



# PROGRAMA DE TREINAMENTOS 2026

**rexroth**  
A Bosch Company

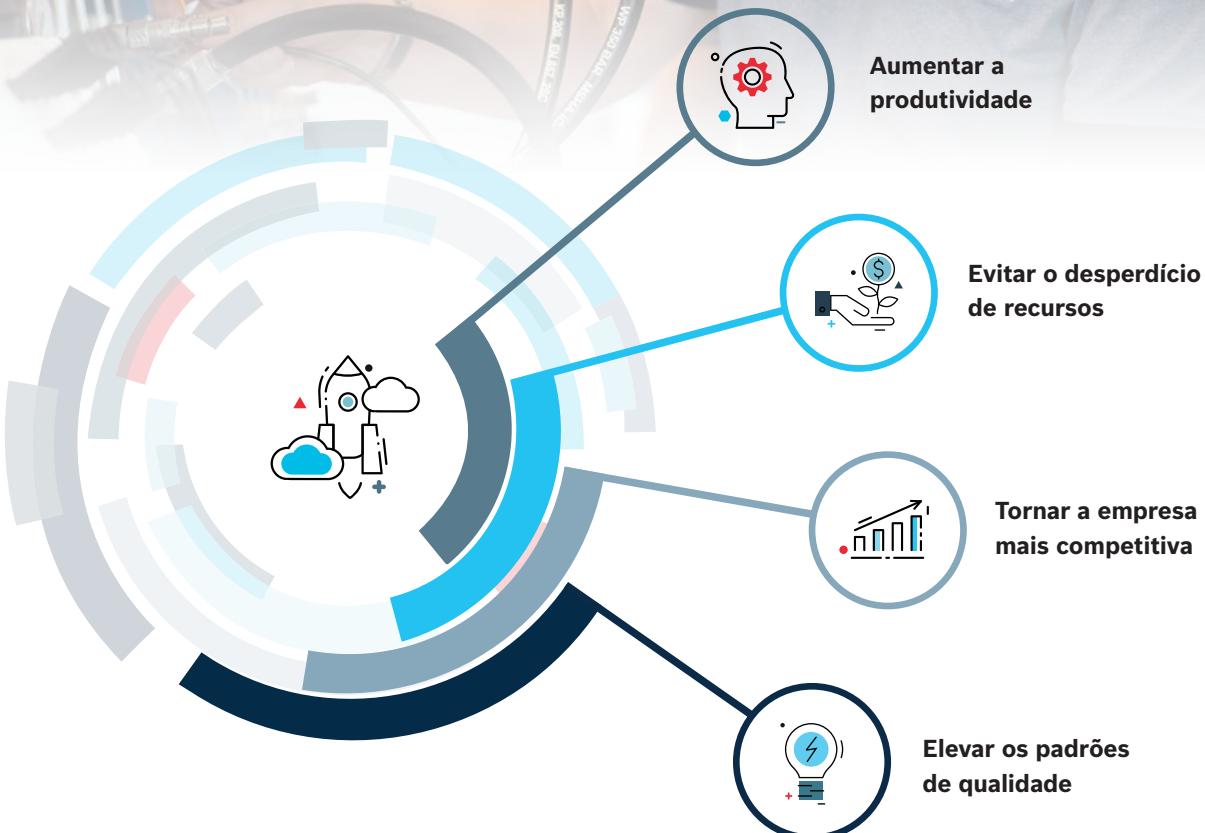
# Introdução

A **Bosch Rexroth** oferece soluções de ponta e se dedica a tornar o **conhecimento técnico acessível** para todos os **profissionais da indústria e do campo**. Nosso propósito é democratizar a informação e garantir que todos que trabalham com sistemas hidráulicos e automação industrial possam se beneficiar do aprendizado contínuo, desenvolver novas habilidades e aprimorar competências alinhadas às **inovações e melhores práticas do mercado**.

Com base em um **método de aprendizagem eficiente, capacitamos e atualizamos** profissionais para os **desafios de setores em constante evolução**. Nossos treinamentos são **completos, personalizados e focados** em operação, manutenção, novos projetos e otimização de sistemas industriais.



