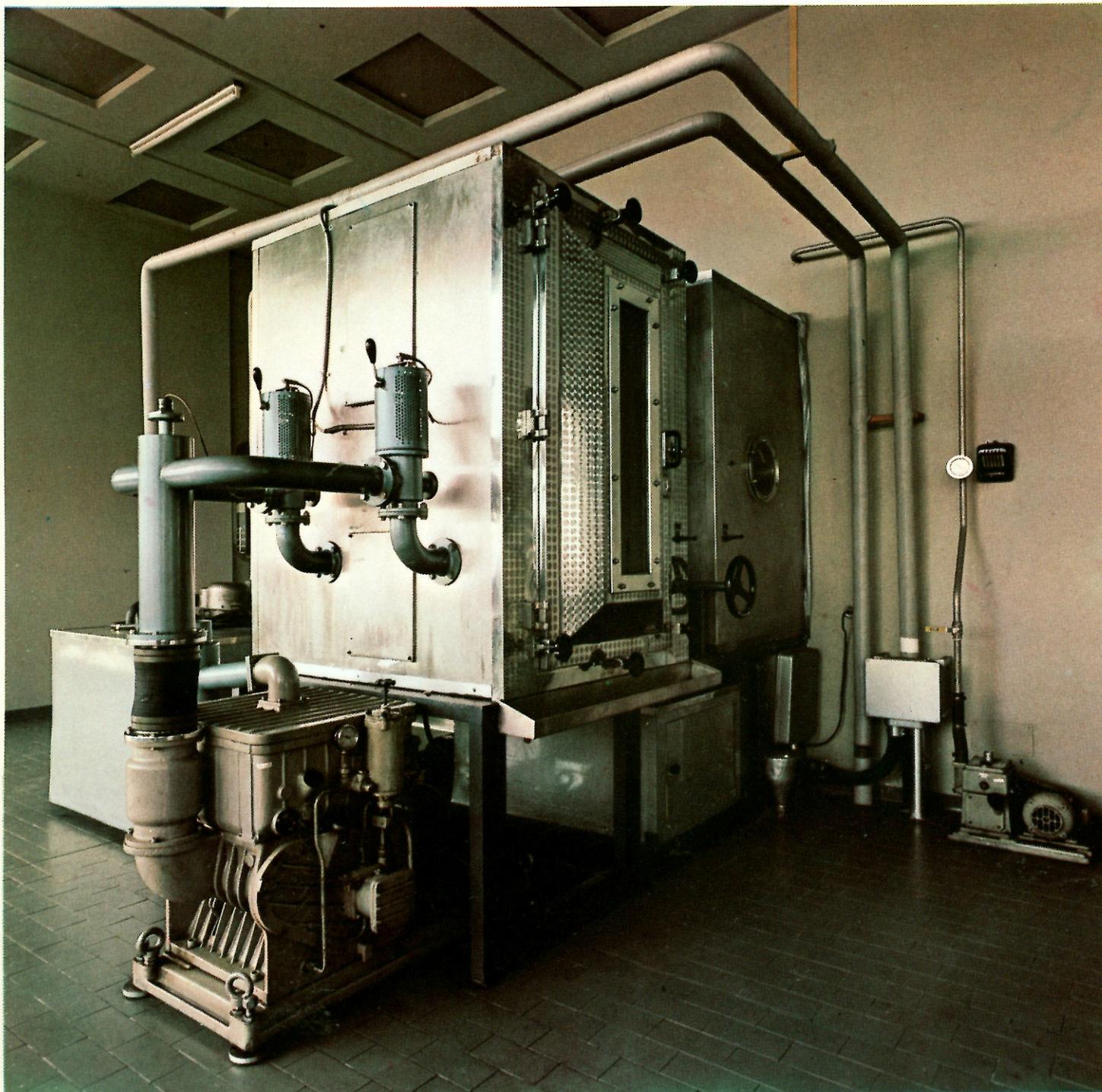


Criofarma
IMPIANTI DI LIOFILIZZAZIONE
MACCHINE LAVAFIALE
TORINO



Liofilizzatori CRIOFARMA

I nostri liofilizzatori sono i risultati di molti anni di esperienza non solo di operazione meccanica e strutturale, ma anche di una esperienza pratica di lavoro effettuato in cooperazione con i nostri Clienti.

