

cion de conocimientos útiles, con una abnegacion digna de que la tomemos por ejemplo.

PRECIOS DE LAS MAQUINAS LOCOMOTORAS

CONSTRUIDAS CON ARREGLO A LOS ULTIMOS ADELANTOS POR R. Y W. HAWTHORN, EN NEWCASTLE-UPON TYNE.

N.º 1.	Máquina express.	2200	lib. est.
N.º 2.	Máquina de viajeros.	1975	
N.º 3.	Otra mas pequeña.	1650	
N.º 4.	Máquina para trenes mistos.	1960	
N.º 5.	Máquina de mercancías pesadas, ó minerales.	2250	
N.º 6.	Máquina con cuatro ruedas para trenes mistos en líneas cortas.	1550	

Las dimensiones de estas máquinas son las siguientes:

	N.º 1.	N.º 2.	N.º 3.	N.º 4.	N.º 5.	N.º 6.
CILINDROS.						
Díametro, pulgadas.	16	15	44	45	48	42
Carrera del émbolo, pulgadas.	22	21	18	21	24	18
CALDERA.						
Longitud, pies.	10	40	9	10	10	8
Díametro, pies.	4	3 ⁵ / ₆	5 ¹ / ₂	5 ⁵ / ₆	4	5 ¹ / ₃
Tubos de latón, de dos pulgadas de diámetro exterior.	180	158	125	145	180	95
Superficie, pies cuadrados.	970	865	606	800	970	405
CAJA DE FUEGO, de cobre, de 1/4 pulg. de espesor, y 7/8 de pulg. la placa de los tubos.	95	85	65	80	95	(a) 47
Superficie, pies cuadrados.				(b) 5 ¹ / ₂	(c) 4 ³ / ₄	4
Ruedas: diámetro.				5 ¹ / ₂	4 ³ / ₄	4
Motrices, pies.	6 ¹ / ₂	6	5 ³ / ₄	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5
Anteriores, pies.	5 ³ / ₄	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5
Posteriores, pies.	5 ³ / ₄	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5

(a) En esta máquina el espesor de la caja de fuego es 1/8 de pulgada menor.
 (b) Las motrices y posteriores acopladas.
 (c) Todas acopladas.

El precio de los tenders es el siguiente:
 N.º 1. Tender con seis ruedas. 450 lib. est.
 " Con 200 galloes menos. 425
 N.º 2. Tender con cuatro ruedas 325
 Sus dimensiones son:

	N.º 1.	N.º 2.
Depósito de agua, galloes,	1400	700
Depósito de coque, toneladas.	1 ¹ / ₂	1
Diámetro de las ruedas, pies.	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂

Todas las ruedas son de hierro dulce, con llantas de hierro de Low Moor, Leeds ó Farnley. Los cilindros son interiores, con los ejes acodados, siendo suficiente recomendacion para los demas países su general adopcion en Inglaterra. Los S. S. Hawthorn no se limitan á hacer los modelos anteriores, sino que las construyen con arreglo al servicio que hayan de hacer, y tambien con cilindros exteriores, con las principales dimensiones como las anteriores, y de un precio de 40 á 60 libras menor. Los materiales y mano de obra son de lo mejor. Con cada máquina, segun se usa en Inglaterra, se da un cajon con botes de aceite, cajas de grasa, herramientas, llaves, tenazas y martillos.

ABASTECIMIENTO DE AGUAS DE SELBY.

La ciudad de Selby, (Inglaterra) se surte de un pozo artesiano, escavado hasta la profundidad de 10 pies, y revestido de ladrillo con cemento hidráulico, sobre una base metálica. Desde esta base se ha horadado hasta la profundidad de 320 pies, revistiendo los 76 primeros, con tubos de hierro fundido; el primero de 15 pulgadas de diámetro; el segundo de 10, y el tercero de 7, y respectivamente de 10, 18 y 54 pies de largo: el resto atraviesa una formacion de la arenisca roja moderna. El pozo puede suministrar 20 000 galloes por hora de una excelente agua, que luego se eleva por medio de una máquina de vapor de alta presion de 15 caballos, á un depósito de hierro fundido, de 54 pies por 54 de base, y 15 de alto, capaz de 15 500 galloes. El depósito está sobre un basamento de ladrillo, que por su elevacion proporciona una presion de 75 pies.

El diámetro de los conductos principales es de 5 á 8 pulgadas, y el de los secundarios de 2 á 4, con una boca de incendio cada 100 yardas, provista con 200 yardas de manga y tres tubos adicionales, con lo que se puede arrojar un inmenso volumen de agua sobre las casas mas altas de la poblacion. El abastecimiento se verifica de noche lo mismo que de dia, y los tubos del servicio particular son de hierro galvanizado, y parece que surten muy buen efecto.