## Los SRES. ARNALICH Y COMP.

recomiendan al propio tiempo á los Sres. fabricantes, agricultores, mineros é industriales de todas clases sus

Máquinas y aparatos de todas clases, para todas las industrias, fabricados en los talleres mas acreditados y célebres en sus especialidades respectivas, y consagrados por la práctica.

Hierro, acero y bronce de todas clases y formas.

Máquinas de vapor, hidráulicas, á aire dilatado y á gas.

Accesorios generales y toda clase de aparatos especiales para calderas de vapor.

Calderas de vapor tubulares, econômicas y de seguridad,

Máquinas para obras, minería y establecimientos metalórgicos, para romper y reducir piedras, minerales, etc.

Máquinas para amasar el carbon y formarlo en bloques.

Melinos harineros y otros, segun los sistemas mas ventajosos.

Bombas y prensas de todas clases.

Máquinas para la carpintería, calderería, fragua y cerrajería, sierras circulares y otras, para fresar, taladrar, etc.

Máquinas para la fabricacion de ladrillos llenos y huecos, tejas de todas formas, piezas de alfarería y arquitectónicas, para enlosados, loza, porcelana y ladrillos refractarios.

Maquinas para fabricar papel de trapo, de leña, de paja, etc.

Máquinas agricolas, (última perfeccion), con instrucciones por escrito ó cuando convenga por persona práctica en el manejo de Trilladoras, Segadoras, Arados y demás.

Tornos, cabrias, gruas, básculas y arcas de seguridad y aseguradas de incendio.

## MAQUINARIA PARA HILADOS Y TEJIDOS

DE LAS PÁBRICAS MAS RENOMBRADAS Y ACREDITADAS.

Los Shes. ARNALICH y COMP., ademas de las Tununas y otros motores, recomiendan en algunos casos, sobre todo cuando la caida es muy grande, la cantidad de agua muy pequeña y el agua completamente libre de arena, como sucede con el agua viva de que se surten las casas en muchas ciudades, los modernos

## MOTORES HIDRAULICOS OSCILANTES

PREMIADOS CON LA MEDALLA DE ORO EN LA EXPOSICION MARÍTURA INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE HAVRE EN 1868 Y CON EL DIPLOMA DE BONOR EN LA EXPOSICION UNIVERSAL DE VIENA EN 1873,

y que pueden servir lo mismo de motores como de bombas, siempre que haya disponible una columna de agua, artificial ó natural, de un mínimo de 10 metros de altura.

En estos motores se garantiza un mínimo de bonificacion del salto de 80 por 100, como ha resultado de los experimentos oficiales hechos en el Instituto politécnico de Zurich y en la Escuela industrial de Augsburgo.

La maquina trabaja por presion y no por el choque, y por esto su movimiento es suave é igual.

La friccion en estos motores es un mínimo; en un salto de 30 metros es solo un 5 por 100 de la fuerza total.

\* Tambien tiene este motor la ventaja de que puede medirse con exactitud el agua que gasta, si se la adapta un contador.

Se emplean estos motores con gran ventaja para mover talleres mecánicos, imprentas tipográficas y litográficas, carpinterias, sierras, fabricacion de hilados y tejidos de seda, para máquinas de coser, en cuyo último caso se les da una forma elegante para que puedan servir de decoracion de la habitacion donde se cose.

Estos motores son comparativamente muy baratos, pero tienen los inconvenientes de necesitar de tiempo en tiempo que se renueve la estopada del piston, que ha de ser hecha de trenzas de cáñamo chupadas de sebo; frecuente unto para evitar que el interior del cilindro y superficies de oscilación no se cubran de orin y que el agua que les comunica la fuerza ha de ser absolutamente libre de arena.

ARNALICH Y COMP. calle del Gonde del Asalto, n.º 12. - Barcelona.