

B.01.01 – Máquinas Hidráulicas de Fluxo

Normas e Grandezas Básicas

Prof. C. Naaktgeboren, PhD



<https://github.com/CNThermSci/AplThermSci>

Compiled on 2021-01-25 23h14m25s UTC

- 1 Normas em Máquinas de Fluxo
 - Definições – IEC 60193

- 2 Referências

Nomenclatura

- Máquinas de fluxo são uma aplicação muito antiga em fluidos;
- A nomenclatura empregada é bastante heterogênea;
- Referências incluem acadêmicas e industriais;
- Maiores fornecedores mundiais convergem para o padrão IEC.
- E também o material desta disciplina.

Norma IEC 60193

IEC é o acrônimo da *International Electrotechnical Commission*.

- A **IEC 60193:2019** cancela e revoga a 2ª Ed. de 1999;
- Aplica-se para modelos de laboratório de máquinas de ação e de reação;
- Aplica-se para turbinas hidráulicas, bombas de armazenamento, ou turbina-bombas;
- com potência unitária > 5 MW, ou
- com diâmetro > 3 m;
- Esta norma objetiva definir termos e quantidades empregados;
- além de estabelecer várias outras especificações, asserções e garantias...

Outras Normas

- **IEC 60041** – Field acceptance test to determine the hydraulic performance of hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines.
- **IEC 60609** – Cavitation pitting evaluation in hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines.
- **IEC 60609-2** – Cavitation pitting evaluation in hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines – Part 2: Evaluation in Pelton turbines.
- **IEC 61364** – Nomenclature of hydraulic machinery.
- **VIM** – International vocabulary of basic and general terms in metrology (ABNT ISO/IEC GUIA 99).

Subscritos e Símbolos Pertinentes

| Símbolo | Definição |
|---------|--------------------------------------|
| 1 | Seção de referência de alta pressão |
| 2 | Seção de referência de baixa pressão |
| 1' | Seção de medição de alta pressão |
| 2' | Seção de medição de baixa pressão |

Referências

-  **Potter, M. C., et al.**
Mecânica dos Fluidos. Seção 12-1.
Cengage. São Paulo. ISBN 978-85-221-1568-6.
-  **International Electrotechnical Commission, IEC 60193**
Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines – Model acceptance tests.
International Standard. 2019. webstore.iec.ch/publication/60951.