

REGIOS DE SUSCRICION EN CARTAGENA.

Eco mes 8 rs.
Trimestre 24.

FUERA DE ELLA.

Trimestre 30.

NÚMEROS SUELTOS
DEL ECO UN REAL.**ELECO****DE CARTAGENA.**

REGIOS DE SUSCRICION EN CARTAGENA.

ECO

CARTAGENA IULSTRADA

Trimestre. 28 rs.

Fueraid. . . . 34.

NÚMEROS SUELTOS

de Cartagena Ilustrada 2 rs

Puntos de suscripcion.

CARTAGENA

Liberato Montells, Mayor 24

(SEGUNDA ÉPOCA.)

Madrid y Provincias

corresponsales

de la casa SAAVEDRA.

Mártres 15 de Junio.**El Eco de Cartagena****CALDERAS DE VAPOR INEX-
PLOSIBLES.**

SISTEMA SINCLAIR.

Un adelanto importantísimo destinado á proporcionar á la industria una notable economia y una seguridad perfecta, nos induce á llamar la atencion, de todos los industriales que utilizan el vapor como fuerza motriz, sobre el nuevo generador privilegiado de «Sinclair», que construye exclusivamente la casa «John M^o Nicol» de Glasgow, y que surte los principales centros manufactureros del Reino Unido, Alemania, Rusia y Francia, recibiendo diariamente nuevas órdenes y numerosos certificados que confirman las indiscutibles ventajas que posee sobre las mejores calderas de vapor conocidas y aplicadas en las naciones mas adelantadas.

No nos detendremos en detallar los innumerables sistemas que, tanto en máquinas de vapor como en generadores, se han ofrecido por eminentes ingenieros y reputados mecánicos, ni las modificaciones y adelantos que los han perfeccionado. Luchando los unos para obtener máquinas de mayor fuerza y que mejor utilicen el vapor, y discutiendo otros para producirlos con mayor economia, ideando generadores que aprovechen todo el calórico posible evaporizando mayor cantidad de agua y consumiendo menos combustible. Mucho debe la industria al incesante trabajo de estos esforzados paladines; pero debemos convenir que han sido mas notables los adelantos conseguidos hasta hoy en las máquinas de vapor, que los obtenidos en los generadores, apesar de conocer la gran cantidad de calórico que todavia quedaba perdida en los generadores establecidos con las mejores condiciones, y de ser esta circunstancia quizás, la mas importante bajo el punto de vista económico para estimular los

mas esclarecidos ingenios á procurar remediarla como el medio mas hábil de conseguir la deseada reforma de que son factibles los generadores conocidos.

Con las calderas «Sinclair», á nuestro modo de ver, se ha dado un gran paso en la senda trazada por sus predecesoras, pudiendo de hoy la industria, no solamente considerarse libre de los terribles desastres á que frecuentemente dan lugar las explosiones de las calderas ordinarias, sino aumentar la presion del vapor hasta 13 atmósferas obteniéndole con una brevedad desconocida y realizando una economia de combustible de un 30 á 35 por ciento, sobre los sistemas empleados comunmente. Á todas estas ventajas hay que añadir la de un coste relativamente económico, reparaciones fáciles y poco costosas, montura facilísima, local reducido para su colocacion, gran volumen de agua, circulacion rápida y completa, facilidad de limpiar y gran duracion.

El cuerpo de la caldera lo componen varias secciones de tubos verticales y horizontales, los primeros de 20 centímetros de diámetro y de 10 los segundos, unidos entre si por un sistema especial, sólido y sencillo; sin necesidad de mástico y que cierran mas herméticamente cuanto mas se aumenta la presion en la caldera. La seccion de tubos horizontales se divide en dos mitades que tienen una inclinacion opuesta, siendo la superior de arriba á abajo y de abajo á arriba la inferior. El vapor que se desarrolla en estos últimos sube hasta los tubos verticales de la parte posterior de la caldera, en tanto que el agua siguiendo la misma corriente circula dentro de la serie de tubos superiores, desprendiéndose el vapor que se produce por los tubos verticales del frontis. Esta disposicion permite una perfecta y viva circulacion del agua la cual circulando en sentido inverso de la corriente calórica, establece una de las mejores condiciones del generador.

