatic switch.

Grid shelves, adjustable in height.

Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).

Remote alarm.



Optional



Ekobasic series_ Economy line

ECO

Armadi Frigoriferi di litri 700 e litri 1500:

- **Serie TN**, [0°C / +15°C]
- **Serie BT**, [-10°C / +20°C]

Struttura esterna in lamiera preverniciata.

Interno in acciaio INOX AISI 304.

Spessore dell'isolamento 75 mm.

Porta dotata di chiusura con chiave esterna.

Foro Passante 23 mm.

Ventilazione interna.

Luce interna con accensione manuale o automatica.

Ripiani grigliati, regolabili in altezza.

Sistema di controllo a microprocessore.

Contatti allarme remoto.

700 and 1500 liters Laboratory Refrigerators:

- **TN series**, [0°C / +15°C]
- **BT series**, [-10°C / +20°C]

Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.

AISI 304 Stainless Steel internal executions.

Average thickness of the insulating layer: 75 mm.

Safe key lock.

Port hole 23 mm.

Internal ventilation.

Internal light, with manual or automatic switch.

Grid shelves, adjustable in height.

Microprocessor electronic control system.

Remote alarms.



Optional





UBR - UBF series_ Economy line

ECO

Armadi frigoriferi sottobanco da litri 120 e 170:

- Serie UBR_ [+2°C / +12°C]
- Serie UBF_ [-15°C / -30°C]

Struttura esterna in lamiera prevenicciata.
Interno in plastica antiabrasione di colore bianco.
Porta dotata di chiusura con chiave esterna.
Indicatore digitale della temperatura.
Regolazione temperatura con termostato meccanico.
N° 4 ripiani in cui uno in vetro, regolabili in altezza (UBR).
N° 2 ripiani in alluminio fissi e n° 3 cassetti (UBF).
Lampada interna a parete (UBR).

Optional



FRL series_ Economy line

ECO

Armadi Frigoriferi da litri 160 a litri 500.

- Serie FRL [+2°C / +12°C]

Struttura portante completamente in lamiera d'acciaio con verniciatura a polveri epossidiche.
Interno in plastica antiabrasione di colore bianco.
Infermeratura variabile, per la possibilità di apertura a destra o sinistra, a seconda delle necessità.
Sistema di chiusura a serratura con chiave esterna.
Ripiani galleggianti, regolabili in altezza.
Indicatore digitale temperatura e ventilazione interna.

Optional



FCL series_ Economy line

ECO

Armadi frigo /congelatori a due vani indipendenti dotati di doppio impianto frigorifero, da litri 300 e litri 400.

- Serie FCL_ [Vano frigorifero: +1°C / +9°C.
Vano congelatore: -15°C / -32°C]

Struttura portante in lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche.
Interno in plastica antiabrasione di colore bianco.
Sistema di chiusura a serratura con chiave esterna.
Spessore isolamento vano congelatore: 80 mm.
N° 2 ruote posteriori e n° 2 piedini anteriori.
Chiusura con chiave esterna.
Illuminazione interna (per vano a +4°C).
Ventilazione interna (solo vano a +4°C).
Ripiani e cassetti nel vano frigo.
Cassetti nel vano congelatore.
Indicatore a led per ciascun vano.

Optional



Per poter rispondere alle aspettative della medicina e delle biotecnologie che devono necessariamente utilizzare apparecchiature sempre più efficaci e sicure, Angelantoni Industrie SpA offre una larga selezione di congelatori -20°C, -30°C, -45°C e -85°C disponibili in una vasta gamma di soluzioni, sia per capacità che per dimensioni offerte. Particolarmente adatti per l'uso in ospedali e laboratori per il congelamento e conservazione, in lunghi periodi, di reperti, microorganismi, virus, IRLAB_{Next} è la nuova linea di congelatori -80 /-85°C, in grado di mettere a punto funzionalità, prestazioni e tecnica di conservazione dei campioni biologici.

Angelantoni Industrie SpA offers a broad range of freezers at -20°C, -30°C, -45°C and -85°C available to meet the expectations of healthcare and biotechnology.

Particularly suitable for use in hospitals and laboratories for freezing and long storage of microorganisms, viruses, or any kind of biological sample.

IRLAB_{Next} represents the new line of freezers at -80 /-85°C, able to develop functionality, performance and correct preservation of any biological material.

PlatilabTM series_ Professional line

PRO

Congelatori orizzontali e verticali da 113 a 550 litri.

- Serie SH-SV [-45°C]
- Serie HV [-85°C]

Struttura portante in lamiera di acciaio fosfatata e verniciata a polveri epossidiche.
Porta dotata di chiusura con chiave esterna.
Interno in acciaio INOX AISI 304.
Contropartelli isolati.
Ripiani interni in acciaio INOX.

Pono passante 23 mm.
Sistema di controllo proprietario a microprocessore (con sonde PT100).
Montaggio su ruote.

- SH-SV series [-45°C]
- HV series [-85°C]

Fully metallic in heavy-gauge phosphate-coated, powder-painted steel plate.
Safety key lock.
AISI 304 Stainless Steel internal execution.
Insulated inner doors.
Stainless steel internal shelves.
23 mm Port Hole.
Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).
Mounted on wheels.

Optional



/01. C Frigo-congelatori portatili /Portable refrigerators and freezers

/01. D Produttori automatici di ghiaccio /Ice makers



/01. C

Angelantoni Industrie SpA fornisce frigocongelatori portatili per le esigenze di trasporto di campioni biologici ed emodervati assicurando le migliori condizioni di conservazione.

Angelantoni Industrie SpA portable refrigerators provide a safe transportation of biological samples and blood products and ensure the best storing conditions.

MPR series _



Frigo-congelatori portatili.

Termostato elettronico di temperatura.
Display visualizzazione temperatura.
Corrente continua e /o corrente alternata.
Doppia alimentazione: **DC 12/24**
e **AC 115/230 V**.

Portable refrigerators and freezers.

Electronic thermostat temperature regulator.
Visual temperature display.
AC /DC current.
Double voltage: **DC 12/24** and **AC 115/230 V**.

/01. D

Angelantoni Industrie SpA fornisce produttori di ghiaccio a cubetti e a scaglie granulari di alta qualità che garantiscono le migliori prestazioni.

Angelantoni Industrie SpA manufactures ice cubes and flakes makers of high quality to guarantee the best performance.

CA - ATS - FB series _



Completa gamma di produttori automatici di ghiaccio a cubetti ed a scaglie con produzione giornaliera variabile.

Sportelli in plastica antiurto.
Termostato di sicurezza installato a bordo per controllare la produzione del ghiaccio ed automaticamente bloccarla quando il livello massimo del contenitore è stato raggiunto.

Complete range of ice faker or cube makers with daily variable output.

Shockproof plastic doors.
A safety thermostat is installed on the equipment to stop it automatically once the maximum level of ice in the container is reached.

/01. B

Trilab_{Nxt} series _ Professional line



Congelatori verticali da 520 ed 800 litri.

- **Serie V _** [-80/-85°C]

Interno in acciaio INOX 10/10 AISI 304.
Montaggio su ruote e piedini regolabili.
Contro sportelli NON isolati.
Porta dotata di chiusura magnetica con chiave esterna.
Ripiani interni in acciaio inox.
Foro passante 23 mm.
Nuovo sistema di controllo COLD BRAIN dotato di interfaccia utente con display grafico 240x128 pixel, che implementa su un unico video la "Sezione Regolatore" e la "Sezione Allarmi" attraverso una tastiera capacitiva a sfioramento (8 soft key).
Interfaccia seriale di serie (Wireless opzionale).

Optional



PRO

520 and 800 liters up-right freezer.

- **V series _** [-80/-85°C]

10/10 AISI 304 Stainless Steel internal execution.
Mounted on wheels.
NOT insulated inner doors.
Magnetic lock with key.
Stainless steel internal shelves.
23 mm Port hole.
New Microprocessor control system COLD BRAIN with graphic display 240x128 pixels, which implements in a single video "Regulation and Alarms Section" using 8 soft keys.
Ethernet interface (Wireless Wifi optional).

Kryolab series _ Economy line



Congelatori orizzontali e verticali da litri 300 a litri 500.

- **Serie Kryolab _** [-15°C / -32°C]

Struttura portante in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche.
Interno in plastica antibatteriale di colore bianco.
Porta con chiave.
Illuminazione a LED della temperatura per KRYOLAB 300H.
Sopra la porta c'è un display a LED che indica la temperatura.
Indicatore di regolatore impostazione temperatura display digitale KRYOLAB 500 V.
Cassetti e ripiani.

Optional



ECO

Chest and upright freezers with capacity from 300 to 500 liters.

- **Kryolab series _** [-15°C / -32°C]

Fully metallic in phosphate-coated, powder-painted steel plate.
Internal chamber with abrasion proof special white plastic safety key lock.
Temperature LED indicator for KRYOLAB 300H.
Above the door there is a LED display that indicates the temperature.
Digital display temperature indicator-regulator KRYOLAB 500V.
Drawers and shelves.

Kryos series _ Economy line



Congelatori orizzontali da litri 500.

- **Serie Kryos _** [-25°C / -50°C]

Struttura portante in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche.
Interno in alluminio.
Piedini regolabili in altezza.
Regolatore digitale di temperatura.
Allarme remoto.
Cestelli.

Optional



ECO

Chest freezers with of 500 liters.