# Porque treinar sua equipe





# Índice

- 5 Locais de treinamento
- 6 Diferenciais
- 7 Metodologia de ensino

## 8 Calendário 2026

### Treinamentos

- 10 HIR - Hidráulica Industrial Rexroth
- 11 HIR (*On-line*) - Hidráulica Industrial Rexroth
- 12 MHR - Manutenção Hidráulica Rexroth
- 13 MHR (*On-line*) - Manutenção Hidráulica Rexroth
- 14 HMR - Hidráulica Mobil Rexroth
- 15 PSR - Proporcionais e Servosistemas Rexroth
- 16 ELR (*On-line*) - Elementos Lógicos Rexroth
- 17 PHR - Projetos Hidráulicos Rexroth
- 18 CCR (*On-line*) - Controle de Contaminação Rexroth
- 19 PIR - Pneumática Industrial Rexroth
- 20 TAI - Tecnologia de Acionamentos IndraDrive
- 21 Hidráulica para Aplicações Offshore
- 22 IEH - Símbologia e Interpretação de Esq. Hidráulicos
- 23 Pílulas do Conhecimento
- 24 Informações e contatos
- 25 Condições de fornecimento

# Locais de treinamento

**Itatiba/SP**

**Rod. Dom Pedro I, S/N KM 97 (saída 102)**

**Bairro Sítio da Moenda**



**Pomerode/SC**

**Rua Luiz Abry, nº 2225 - Centro**

# Diferenciais

## Treinamentos

Além dos módulos de treinamentos regulares oferecidos na Bosch Rexroth, você também pode contar com turmas *in company*.

Personalizamos o curso de acordo com as necessidades da sua empresa.



## Materiais didáticos

Disponibilizamos diferentes recursos para tornar o aprendizado do aluno completo.

Nos treinamentos da Bosch Rexroth você terá acesso a materiais didáticos, livros e apostilas, além de vídeos e animações em 3D para tornar sua experiência a melhor possível.

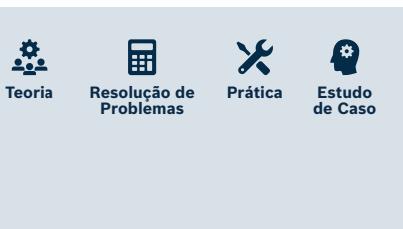
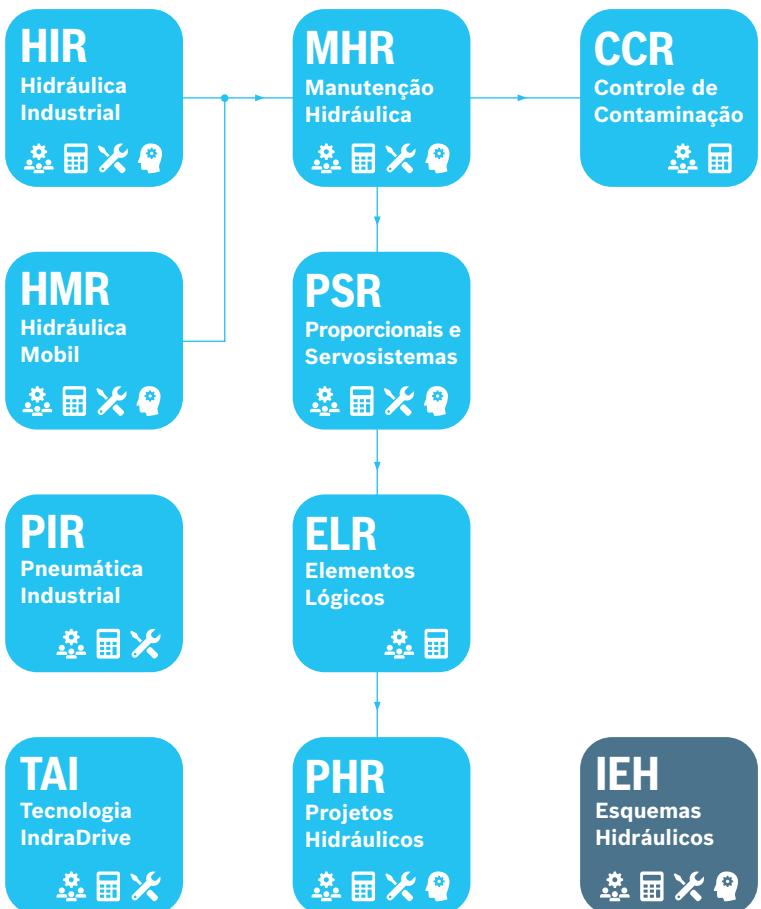


## Investimento

Também estão inclusos em nossos treinamentos presenciais: certificado, almoço, *coffee break* e estacionamento.

**Laboratório**  
Nossos laboratórios são equipados com sistemas didáticos da mais alta tecnologia, que permitem aos estudantes aprender a teoria e vivenciar a prática. Transferimos toda a nossa expertise e *know-how* adquiridos em mais de 200 anos no mercado de automação para estes sistemas – que traduzem em sala de aula exatamente o que os profissionais encontram aplicados na indústria.

