

HM 450C Grandeurs caractéristiques des turbomachines hydrauliques

Les turbomachines hydrauliques font partie des machines à fluide. Elles travaillent de manière continue et présentent une différence de pression stationnaire entre l'entrée et la sortie. Avec HM 450C, on a réalisé un banc d'essai modulaire pour les essais de base du domaine des turbomachines hydrauliques. HM 450C en constitue l'unité de base avec une pompe centrifuge. La présence d'un circuit d'eau fermé permet d'utiliser le banc d'essai où on le souhaite.

Les accessoires optionnels sont la turbine Pelton HM 450.01, la turbine Francis HM 450.02, la turbine à hélice HM 450.03 et la

turbine Kaplan HM 450.04. Les turbines sont faciles à monter sur le banc d'essai. Quelques gestes suffisent pour les installer du côté refoulement de la pompe centrifuge.

Une particularité de ce banc d'essai est de pouvoir faire fonctionner la pompe et une des deux turbines en même temps. Les valeurs de mesure peuvent être enregistrées en même temps sur les deux turbomachines.

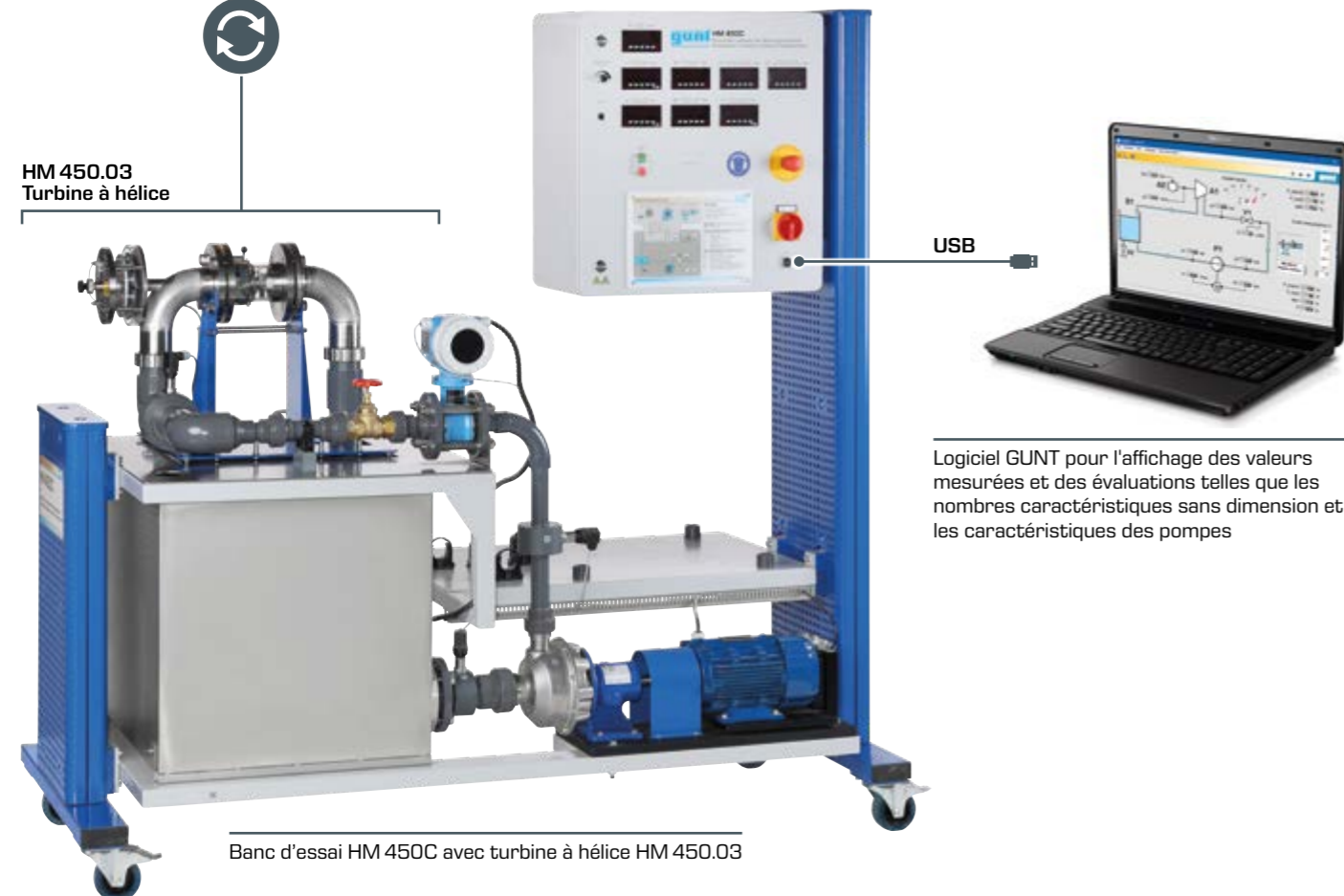


HM 450.01
Turbine Pelton

HM 450.02
Turbine Francis

HM 450.04
Turbine Kaplan

HM 450.03
Turbine à hélice

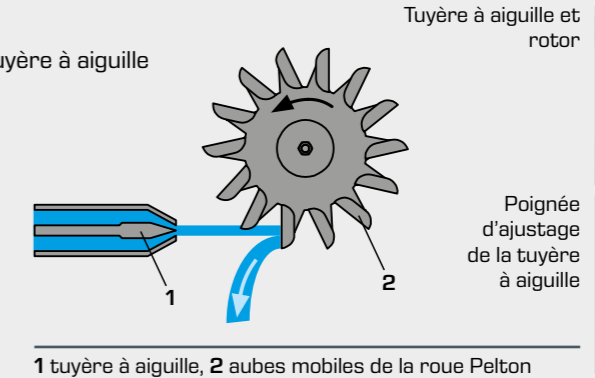


Banc d'essai HM 450C avec turbine à hélice HM 450.03

