

ENSAYO DE ELECTROBOMBA CENTRIFUGA USADA COMO TURBOGENERADOR ELECTRICO

V. H. Kurtz ⁽¹⁾ O. A. Audisio ⁽²⁾ A. R. Marchegiani ⁽³⁾

⁽¹⁾ Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Dpto. de Electrónica. Proyecto de investigación: Código: 16/I091, ⁽¹⁾ kurtzvh@gmail.com

⁽²⁾⁽³⁾ Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ingeniería. Laboratorio de Máquinas Hidráulicas (LA.M.HI.) Proyecto de investigación: Código: 04/I138

⁽²⁾ orlando.audisio@fain.uncoma.edu.ar ⁽³⁾ ariel.marchegiani@fain.uncoma.edu.ar

Modalidad: Poster Directores: Kurtz y Marchegiani

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados de los ensayos de laboratorio practicados a una motobomba trifásica monoblock Marca IRUMA, Modelo EMH 60/5 de 4cv, en el Laboratorio de Máquinas Hidráulicas (LA.M.HI.) de la Facultad de Ingeniería perteneciente a la Universidad Nacional del Comahue, en Neuquén, realizado en el marco del convenio de colaboración interuniversitaria Res. CD N°082-04.

El propósito principal de estos ensayos se orienta a la validación de las expresiones teóricas, obtenidas a partir de trabajos propios y de investigación, desarrollada sobre publicaciones de bombas centrifugas operando como turbinas hidráulicas y de la generación eléctrica utilizando motores a inducción como generador.

En virtud del mayor tamaño de su mercado, las bombas usadas como turbinas (BUTUs) ostentan un costo menor y están de manera más rápida en disponibilidad respecto a las turbinas convencionales; además es más fácil su mantenimiento, debido a la amplia disponibilidad de talleres con técnicos y/o idóneos experimentados. Sin embargo, algunas incertidumbres que se encuentran presente aun sobre estos equipos con rotación invertida, y ha frenado su difusión, particularmente en el contexto de los países en desarrollo.



Bomba ensayada como turbina.



Grupo de investigadores en Laboratorio de Máquinas Hidráulicas, en Neuquén.

PALABRAS CLAVE: Bombas, Bomba Reversa, PCH, Energía, Turbinas, Generación Asíncrona. Energía Renovable.

Se puede ver el video en: <http://www.youtube.com/watch?v=W08mZg3HwcE>