- **Kryos series _** [-25°C / -50°C]

Fully metallic in phosphate-coated, powder-painted steel plate.
Aluminum internal chamber.
Adjustable height.
Safety key lock.
Electronic temperature regulator.
Remote alarm contact.
Baskets.



/02.. A

Angelantonio Industrie SpA dispone di un'ampia gamma di frigo emoteche certificata secondo la direttiva 93/42/CEE destinate a soddisfare le richieste di piccoli, medi e grandi Centri Trasfusionali per ospedali, laboratori di analisi, sale operatorie. I modelli disponibili possono conservare da 30 a 1.400, sacche e garantiscono, grazie al sistema elettronico proprietario installato, il mantenimento della temperatura interna a +4°C, come richiesto dalle vigenti normative internazionali.

Angelantonio Industrie SpA has a wide range of blood bank refrigerators (BBR) certified according to Directive 93/42/EEC to meet demands of small, medium and large transfusion centers for hospitals, analytical laboratories and operating rooms.

The models available can store 30 to 1.400 blood bags and ensure, through a proprietary electronic system, the internal temperature at +4°C, as required by the current international standards.

BBR series_ Professional line

PRO 93/42/EEC

Armadi frigoriferi emoteche monoblocco o prefabbricate.

- **Serie BBR** [da 200 a 1064 sacche]
 - Struttura esterna in lamiera preverniciata.
 - Porta in vetro.
 - Interno in acciaio INOX AISI 304.
 - Porta dotata di chiusura con chiave esterna.
 - Spessore dell'isolamento 75 mm.
 - Foro passante 23 mm.
 - Luce interna con accensione manuale o automatica.
 - Ventilazione interna.
 - Sistema di controllo proprietario a microprocessore (con sonde PT100).
 - Contatti allarme remoto.
 - Esecuzione tropicalizzata.
 - Registrazione grafica di temperatura.
 - Cassetti scorrevoli ed estraibili in acciaio inox.
 - Montaggio su sfere.

Monolithic or prefabricated blood bank refrigerators.

- **BBR series** [from 200 to 1064 bags]
 - Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
 - Full-view glass doors.
 - AISI 304 Stainless steel internal execution.
 - Safety key lock.
 - Average thickness of the insulating layer: 75 mm.
 - Port hole 23 mm.
 - Internal light with manual or automatic switch.
 - Internal ventilation.
 - Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).
 - Remote alarm contacts.
 - Tropical execution.
 - Temperature graph recorder.
 - Stainless steel sliding drawers.
 - Mounted on spherical wheels.



Optional



Mini series_ Professional line

PRO 93/42/EEC

Armadi frigoriferi emoteche.

- **Serie Mini** [da 30 a 100 sacche]
 - Struttura esterna in lamiera preverniciata.
 - Porta in vetro.
 - Interno in lamiera di acciaio zincato preverniciato bianco.
 - Porta dotata di chiusura con chiave esterna.
 - Spessore dell'isolamento 40 mm.
 - Foro passante 23 mm.
 - Luce interna con accensione manuale o automatica.
 - Ventilazione interna.
 - Sistema di controllo proprietario a microprocessore (con sonde PT100).
 - Contatti allarme remoto.
 - Registrazione grafica di temperatura.
 - Cassetti scorrevoli ed estraibili in acciaio inox.

Monolithic blood bank refrigerators.

- **Mini series** [from 30 to 100 bags]
 - Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
 - Full-view glass doors.
 - Interior in zinc-plated steel pre-painted in white internal execution.
 - Safety key lock.
 - Average thickness of the insulating layer: 40 mm.
 - Port hole 23 mm.
 - Internal lights with manual or automatic switch.
 - Internal ventilation.
 - Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).
 - Remote alarm contacts.
 - Temperature graph recorder.
 - Stainless steel sliding drawers.



Optional



/02.. B

Linea completa di congelatori a -40°C certificata secondo la direttiva 93/42/CEE. Queste apparecchiature sono specificamente adatte per l'uso in ospedali e laboratori per il congelamento e conservazione, in lunghi periodi, di componenti del sangue e suoi derivati.

Complete range of freezers at -40°C certified according to Directive 93/42/EEC. These devices are specifically adapted for use in hospitals and laboratories for freeze and storage in long periods, blood components and derivatives.

Platinum™ series_ Professional line

PRO 93/42/EEC

Congelatori orizzontali e verticali da 113 a 550 litri.

- **Serie SH-SV** [-45°C]
- **Serie HV** [-85°C]
 - Struttura portante in lamiera di acciaio fosfatata e verniciata a polveri epossidiche.
 - Porta dotata di chiusura con chiave esterna.
 - Interno in acciaio INOX AISI 304.
 - Controportelli isolati.
 - Ripiani interni in acciaio INOX.
 - Foro passante 23 mm.
 - Sistema di controllo proprietario a microprocessore (con sonde PT100).
 - Montaggio su ruote.

- **SH-SV series** [-45°C]
- **HV series** [-85°C]
 - Fully metallic in heavy-gauge phosphate-coated, powder-painted steel plate.
 - Safety key lock.
 - AISI 304 Stainless Steel internal execution.
 - Insulated inner doors.
 - Stainless steel internal shelves.
 - 23 mm Port hole.
 - Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).
 - Mounted on wheels.



Optional



Iridium™ series_ Professional line

PRO 93/42/EEC

Congelatori verticali da 800 litri.

- **Serie SV** [-40°C]
- **Serie V** [-80°C]
 - Telaio scartolato ad altissima resistenza in lamiera di acciaio fosfatata.
 - Interno in acciaio INOX AISI 304.
 - Controportelli NON isolati.
 - Ripiani interni in lamiera magnetica con chiave esterna.
 - Ripiani interni in acciaio INOX.
 - Foro passante 23 mm.
 - Sistema di controllo proprietario a microprocessore (con sonde PT100).
 - Montaggio su ruote.

800 liters up-right freezer.

- **SV series** [-40°C]
- **V series** [-80°C]
 - Rigid box type frame, powder-painted steel plate.
 - AISI 304 Stainless Steel internal execution.
 - NO insulated inner doors.
 - Magnetic inner shelves.
 - Stainless steel internal shelves.
 - 23 mm Port hole.
 - Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).
 - Mounted on wheels.



Optional





/02. C

Congelatore rapido, certificato secondo la direttiva 93/42/CEE, specificamente sviluppato per portare il Plasma ad oltre -30°C in meno di 60 minuti in osservanza alla più severa norme di legge in materia di salvaguardia dei principi attivi contenuti nel plasma.

Specifically built to freeze the blood plasma at -30°C in less than 60 minutes in compliance with the most restrictive standards to preserve the plasma active ingredients and certified according to Directive 93/42/EEC.

Plasmafrost™ series _

Congelatori rapidi per sacche di plasma.

Struttura esterna in lamiera preverniciata.
Interno in acciaio INOX AISI 304.
Porta dotata di chiusura con chiave esterna.
Spessore dell'isolamento 125 mm.
Ripiani e piastre di uniformità.
Montaggio su ruote.

Pannello di controllo dotato di:

- Interruttore On /Off.
- Indicatore acustico e visivo di fine ciclo.
- Spia di allarme per malfunzionamento impianto frigo.
- Display digitale della temperatura dei ripiani.
- Sezionatore generale.

Blast Freezers for plasma bags.

Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
AISI 304 Stainless steel internal execution.
Service door with key lock.
Average thickness of the insulating layer: 125 mm.
Shelves and uniformity plates.
Mounted on wheels.

Control panel:

- On /off button
- Signal light for cooling phase
- Visual and acoustic signal for cooling cycle.
- Self temperature digital display
- On/Off main switch.

PRO 93/42/EEC



Optional

/03.

La serie MMR e MMF, comprende frigoriferi e congelatori da 700 e 1500 litri per la conservazione del latte materno, alimento per lo sviluppo e la salute futura del bambino. Questi prodotti utilizzano software specifici che permettono la sicura distribuzione del latte e la sua corretta somministrazione ai neonati prematuri in terapia intensiva.

The MMR and MMF refrigerators and freezers from 700 to 1500 liters are ideal to store human milk, a key product for the development and future health of the children. These equipment are managed by dedicated software to secure the correct distribution of milk and its proper administration to premature babies in intensive care.

MMR – MMF series _

Frigoriferi e congelatori professionali da litri 700 a litri 1500 che a seconda delle esigenze garantiscono la conservazione ottimale del latte materno.

- Serie MMR [-10°C / +15°C]
- Serie MMF [-10°C / -25°C]

Struttura esterna in lamiera preverniciata.

Porta in vetro.

Interno in acciaio INOX AISI 304.

Bioguard® sistema di controllo degli accessi.

Spessore dell'isolamento 75 mm.

Foro passante 23 mm.

Luce interna con accensione manuale o automatica.

Ventilazione interna.

Sistema di controllo proprietario a microprocessore

(con sonde PT100).

Contatti allarme remoto.

Esecuzione tipografata.

Registrazione grafica di temperatura.

Montaggio su stelo.

700 and 1500 liters Mother Milk Refrigerators and Mother Milk Freezer to perfectly preserve and store the mother milk.

- MMR series [-10°C / +15°C]
- MMF series [-10°C / -25°C]

Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.

Full-view glass doors.

AISI 304 Stainless steel internal execution.

Bioguard® access control system.

Average thickness of the insulating layer: 75 mm.

Port hole 23 mm.

Internal light, with manual or automatic switch.

Internal ventilation.

Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).

Remote alarm contacts.

Typical execution.

Temperature graph recorder.

Mounted on spherical wheels.



Optional





/04.

Camere per prove a temperatura ed umidità relativa controllate in accordo agli standard GLP e GMP, stanno acquisendo una sempre maggiore importanza nella definizione della stabilità dei farmaci e dei cosmetici nel tempo.
 Camere per prove a temperatura ed umidità relativa ed illuminazione controllate per utilizzo nelle biotecnologie, la botanica, entomologia e l'industria alimentare.
 Le dimensioni esterne contenute, il facile utilizzo, i consumi energetici ridotti e l'alta affidabilità sono le caratteristiche principali per l'utilizzo nei laboratori di ricerca.

Stability tests at controlled temperature and relative humidity according to current GLP and GMP standards are gaining increasing importance in drugs and cosmetics stability. Stability tests at controlled temperature, relative humidity and light are used in biotechnology, entomology, botany and the food industry. The rather small external dimensions, easiness of use, reduced energy consumption and high reliability are the success keys of this line.

EKOCT series _

PRO

Camere termostatiche di 700 e 1.500 litri. Campo di temperatura da +10°C a +50°C.

Struttura esterna in lamiera preverniciata.
 Camera interna in acciaio inox.
 Controporta in vetro.
 Porta con chiave esterna.
 Foro passante 23 mm.
 Spessore dell'isolamento 75 mm.
 Ventilazione interna.
 Ripiani grigliati in acciaio AISI 304 con supporti regolabili in altezza.
 Regolatore per il controllo della temperatura.
 Montaggio su sfere.

700 and 1.500 liters thermostatic chamber.
 Range of temperature: from +10°C to +50°C.
 Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
 Stainless steel internal execution.
 Glass inner door.
 Safety key lock.
 Average thickness of the insulating layer: 75 mm.
 23 mm port hole.
 Internal ventilation.
 Stainless steel AISI 304 grid shelves with supports, adjustable in height.
 Temperature electronic regulator at digital reading.
 Mounted on spherical wheels.

Optional



EKOCTL series _

PRO

Camere termostatiche con luci, con una capacità di 700 e 1.500 litri che consentono di abbinare cicli di illuminazione in condizioni di temperatura prefissata. Consentono un'intensità luminosa di 20.000 lux.

Struttura esterna in lamiera preverniciata.
 Camera interna in acciaio inox.
 Controporta in vetro.
 Porta con chiave esterna.
 Foro passante 23 mm.
 Spessore dell'isolamento 75 mm.
 Ventilazione interna.
 Ripiani grigliati in acciaio AISI 304 con supporti regolabili in altezza.
 Regolatore per il controllo della temperatura.
 Regolatore a microprocessore per l'umidità relativa.
 Il temporizzatore permette il controllo On-Off dell'accensione/spegnimento delle lampade (intensità di luce 0 o 20.000 lux).
 Montaggio su sfere.

700 and 1.500 liters solar simulation chamber enable the combination of temperature cycles with indoor lighting. They provide variable lighting of 20.000 lux.
 Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
 Stainless steel internal execution.
 Glass inner door.
 Safety key lock.
 Average thickness of the insulating layer: 75 mm.
 23 mm port hole.
 Internal ventilation.
 Stainless steel AISI 304 grid shelves with supports, adjustable in height.
 Temperature electronic regulator at digital reading.
 Relative Humidity electronic regulator.
 Lighting system control is carry out by 7 - days timer and On-Off switch (light intensity 0 or 20.000 lux).
 Mounted on spherical wheels.

Optional



EKOCH series _

PRO

Camere climatiche da 700 e 1.500 litri per prove di stabilità su prodotti farmaceutici.

Struttura esterna in lamiera preverniciata.
 Camera interna in acciaio inox.
 Controporta in vetro.
 Porta con chiave esterna.
 Spessore dell'isolamento 75 mm.
 Foro passante 23 mm.
 Ventilazione interna.
 Ripiani grigliati in acciaio AISI 304 con supporti regolabili in altezza.
 Regolatore per il controllo della temperatura.
 Regolatore a microprocessore per l'umidità relativa.
 Montaggio su sfere.

Complete range of climatic chamber of 700 and 1.500 litres for drugs stability testing.
 Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
 Stainless steel internal execution.
 Glass inner door.
 Safety key lock.
 Average thickness of the insulating layer: 75 mm.
 23 mm port hole.
 Internal ventilation.
 Stainless steel AISI 304 grid shelves with supports, adjustable in height.
 Temperature electronic regulator at digital reading.
 Relative humidity microprocessor control regulator at digital reading.
 Mounted on spherical wheels.

Optional



EKOCHL series _

PRO

Camere climatiche con luci, con una capacità di 700 e 1.500 litri che consentono di abbinare cicli di illuminazione in condizioni di temperatura ed umidità prefissata. Consentono un'intensità luminosa di 20.000 lux.

Struttura esterna in lamiera preverniciata.
 Camera interna in acciaio inox.
 Controporta in vetro.
 Porta con chiave esterna.
 Spessore dell'isolamento 75 mm.
 Foro passante 23 mm.
 Ventilazione interna.
 Ripiani grigliati in acciaio AISI 304 con supporti regolabili in altezza.
 Regolatore per il controllo della temperatura.
 Regolatore a microprocessore per l'umidità relativa.
 Il temporizzatore permette il controllo On-Off dell'accensione/spegnimento delle lampade (intensità di luce 0 o 20.000 lux).
 Montaggio su sfere.

700 and 1.500 liters solar simulation chamber enable the combination of temperature and humidity cycles with indoor lighting. They provide variable lighting of 20.000 lux.
 Fully metallic powder-painted in heavy-gauge phosphate-coated.
 Stainless steel internal execution.
 Glass inner door.
 Safety key lock.
 Average thickness of the insulating layer: 75 mm.
 23 mm port hole.
 Internal ventilation.
 Stainless steel AISI 304 grid shelves with supports, adjustable in height.
 Temperature electronic regulator at digital reading.
 Relative humidity microprocessor control regulator at digital reading.
 Lighting system control is carry out by 7 -days timer and On /Off switch (light intensity 0 or 20.000 lux).
 Mounted on spherical wheels.

Optional



Incubatori a CO2 /CO2 Incubators

/05.

Gli incubatori a CO2 assicurano un preciso controllo della temperatura e la possibilità di programmare cicli di lavoro, garantendo così un'elevata riproducibilità delle prove di crescita di linee cellulari.

CO2 incubators ensure a precise temperature control and the ability to plan work cycles, thereby ensuring a high reproducibility of tests.

Biolab series_

Incubatori a CO2.

Sistema di controllo a microprocessore con sensore CO2 ad infrarossi.
Doppio controllo di temperatura a microprocessore.
100% acciaio INOX.
Sistema di riscaldamento diretto con camera ad aria.
Sistema di decontaminazione con ciclo ad umido e con ciclo ad alta temperatura (solo per BIOLAB 190S).
Ripiani in acciaio INOX.
Porta riscaldata.

CO2 Incubators.

Microprocessor-based non-dispersive infrared CO2 induction sensor.
Microprocessor temperature control system has two temperature sensors located in the chamber.
100% Stainless steel execution.
Direct heat construction.
Humidified decontamination cycle and height temperature dry decontamination cycle (Only for BIOLAB 190 S).
Stainless steel shelves.
Heated door.



Anatomia patologica - Medicina legale Morgue equipment and mortuary chambers

/06.

Ampia gamma di prodotti che vanno dalle camere mortuarie prefabbricate di diverse capacità e temperatura (a seconda delle esigenze di conservazione della salma) agli articoli mortuari complementari costituiti da carrelli per il trasporto delle salme e da tavoli autotipici disponibili nelle diverse esecuzioni: fissi, elevabili e girevoli.

A quite broad range of products, from mortuary prefabricated rooms of different capacities and temperature (as needed for the conservation of corpses) to mortuary complementary articles which allow the transport of the corpses and autopsy tables available in different versions: fixed, elevating and rotating.

Camere mortuarie /Mortuary chambers PM series_

Camere mortuarie prefabbricate per media e lunga conservazione, esecuzione speciale con movimentazione interna.

- Impianti chiavi in mano per obitorio.
- **Serie PM..TN** _ [0°C / +10°C]
- **Serie PM..BT** _ [-10°C / -20°C]

Struttura portante costituita da pannelli prefabbricati:

- Spessore dei pannelli 80 mm.
- Rivestimento esterno ed interno in lamiera di acciaio zincato.

Porte con chiavi.

Pavimento interno in acciaio inossidabile.
Barelle in acciaio inossidabile.

Illuminazione interna.

Sistema di scorrimento telescopico per movimentazione barelle.

Sistema di controllo proprietario a microprocessore (con sonde PT100).

Standard prefabricated mortuary chamber: medium and long term preservation, in special execution with body lifting.

- **PM..TN series** _ [0°C / +10°C]
- **PM..BT series** _ [-10°C / -20°C]

Walls, floor and ceiling in prefabricated modular panels:

- Thickness of panel: 80 mm.
- External and internal layer in white pre-painted zinc plate steel.

Single door with key lock.

Stainless steel internal floor.
Stainless steel stretchers.

Internal light.

Telescopic sliders for stretchers.

Proprietary microprocessor control system (using PT100 probe).



Optional



Tavoli autotipici /Autopsy tables EG series_

Tavoli autotipici in acciaio inossidabile realizzati in esecuzione fissa, elevabile e girevole.

