



A bancada XL29 é uma unidade autônoma projetada para realizar experimentos na área de Sistemas Fluidomecânicos. Permite conhecer, analisar e estudar as principais características e aplicações de turbinas hidráulicas, neste caso, modelos Francis e Pelton. Possui interface de comando por IHM.

XL29.3

BANCADA PARA ESTUDO DE TURBINAS HIDRÁULICAS

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- ✓ Todas as partes em aço são jateadas, fosfatizadas e pintadas por processo eletrostático, todas as partes em madeira que possam entrar em contato com a água são em compensado naval revestido com fórmica branca. (Opcional: reservatório em aço inox, tampo em granito)
- ✓ Uma bomba centrífuga com carcaça e rotor em noryl® (opcional em aço inox);
- ✓ Medição de vazão eletrônica de até 12m³/h;
- ✓ Medição de torque por freio de prony e célula de carga;

Acompanha:

- ✓ Manual de instruções, manual de experimentos, relatório de ensaios da bancada e desenhos dos principais componentes.

Principais Experimentos:

- ✓ Turbina Francis
 - Curva de velocidade uma turbina Francis versus vazão;
 - Curva de torque de uma turbina Francis versus vazão;
 - Curva de pressão de uma turbina Francis versus vazão;
 - Curva de potência hidráulica;
 - Curva de potência mecânica;
 - Estudo da influência da abertura das pás diretrizes;
 - Curva de rendimento e determinação de ponto de máximo rendimento;

- ✓ Turbina Pelton:
 - Curva de velocidade uma turbina Pelton versus vazão;
 - Curva de torque de uma turbina Pelton versus vazão;
 - Curva de pressão de uma turbina Pelton versus vazão;
 - Curva de potência hidráulica;
 - Curva de potência mecânica;
 - Estudo da influência da abertura do bocal;
 - Curva de rendimento e determinação de ponto de máximo rendimento;
- ✓ Aquisição de dados via USB por software elaborado em Labview®;

Características Elétricas:



Partida por disjuntor motor com proteção térmica marca Schneider®

Alimentação: Monofásica 220 V / 60 Hz (padrão)
Trifásico 220V / 60Hz (opcional)
Trifásico 380V / 60Hz (opcional)

Potência: 1,0 kW

Opcionais: Inversor de frequência;

