



## **SAFETY VALVES WITH PRESSURE GAUGE**

These valves limit the small pressure variations (positive and negative-up to 10÷20 mm water column) that may occur during the storage period, within the tolerated values of the structure, and according to the pre-set calibration. The FCE valves , designed with the main aim of guaranteeing plant safety, allow the depressions or over-pressure to be unloaded and therefore protect the integrity of the gastight cells. A characteristic of our valves is the possibility to regulate the pressure limits.



## **VALVOLE DI SICUREZZA CON MANOMETRI A LIQUIDO**

Queste valvole permettono di limitare le piccole variazioni di pressione in positivo ed in negativo (10÷20 mm di colonna d'acqua) che si possono creare durante i periodi di conservazione, tra i valori tollerati dalla struttura, in accordo con la calibrazione prefissata dall'operatore. Le valvole FCE sono progettate con il principale scopo di garantire la sicurezza dell'impianto di conservazione permettendo lo scarico di depressioni o sovrappressioni pericolose per l'integrità delle celle stagni. Una caratteristica peculiare delle nostre valvole è la possibilità di regolare i limiti di pressione da rispettare.



## **ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ С ВОДЯНЫМ МАНОМЕТРОМ**

Такие клапаны позволяют ограничить незначительные изменения давления, положительные или отрицательные (10÷20 мм водяного столба) которые могут возникнуть во время хранения. Клапаны FCE разработаны с основной целью обеспечить безопасность камер хранения, позволяя разряд избыточного давления с целью сохранить целостность герметичных камер. Отличительной особенностью наших клапанов является возможность регулировать ограничения давления, которые должны соблюдать.



## **COMPENSATION LUNGS**

Compensation lungs are special gastight tents made from coated PVC, made to measure for each cell and normally equal to 5% of the cell volume. Their installation allows compensation of cell volume variations due to air cooling or can be used as a tank for the accumulation of nitrogen in the case of NRS system installation.



## **POLMONI DI COMPENSAZIONE**

I polmoni di compensazione sono speciali serbatoi stagni realizzati in PVC spalmato, progettati e realizzati su misura e di volume pari al 5% della cella. L'installazione di questi accessori permette di compensare le variazioni di volume dovute al raffreddamento dell'aria nella cella o può servire anche come serbatoio per l'accumulo di Azoto nel caso sia installato il sistema NRS.



## **КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МЕШКИ**

Реализованные в специальном легком материале полиэстер, герметичный, равный 0,5 % объема камеры, чтобы компенсировать значительные изменения давления, которые могут возникнуть внутри самой камеры, а также могут служить как мешки для накопления азота в случае если установлена система NRS.



## **FLOW CONTROL VALVES**

Fruit Control Equipments entirely designs and realizes the CA management plant and takes care of creating the flow-distribution line running from the machines to the cells and vice versa. Automatic control is carried out using specific valves of the appropriate diameter which can be mounted in different positions, and even on specific manifolds, depending on the needs of the plant.



## **VALVOLE DI CONTROLLO FLUSSI**

La Fruit Control Equipments progetta e realizza interamente gli impianti di gestione di AC e si occupa della creazione della linea di distribuzione dei flussi trattati dalle macchine alle celle e viceversa. Il controllo automatizzato viene effettuato tramite apposite valvole di diametro appropriato che possono venire montate flessibilmente in diverse posizioni secondo le esigenze d'impianto, anche su appositi collettori.



## **РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ**

Fruit Control Equipments разрабатывает и реализует полностью проект распределения потоков от машины к камерам хранения и наоборот. Автоматизированный контроль осуществляется через специальные клапаны подходящего диаметра которые можно установить в разных положениях в зависимости от структуры строения, а также на специальных коллекторах.



## **SENSORS**

A wide range of sensors may be installed in the FCE plants for control of various parameters relative to the processed air. The sensors may be interfaced with the FCE computerized CA management system or their outputs connected to the customers' control system or refrigeration plant.

Specific control panels (Verdi, Vivaldi ) can be made to order assembling them together and containing the logics for the controlling the sensors.



