

# INFORMAÇÕES

## Porto

Rua Eng.º João Tallone, lote 15  
Zona Industrial da Maia, Sector XI  
4470-516 Maia

Lat.: 41.24229 | Long. -8.63143

Tel.: (+351) 22 944 50 50  
Fax: (+351) 22 944 50 59  
Email: info.maia@navipa.pt

## Lisboa

Rua das Marinhas do Tejo, nº 121,  
Edifício MCF  
2690-370 Santa Iria de Azóia

Lat.: 38.8299639 | Long.: -9.0867195

Tel.: (+351) 21 831 10 00  
Fax: (+351) 21 831 10 10  
Email: info@navipa.pt



# ÓLEO hidráulica

Formação Básica Nível I



**NAVIPA**  
Óleo-Hidráulica e Engenharia

# PLANO DE FORMAÇÃO

## ÓLEO-HIDRÁULICA

Utilização  
Evolução  
Base

## PRINCIPIOS BÁSICOS

Grandezas Físicas  
Força – Conceito de Massa-Unidades-Conversões  
Inércia-Conceito-Resistência-Atrito  
Trabalho – Descrição-Unidade  
Potência – Conceito – Unidades – Conversões  
Energia – Descrição - Formas  
Pressão – Descrição – Lei de Pascal – Obtenção da Pressão – Pressão atmosférica  
Medição da Pressão (Manómetros/Transdutores)  
Unidades de Pressão – Conversões  
Pressão Diferencial  
Rendimento – produção de calor

## TRANSMISSÃO HIDRÁULICA DA FORÇA E ENERGIA

Transmissão de energia – Sistemas – Óleo hidráulica  
Fluidos – Viscosidade – Óleo mineral- Óleo vegetal – Sintéticos  
Multiplicação mecânica da força e pressão

## ACUMULADORES

Função - Tipos (Peso/Mola/Êmbolo/Diafragma/Bexiga)

## BOMBAS HIDRÁULICAS

Aspiração / Cavitação  
Cilindrada  
Tipos - Aspirante/Premente - Engrenagens /Palhetas /Pistões

## ACTUADORES HIDRÁULICOS

CILINDROS HIDRÁULICOS  
-Produção de força – Área – Volume – Velocidade haste  
-Avanço / Retrocesso  
-Tipos (simples e duplo efeito)  
-Construção – Êmbolo – Haste - Vedações  
-Potência  
MOTORES HIDRÁULICOS  
-Conceito de binário  
-Cilindrada  
-Tipos- Engrenagens /Palhetas /Pistões  
-Potência

## VÁLVULAS HIDRÁULICAS

CONTROLO DE PRESSÃO  
-Funcionamento – Tipos – Drenagem  
CONTROLO DE CAUDAL  
-Funcionamento – Tipos – Unidireccionais / Bidireccionais

## TRANSMISSÕES HIDROSTÁTICAS

DESCRIÇÃO  
Circuito aberto / fechado

## FILTROS

-Contaminação – Grau filtragem – Micrómetro  
-Funcionamento – Tipos (aspiração - Retorno - Pressão)

## TUBAGEM

TUBO AÇO  
-Tipos – Dimensões – Espessura - Secção  
-TUBO BORRACHA  
-Tipos – Dimensões – Espessura – Secção

## JUNÇÕES

DESCRIÇÃO  
-Tipos - Anel cortante

## ACESSÓRIOS

RESERVATÓRIOS  
Descrição – Função - Tipos – Dimensões  
ARREFECEDORES  
Descrição – Função – Tipos  
APARELHOS DE CONTROLO  
Descrição – Funções – Tipos

## SIMBOLOGIA

## ELABORAÇÃO DE ESQUEMAS HIDRÁULICA SIMPLES

FORMAÇÃO À  
MEDIDA DAS  
NECESSIDADES

Informações:  
Patrícia Castro  
[info.maia@navipa.pt](mailto:info.maia@navipa.pt)