Realizzati totalmente in acciaio INOX 18/10.
Angoli arrotondati per facilitare la pulizia e disinfezione.
Griglia di appoggio forata per il piano.
Acqua calda e fredda con erogatore a doccia mobile.
Sistema di irrigazione per lavaggio dei tessuti.
Pannello di controllo elettronico.
Sistema di aspirazione liquidi (eccetto EG 104).
Sistema di aspirazione fumi e ricambio aria del tavolo realizzato con motore centrifugo (eccetto EG 104).



Stainless steel autopsy tables: fixed, stationary and rotating models.

18/10 Stainless steel.

Rounded corners for easy cleaning, disinfection and safety.
Support perforated grid for table top.

Hot and cold water with mobile shower to supply the table.

Table irrigation system for washing of tissues by means of mobile shower.

Electronic control panel.
Liquid aspiration system (except EG 104).

Smoke and fume aspiration system (except EG 104).

Suction system for fumes and table air recycling with centrifugal (not for EG 104).

/06.

Tavoli di dissezione /Dissection tables Bay91 series_



Tavolo di dissezione.

Realizzati totalmente in acciaio INOX 18/10.
Avanti arroccati e fissati alla base.
Griglia di appoggio forata per il piano.
Acqua calda e fredda con erogatore a doccia mobile.

Dissection tables.

18/10 Stainless steel.
Rounder corners for easy cleaning, disinfection and safety.
Support perforated grid for table top.
Mobile shower fixed to the central basement to supply warm and cold water to the working surface.

Accessori e carrelli /Accessories and carts

Accessori e carrelli per movimentazione ed esposizione salme.

Carrello trasporto una barella,

modello CTB 1.
Realizzato con struttura portante totalmente in acciaio inossidabile 188 AISI 304.
Piano di appoggio della barella con guida.
Mangione per la movimentazione del carrello stesso.
Quattro ruote pivotanti, per il facile spostamento, con blocco a pedale.

Carrello trasporto due barelle,

modello CTB 2.
Realizzato con struttura portante totalmente in acciaio inossidabile 188 AISI 304.
Piano di appoggio della due barelle con guide. Mangione per la movimentazione del carrello stesso.
Quattro ruote pivotanti, per il facile spostamento, con blocco a pedale.

Tavolo esposizione salme, modello TES 1.

Realizzato con struttura portante totalmente in acciaio inossidabile 188 AISI 304.
Piano inclinato con bordi perimetrali.
Foro di scarico liquame con sottostante contenitore di raccolta di tipo asportabile.

Tavolo esposizione salme, modello TES 2.

Realizzato con le stesse caratteristiche del precedente, dotato però di quattro ruote pivotanti con blocco a pedale.
Carrello trasporto e sollevamento barelle, modello CTS 1.

Realizzato con struttura portante in acciaio verniciato. Sollevabile in altezza a piacere per mezzo di un pistone idraulico comandato da apposita pompa e con facile azionamento a pedale.
Dotato di rulli scorrevoli su cuscinetti per il facile caricamento della barella.
Il primo rullo è dotato di blocco per evitare il movimento della barella durante la fase di trasporto.
Quattro ruote pivotanti, per il facile spostamento, di cui le anteriori con blocco a pedale.

Optional and carts to move and display bodies.

Carrier transporting one stretcher,

model CTB 1.
Supporting structure entirely made of 188 AISI 304 stainless steel.
Surface support of the stretcher with guides.
Shackles for the carrier handling included.
Four pivoting wheels to facilitate movement and blocking clamps.

Carrier transporting two stretchers,

model CTB 2.
Supporting structure entirely made of 188 AISI 304 stainless steel.
Surface support of the two stretchers with guides.
Shackles for carrier handling included.
Four pivoting wheels to facilitate movement and blocking clamps.

Corpse exhibition table, model TES 1.

Supporting structure entirely made of 188 AISI 304 stainless steel.
Inclined surface with perimetric edges.
Sewage disposal hole with a removable collection container.

Corpse exhibition table, model TES 2.

Made with the same characteristics as the above-mentioned model, but equipped with four pivoting wheels with blocking clamps.

Carriers for transport & hoisting of stretchers, model CTS 1.

Supporting structure made of coated steel. Host able to the required height by means of a hydraulic piston driven by a suitable pump and easily operated by pedal.
Equipped with sliding rollers on bearings for easy loading of the stretcher.
The first roller is equipped with a stopper to prevent movement of the stretcher during transportation.
Four pivoting wheels to facilitate the movement, the anterior ones with blocking clamps.





/01.	PRO
/02.	PRO
/03.	PRO
/04.	PRO
/05.	PRO
/06.	

Apparecchiature da laboratorio e R&D /Laboratory equipment and R&D	6
Professional line	
• VBH C2	
• VBH CE /C2E	
• BIOBAN	
• CTH	
• HELIOS	
• POLARIS	
• CYTOBOX	
Economy line	
• GEMINI	
Cabine per stabulari /Stabulary cabinets	11
Professional line	
• TOP FLOW 2	
• TOP FLOW 3	
Apparecchiature per Sampling e Dispensing /Sampling and Dispensing equipment	12
Professional line	
• POWDER SAFE	
• CDP	
• DOWN CROSS	
Apparecchiature per Clean Room /Clean room equipment	14
Professional line	
• MVF	
• Closed RABS - Sistema di confinamento "chiuso" delle linee di confezionamento /Closed Restricted Access Barrier System	
• Open RABS - Sistema di confinamento "aperto" delle linee di confezionamento /Open Restricted Access Barrier System	
Isolatori /Isolators	16
Professional line	
• Ad alto contenimento per "HPAPIs" /High containment for "HPAPIs"	
• Controllo della qualità per "HPAPIs" /Quality assurance for "HPAPIs"	
• Test di sterilità /Sterility test	
Clean Rooms per ambienti a contaminazione controllata e Laboratori di Biosicurezza /Clean Rooms for controlled contamination environments and Biohazard Laboratories	18



PRO Linea Professionale /Professional line	 01_Supporto da pavimento /Floor stand
ECO Linea Economica /Economy line	 02_Supporto per pavimento con ruote /Floor stand with wheels
	 03_Interfaccia seriale /Serial interface
	 04_Cassettiera /Drawer
	 05_Filtro carboni attivi in espulsione /Extra activated carbon exhaust filter
	 06_Doppia filtrazione HEPA in espulsione /Extra HEPA exhaust filter
	 07_Pannello di chiusura frontale completo di lampada germicida UV /Front closing panel with UV lamp
	 08_Rubinetto gas-vuoto /Gas-vacuum tap
	 09_Prese elettriche extra /Extra power socket
	 10_Sistema di sostituzione filtri di ripresa "bag in-bag out" /"Bag in-bag out" device for safe filter replacement
	 11_Lampada UV /UV Lamp

- Steril progetta, costruisce e valida un'ampia gamma di cabine per laboratori di microbiologia, per la preparazione di farmaci antitumorali, flussi laminari verticali ed orizzontali per laboratori di biologia, flussi laminari per laboratori di elettronica, cabine di sicurezza per la protezione del prodotto e/o dell'operatore.
- Steril Division designs, constructs and validates a wide range of cabinets for microbiological laboratory, for cytotoxic preparation laboratory, horizontal and vertical laminar flow for biology laboratory, laminar flow for electronic laboratory, safety cabinet for product and/or operator protection.



/01.

Steril progetta, realizza e convalida un'ampia gamma di apparecchiature a flusso laminare per manipolazione sterile di prodotti microbiologici, cabine di sicurezza "Biohazard", cabine per manipolazione di farmaci citostatici e flussi laminari per l'Industria Elettronica.

Steril designs, constructs and validates a wide range of laminar air flow cabinets for the handling in sterile condition of microbiological products, Biohazard cabinets, cabinets for cytotoxic preparation and laminar air flow units for the electronic industry.

VBH C2 series_ Professional line

PRO



Sicurezza biologica.

Cabine di tipo a flusso laminare verticale di classe II:

- Piano di lavoro **90 cm**
- Piano di lavoro **120 cm**
- Piano di lavoro **180 cm**

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipolistere.

Superfici interne della zona di lavoro in AISI 304L: finitura "2B".

Piano di lavoro a settori rimovibili e autoclavabili in versione cieca e forellinata.

Schermo frontale basculante in vetro stratificato con angolo di apertura ergonomico a 150°.

Pannello di sicurezza frontale completo di lampada germicida UV.

Illuminazione del piano di lavoro con 2 lampade fluorescenti installate in zona non contaminata.

Sistema di ventilazione realizzato mediante n° 2 ventilatori di tipo centrifugo con grado protezione IP 55.

Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14.

Sistema di controllo a microprocessore.

Biohazard Cabinet.

Vertical laminar flow biohazard cabinets, Class II:

- Work surface **90 cm**
- Work surface **120 cm**
- Work surface **180 cm**

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted. Work chamber in stainless steel AISI 304L "2B" finishing. Removable and autoclavable work surface in perforated and solid version.

Hinged front window in stratified safety glass; 150° ergonomic opening.

Ergonomic front closure panel in anodized aluminium.

Front safety panel with 150° opening UV germicidal lamp.

Lighting of the work surface by means of 2 fluorescent electronic lamps fitted in noncontaminated area.

Ventilation system by means of n° 2 IP55 protection factor motor blowers.

