



SERIE TSUM

Con questa serie di Generatori abbiamo voluto risolvere, nella maggior parte dei casi, un problema che molto spesso incontrano vari Piccoli Esercizi nei quali abbisogna il vapore. Questo problema, spesso irrisolvibile, consiste nell'impossibilità di poter disporre di una canna fumaria per l'evacuazione dei fumi della combustione.

La THERMINDUS, vista la Legge n. 1083 del 06/12/1971 (Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile) ed i Decreti Ministeriali del 14/07/1972 e 23/11/1972 tabella UNI 7128-72 paragrafo 3 comma 3.1, 3.1.3, 3.1.3.2, ha realizzato questi Generatori, coperti da brevetto di invenzione e di forma.

La loro particolare caratteristica permette una grande elasticità di servizio: 50 e 90 Kg/h (ridotti del 50%, secondo le esigenze grazie ad una apparecchiatura, economizzatore, montata su richiesta e regolabile da un interruttore posto sul quadro elettrico generale).

Lo scarico diretto all'esterno (previsto dalla legge e decreti sopracitati) è garantito dalla perfetta combustione e dalla temperatura dei fumi di circa 45°C ed anidride carbonica in percentuale irrilevante nell'unità di volume 0,4-0,9%.

I Generatori «TSUM» sono una soluzione monoblocco, dove, in poco spazio si trovano riunite le apparecchiature atte al funzionamento del Generatore, cioè oltre a quelle di comando e controllo, anche vasca di alimentazione e recupero condense in acciaio inox.

tutte fra loro collegate sia elettricamente che idraulicamente; permettendo così una estrema rapidità di installazione ed essere quindi in grado di funzionare in poche ore. Il complesso è racchiuso in una elegante carenatura.

Bisogna **sempre** tenere **ben presente** che: **il costo di acquisto di una macchina operatrice si ammortizza, il costo di esercizio non è ammortizzabile.** Un buon ammortamento può essere considerato nei 22 mesi lavorativi; i Generatori «TSUM», considerando il potere calorifico ed il costo, del KW elettrico e del m³ di gas, **è ammortizzabile dai 10 ai 20 mesi lavorativi.**



MODELLO MODEL		TSUM 50	TSUM 90	TSU 50	TSU 90
VAPORE STEAM	Kg/h	50	90	50	90
PRESSIONE PRESSURE	ATM BAR	5	5	5	5
ALTEZZA HEIGHT	m/m	2000	2050	1600	1600
LARGHEZZA WIDTH	m/m	730	730	500	500
PROFONDITÀ DEPTH	m/m	950	950	800	850
PESO WEIGHT	Kg	200	220	200	220



TSUM SERIES

With this series of Generators we have tried to resolve, in the majority of cases, a problem often encountered by various small operations in which steam is necessary. This problem, often insoluble, is the impossibility of being able to fix a chimney for the evacuation of the combustion fumes.

THERMINDUS, in view of Statute No. 1083 of 6/12/1971 (Safety Regulations for the use of Combustible Gas) and Ministerial Decrees of 14/7/1972 and 23/11/1972 Table UNI 7128-72 paragraph 3 sub-sections 3.1, 3.1.3, 3.1.3.2, has produced these Generators, which are covered by patent as to invention and form. Their particular characteristic is to permit great adaptability of service: 50 and 90 Kg/h (reduced by 50% according to requirements by means of economizer equipment mounted on request and controlled by a switch placed on the general electric panel).

The clearing of fumes direct to the exterior (provided for in the laws cited above), is guaranteed by perfect combustion and by the temperature of the fumes of about 45° C and carbon dioxide in a negligible percentage in the unit of volume 0.4-0.9%.