# Metodologia de ensino



## Calendário de treinamentos

# 2026

JANEIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

1 Confraternização Universal  
21 Dia da Emancipação Política (Pomerode)

FEVEREIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
1	2	3	4	5	6	7

17 Carnaval

MARÇO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
MHR						
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
HIR						
29	30	31	1	2	3	4

ABRIL						
D	S	T	Q	Q	S	S
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
HIR						
12	13	14	15	16	17	18
MHR						
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
IEH						

3 Sexta-feira Santa  
5 Páscoa  
21 Tiradentes

MAIO						
D	S	T	Q	Q	S	S
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
Offshore/Rio						
10	11	12	13	14	15	16
MHR						
17	18	19	20	21	22	23
PSR						
24	25	26	27	28	29	30
31	HIR					

1 Dia do Trabalhador

JUNHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
31	1	2	3	4	5	6
CCR						
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
MHR						
21	22	23	24	25	26	27
HIR/PoP						
28	29	30	1	2	3	4
HMR						

4 Corpus Christi

# Conhecimento

## em Movimento

Programa de Treinamentos 2026

9

<b>HIR</b>	Hidráulica Industrial
<b>HMR</b>	Hidráulica Mobil
<b>MHR</b>	Manutenção Hidráulica
<b>PHR</b>	Projetos Hidráulicos
<b>ELR</b>	Elementos Lógicos

<b>PIR</b>	Pneumática Industrial
<b>PSR</b>	Proporcionais e Servosistemas
<b>CCR</b>	Controle de Contaminação
<b>TAI</b>	Tecnologias de Acionamentos IndraDrive
<b>Offshore</b>	Hidráulica para Aplicações Offshore
<b>IEH</b>	Simb. e Interp. de Esquemas Hidráulicos

ON-LINE	PRESENCIAL	PRESENCIAL / ON-LINE
---------	------------	----------------------

JULHO							
D	S	T	Q	Q	S	S	
28	29	30	1	2	3	4	
HMR							
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
MHR							
19	20	21	22	23	24	25	
HIR/On-line e Offshore/Macaé							
26	27	28	29	30	31	1	
PHR							

9 Revolução Constitucionalista (SP)

AGOSTO							
D	S	T	Q	Q	S	S	
26	27	28	29	30	31	1	
2	3	4	5	6	7	8	
HIR							
9	10	11	12	13	14	15	
MHR							
16	17	18	19	20	21	22	
ELR							
23	24	25	26	27	28	29	
30	31						

SETEMBRO							
D	S	T	Q	Q	S	S	
30	31		1	2	3	4	5
IEH							
6	7	8	9	10	11	12	
PIR							
13	14	15	16	17	18	19	
HIR							
20	21	22	23	24	25	26	
MHR e Offshore/Rio							
27	28	29	30	1	2	3	
PSR							

7 Independência do Brasil

8 Dia de Nossa Senhora do Belém (Itatiba)

OUTUBRO							
D	S	T	Q	Q	S	S	
27	28	29	30	1	2	3	
PSR							
4	5	6	7	8	9	10	
HIR							
11	12	13	14	15	16	17	
TAI							
18	19	20	21	22	23	24	
MHR/PoP							
25	26	27	28	29	30	31	
HMR							

12 Nossa Senhora Aparecida  
31 Dia do Luteranismo (Pomerode)

NOVEMBRO							
D	S	T	Q	Q	S	S	
1	2	3	4	5	6	7	
HIR							
8	9	10	11	12	13	14	
CCR							
15	16	17	18	19	20	21	
MHR							
22	23	24	25	26	27	28	
PHR e Offshore/Macaé							
29	30	1	2	3	4	5	
HMR							

1 Aniversário de Itatiba  
2 Finados | 15 Proclamação da República  
20 Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra

DEZEMBRO							
D	S	T	Q	Q	S	S	
29	30	1	2	3	4	5	
HMR							
6	7	8	9	10	11	12	
HIR							
13	14	15	16	17	18	19	
MHR							
20	21	22	23	24	25	26	
PHR e Offshore/Macaé							
27	28	29	30	31	1	2	

25 Natal

# HIR (Presencial)

## HIDRÁULICA INDUSTRIAL REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes a identificar e manusear os equipamentos e interpretar os circuitos hidráulicos industriais.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham com máquinas e equipamentos hidráulicos industriais.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica.



