

## Les Pompes Hydrauliques

Un manuel traitant des circuits et des commandes hydrauliques et qui respecte aussi l'approche pédagogique nord-américaine. S'adresse aux élèves inscrits au programme de mécanique dans les écoles d'ingénieurs, mais aussi au personnel technique des entreprises concevant ou fabriquant des systèmes hydrauliques.

Conception des circuits hydrauliques

Pompes centrifuges et pompes hélices

Question 5 à 7

Réingénierie d'un banc d'essai des pompes hydrauliques

Exploitation des turbines. Question 4

This dissertation presents a contribution to helicopter axial piston pump monitoring through modelling and simulation. A lumped-parameter model of such pump is developed to serve as a virtual test bench for monitoring studies. As lumped-parameter models of axial piston pumps are less detailed than distributed-parameter models, the author proposes improvements of lumped-parameter modelling state-of-the-art, focusing on the monitoring industrial need. The proposal concentrates on the pressure compensator simulation in degraded conditions, and on the slipper/swashplate leakage computation through a variable gap height. The developed pump model is compared to experimental data. Then, a graphical tool is proposed, (the Damage Identification Curve, DIC), which allows for the isolation of pump degradation within the hydraulic system using discharge and case drain pressure steady-state measurements. The study is concluded by recommendations for increasing the maturity level of the proposed monitoring approach.

compte rendu des cinquièmes Journées de l'hydraulique, Aix-en-Provence, 26, 27 et 28 juin 1958

une approche énergétique

Evolution de la technologie des turbines et son influence dans le génie civil. Question 1

Hydraulique Agricole

la protection des bâtiments contre l'incendie

The Agreement is not in force

compte rendu

Installations de pompes hydrauliques

compte rendu des Vies Journées de l'hydraulique, Aix-en-Provence, 1956

Histoire de l'énergie hydraulique

Hydraulique industrielle, Théorie et exercices

Hydraulique et hydrologie est un ouvrage original qui regroupe des notions qu'on ne retrouve pas traditionnellement réunies dans un même volume. Cet ouvrage permet aussi bien à l'étudiant qu'à l'ingénieur praticien d'acquérir les notions fondamentales qui sont à la base du design hydraulique et hydrologique.Dans la partie hydraulique, cet ouvrage traite des écoulements sous pression et à surface libre, du pompage, du coup de bélier dans les conduites gravitaires et de refoulement, des écoulements à travers les déversoirs et les orifices.Dans la partie hydrologie, l'ouvrage traite de l'estimation des différents composants du cycle hydrologique, des modèles de transformation pluie-fonte-débit, des laminages naturel et artificiel des crues et de la modélisation statistique du risque hydrologique.

Problèmes de géométrie et d'hydraulique ... Machines hydrauliques. Application du principe de la vis d'Archimède. Pompes. Machines d'épousément et de dragage

Cinquèmes Journées de l'Hydraulique, Aix-en-Provence 26-28 juin 1958

Pompes. Question 6

Régulateurs des turbines. Question 2

Les pompes à main en hydraulique villageoise

LE TRAVAIL DE THESE A POUR OBJECTIF LE DEVELOPPEMENT D'UNE METHODOLOGIE ADAPTEE A L'OPTIMISATION DU COMPORTEMENT DYNAMIQUE DE ROUES DE POMPES ET DE TURBINES HYDRAULIQUES EN CE QUI CONCERNE LES FREQUENCES PROPRES ET LES CONTRAINTES MECANIQUES DUES AUX FORCES CENTRIFUGES ET A UN CHAMP DE PRESSION MOYEN. TENANT COMPTE DE L'EFFET DE MASSE AJOUTEE DU A LA PRESENCE DE L'EAU. LES PROCEDURES D'OPTIMISATION ONT ETE ECRITES POUR LE CODE D'ELEMENTS FINIS ANSYS, PERMETTANT L'IMPLEMENTATION DE CES CALCULS DANS LE PROCESSUS GENERAL DE CONCEPTION D'UNE TURBINE OU D'UNE POMPE. LA PROPRIETE DE SYMETRIE CYCLIQUE DES GEOMETRIES DE TURBINE A ETE CONSIDEREE DANS L'INTENTION DE DIMINUER LE NOMBRE DE DEGRES DE LIBERTE ACTIFS DU PROBLEME. L'INFLUENCE DES EFFORTS CENTRIFUGES SUR LES ENERGIES CINETIQUES ET POTENTIELLES DE L'ENSEMBLE A ETE PRISE EN COMPTE PAR DES MATRICES DE RIGIDITE SUPPLEMENTAIRES. L'APPROCHE UTILISE POUR MODELISER L'INTERACTION FLUIDE - STRUCTURE A ETE DU TYPE EULERIEN. LES PROCEDURES ONT ETE D'ABORD TESTEES SUR DES CAS DE REFERENCE ET L'APPLICATION FINALE A ETE REALISEE SUR UNE ROUE DE TURBINE DU TYPE FRANCIS. UNE ETUDE DE LA SENSIBILITE DU COMPORTEMENT DYNAMIQUE DE CETTE ROUE AUX CHANGEMENTS DES CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES (LES EPAISSEURS DE LA CEINTURE ET DU MOYEU) A ETE REALISEE DANS L'INTENTION DE DEMONTRER LE GUIDAGE D'UN PROCESSUS D'OPTIMISATION.