NATURA PER CONSERVARE

The range of sensors may include:

- Temperature sensors
- Pressure transducers
- Ethylene sensors
- Humidity sensors
- Flow meters
- Sulphurous acid sensors

#### SENSORI

Negli impianti FCE è possibile installare un'ampia gamma di sensori per il controllo di svariati parametri relativi all'aria processata. È possibile interfacciare i sensori con i sistemi FCE di gestione computerizzata dell'impianto AC o di connettere le uscite ai sistemi di controllo del Cliente o dell'impianto frigorifero. Possono anche essere realizzati appositi quadri elettrici che raggruppano e contengono le logiche per il controllo dei sensori (Verdi, Vivaldi).

La sensoristica può comprendere:

- Sonde di temperatura
- Trasduttori di pressione
- Sensori di etilene
- Sonde umidità
- Misuratori di portata
- Sensori anidride solforosa



#### ДАТЧИКИ

В системах FCE можно установить широкий спектр датчиков, для контроля различных параметров в камерах хранения. Все датчики можно подключить к компьютеризированной системе контроля и управления РГС. Также изготавливаются специальные шкафы которые содержат группы контроллеров для контроля датчиков (Verdi, Vivaldi).

Некоторые датчики:

- Датчики температуры
- Датчики давления
- Датчики этилена
- Датчики влажности
- Датчики сернистого ангидрида
- Измерители расхода

#### GAS CHROMATOGRAPH

The FCE analysis apparatus may be interfaced with a gas chromatograph to analize various gases, in particular to detect minimal quantities of ethylene in the case of storage of those products with high sensitivity to this gas (kiwi, etc).



#### GASCROMATOGRAFI

Le apparecchiature di analisi FCE possono essere interfacciate con un Gascromatografo per l'analisi di svariati gas, in particolare per la rilevazione di ridottissime quantità di etilene nel caso di conservazione di prodotti sensibili a questo gas (kiwi,etc).

#### ГАЗ-ХРОМАТОГРАФЫ

Оборудование для анализов FCE может быть подключено к Газ-Хроматографу для анализа различных газов, в частности для анализа малых концентраций этилена в случае хранения продуктов чувствительных к этому газу (киви, и другие).

#### PANELS, DOORS, PORT-HOLES, CA ACCESSORIES

Fruit Control Equipments also deals with the supply of insulating panels for thermal insulation of the storage cells, doors and inspection windows (port-holes) as well as other accessories for controlled atmosphere. For example gas cylinders, breathing apparatus, Gaswatch (safety watches that signal low atmospheric oxygen), pressure gauges, penetrometers, refractometers and kits for manual SO<sub>2</sub> analysis and fruit alcohol content analyses.



#### PANNELLI, PORTE, OCOCHKI, ACCESSORISTICA AC

La Fruit Control Equipments si occupa anche della fornitura di pannelli per l'isolamento termico delle celle di conservazione, di porte e di portelli d'ispezione oltre che di tutta l'accessoristica per atmosfera controllata. A titolo d'esempio possono essere citati bombole, respiratori, gaswatch (orologi che segnalano la mancanza di ossigeno atmosferico), manometri inclinati a liquido, penetrometri, refrattometri e kit per l'analisi manuale dell'SO<sub>2</sub> e per l'analisi dell'alcool nella frutta.

#### ПАНЕЛИ, ДВЕРИ, ОКОШКИ, АКСЕССУАРЫ РГС

Fruit Control Equipments занимается также поставкой панелей для теплоизоляции холодильных камер, дверей и смотровыми оконками а также разных аксессуаров для РГС. В качестве примера можно привести балоны с калибровочным газом, респираторы, gaswatch (часы которые указывают отсутствие кислорода), склонные манометры, penetrometry, рефрактометры, комплект для ручного анализа SO<sub>2</sub> и для анализа алкоголя в плодах.

## FRUIT CONTROL EQUIPMENTS

via R. Luxemburg 55 - 20085 Locate di Triulzi (MILANO) - Italia

Tel. +39.02.9048141 fax +39.02.9079112 - info@fruitcontrol.it - www.fruitcontrol.it