Essi vengono progettati e costruiti per:

**OPERAZIONE ECONOMICA
MASSIMA EFFICIENZA
SEMPLICITA' DI GESTIONE
OPERAZIONE CONTINUA 24 ORE
SU 24 COL MINIMO DI
MANUTENZIONE.**

I materiali usati e i principi strutturali sono tali da permettere una facile pulizia della camera di liofilizzazione e del condensatore così come una completa sterilizzazione periodica dell'impianto.

Gli impianti sono disponibili in otto principali versioni e sono tutti adeguati per ampolle, fiale, bottiglie o caricamento in massa.

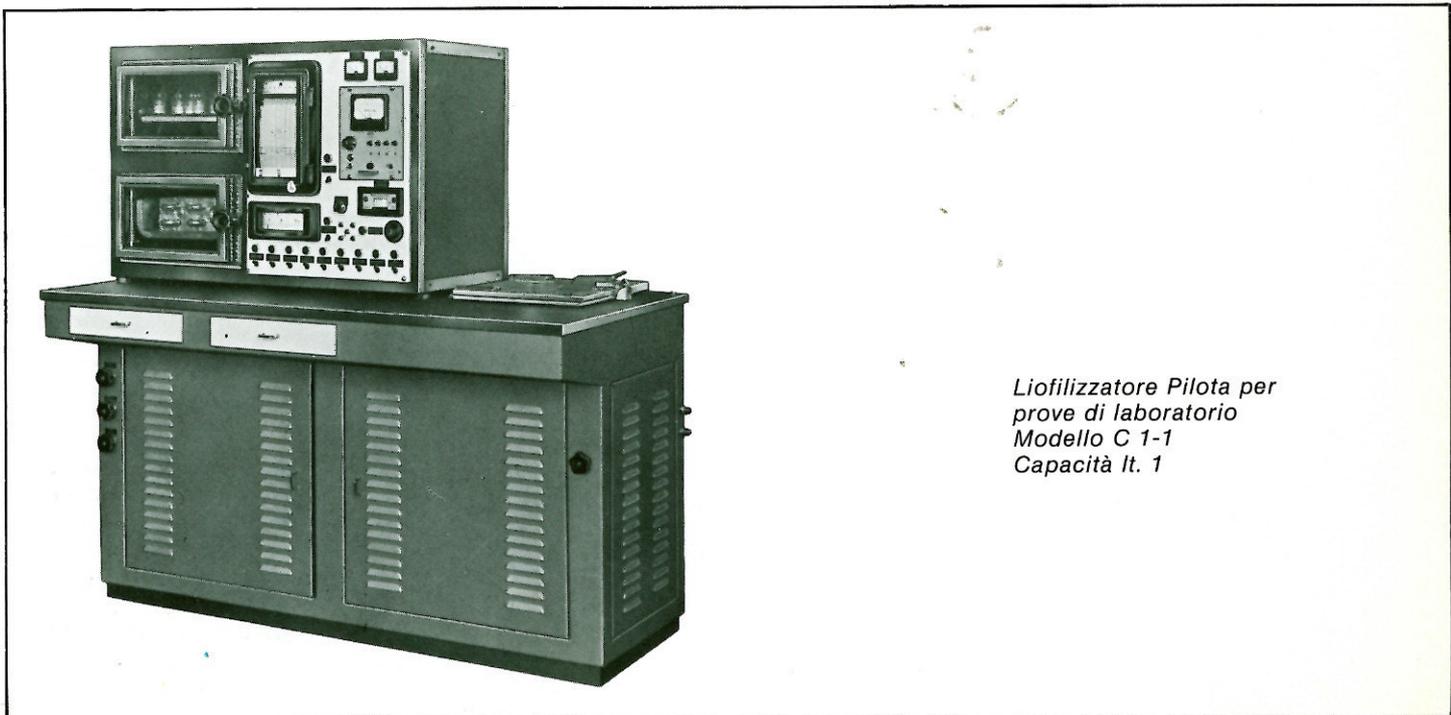
*Modello C 120
Vista sala macchine*

Camere autoclave
Modelli C 80 e C 120
Viste dalla camera sterile

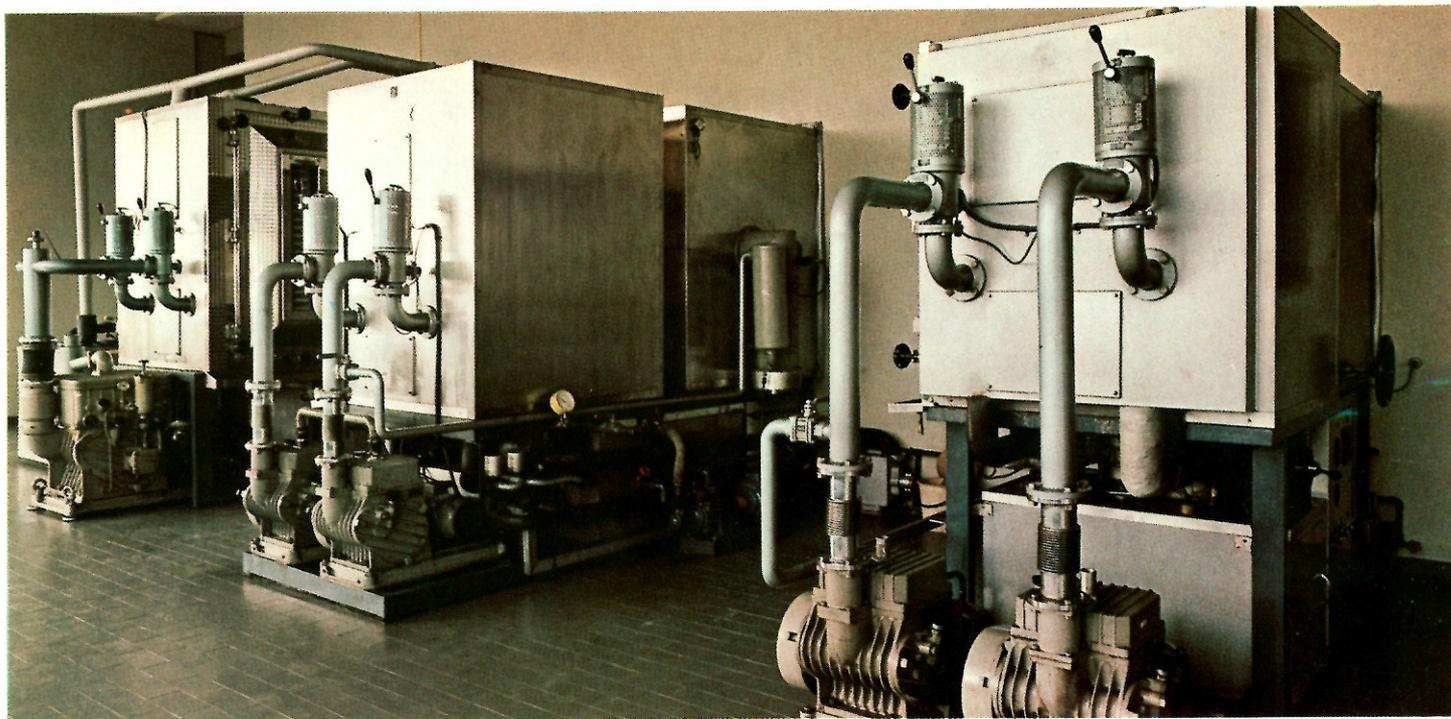


Camera di liofilizzazione (autoclave)