### Investimento

R\$ 2.450,00 (Itatiba/SP e Pomerode/SC)



### Itatiba/SP

23/03 a 27/03  
06/04 a 10/04  
03/08 a 07/08  
14/09 a 18/09  
09/11 a 13/11  
07/12 a 11/12

### Pomerode/SC

22/06 a 26/06



### Carga horária

40 horas



### Conteúdo programático

- Fundamentos de hidrostática e hidrodinâmica
- Fluidos hidráulicos
- Tubos, conexões e elementos de vedação
- Reservatórios
- Elementos filtrantes
- Tipos de bombas hidráulicas
- Cilindros
- Motores hidráulicos
- Válvulas controladoras de pressão
- Válvulas direcionais
- Válvulas reguladoras de vazão
- Instrumentos de medição hidráulica
- Acumuladores de pressão
- Trocadores de calor
- Elementos lógicos
- Símbologia e tipos de diagramas hidráulicos
- Montagem prática de circuitos hidráulicos industriais em painéis simuladores.

# HIR (On-line)

## HIDRÁULICA INDUSTRIAL REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes a identificar e manusear os equipamentos e interpretar os circuitos hidráulicos industriais.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham com máquinas e equipamentos hidráulicos industriais.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica.



### Investimento

R\$ 1.490,00



### Datas

23/02 a 27/02  
25/05 a 29/05  
20/07 a 24/07  
05/10 a 09/10



### Carga horária

25 horas



### Conteúdo programático

- Revisão dos princípios fundamentais: conceitos de pressão, vazão, potência e perda de carga
- Hidráulica industrial: conceito e exemplos de aplicação
- Fluidos hidráulicos: óleo mineral, propriedades e critérios para a seleção
- Circuito hidráulico fundamental: estrutura e descriptivo de componentes
- Atuadores (cilindros e motores hidráulicos): formas construtivas, aplicações e cálculos fundamentais
- Visão geral sobre bombas hidráulicas: tipos construtivos, princípios de funcionamento e aplicações
- Válvulas de controle direcional, de pressão e de vazão: funções e aplicações
- Acumuladores hidráulicos: tipos, aplicações e cálculos fundamentais
- Acessórios hidráulicos
- Atividades práticas *on-line*: exercícios, demonstrações em equipamentos, análise de diagramas e de circuitos montados em bancadas de simulação.

# MHR (Presencial)

## MANUTENÇÃO HIDRÁULICA REXROTH

### Objetivo



Orientar e capacitar os participantes quanto à prevenção, detecção de falhas e análise para manutenção de componentes hidráulicos.

### Públicos-alvos



Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham com reforma ou manutenção de máquinas e equipamentos hidráulicos.

### Pré-requisitos



Conhecimentos técnicos em mecânica e hidráulica ou ter realizado o treinamento **HIR**.

### Investimento



R\$ 2.750,00 (Itatiba/SP e Pomerode/SC)

### Itatiba/SP



11/05 a 15/05  
13/07 a 17/07  
21/09 a 25/09  
14/12 a 18/12  
13/04 a 17/04

### Pomerode/SC

19/10 a 23/10

### Carga horária

40 horas



### Conteúdo programático

- Revisão dos conceitos fundamentais de hidráulica
- Fluidos hidráulicos e filtragem: seleção, classificação e controle de contaminação
- Vedações em sistemas hidráulicos: histórico, tipos de vedações, análise de falhas e cuidados no armazenamento
- Cavitação e Aeração: diferenças entre os fenômenos, alertas e cuidados na instalação de bombas e demais componentes, danos e análise de falhas
- Cilindros hidráulicos: especificações técnicas, análise de falhas e armazenagem
- Análise de falhas e especificações técnicas em válvulas de controle direcional, pressão e vazão, e sistemas proporcionais
- Análise de falhas e especificações técnicas em bombas de engrenagens, palhetas e pistões: procedimentos de ajustes e regulagens
- Sistemas Hägglunds: regulagens possíveis em campo e análise de falhas
- Acumuladores hidráulicos: tipos construtivos, análise de falhas, normas de segurança aplicáveis e cuidados gerais na instalação e inspeção
- Comissionamento, procedimentos de instalação, montagem e manuseio de componentes e acessórios hidráulicos
- Manutenção preditiva aplicados à sistemas hidráulicos
- Atividades práticas em bancadas com procedimentos de ajustes e simulação de falhas de componentes e circuitos hidráulicos.

# MHR (On-line)

## MANUTENÇÃO HIDRÁULICA REXROTH



### Objetivo

Orientar e capacitar os participantes quanto à prevenção, detecção de falhas e análise para manutenção de componentes hidráulicos.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham com reforma ou manutenção de máquinas e equipamentos hidráulicos.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica e hidráulica ou ter realizado o treinamento **HIR**.