Les pompes

Comité d'organisation des machines thermiques, hydrauliques et pneumatiques. Règles et recommandations pour l'étude, l'exécution et l'entretien des installations de pompes hydrauliques

moulins, pompes, roues et turbines de l'Antiquité au XXe siècle

turbines et pompes hydrauliques

Pompes hydrauliques et appareils élévatoires

Le domaine de l'hydraulique industrielle est vaste et représente une spécialité du génie mécanique qui est très souvent méconnue. Ce manuel a pour but de réunir l'information nécessaire afin de former des techniciens en hydraulique dans le cadre de leur formation au niveau collégial. L'approche est spécifique à la technique tout en explorant différentes facettes de l'ingénierie, qui elle est plus théorique. Ce manuel se concentre principalement sur l'hydraulique du domaine des équipements fixes, bien qu'une introduction aux composants des équipements mobiles soit aussi couverte. Ce manuel se démarque par la présentation par chapitre des différents types de composants constituant un système hydraulique et leurs représentations. Des références sont faites à différents manufacturiers, ce qui permet d'avoir une vision globale du domaine. Comme manuel de formation de technicien, ce manuel couvre les notions de perte de charge qui permettent de bien comprendre le comportement des circuits ainsi que de pouvoir faire la sélection des composants. Une attention est portée aux différentes technologies de montage, soit en ligne, en sandwich ou encore dans des blocs usinés au besoin. Ce manuel présente aussi les différents types de raccords hydrauliques employés dans l'industrie pour les montages selon les standards américains et européens. Un chapitre est consacré à l'hydraulique proportionnelle et aux dimensionnements des composants en vue d'atteindre un signal de contrôle satisfaisant. Les mouvements oscillatoires ainsi que les mouvements

verticaux représentent un enjeu et des solutions y sont présentées en vue de pouvoir faire des choix éclairés.

Applications mécaniques: 3. L'hydraulique à bord des petits bateaux de pêche

Turbines et pompes hydrauliques

Pompes hydrauliques et appareils élévatoires

Catalogue officiel publié par ordre de la Commission Impériale

Pompes hydrauliques et roues

La découverte de l'énergie hydraulique a été l'une des plus grandes conquêtes de l'humanité. Dans un monde où les ressources énergétiques vont se raréfiant, cette énergie inépuisable constitue toujours un enjeu d'avenir. Ce livre en présente une fresque historique très illustrée des tout premiers indices de son apparition dans l'Antiquité, jusqu'aux perspectives offertes par l'hydroélectricité en ce début de XXIe siècle. C'est une grande page de l'histoire des machines à eau qui est ici relatée, depuis les premiers moulins pour moudre le blé dans les campagnes gallo-romaines, à Rome, à Athènes, en Orient ou en Afrique du Nord, en passant par les moulins du Moyen Age, en Occident, en Andalousie et dans le monde arabe : depuis les premiers pilons et soufflets métallurgiques de la Chine ancienne, à l'époque de la dynastie Han, en passant par les forges, les filatures, les papeteries hydrauliques et les roues à eau dans les mines, à l'époque de la révolution industrielle jusqu'aux étapes les plus récentes du développement de l'hydroélectricité pour l'électrochimie et l'électrification des villes. Ce livre décrit les techniques des roues hydrauliques romaines, les aménagements des rivières au Moyen Age, les barrages à moulins et comment sont nées les turbines modernes. Il raconte l'histoire des pompes hydrauliques, des anciennes norias à la machine de Damas et à celles, renommées en leur temps, dont le souvenir s'est perpétué : l'Artificio de Tolède, la pompe de la Samaritaine et celle du London Bridge, ainsi que la machine de Marly du roi Louis XIV. Il décrit aussi les interactions de la technique avec la société : qui étaient les entrepreneurs et les scientifiques qui ont marqué cette histoire, les travailleurs des centres artisanaux et industriels qui utilisaient cette énergie, quels furent les conflits pour l'usage de l'eau ? Ouvrage de

référence pour l'histoire des techniques, ce livre offre de surcroît au lecteur un voyage passionnant à travers les civilisations.[Source : 4e de couv.]

Turbines de forage. Question 7

Turbines, pompes. Question 5

compte rendu des cinquièmes Journées de l'hydraulique, Aix-en-Provence, 26, 27 et 28 juin 1958

théorie, tracé et applications

Interim Agreement with a View to an Economic Partnership Agreement between the European Community and its Member States, of the one part, and the Central Africa Party, of the other part