«TSUM» Generators are a monobloc solution, where all the equipment necessary for the functioning of the Generator is situated within a small space. Besides control and checking equipment, this consists of the feed tank and condenser water recovery tank in stainless steel

all inter-connected both electrically and hydraulically, allowing extreme rapidity of installation and capability of functioning within very few hours. The whole is enclosed in smart casing. It should always be borne in mind that the cost of acquiring an operating machine is amortized; the running costs are not amortizable. A **good amortization period** can be considered as **22 working months**; the «TSUM» Generators, considering their heat-producing power and the cost of electric Kw and m³ of gas, are **amortizable** in from 10 to 20 working months.



**ESENTE DA CONDUTTORE PATENTATO
STEAM BOILERS EXEMPT FROM LICENSED OPERATOR**

FUNZIONANO GAS - METANO - G.P.L.

I DATI DELLE TABELLE E DELLE DESCRIZIONI SONO INDICATIVI. LA DITTA SI RISERVA DI MODIFICARLI SENZA PREAVVISO.
THE DATA INCLUDED IN THE TABLES IS ONLY AN INDICATION. THE FIRM RESERVES THE RIGHT TO MODIFY IT WITHOUT NOTICE.



NOTIZIE IMPORTANTI



La THERMINDUS S.R.L. nel continuo sforzo di rendere sempre più **efficienti e duraturi nel tempo** i suoi Generatori, mette a disposizione della sua clientela una **serie di liquidi** e relativi dosatori, di facilissimo impiego e della massima utilità. Infatti, detti liquidi, **garantiscono** di avere **sempre il Generatore nelle condizioni ottimali**, sia per la durata che per l'economia di esercizio, così spesso ridotte da corrosioni e da incrostazioni di calcare.

TH 101: Condizionante di acqua di caldaia

È una formula appositamente studiata per evitare la formazione di depositi sulle superfici di scambio dei Generatori. Il TH 101 agisce sui composti di calcio (carbonati, fosfati e solfati) trasformandoli in fango microparticellare, che non può aderire alle superfici metalliche ed è successivamente rimosso in fase di spurgo. Nelle acque pretrattate per la riduzione della durezza, l'ossido di ferro rappresenta l'elemento presente in alta percentuale nei fanghi che si formano nei Generatori. La proprietà sequestrante del TH 101 previene la precipitazione e dell'ossido di ferro e degli altri eventuali ossidi metallici.

N.B.: RICHIEDERE PRESSO LA THERMINDUS S.R.L. LE SPECIFICHE NORME D'USO.

IMPORTANT NEWS



THERMINDUS S.R.L., in a continuous effort to make their Generators even more **efficient and long-lasting**, offer their customers a **range of liquids** and relevant dosage indicators which are very easy to use and give maximum benefit. In fact, the use of these liquids guarantees that the **Generator will always be in perfect condition**, in terms of both the **duration and economy of its functioning**, so often reduced by corrosion and calcareous deposits.

TH 101: Boiler water conditioner

This is a formula specially prepared to avoid the formation of deposits on the transfer surfaces of the Generators. TH 101 acts on compounds of calcium (carbonates, phosphates and sulphates) transforming them into microparticled sludge which cannot adhere to metallic surfaces and is subsequently removed during the clearing-out phase. In water pre-treated to reduce hardness, iron oxide represents the element present in a high percentage in the sludge which forms in the Generator. The sequestering property of TH 101 prevents the precipitation of iron oxide and of other possible metallic oxides.

N.B.: APPLY TO THERMINDUS S.R.L. FOR SPECIFIC INSTRUCTIONS FOR USE.



STABILIMENTO E AMMINISTRAZIONE

Via Botriolo, Km 6 - 52020 CASTELFRANCO DI SOPRA (Ar) ITALY - Casello Valdarno - Autosole
Tel. (055) 9149553 - 9148005 - 9149380 - Fax (055) 9149380 # Sede Legale: Via G. Capponi, 26 - FIRENZE - ITALY
INTERNET: www.thermindus.com - www.thermindus.it - E-MAIL: thermindus@thermindus.it

Th 24 non stop al servizio dei costruttori, rivenditori ed uffici termotecnici