### Investimento

R\$ 1.785,00



### Datas

09/03 a 13/03

15/06 a 19/06

10/08 a 14/08



### Carga horária

25 horas



### Conteúdo programático

- Revisão dos conceitos fundamentais de hidráulica
- Fluidos hidráulicos e filtragem: seleção, classificação e controle de contaminação
- Vedações em sistemas hidráulicos: histórico, tipos de vedações, análise de falhas e cuidados no armazenamento
- Cavitação e Aeração: diferenças entre os fenômenos, alertas e cuidados na instalação de bombas e demais componentes, danos e análise de falhas
- Cilindros hidráulicos: especificações técnicas, análise de falhas e armazenagem
- Análise de falhas e especificações técnicas em válvulas de controle direcional, pressão e vazão, e sistemas proporcionais
- Análise de falhas e especificações técnicas em bombas de engrenagens, palhetas e pistões: procedimentos de ajustes e regulagens
- Sistemas Hägglunds: regulagens possíveis em campo e análise de falhas
- Acumuladores hidráulicos: tipos construtivos, análise de falhas, normas de segurança aplicáveis e cuidados gerais na instalação e inspeção
- Comissionamento, procedimentos de instalação, montagem e manuseio de componentes e acessórios hidráulicos
- Manutenção preditiva aplicados à sistemas hidráulicos.

# HMR (Presencial)

## HIDRÁULICA MOBIL REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes a identificar e manusear os componentes mobil (utilizados em empilhadeiras, tratores e implementos) e interpretar os respectivos circuitos hidráulicos.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas, mecânicos e outros profissionais que trabalham na construção e na manutenção de equipamentos mobil.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica.



### Investimento

R\$ 2.765,00 (Itatiba/SP)



### Itatiba/SP

29/06 a 03/07

26/10 a 30/10

30/11 a 04/12



### Carga horária

40 horas



### Conteúdo programático

- Fundamentos de hidrostática e hidrodinâmica
- Fluidos hidráulicos
- Tubos, mangueiras e conexões
- Elementos de vedação
- Reservatórios
- Elementos filtrantes
- Tipos de bombas hidráulicas
- Tipos de motores hidráulicos
- Cilindros hidráulicos
- Válvulas controladoras de pressão
- Válvulas direcionais de comando múltiplo
- Válvulas reguladoras de vazão
- Válvulas do tipo joystick
- Blocos manifold
- Acumuladores de pressão
- Trocadores de calor
- Direções hidráulicas
- Transmissões hidrostáticas
- Símbologia ISO 1219-1
- Tipos de diagramas hidráulicos
- Montagem prática em painéis simuladores.

# PSR (Presencial)

## PROPORCIONAIS E SERVOSISTEMAS REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes quanto à montagem de circuitos hidráulicos utilizando válvulas proporcionais, placas amplificadoras e demais acessórios.



### Carga horária

40 horas



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que atuam no desenvolvimento e projeto de construção, reforma ou manutenção de máquinas-ferramenta, equipamentos e dispositivos hidráulicos industriais.



### Conteúdo programático

- Revisão dos conceitos fundamentais e princípios de eletricidade
- Revisão dos fundamentos de hidrostática e hidrodinâmica
- Introdução à hidráulica proporcional
- Características dos solenóides proporcionais
- Válvulas direcionais proporcionais
- Válvulas controladoras de pressão proporcionais
- Balança de pressão
- Placas amplificadoras de 1 e 2 canais
- Ajustes de ganho
- Ajustes de rampa
- Ajustes de zero
- Sensores potenciométricos
- Montagem prática de circuitos hidráulicos proporcionais em painéis simuladores
- Comparação entre as válvulas hidráulicas proporcionais e servoválvulas
- Filtragem de sistemas hidráulicos proporcionais.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica e hidráulica ou ter realizado o treinamento **HIR**.

**Obs:** Conceitos básicos de hidráulica não serão abordados neste curso.



### Investimento

R\$ 2.955,00 (Itatiba/SP)



### Itatiba/SP

18/05 a 22/05  
28/09 a 02/10

# ELR (On-line)

## ELEMENTOS LÓGICOS REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes para interpretar os circuitos, dimensionar e selecionar os elementos lógicos a serem aplicados nos sistemas hidráulicos.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que atuam no desenvolvimento e projeto de construção, reforma ou manutenção de máquinas-ferramenta, equipamentos e dispositivos hidráulicos industriais.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica e hidráulica ou ter realizado o treinamento **HIR**.

