

## EL NUEVO CARGADOR DE RETROCESO MARTIN

Las calderas de vapor con carbones como combustibles constituían en la época uno de los medios básicos industriales y la mejora de su eficiencia, objetivo esencial a conseguir. Se enfocaba “*el ensayo continuo de nuevos sistemas de combustión que permitan quemar carbones de inferior calidad*”, así como “*diversidad de cargadores mecánicos...que fracasan cuando los carbones contienen gran cantidad de materias incombustibles*”.

Una solución que “*recientemente apareció en Alemania*”, patentada por Josef Martin, consistía “*en una parrilla mecánica en descenso, desde la parte anterior de alimentación a la posterior de salida de escorias, siendo lo fundamentalmente nuevo que la parte superior de la capa de combustible se mueve en sentido contrario a la inferior...mediante un movimiento enérgico en sentido ascendente*”. Así “*el combustible se halla removido constantemente sin que pueda aglutinarse...y se puede recuperar gran parte del calor contenido en las escorias*”.

Con este cargador, “*se obtiene un elevado rendimiento, llegándose a producir por m<sup>2</sup> de superficie de parrilla y hora hasta tres millones de calorías*”.

MIGUEL CORTINA

## EL FRESADO Y LAS FRESAS

El autor puntualiza que “*falta algo*” en el artículo TRAZADO DE FRESAS CILÍNDRICAS publicado anteriormente (ver DYNA hace 80 años de junio de 2010).

“*La afirmación (del artículo original) sobre la imposibilidad teórica de obtener con fresa una superficie perfectamente plana...es general sobre toda máquina herramienta*”, y “*es una verdad teórica que hay que emplear fresas con gran número de dientes...para conseguir mayor acabado...con la misma velocidad de corte y el mismo avance por minuto*”. “*La práctica enseña una cosa diferente*”, y tras demostrarlo teórica y prácticamente, concluye el autor que:

“*El número de dientes de la fresa no influye prácticamente nada en la perfección de la superficie fresada*”, “*para obtener un buen acabado hay que trabajar en máquinas de precisión, con herramientas de precisión y además reducir el avance por vuelta*” y “*para mantener altas producciones sin perjuicio del acabado es necesario trabajar con la más alta velocidad de corte posible*”.

PEDRO DE GUMUZIO

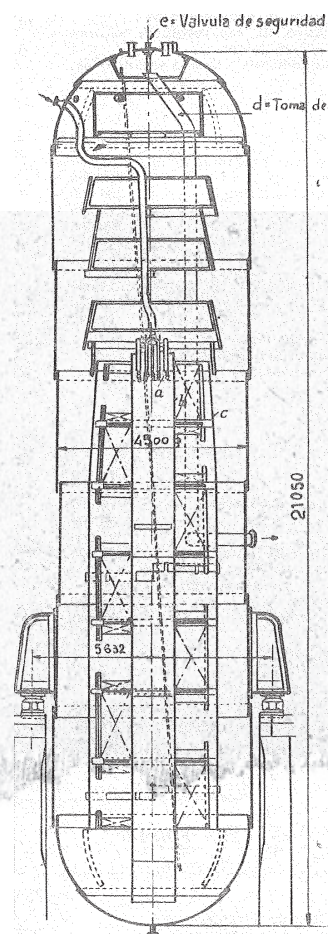
## LOS ACUMULADORES DE VAPOR EN LA CENTRAL ELÉCTRICA DE CHARLOTTENBURG - BERLIN

Para esta central “*en noviembre de 1929, se puso en marcha una potente y curiosa instalación a base de acumuladores de vapor, a fin de solucionar el problema de las puntas diarias del consumo de electricidad*”. El total de las instalaciones dispone de 12 calderas de alta presión (35 at.) con turbinas de dos cuerpos y una potencia total de 18.500 kw y 5 calderas de media presión (13 at.) con turbinas de una potencia total de 32.500 kw.

“*La instalación de puntas, se ha hecho a base de acumuladores de vapor RUTHS. Hay 16 recipientes. Por primera vez se han instalado de eje vertical*”. “*Sus características son: altura 21,05 m - diámetro 4,5 m - capacidad 312,5 m<sup>3</sup> - presión máxima 13 at. - capacidad de acumulación en calorías 25.106 - capacidad de acumulación en energía, unos 67.000 kwh*”. “*Los acumuladores trabajan sobre dos turbo-alternadores especiales con potencia máxima continua de 25.000 kw*”.

Como curiosidad sobre “*las pérdidas por enfriamiento*”: “*En los ensayos que tuvieron lugar el invierno pasado, se comprobó que la baja de temperatura era de unos 3,1° por día...menos del 0,6%*”.

GERVASIO ARTIÑANO



## NOTA

En el número de septiembre de DYNA se reseña el libro “*Introduction à l'étude de la Mécanique Ondulatoire*” de Luis de Broglie, que había aparecido en Francia en 1928, con el siguiente comentario:

Nace una nueva teoría que, en la teoría corpuscular de las radiaciones, admite que cada corpúsculo va asociado a un grupo de ondas de frecuencias próximas y que los electrones que integran la materia van también asociados a ondas.

El dualismo de ondas y corpúsculos que para la materia y energía establece la nueva mecánica es un tanto oscuro y misterioso.