Recirculating and exhaust air filtration achieved by HEPA H14 filters.

Microprocessor control system.

Optional



Bioban series_ Professional line

PRO



Cabina di sicurezza.

Cabine di tipo a flusso laminare verticale di classe II:

- Piano di lavoro **120 cm**
- Piano di lavoro **180 cm**

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipolistere.

Parte inferiore del pannello di fondo della camera di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304L: finitura "2B" spessore 12/10.

Piano di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304L "2B" a settori rimovibili e autoclavabili in versione cieca o forellinata.

Pareti laterali in vetro temperato.

Schermo frontale in vetro stratificato a saliscendi con azionamento elettrico.

Illuminazione del piano di lavoro ottenuta con n° 1 lampada fluorescente, posizionata in zona non contaminata.

Livello minimo d'illuminazione pari a 1.000 Lux.

Sistema di ventilazione realizzato mediante n° 1 ventilatore di tipo centrifugo con grado di protezione IP 55.

Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14.

Sistema di controllo a microprocessore.

Optional



VBH CE /C2E series_ Professional line

PRO



Sicurezza biologica.

Cabine di tipo a flusso laminare verticale di classe II:

- Piano di lavoro **90 cm**
- Piano di lavoro **120 cm**
- Piano di lavoro **180 cm**

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipolistere.

Superfici interne della zona di lavoro in AISI 304L: finitura "2B".

Piano di lavoro a settori rimovibili e autoclavabili in versione cieca e forellinata.

Schermo frontale elettrico in vetro stratificato.

Illuminazione del piano di lavoro con 2 lampade fluorescenti installate in zona non contaminata.

Sistema di ventilazione realizzato mediante n° 1 ventilatore di tipo centrifugo con grado di protezione IP 55 (CE) o n° 2 ventilatori (C2E).

Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14.

Sistema di controllo a microprocessore.

Biohazard Cabinet.

Vertical laminar flow biohazard cabinets, Class II:

- Work surface **90 cm**
- Work surface **120 cm**
- Work surface **180 cm**

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted. Work chamber in stainless steel AISI 304L "2B" finishing. Removable and autoclavable work surface in perforated and solid version.

Hinged front window in stratified safety glass.

Lighting of the work surface by means of 2 fluorescent electronic lamps fitted in noncontaminated area.

Ventilation system by means of n° 1 IP55 protection factor motor blowers (CE) or n° 2 motor blowers (C2E).

Recirculating and exhaust air filtration achieved by HEPA H14 filters.

Microprocessor control system.

Optional



Safety Cabinet.

Laminar flow biohazard cabinets, Class II:

- Work surface **120 cm**
- Work surface **180 cm**

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted. Lower part of the work surface's bottom panel in AISI 304L stainless steel "2B" finishing. 12/10 thickness.

Stainless steel AISI 304L work surface with removable and autoclavable parts in perforated or solid version.

Tempered glass side doors.

Stratified glass front window with latch and electric switch.

Lighting of the work surface by means of 1 fluorescent electronic lamp fitted in noncontaminated area.

Ventilation system by means of n° 1 IP55 protection factor motor blowers.

Recirculating and exhaust air filtration achieved by HEPA H14 filters.

Microprocessor control system.

Optional





CTH series_ Professional line



Cytotoxic.

Cabine di tipo a flusso laminare verticale di classe II a triplo stadio di filtrazione assoluta:

- Piano di lavoro 90 cm
- Piano di lavoro 120 cm
- Piano di lavoro 180 cm

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipolistere. Work chamber in stainless steel AISI 304L "2B" finishing. Superfici interne della zona di lavoro in AISI 304L finitura "2B". Piano di lavoro rimovibile in versione cieca con vaschetta di contenimento liquidi. Schermo frontale basculante in vetro stratificato con angolo di apertura ergonomico a 150°. Pannello di chiusura frontale completo di lampada germicida UV. Illuminazione del piano di lavoro con lampade fluorescenti installate in zona non contaminata. Sistema di ventilazione realizzato mediante n°2 ventilatori di tipo centrifugo con grado protezione IP 55. Filtrazione dell'aria in microlo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14. Sistema di controllo a microprocessore.

Optional



PRO

Cytotoxic Cabinet

Vertical laminar flow biohazard cabinets, Class II with 3 HEPA filters:

- Work surface 90 cm
- Work surface 120 cm
- Work surface 180 cm

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted. Work chamber in stainless steel AISI 304L "2B" finishing. Working surface in solid version with liquid containment basis. Hinged front window in stratified safety glass; 150° ergonomic opening. Ergonomic front closure panel in anodized aluminium provided with germicidal UV lamp. Lighting of the work surface by means of 2 fluorescent electronic lamps fitted in noncontaminated area. Ventilation system by means of n. 2 IP55 protection factor motor blowers. Recirculating and air filtration achieved by double stage HEPA H14 filters. Microprocessor control system.

Polaris series_ Professional line



Flusso laminare verticale.

Cabine di tipo a flusso laminare verticale di classe ISO 5:

- Piano di lavoro 120 cm
- Piano di lavoro 180 cm

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipolistere. Parete della camera di fondo a piano di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304L con grado di finitura "2B" a settori rimovibili e autoclavabili in versione cieca o forata. Pareti laterali in vetro temperato. Parete di fondo in lamiera d'acciaio trattata con vernice epossipolistere. Schermo frontale con apertura a saliscendi motorizzato, in vetro temperato. Illuminazione del piano di lavoro ottenuta con n°1 lampada fluorescente posizionata in zona non contaminata. Livello minimo di illuminamento pari a 1.000 Lux. Sistema di ventilazione della cabina realizzato mediante n°1 ventilatore di tipo centrifugo a doppia aspirazione con grado di protezione IP 22. Filtrazione dell'aria in microlo effettuata con filtri HEPA H14.

Optional

Scheda elettronica con microprocessore.



PRO

Vertical Laminar Air Flow.

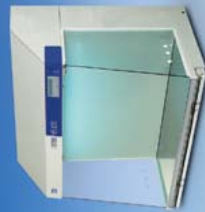
Laminar flow biohazard cabinets, ISO 5 class:

- Work surface 120 cm
- Work surface 180 cm

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted. Lower part of the bottom wall and work surface in AISI 304L stainless steel, "2B" finishing with removable and autoclavable sectors. Bottom wall in steel epoxy-polyester painted. Tempered safety glass side doors. Tempered glass front window with motorized latch. Lighting of the work surface by means of 1 fluorescent electronic lamp fitted in noncontaminated area. Minimum lighting level: 1.000 Lux. Ventilation system by means of n. 1 IP22 protection factor motor blowers. Recirculating air filtration achieved by HEPA H14 filters.

- Electronic board with microprocessor.

Helios series_ Professional line



Flusso laminare orizzontale.

Cabine di tipo a flusso laminare orizzontale di classe ISO 5:

- Piano di lavoro 120 cm
- Piano di lavoro 180 cm

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipolistere. Lavoro realizzato in AISI 304L finitura "2B". Pareti laterali in vetro temperato. Illuminazione del piano di lavoro con 2 lampade fluorescenti. Sistema di ventilazione realizzato mediante n°1 ventilatore (HELIOS 48) e n°2 ventilatori in parallelo (HELIOS 72). I ventilatori sono di tipo centrifugo con grado di protezione IP55. Filtrazione dell'aria effettuata con prefiltri a perdere ad alta capacità di ritenzione e filtri HEPA H14. Sistema di controllo a microprocessore.

Optional



PRO

Horizontal Laminar Air Flow

Horizontal laminar flow, ISO 5 class:

- Work surface 120 cm
- Work surface 180 cm

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted. Work surface AISI 304L "2B" finishing. Tempered safety glass side doors. Lighting of the work surface by means of 2 fluorescent electronic lamps fitted in noncontaminated area. Ventilation system by means of n°1 or 2 IP55 protection factor motor blowers (HELIOS 48, HELIOS 72). Recirculating and air filtration achieved by non returnable high retention capacity prefilters and HEPA H14 filters. Microprocessor control system.

Cytobox series_ Professional line

Cabina di sicurezza per farmaci d'istatid con zona di lavoro in Classe A secondo "GMP" e "EU".

Struttura in acciaio con rivestimento in poliestere-epossidico. Zona di lavoro in AISI 304L finitura "2B", con angoli lisci e sigillati. Piano di lavoro in AISI 304L finitura "2B" in un pezzo unico rimovibile e autoclavabile. Apertura frontale in vetro di sicurezza stratificato epossipolistere. Schermo frontale trasparente, con apertura bilanciata da pistoni a gas, posizionati fuori dall'area di lavoro. Apertura a 150° Illuminazione sulla superficie di lavoro per mezzo di lampade fluorescenti. Sistema ventilante con due motorventilatori, di tipo centrifugo, con motore direttamente accoppiato, doppia aspirazione e fattore di protezione IP 55. Filtrazione d'aria per mezzo di filtri HEPA H14. Griglia di protezione per il filtro HEPA di mandata, in alluminio anodizzato. Terzo stadio di filtrazione assoluta, posizionato sotto la superficie di lavoro, attraversando il quale tutta l'aria si decontamina dai residui di prodotto citotossico.

Cytotoxic cabinet with work surface in A class ("GMP" and "EU").