En la parte superior y á la altura del nivel de agua hay dos bulli-

dores, uno á cada lado, que están en comunicacion con la parte mas baja de la seccion inferior de los tubos, estándolo en la superior con un gran depósito de vapor colocado horizontalmente sobre la caldera. Esta disposicion es muy esencial para remediar el inconveniente de que adolecen las demas calderas en que se utilizan los tubos; pues no estando en relacion la superficie de calefaccion con el volumen de agua, se efectúa una evaporacion rápida, resultando una variacion continua y perjudicial tanto en el nivel de agua como en la presion.

En cuanto al hogar y disposicion de la corriente calórica es inmejorable y todo el conjunto de la caldera está igualmente sujeta á la accion del calor, produciendo una dilatacion igual y uniforme, sin temor de que robe el calórico la parte de mamposteria que tanto abunda en el establecimiento de otras calderas y de la cual está exenta la del sistema que describimos, reuniendo por este medio la ventaja de descubrir la mas pequeña falta ó escape que se hace inmediatamente visible y puede repararse sin necesidad de albañil ni gastos de esta especie. Las reparaciones no pueden ser mas fáciles, un tubo defectuoso puede reemplazarse por otro en poco tiempo, y en caso de no tener repuesto se cierran los orificios y se pone en marcha la caldera sin inconveniente alguno. La limpieza se verifica muy sencilla y fácilmente, pues el interior de todos los tubos se descubre por medio de orificios cónicos cuyas tapas se sacan y reponen todas en menos de media hora. Las grandes y frecuentes explosiones no pueden tener lugar porque estando la potencia destructora en relacion directa del diámetro de la caldera, es evidente que un tubo de 10 centímetros ofrecerá diez veces mas resistencia que una caldera de un metro. Además la presion total de una caldera de Cornwall de 1'828 diámetro y 9'444 de largo con una presion de 60 libras por pulgada cuadrada (4,817 kilogramos por decimetro cuadrado) equivale á la presion que ejercen 3,319

toneladas, cuya enorme fuerza explica las victimas y desastres que desgraciadamente tienen que lamentarse frecuentemente.

Los tubos se construyen con el mejor hierro de Capuselded y se ensayan previamente á una presion de 1,000 libras por pulgada cuadrada y la caldera toda á la de 500 libras de manera que puede funcionar con seguridad completa á la presion de 300 libras por pulgada cuadrada. A todo lo espresado podemos añadir la ventaja del reducido espacio que exige su colocacion, bastando para ello consignar, que es del todo suficiente, para la colocacion de un generador de 100 caballos, un local de 16 piés de largo por 12 1/4 de ancho y 18 de alto.

Nadie ha puesto nunca en duda las considerables ventajas económicas que siempre han producido las calderas con tubos y si no han sido aplicados con preferencia y exclusivamente ha sido solo por el sistema de construccion, que exigia sacrificios costosos en las mas sencillas reparaciones por el inconveniente que presentaba la limpieza ó desincrustacion y por la dificultad de sostener una presion regular y constante por la poca cantidad de agua y vapor que ordinariamente contienen.

Todos estos inconvenientes han desaparecido por completo, no dejando nada que desear al mas exigente, segun consignamos en la descripcion que precede. Tanto bajo este concepto, como por la circunstancia de seguridad y la considerable economia de combustible que constituye por si sola, un estímulo eficaz al mas refractario á toda idea de progreso y perfeccion, esperamos que en breve nuestros industriales procurarán no quedar rezagados en la importante mejora que señalamos; alerta siempre en todo aquello que pueda proporcionar adelantos positivos á la industria de nuestro país.

CORRESPONDENCIA PARTICULAR
DE EL ECO.
INTERIOR.

Mi querido Juan: Creo firmemen-