**Obs:** conceitos básicos de hidráulica não serão abordados neste curso.



### Investimento

R\$ 1.550,00



### Datas

17/08 a 21/08



### Carga horária

25 horas



### Conteúdo programático

- Introdução à técnica de válvulas cartucho de 2 vias
- Válvulas cartucho de 2 vias com função direcional
- Funções direcionais, variantes de execução e indicação de aplicação
- Válvulas cartucho de 2 vias, função de pressão
- Válvulas cartucho de 2 vias, função controladora de vazão
- Construção de um comando com válvulas cartucho de 2 vias
- Exemplos de comandos executados com válvulas cartucho de 2 vias.

# PHR (Presencial)

## PROJETOS HIDRÁULICOS REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes a dimensionar e selecionar os componentes a serem aplicados em sistemas hidráulicos.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que atuam no desenvolvimento e projeto de construção ou reforma de máquinas e equipamentos hidráulicos industriais.



### Pré-requisitos

Conhecimentos em hidráulica avançada ou ter realizado os treinamentos **HIR** ou **HMR**, **ELR** e **PSR**.



### Investimento

R\$ 3.185,00 (Itatiba/SP)



### Itatiba/SP

27/07 a 31/07

23/11 a 27/11



### Carga horária

40 horas



### Conteúdo programático

- Fórmulas, unidades de medida e conversões
- Revisão de hidráulica básica
- Fluídos hidráulicos
- Aceleração em atuadores hidráulicos
- Acumuladores hidráulicos
- Balanço térmico e trocadores de calor
- Filtragem
- Arquitetura de sistema e esquema hidráulico
  - Requisitos de projeto
  - Dimensionamento e seleção de componentes
  - Montagem de esquema hidráulico
- Unidades hidráulicas
  - Formas construtivas
  - Cavitação
  - Ruídos
- Tubulação e instalações.

# CCR (On-line)

## CONTROLE DE CONTAMINAÇÃO REXROTH

### Objetivo



Capacitar os participantes a identificar as principais causas de falhas em sistemas hidráulicos, em especial as relacionadas aos fluidos hidráulicos e às técnicas de controle e redução dos contaminantes.

### Públicos-alvos



Este programa destina-se a engenheiros, projetistas, técnicos, mecânicos e outros profissionais que trabalham na construção, reforma ou manutenção de máquinas e equipamentos hidráulicos industriais.

### Pré-requisitos



Conhecimentos técnicos em hidráulica ou ter realizado o treinamento **HIR**.

### Investimento



R\$ 950,00

### Datas



01/06 a 02/06  
16/11 a 17/11

### Carga horária



10 horas

### Conteúdo programático



- Necessidade da filtração hidráulica
- Origem dos problemas de sistemas fluídicos
- Análise clássica do óleo
- Aparelho móvel de contagem de partículas MPC 4614
- Contaminação - tipos, origem e exemplos
- Danos causados pelas partículas de sujeira
- Malha do filtro - tamanhos de partículas
- Pureza de óleo alcançável conforme ISO 4406
- Visão geral dos principais valores característicos de filtros
- Tolerâncias de folga de componentes hidráulicos
- Pureza de óleo recomendada
- Códigos de pureza de óleo conforme ISO 4406
- Manutenção de fluidos.

# PIR (Presencial)

## PNEUMÁTICA INDUSTRIAL REXROTH



### Objetivo

Capacitar os participantes a identificar e manusear os componentes e interpretar os sistemas pneumáticos e eletropneumáticos.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham na construção, reforma ou manutenção de máquinas e equipamentos pneumáticos.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica.



### Investimento

R\$ 1.460,00 (Itatiba/SP)



### Itatiba/SP

09/09 a 11/09



### Carga horária

24 horas



### Conteúdo programático

- Simbologia normalizada
- Unidades de pressão e vazão
- Unidades de conservação
- Atuadores pneumáticos
- Válvulas direcionais
- Válvulas de bloqueio
- Válvulas reguladoras de fluxo
- Válvulas controladoras de pressão
- Válvulas geradoras de vácuo
- Temporizadores e contadores
- Diagrama trajeto-passo
- Diagrama trajeto-tempo
- Sequência direta e indireta
- Leitura e interpretação de esquemas e comandos pneumáticos
- Técnicas de construção de esquemas elétricos de comando
- Aplicação de sensores eletrônicos
- Métodos de elaboração de circuitos de comando elétrico
- Operação ciclo único e ciclo contínuo
- Tipos de parada de emergência
- Montagem prática de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos em painéis simuladores.

# TAI (Presencial)

## TECNOLOGIAS DE ACIONAMENTOS INDRAMOTOR

### Objetivo



Propiciar aos profissionais conhecimentos teóricos e práticos referentes aos acionamentos IndraDrive da linha de Servomotores da Bosch Rexroth. Usando exercícios, os participantes se familiarizarão com os diferentes componentes desta série de drives e serão capacitados em suas funcionalidades e parametrização.