Bearing structure in stainless steel with epoxy-polyester covering. Work surface in AISI 304L stainless steel, "2B" finishing with a unique removable and autoclavable part. Stratified safety glass front opening with epoxy-polyester finishing. Transparent front window with opening balanced by gas pistons, which are placed outside the work chamber. Lighting of the work surface by means of fluorescent lamps. Ventilation system by means of two motor blowers, with directly matched engine, double suction and IP 55 protection factor. Air filtration obtained by two HEPA H14 filters. Protection grille for the HEPA filter in anodized aluminium. Third stage of absolute filtration, under the work surface in order to avoid the contamination of the cabinet, the motor blowers and other parts from the cytotoxic.



/01.

Gemini series_ Economy line



Flusso laminare verticale.

Piccola cabina di tipo a flusso laminare verticale con una sterilità della zona di lavoro superiore a ISO5:

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipoliesteri.
Piano di lavoro in acciaio inossidabile in AISI 304L finitura "2B" in versione forata.
Pannelli laterali e schermo frontale in vetro temperato.
Illuminazione del piano di lavoro con 1 lampada fluorescente.

Sistema di ventilazione realizzato mediante n.1 ventilatore di tipo centrifugo con grado di protezione IP 22.
Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione (opzionale) effettuata con filtri HEPA H14.
Controllo della ventilazione effettuato con regolazione manuale di tipo elettronico della velocità di rotazione del ventilatore.

Vertical Laminar Air Flow.

Vertical laminar flow cabinets, with a sterility of the work chamber superior to ISO5:

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted.
Work chamber in stainless steel AISI 304L "2B" finishing in perforated version.
Side doors and front window in tempered safety glass.
Lighting of the work surface by means of 1 fluorescent electronic lamp fitted in the front panel.
Ventilation system by means of n. 2 P22 protection factor motor blowers.

Recirculating and exhaust (optional) air filtration achieved by HEPA H14 filters.
Ventilation control obtained by electronic manual adjustment of the motor blower's rotation speed.

/02.

Steril progetta, realizza e convalida cappe per manipolazione cavie in stabulari.
Steril designs, constructs and validates cabinets for experimental animals handling in stabulary.

Top Flow 2 series_ Professional line



Cabina per cambio lettiera.

Cabina mobile per trattamento cavie da laboratorio con protezione dell'operatore e dell'ambiente circostante (classe I).

Struttura esterna in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipoliesteri.
Piano di lavoro e bracciolo in acciaio inox AISI 304L.
Schermi laterali in vetro temperato.
Luci fluorescenti installate al di fuori dell'area di contaminazione.
Doppio ventilatore centrifugo di immissione.
Prefiltri HEPA a 99,99% di efficienza.
Prefiltri posti dietro al piano di lavoro con griglia protettiva in acciaio inox AISI 304L.

Pieni e ruote in acciaio inox.
Carrello per il sacchetto dei rifiuti in acciaio inox AISI 304L.
Pannello elettronico con sistema di controllo a microprocessore.

Animal handling cabinet.

Mobile cabinet for handling laboratory animals with operator and environmental protection (class I).

External structure made of steel epoxy-polyester powder coated.
Work surface and armrest in stainless steel AISI 304L.
Tempered glass side windows.
Fluorescent lights installed outside the contamination area.
Double inlet centrifugal fan.
Exhaust HEPA filter.
Pre-filter installed below the working surface.
Pre-filter with quick fixing system and access through an hinged panel from the work area.
Stainless steel wheels and brakes.
Stainless steel AISI 304L.
Garbage bag trolley made of stainless steel AISI 304L.
Electronic board with microprocessor system to control all the functioning of the cabinet.

Optional



Top Flow 3 series_ Professional line



Cabina per cambio lettiera.

Cabina mobile per trattamento cavie da laboratorio con protezione dell'operatore, dell'ambiente circostante e delle cavie.

Struttura esterna in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossipoliesteri.
Piano di lavoro e bracciolo in acciaio inox AISI 304L.
Zona di lavoro in classe ISO 5.
Pannelli laterali in vetro temperato.
Luci fluorescenti installate al di fuori dell'area di contaminazione per ottenere 400 Lux.
Sistema di ventilazione tramite n° 1 ventilatore di espulsione e n° 1 ventilatore per il flusso laminare.
Filtro HEPA per flusso di aria di espulsione.
Prefiltri con sistema di fissaggio veloce con pannello di accesso articolato dal piano di lavoro.

Griglia protettiva del filtro principale HEPA in alluminio anodizzato.
Bacchetta di scarico sotto all'aspiratore del piano di lavoro, in acciaio inox AISI 304L.
Ruote e freni in acciaio inox e supporto elettrico regolabile per la regolazione del piano di lavoro da un'altezza di 800 mm a 1100 mm.
Pannello elettronico con sistema di controllo a microprocessore.

Animal handling cabinet.

Mobile cabinet for handling laboratory animals with operator and environmental protection and animal protection.

External structure made of steel epoxy-polyester powder coated.
Work surface and armrest in stainless steel AISI 304L.
Work surface in ISO 5 class.
Tempered glass side windows.
Fluorescent lights installed outside the contamination area to obtain 400 Lux.
Ventilation system by means of n. 1 motor blowers for exhaust and n. 1 for the supply.
Exhaust and HEPA filter.
Pre-filter with quick fixing system and access through an hinged panel from the work area.
Protection grid for main HEPA filter made of anodized aluminium.
Drain basin under the aspiration part of the work surface made in stainless steel AISI 304L.
Stainless steel wheels and brakes and electrical adjustable device for regulation of work surface height from 800 mm to 1100 mm.
Electronic board with microprocessor system to control all the functioning of the cabinet.

Optional



Optional • Piedini di sostegno al posto delle ruote.



• Support feet.

Steril progetta, realizza e convalida apparecchiature per l'industria farmaceutica e dedicate al dispensing /sampling di eccipienti e polveri medio attive.

Steril designs, constructs and validates equipments for pharmaceutical industry and for dispensing /sampling of excipients and mid-active powders.

CDP series_ Professional line

PRO



Cabina per polveri medio attive.

Il sistema è idoneo alla manipolazione di principi medio attivi nell'industria farmaceutica con operatore completamente fuori dal flusso d'aria.
 Il sistema prevede un flusso d'aria laminare verticale in classe ISO5, con una sezione di ripresa provvista di filtro assoluto tipo HEPA posto su canale di ripresa e ricircolo.

Struttura portante in acciaio inossidabile AISI304 satinata "scotch brite".
 Lamiere pressopiegate con raggi di curvatura di circa 3mm.
 Sistema di illuminazione costituito da lampade fluorescenti completamente integrate nello schermo frontale.

Parte sottostante il piano di lavoro provvista di due ante che consentono l'accesso al vano tecnico per la sostituzione periodica dei prefiltri e del filtro assoluto posto sull'ala di ricircolo.

Schermo frontale basculante realizzato in vetro stratificato. Quadro di comando e controllo del sistema posizionato sul lato della cabina nella parte superiore.
 Prevede due zone dove posizionare le bilance sul piano di lavoro.

Sezione soffiante composta da due motorventilatori centrifughi a doppia aspirazione.

Cabinet for mid-active powder.

The system is suitable for the handling of mid-active powders in pharmaceutical industry with the operator completely outside the airflow.
 The system is provided with vertical laminar airflow ISO5 class with a recovery section with absolute HEPA filter placed on a recovery and recirculating channel.

Bearing structure in stainless steel AISI 304 "scotch brite" polished.
 Bended plates with a ray of about 3mm.
 Lighting guaranteed by fluorescent lamps completely integrated in the front window.

Part below the work surface provided with two doors which allows the access to the technical part for the periodical substitution of prefilters and of the absolute filter placed on the recirculating air.

Front garage window in stratified glass.
 Control board placed on the front of the cabinet, in the upper part.
 On the work surface, there are two areas where the scales can be placed.

Blowing section consists of two motor blowers with double aspiration.



- Optional
- Piano in marmo antirivibrante per bilancia.
 - Filtro carboni attivi in espulsione con ventilatore aggiuntivo.

Powder Safe series_ Professional line

PRO



Cappa per micro pesante.

Cabine di tipo a flusso laminare verticale:

- Piano di lavoro 120 cm
- Piano di lavoro 180 cm

Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernici epossidiche.
 Posizionamento del pannello di fondo della camera di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304, finitura "2B" spessore 12/10.

Piano di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304, "2B" a settori rimovibili e autoclavabili in versione cieca o forellinata.
 Paredi laterali in vetro temperato.

Schermo frontale in vetro temperato a saliscendi con azionamento elettrico inclinato di 10°.
 Illuminazione del piano di lavoro ottenuta con n°1 lampada fluorescente, posizionata in zona non contaminata.

Livello minimo di illuminazione pari a 1.000 Lux.
 Sistema di ventilazione realizzato mediante n°1 ventilatore di tipo centrifugo con grado di protezione IP 55.
 Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14.

Sistema di controllo a microprocessore.

Cabinet for micro-weighting.

Laminar flow biohazard cabinets:

- Work surface 120 cm
- Work surface 180 cm

Bearing structure in steel epoxy-polyester powder painted.
 Location of the back panel of the working chamber in AISI 304 stainless steel, "2B" finishing, 12/10 thickness.
 Stainless steel AISI 304 work surface with removable and autoclavable parts in perforated or solid version.

Tempered glass side doors.
 Tempered glass front window with latch and electric switch, inclined 10°.

Lighting of the work surface by means of 1 fluorescent electronic lamp, fitted in noncontaminated area.
 Ventilation system by means of n. 1 IP55 protection factor motor blowers.