Logiciel GUNT pour l'affichage des valeurs mesurées et des évaluations telles que les nombres caractéristiques sans dimension et les caractéristiques des pompes

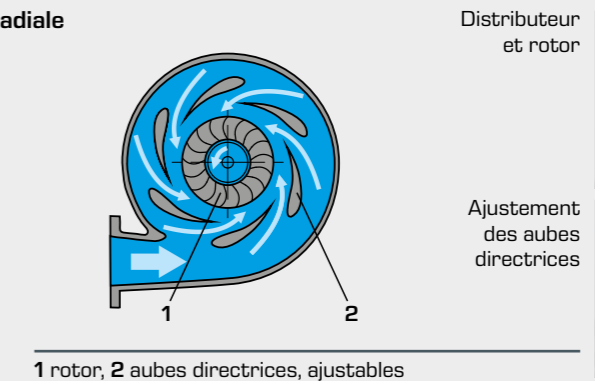
HM 450.01
Turbine Pelton

- turbine à action
- ajustement de la puissance via tuyère à aiguille
- observation directe de la tuyère à aiguille et du rotor pendant le fonctionnement
- frein à bande pour solliciter la turbine



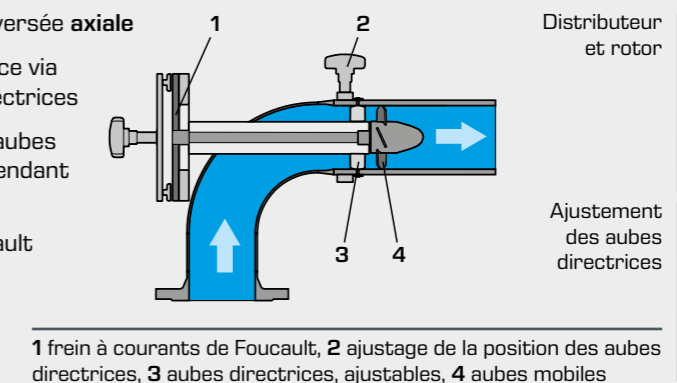
HM 450.02
Turbine Francis

- turbine à réaction à traversée radiale
- ajustement de la puissance via la position des aubes directrices
- observation directe des aubes directrices et du rotor pendant le fonctionnement
- frein à bande pour solliciter la turbine



HM 450.03
Turbine à hélice

- turbine à réaction à traversée axiale
- ajustement de la puissance via la position des aubes directrices
- observation directe des aubes directrices et du rotor pendant le fonctionnement
- frein à courants de Foucault pour solliciter la turbine



HM 450.04
Turbine Kaplan

- turbine à réaction à traversée axiale
- ajustement de la puissance via la position des aubes directrices et des aubes mobiles
- observation directe des aubes directrices et des aubes mobiles, avec ajustage, et du rotor pendant le fonctionnement
- frein à courants de Foucault pour solliciter la turbine