### Públicos-alvos



Este programa destina-se a engenheiros e técnicos que utilizam ou irão utilizar os equipamentos da linha IndraDrive Rexroth. Na maioria das vezes profissionais ligados às áreas de manutenção e operação.

### Pré-requisitos



Conhecimentos técnicos em eletroeletrônica.

**Diferencial:** conhecimentos em semicondutores e automação industrial.

**Obs:** conceitos básicos (grandezas elétricas, por exemplo) não serão abordados neste curso.

É necessário **trazer computador pessoal** para realização das atividades práticas.

### Investimento



R\$ 3.590,00 (Itatiba/SP)

### Itatiba/SP



13/10 a 15/10

### Carga horária



24 horas

### Conteúdo programático



- Conceitos de servo acionamentos
- Topologias básicas
- Drives compactos e modulares
- Motores e encoders
- Unidade de controle e interfaces
- Pacotes de firmware
- Interpretação de conexões elétricas
- Modos de operação
- Parametrização
- Redes e fieldbus
- Exemplos de aplicações
- Easy Startup Mode
- Análises e diagnósticos de falhas
- Indraworks DS
- Instalação e configurações
- Configuração de entradas e saídas

# Offshore (Presencial)

## HIDRÁULICA PARA APLICAÇÕES OFFSHORE – GUINDASTES E GUINCHOS



### Objetivo

Orientar e capacitar os participantes na prevenção, detecção de falhas, ajustes e análises para a manutenção de sistemas hidráulicos utilizados em guindastes e guinchos offshore.



### Carga horária

40 horas



### Conteúdo programático

- Revisão dos conceitos fundamentais de hidráulica
- Introdução aos sistemas hidráulicos aplicados nos equipamentos offshore: guindastes e guinchos
- Fluidos hidráulicos, controle da contaminação, filtragem e classes de limpeza
- Bombas hidráulicas: tipos, características construtivas, funcionamento e regulagens
- Motores hidráulicos: características construtivas, funcionamento e regulagens
- Válvulas hidráulicas convencionais: direcionais, reguladoras de fluxo, reguladoras de pressão, contrabalanço, elementos lógicos e blocos de comando
- Válvulas eletrônicas, proporcionais, servoválvulas, cartelas eletrônicas, joystick hidráulicos e eletrônicos: características construtivas e seleção
- Cilindro hidráulico: tipos, detalhes construtivos e funcionamento
- Acumuladores: tipos construtivos, análise de falhas, normas de segurança e cuidados na instalação e inspeção
- Manutenção preditiva, análise de falhas e especificações técnicas
- Comissionamento e procedimentos de instalação de novos equipamentos
- Análise de circuitos hidráulicos: guindastes articulado e treliçado; guincho Pull IN e guincho de ancoragem.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham com reforma ou manutenção desses sistemas.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica e hidráulica ou ter realizado o treinamento HIR.



### Investimento

R\$ 4.180,00 (Rio de Janeiro/RJ e Macaé/RJ)



### Rio de Janeiro/RJ

04/05 a 08/05  
21/09 a 25/09

### Macaé/RJ

20/07 a 24/07  
23/11 a 27/11

# IEH (Presencial)

## SÍMBOLOGIA E INTERPRETAÇÃO DE ESQUEMAS HIDRÁULICOS



### Objetivo

Capacitar os participantes a identificar os componentes dos sistemas hidráulicos em seus respectivos diagramas, conforme simbologia normalizada; compreender a função de cada componente nos circuitos; e desenvolver a habilidade de ler, analisar e interpretar esquemas hidráulicos industriais com precisão.



### Públicos-alvos

Este programa destina-se a engenheiros, técnicos, estudantes, desenhistas, projetistas de máquinas, mecânicos, eletricistas e outros profissionais que trabalham com máquinas e equipamentos hidráulicos industriais.



### Pré-requisitos

Conhecimentos técnicos em mecânica.

**Importante:** para a realização das atividades práticas previstas no treinamento, solicitamos que cada participante traga o seu notebook.