Recirculating and exhaust air filtration achieved by HEPA H14 filters.
 Microprocessor control system.

- Anti vibration marble work surface for balance.
- Extra activated carbon exhaust filter with fan.

Down Cross series_ Professional line

PRO



Cabine per polveri.

Il sistema è idoneo per la manipolazione ed il dosaggio di prodotti non sterili con operatore integralmente sotto LAF.

- DC3
- DC4
- DC5

Struttura portante in acciaio inossidabile AISI304 satinata "scotch brite".

Lamiere pressopiegate con curvature di 3mm.

Sezione soffiante con motorventilatori centrifughi a doppia aspirazione e grado di protezione IP55.

Sezione filtrante superiore protetta da una rete di diffusione microforata in acciaio inox AISI 304.

Confinamento perimetrale della zona operativa realizzato con cortine a settori sovrapposti in PVC oppure con pareti in acciaio inox.

Sistema di illuminazione completamente integrato nel soffitto filtrante.

Quadro elettrico di comando e controllo del sistema integrato nel montante verticale dell'unità.

Portello di accesso alla componentistica elettrica in acciaio INOX. Grado di protezione IP55.

Walk-in booth powders.

The system is suitable for the handling and the dosing of non-steril products with the operator completely under LAF.

- DC3
- DC4
- DC5

Bearing structure in stainless steel AISI 304 "scotch brite" polished.

Bended plates with a ray of about 3mm.

Blowing section includes motor blowers with double aspiration and protection factor IP55.

Upper filtering section protected by a diffusion perforated net in stainless steel AISI 304.

Perimeter of operating area constructed with overlapped curtains in PVC or with a stainless steel wall.

Lighting completely integrated in filtering ceiling.

Electric control board integrated in the vertical upright of the unit.

Access door for electric components in stainless steel and guarantees a protection factor IP55.

Optional



- Classificazione ATEX per zona 1/21.
- Quadro elettrico remoto.

- ATEX classification for 1/2 area.
- Remote electrical cabinet.



/04.

Steril progettista, realizza e convalida sistemi a flusso laminare modulare per la protezione di linee di confezionamento farmaceutico, alimentare ed elettronico.
Progetta e realizza sistemi di protezione a flusso laminare confinati denominati "RABS" (Restricted Access Barrier System).

Steril designs, constructs and validates modular laminar air flow units for the protection of pharmaceutical, electronic and food/beverage packaging lines.
It designs and constructs laminar air flow confined protection systems called "RABS" (Restricted Access Barrier System).

MVF series _ Professional line

Sistema modulare.

Sistema modulare a flusso laminare verticale che consente la connessione articolata di unità modulari.
Le unità generano in maniera autonoma un flusso laminare d'aria in Classe ISO5.

- MVF2
- HMVF2
- MVF3

Costruzione in acciaio inossidabile AISI 304L finitura "Scotch-Brite".
Griglia di diffusione e protezione filtro assoluto in alluminio.
Gruppo aspirazione.
Gruppo ventilante a doppia aspirazione.
Plenum d'aria con tenuta dinamica ad alto rendimento aerale e ad elevato contenimento acustico.
Pressa D.O.P test.
Pressa per manometro differenziale.
Filtro HEPA.
Prefiltri con arrestanza dell'85% ed efficienza G-3.

Modular air flow units.

Modular system with vertical laminar air flow which allows the articulated connection of modular units.
The units produce autonomously a laminar air flow ISO5 class.

- MVF2
- HMVF2
- MVF3

External construction in stainless steel AISI 304L "Scotch-Brite" finishing.
Diffusion grille and absolute filter protection in anodized aluminum.
Ventilation system with double aspiration.
Air-filled with high aeraleic performance dynamic holdings and high acoustic containment.
Plug D.O.P test.
Plug for differential manometer.
HEPA filters.
Prefilters with 85% stop and G-3 efficiency.

PRO



- Optional
- Sistema di comando e controllo fino ad oltre 20 moduli accoppiati con quadro elettrico in acciaio inox.
 - Scheda elettronica con autoregolatore.
 - Sistema di fissaggio al pavimento con piantane dotate di piedi fissi o ruote.
 - Cortine di confinamento.
 - Sistema di illuminazione con lampade a goccia.
 - Sistema di arresto/davio mediante quadro di comando installato su piantana.

- Control system up to 20 coupled units with electrical cabinet in stainless steel.
- Self-regulating control board.
- Floor keeper on feet or wheels.
- Curtain confinement.
- Lighting system with drop lamps.
- Stop/Start system via control panel installed on a pedestal.

RABS /Closed series _ Professional line



Closed RABS - Sistema di confinamento "chiuso".

Il sistema "Closed RABS" ha la finalità di contenere la dispersione del prodotto in espansione. Per questo il sistema è dotato di un sistema di protezione per il contenimento e di migliorare la protezione degli operatori.

Struttura di contenimento realizzata in acciaio inox AISI 304 con grado di finitura "Scotch Brite".
Sportelli di accesso provvisti di elettro- serrature di sicurezza e di guarnizioni di tenuta aria.

Sul fronte della struttura sono collocati appositi iridi che permettono all'operatore l'inserimento delle braccia per le normali operazioni di processo.

Sistema di controllo interfacciabile con la macchina di riferimento.
Flusso d'aria laminare ottenuto con filtri HEPA H14.
Il sistema di ventilazione può essere integrato o può essere ottenuto attraverso un'unità remota di gestione dell'aria.

PRO

Closed Restricted Access Barrier System.

The "Closed RABS" system is used to contain product dispersion along the filling line up to access of the product protection, where necessary it is possible to keep a high product protection with a laminar air flow.

External structure of the machine is closed and in stainless steel "Scotch Brite" finishing.
The access doors are provided with electric safety locks and gaskets.

On the front of the structure there are special openings which allow the insertion of operator's arms during the usual operating processes.

The system is usual interfaced with blending machine logic. The system is interfaced with the machine logic.
Laminar air flow is obtained with final HEPA H14 filters.
The Ventilation system can be integrated in the RABS or can be obtained by a remote air handling unit.

RABS /Open series _ Professional line



Open RABS - Sistema di confinamento "aperto".

Il sistema "Open RABS" realizza una zona sterile, confinata in flusso laminare verticale e in sovrappressione dinamica, che protegge il prodotto da eventuali contaminazioni esterne.

Struttura autoportante in acciaio inossidabile AISI 304 satinata "Scotch Brite".

Sportelli di accesso in cristallo temperato chiusi in battuta su guarnizioni di tenuta e provvisti di elettro- serrature.

Nel punti critici della riempitura apposite flange porta guanto permettono all'operatore l'inserimento delle braccia per le normali operazioni di processo: questi sono provvisti di sistema a sbarramento con fotocellula da interfacciare con la linea di confezionamento, per bloccare la marcia in caso di emergenza.

Open Restricted Access Barrier System.

The Open RABS system uses a vertical laminar flow inside a physical barrier. In this way it guarantees that inside the cabinet there are not particles (class better than ISO5) and that there is no contamination coming from surroundings.

The box is made of a stainless steel AISI 304 walls with "Scotch Brite" finishing.

The access doors are in tempered glass closed on airtight gaskets and equipped with electrical safety locks.

In the critical point the operator can put its hands inside the box through gloves fixed on the doors with stainless steel flanges; a safe optical device can stop the machine in case that the operator put its hands during the work.

PRO



/05.

Steril progettista, realizza e convalida Isolatori per la protezione del prodotto e dell'operatore in tutte quelle aree all'interno delle quali si svolgono processi critici.

Gli isolatori realizzati su specifica richiesta sono in grado di soddisfare le diverse tipologie di applicazioni come la garanzia della qualità, il carico e scarico reattori, il compounding e il test di sterilità.

Steril designs, constructs and validates Isolators in order to protect the product and the operator in all those areas in which critical processes are carried out.

The isolators, manufactured on request, are able to meet the different types of applications such as quality assurance, reactors loading and unloading, compounding and sterility test.

Ad alto contenimento per HPAPIs /High containment for HPAPIs

PRO

Isolatori progettati per il "Dispensing" e "Sampling" di principi attivi "High Potent".

Camere di trasferimento e di lavoro in pressione negativa.
Doppio filtro HEPA tipo "Push-Push" sulla quota d'aria in espulsione.
Sistema di controllo e allarmi dei parametri funzionali, gestito tramite "PLC" ed quanto con reattività immediata allarmata che genera una perdita minima di 0,5 m/s sulla distanza della flangia.
Carpenteria realizzata in acciaio inox AISI 316L con spessore di 3 mm.
Tenuta dell'involucro realizzato in classe 2 secondo ISO 10648-1.

Isolator design for "Dispensing and "Sampling" of high active pharmaceuticals powders.

Main chamber negative pressure.
Double HEPA filter on exhaust air push-push type.
PLC controls with phases to reduce risk of wrong operator actions.
Airflow break alarmed with 0,5 m/s air barrier on flange.
AISI 316L 3 mm thickness for internal chamber.
Class 2 equivalent to ISO 10648.
Auto tightness test.
0,5 microns roughness in internal chamber.



Controllo della qualità per HPAPIs /Quality assurance for HPAPIs

PRO

Isolatori progettati e realizzati per effettuare test di "Quality Assurance" su principi ad alta attività.

