



## **Oggetto: prove su impianto antincendio INERT 55<sup>®</sup>**

### **Premessa**

Industrial Trading richiede un'attestazione del funzionamento dei propri sistemi ad INERT 55<sup>®</sup>, sulla base dei seguenti punti:

- Progettazione, dimensionamento, installazione e verifica dei tempi di scarica e delle condizioni operative con riscontro dei dati sperimentali sulla base di un'installazione tipica realizzata secondo i criteri progettuali indicati nella norma UNI 10877, parti 1 e 14.
- Verifica del funzionamento dei componenti del sistema in accordo alla prEN 12094-20 ai fini della compatibilità
- Verifica degli scostamenti dei dati calcolati dal software in fase progettuale rispetto al modello di prova.

### **Modalità di esecuzione delle prove:**

L'agente estinguente utilizzato è INERT 55<sup>®</sup>, una miscela gassosa al 50% di Ar e N<sub>2</sub>, le cui specifiche e caratteristiche chimico-fisiche sono riportate nella UNI 10877-14.

Viene provata una configurazione con sistema in batteria a due bombole con distribuzione bilanciata a 4 erogatori il cui schema ed i componenti sono riportati nell'allegato n° 2.

### **Conclusioni**

Non esistono protocolli di prova specifici per verificare l'aderenza di quanto richiesto nelle normative sopracitate.

Dalle prove è emerso:

- Una verifica positiva rispetto alla corrispondenza del modello di prova alla normativa UNI 10877, parti 1 e 14.
- Una verifica positiva della compatibilità dei diversi componenti (di cui al già citato allegato n° 2) per quanto concerne l'assemblaggio completo, conforme alla normativa prEN 12094-20.
- Un sostanziale accordo dei risultati sperimentali delle prove, rispetto a quelli calcolati in fase di progetto con il programma di calcolo a disposizione della Ditta, con particolare riferimento a temperature, tempi di scarica e pressioni di funzionamento.

**Riferimenti:**

- PrEN 12094-20
- UNI 10877, part1 e 14

Milano, 22 aprile 2002

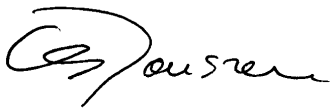
(Responsabile del Laboratorio)

Prof. Carlo Caprile




(Responsabile della Prova)

Ing. Gerardus Janszen



(Responsabile dell'Acquisizione dati)

