

## TURBINE FRANCIS



---

---

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

---

---

- **A utiliser avec le banc d'utilité UTL 015 ou UTL 050**
- **Etude de la structure et du fonctionnement d'une turbine Francis**
- **Détermination du couple de rotation, puissance et du rendement**
- **Représentation graphique des courbes caractéristiques suivantes : couple, puissance et rendement**

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc TVF 020 permet l'étude d'une turbine hydraulique de type Francis.

Le module UTL 015 ou UTL 050 simule la réserve d'eau et une pompe simule la hauteur de la chute.

L'utilisateur va ajuster les différents paramètres d'alimentation de la turbine (pression, débit et l'ouverture des aubes dans le distributeur). Il va alors utiliser le frein de manière à créer une charge sur l'arbre de la turbine.

L'objectif est de faire varier la vitesse de rotation et de pouvoir relever les différents paramètres en fonction de celui-ci.

Le banc est instrumenté pour caractériser le système.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisée sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux.

La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

Cet équipement peut être utilisé seul ou associé aux autres équipements compatibles de notre gamme (voir dernière partie de ce document).

## Illustrations



## Spécifications techniques

### 1. Aubes directrices

6 aubes, entièrement réglable de complètement fermé à complètement ouvert

### 2. Roue

80 mm diamètre, 10 lames

### 3. Vitesse Turbine

1100 Tr/min-1

### 4. Puissance Turbine

3 Watts

## Spécifications d'installation

## Documentation

- Alimentation en eau : 25 L/min – 3 bars ou par le module UTL 015 ou UTL 015 en option (non inclus)
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions: (LxlxH mm): 400 x 360 x 700
- Poids (Kg): 11

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

## Equipements complémentaires compatibles

- Module d'utilité
- Module d'utilité

- Ref : UTL 050
- Ref : UTL 015