Ventilatore costante e regolato.
Filtro HEPA H14.
Aria di espulsione filtrata da un doppio filtro HEPA.
Fili provvisti di cambio di sicurezza del tipo "bag-in", "bag-out".
Velocità del ventilatore di espulsione regolata in modo da mantenere una costante pressione negativa.
Allarme di perdita del guanto con una barriera dell'aria di 0,7 m/s sulla flangia.
AISI 316L per la camera principale.

Isolator design for dispensing and weighing of high active pharmaceuticals powders.

Constant and regulated fan - HEPA H14 filter.
Exhausted air filtered in a double H14 filter.
Filters provided with safety change "bag-in", "bag-out".
The exhaust fan velocity is regulated to maintain a constant underpressure.
Airflow break alarmed with 0,7 m/s air barrier on flange.
Main chamber in stainless steel AISI 316L.



Test di sterilità /Sterility test

PRO

Progettati per situazioni dove è richiesto un elevato livello di protezione del prodotto dalla contaminazione microbiologica e partecellare (es. nei test di sterilità di prodotti farmaceutici).

La presenza di uno schermo frontale con guanti permette la separazione fisica tra ambiente esterno ed interno evitando che le operazioni di manipolazione del prodotto possano contaminarlo.
L'isolatore è dotato di una cabina in classe A (GMP), con aria che parzialmente è riciclata e parzialmente espulsa. La camera di lavoro è mantenuta in sovrappressione rispetto all'ambiente circostante con un controllo automatico mediante PLC.

L'isolatore è dotato di connessioni ad un sistema di sterilizzazione esterno a Perossido di idrogeno interfacciato al PLC per una perfetta gestione delle fasi del ciclo.

L'isolatore può essere dotato di un passbox per l'ingresso del prodotto, anch'esso sterilizzabile mediante Perossido di idrogeno.

Isolator design for the situation where it is required an high product protection against particulate and microbiologic contamination (e.g sterility test application).

The frontal window with gloves gives aphysical separation between internal and external zone in order to avoid possible contamination during manipulation operations. The isolator is equipped with a Class A (GMP) cabin, partially recirculated air and partially exhausted. The chamber is kept in overpressure against external room by means of a PLC.

The isolator is completed with connections to a Sterilizer with Hydrogen Peroxide: the PLC is interfaced to the Sterilizer in order to have a perfect management of the cycle phases.

The isolator can be completed with a passbox for the product inlet with connection to the Sterilizer to have the possibility to sterilize only the passbox chamber.





/06.

Le Camere Bianche realizzate su specifica richiesta, attraverso un attento studio della ventilazione, della filtrazione dell'aria, dei materiali di costruzione e delle procedure operative, sono in grado di controllare la concentrazione delle particelle e la qualità nell'aria, garantendo, al suo interno, una elevata protezione del prodotto.

Sterilizza anche laboratori biologici ad alto contenimento (BL 3) che garantiscono la protezione dell'operatore e degli ambienti circostanti nella manipolazione di agenti biologici ad elevato rischio.

Clean Rooms realized on specific request, following a careful study on ventilation, air filtration, on the use of materials and on the operating procedure, able to control the concentration of particles and the quality of air and granting inside a high protection of the product handled.

Sterilizes also biological laboratories with high containment (BL 3) that grant the protection of the operator and of the surrounding areas during handling of material with high biological risk.



Servizi standard:

- Progettazione esecutiva
- Fornitura ed installazione di tutti i materiali e apparecchiature
- Direzione dei lavori
- Basic design e studi di fattibilità
- Convalida e qualifica
- Validazione secondo GMP

Standard services:

- Executive planning
- Installation and supply of all materials and equipments
- Work direction
- Basic design and feasibility study
- Convalidation and qualification
- Validation according to GMP

→ Dal 1932, attingiamo alle conoscenze del passato, per meglio interpretare ed anticipare il futuro.

→ Since 1932, we learn from the past to better understand and anticipate the future.



Lo sviluppo sostenibile per un'azienda che vuole crescere e migliorare ha come presupposto non soltanto l'attenzione alla tecnologia e all'innovazione, ma anche all'ambiente, alla sicurezza, al clima interpersonale. Se la certificazione ISO 9001 garantisce il rispetto degli standard, l'efficienza dei processi e la soddisfazione del Cliente, Angelantoni Industrie ha introdotto il **Sistema di Gestione Integrato**, dimostrando che è possibile lavorare in Qualità e realizzare prodotti secondo regole di rispetto ambientale, di sicurezza dei prodotti e delle persone che ad essi sono dedicate, in un'ottica di Prevenzione e di Miglioramento continuo e di soddisfazione per il Cliente.

Angelantoni Industrie ha conseguito:

- **NATO AQAP 104** nel 1991
 - **ISO 9001** nel 1995
 - **ISO 14001** nel 2001
 - **EMAS** (numero di registrazione IT-001058) nel 2008
 - Certificazioni di prodotto per HEMONINE 2, HEMOSAFE, IRIDIUM a partire dal 2008
- Inoltre garantiamo:
- dal 2001 gli standard **SA8000**, **OHSAS 18001**, **SGLS**
 - il rispetto della Direttiva **2002/95/CE** (direttiva RoHS)
 - la registrazione **RAEE** (numero registrazione IT 08020000003520)

Nel 2009 ha inoltre conseguito la certificazione **ISO 13485:2004** e la marcatura **CE 93/42** per i dispositivi medici con relativa registrazione presso il Ministero della Salute: queste certificazioni richiedono il mantenimento dello stato di configurazione dei prodotti Medical Devices, l'aggiornamento del personale, costanti controlli sulle performance dei Medical Devices, un'analisi rigorosa su reclami e non conformità e un rapporto più collaborativo con il Cliente per eventuali criticità.

Companies interested in pursuing success and growth must focus not only on innovation and technology, but also on environment, safety, and human resource aspects.

While ISO 9001 certification guarantees compliance with standards, efficiency of processes, and customer satisfaction, Angelantoni Industrie has introduced the **Integrated Management System**, demonstrating that it is possible to apply the principles and rules of quality, environmental respect, and worker and product safety in the manufacture of its products, focusing constantly on accident prevention, process and product improvement, and customer satisfaction.

Angelantoni Industrie has attained:

- **NATO AQAP 104** in 1991
- **ISO 9001** in 1995
- **ISO 14001** in 2001
- **EMAS** (registration number IT-001058) in 2008
- Product certificates for HEMONINE 2, HEMOSAFE, IRIDIUM starting from 2008

We also guarantee:

- from 2001: **SA8000**, **OHSAS 18001** and **SGLS** standards
- compliance with Directive **2002/95/EC** (RoHS Directive)
- **RAEE** registration (registration number IT 08020000003520)

In 2009 Angelantoni Industrie also obtained **ISO 13485:2004** certification and the **CE 93/42** mark for medical devices, with their registration with the Ministry of Health: these certifications require the maintaining of the configuration status of medical device products, updating of the personnel, constant monitoring of the performance of the medical devices, a rigorous analysis of complaints and nonconformities, and a more collaborative relationship with customers for any problems.



Situata a Massa Martana in provincia di Perugia, la sede di Angelantoni Industrie si estende su un'area di oltre 80.000 metri quadri, di cui oltre 16.000 di superficie coperta.

Massa Martana si trova in Umbria, regione ricca di arte, storia e tradizione.

Una localizzazione quanto mai adeguata: Angelantoni Industrie S.p.A. attinge alle conoscenze del passato per meglio interpretare ed anticipare il futuro.

Tutto ciò, combinato con la dedizione ed un know-how in costante sviluppo, ha condotto Angelantoni Industrie S.p.A. a divenire il gruppo europeo più completo e diversificato nella tecnologia avanzata del freddo e dei dispositivi per prove e collaudi dedicati al settore industriale e alla ricerca.

Le nostre competenze e i servizi principali per la totale soddisfazione del cliente:

- Formazione, sia presso i nostri stabilimenti, sia presso la sede del cliente.
- Collaudi e verifiche di qualità.
- Installazione e messa in funzione.
- Assistenza.
- Calibrazione tramite strumenti con certificazione SIT.
- Contratti di assistenza "Tutti i rischi".
- Applicazioni speciali /Progetti chiavi in mano.

Angelantoni Industrie headquarters in Massa Martana (Perugia, Italy) extend over an area of 80.000 square metres (more than 16.000 covered square meters).

Massa Martana is located in Umbria, a region rich in art, history and tradition.

No location could be more appropriate; Angelantoni Industrie S.p.A. learns from the past to better understand and anticipate the future.

This, combined with dedication and over growing expertise, is why Angelantoni Industrie S.p.A. has become the most complete and diversified European Group for advanced cold technology and test equipment for industry and research.

Our core competencies and services for total customer satisfaction:

- Training, both at our facility and at customer site.
- Testing and quality checks.
- Installation and start up.
- Service.
- Calibration using SIT certified instruments.
- "Full risk" assistance contracts.
- Special applications /Turn-key project.



M O R E T H A N T E C H N O L O G Y

Life Science Business Unit _



Angelantoni Industrie SpA - **Steril Division**

Viale Monza, 291
20126 Milano Italy
telephone +39.02.9397011 / telefax +39.02.93970121
steril@angelantoni.it



Angelantoni Industrie SpA - **AS Biomedical Division**

Loc. CimaColle, 464
06056 Massa Martana (PG) Italy
telephone +39.075.89551 / telefax +39.075.8955312
biomedical@angelantoni.it

www.angelantoni.it