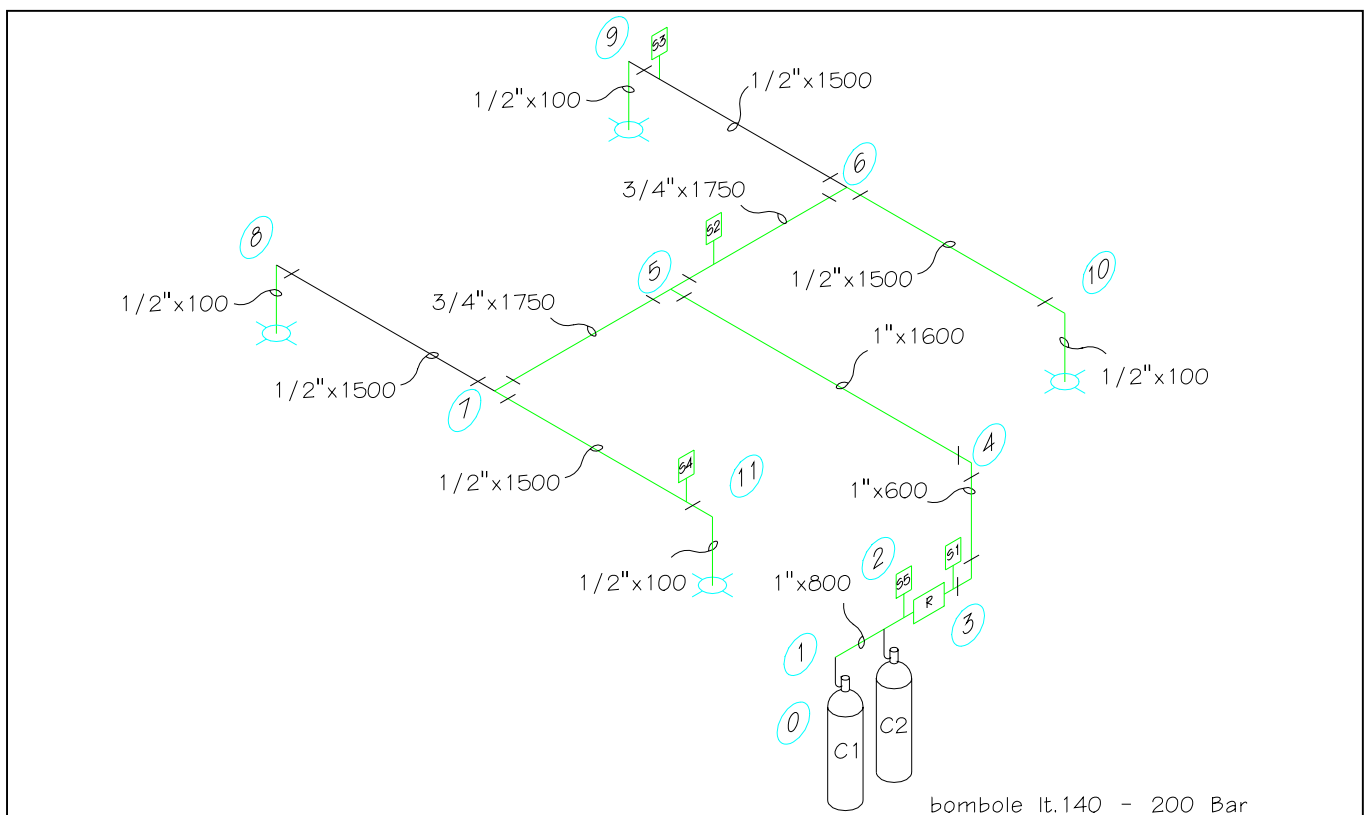
Ing. Paolo Rubini





ALLEGATO 2

SCHEMA DELL'IMPIANTO





POLITECNICO DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
VIA LA MASA, 34 - 20158 MILANO - ITALIA  
TEL. +39-02-2399.8323/24  
TELEFAX +39-02-2399.8334

## DISTINTA DEI COMPONENTI - BATTERIA INERT 55

DESCRIZIONE Batteria Standard INERT 55 2bb Lt.140	UM	QUANTITA'
BOMBOLA 1" F NPT Lt.140 200 BAR VERN	PZ	2.00
VALVOLA MODELLO 125 I	PZ	2.00
MANOMETRO ACCIAIO INOX 0-315 BAR	PZ	2.00
GHIERA 80 X 190	PZ	2.00
CAPPELLOTTO 190	PZ	2.00
MANICHETTA DI SCARICA x VALVOLA 125 I	PZ	2.00
INERT 55	MC	60.00
BOMBOLA N <sub>2</sub> L.005 ATT.3/4"	PZ	1.00
VALVOLA LPG 125/90 DIN 477 N <sub>2</sub>	PZ	1.00
GHIERA 80 X 190	PZ	1.00
CAPPELLOTTO 190	PZ	1.00
RIDUZIONE 21.7-1/4" F/F	PZ	1.00
ELETTROV. 24V BASE FILETTATA	PZ	1.00
COMANDO A LEVA NUOVO	PZ	1.00
RASTRELLIERA SINGOLA BOMB. PILOTA	PZ	1.00
N <sub>2</sub>	MC	1.00
VALVOLA N.R.3/4"	PZ	2.00
COMANDO PNEUMATICO C/TEE	PZ	2.00
FLEX ATTUAZIONE PNEU. 1/4" LUNGH.700mm	PZ	2.00
VALVOLA DI SFIATO	PZ	1.00
ORIFIZIO CALIBRATO	PZ	1.00
RASTRELLIERA UNICA DOPPIA x 2 BOM.	PZ	1.00
COLLETTORE DI RACCOLTA GAS 2 POSTI	PZ	1.00
UGELLO TIPO IG 1/2"	PZ	4.00