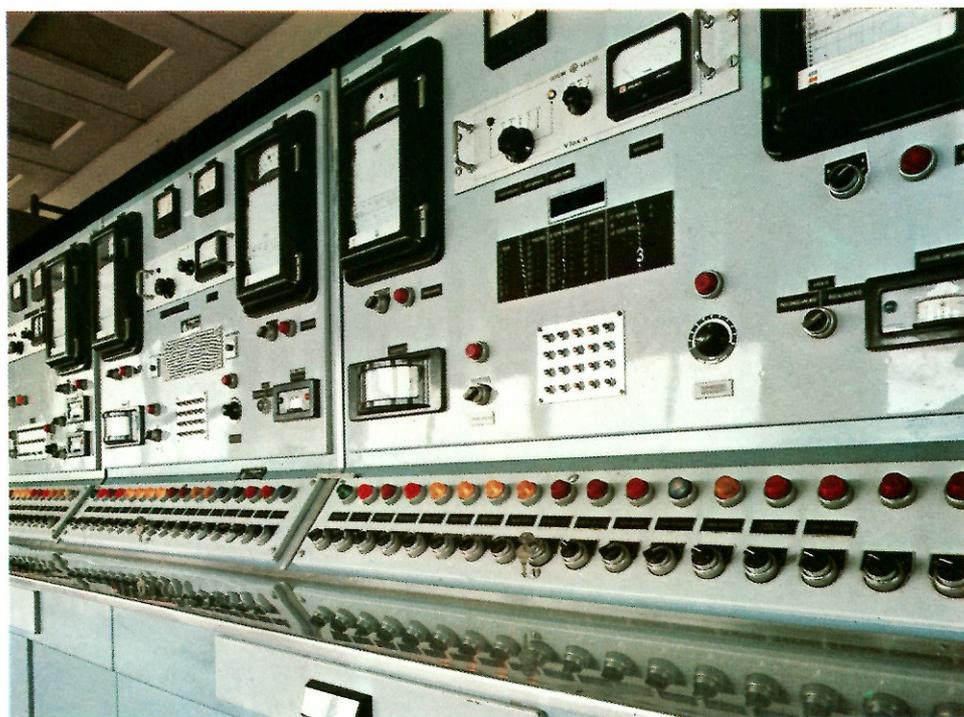
Costruita in acc. inox esternamente rinforzata a nido d'ape.
Uno sportello in acc. inox completo di staffe di chiusura.
Sulla parte centrale dello sportello onde poter seguire la lavorazione viene montata una lastra di cristallo; 1 Oblò laterale per controllo lavorazione dalla sala macchine.
L'autoclave è corredata di piani porta prodotto - al soffitto è montata una piastra di compensazione onde equilibrare la fonte di freddo e caldo sulla parte superiore delle fiale alla piastra alta.
Tutte le pareti sono rifinite a specchio per una facile pulitura.



*Liofilizzatore Pilota per
prove di laboratorio
Modello C 1-1
Capacità lt. 1*



Modelli C 60, C 80 e C 120
Vista sala macchine



Pompa a vuoto

Pompa a vuoto rotativa a due stadi che da un vuoto finale da 1.10^{-3} Torr. Giri al 1' 450 (bassa velocità). Nella parte superiore si trova la vasca dell'olio che, oltre a costituire la riserva per la lubrificazione della pompa, garantisce la perfetta tenuta delle valvole di scarico, poste sul fondo della vasca.

Al di sotto del coperchio si trova un separatore che ferma l'olio trascinato allo scarico dal flusso d'aria, l'olio separato ricade nella vasca di raccolta.

Refrigerazione

Impianto frigorifero di grande potenza a doppio stadio con una temperatura minima raggiungibile di -70°C . I condensatori sono del tipo ad acqua.

Ciascun gruppo è provvisto di manometri per la misurazione delle pressioni, separatori d'olio.

Centrale riscaldamento

Il gruppo riscaldamento è composto da una caldaia con il funzionamento distinto-circolazione secondo ciclo-sbrinamento; la caldaia è completa di una pompa di circolazione. Il ciclo-una pompa sbrinamento condensatore.

Cabina di comando

Questa cabina molto efficiente offre il meglio per quanto riguarda la semplificazione del controllo e del sistema di lettura.

Il pannello è equipaggiato di un voltmetro, amperometro, registratori del vuoto e della temperatura. Un programmatore (timer) per la determinazione della temperatura di

riscaldamento delle piastre quando si desidera che una particolare curva di riscaldamento sia eseguita immediatamente.

I circuiti sono protetti contro sovraccarichi e i circuiti del controllo remoto sono alimentati a basso voltaggio.

Optionals

Precongelatori, conservatori e apparati per la conservazione delle fiale.

Garanzia

Tutte le apparecchiature vengono interamente collaudate e garantite del buon funzionamento per un anno.

Macchina lavafiale

Adatta a tutti i tipi di fiale-flaconcini
e pastiglie sciropi.
Lavaggio fiale da 4.000/6.000-ora.
Facile caricamento a mano.
Ciclo automatico per fiale e
flaconcini.
Cicli di lavaggio con acqua normale o
sterilizzata - vapore.
Costruzione con materiali interamente
inossidabili.