### Investimento

R\$ 1.070,00 (Itatiba/SP)



### Itatiba/SP

28/04 a 29/04

01/09 a 02/09



### Carga horária

16 horas



### Conteúdo programático

- Simbologia de componentes hidráulicos (conforme normas ISO e Rexroth)
- Circuito hidráulico fundamental: estrutura e funções dos componentes
- Representação de cilindros hidráulicos, bombas e motores de vazão fixa e variável e válvulas de controle
- Tipos de controle em bombas de pistões e representação esquemática
- Circuitos hidráulicos abertos e fechados
- Elementos lógicos e representação esquemática
- Comandos proporcionais
- Acessórios hidráulicos
- Análise de circuitos hidráulicos industriais
- Criação de diagramas hidráulicos utilizando o software *Scheme Editor*



# EXPLORE AS PÍLULAS DO CONHECIMENTO

**Atualize-se com a  
nossa série exclusiva!**

Nossos especialistas desvendam mitos, respondem dúvidas e esclarecem conceitos em vídeos rápidos feitos especialmente para você.



**ESCANEIE O QR  
CODE E MERGULHE  
NO UNIVERSO DE  
CONHECIMENTO  
TÉCNICO REXROTH!**



**INSCREVA-SE!**

# Informações e contatos

**Telefones:**

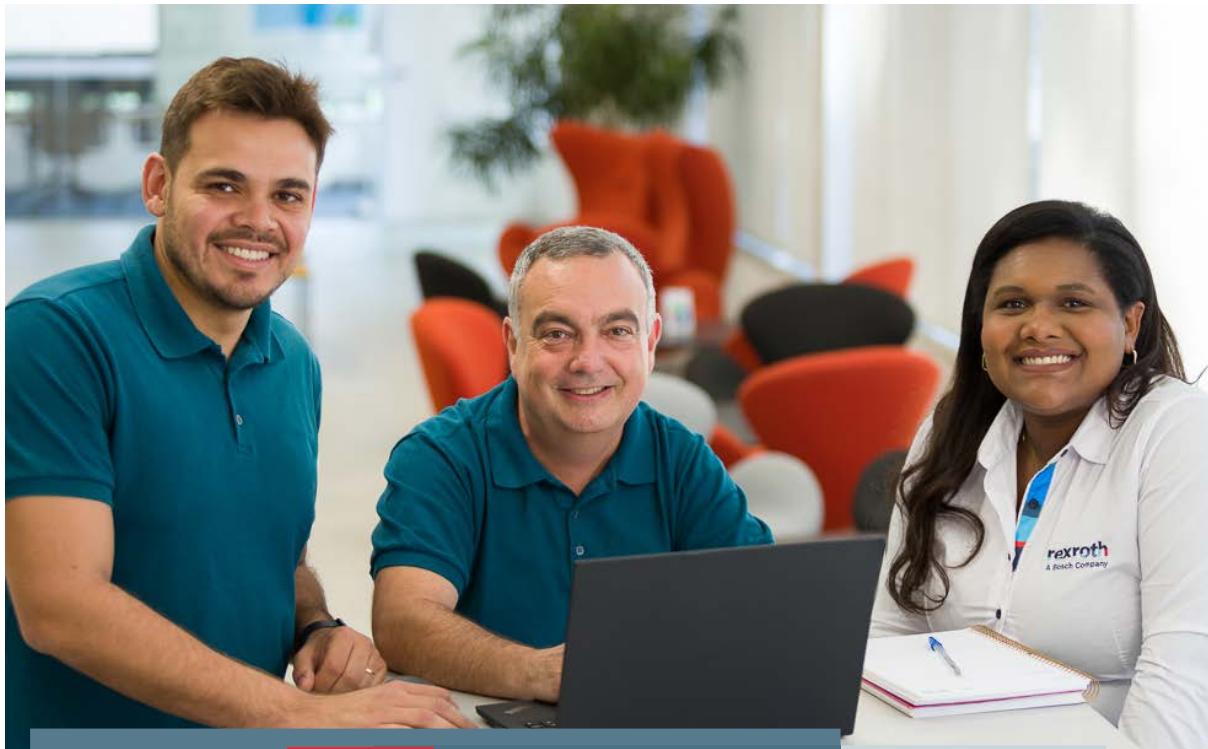
+55 (19) 2103-0899  
+55 (19) 2103-0738

**E-mail:**

didatica@boschrexroth.com.br

**Inscrições, termos e condições:**

[www.boschrexroth.com.br/treinamentos](http://www.boschrexroth.com.br/treinamentos)



# Condições de fornecimento

## **Pagamento:**

Pessoa física: após a confirmação do treinamento o pagamento deve ser realizado em até 5 dias úteis à data de realização do curso.

Pessoa jurídica: após a confirmação do treinamento e análise de crédito a Bosch Rexroth comunicará ao cliente a forma de pagamento.

## **Confirmação:**

Os treinamentos são confirmados com aproximadamente 20 dias de antecedência.

A Bosch Rexroth reserva o direito de cancelar o treinamento nos casos em que não houver o número mínimo de participantes.

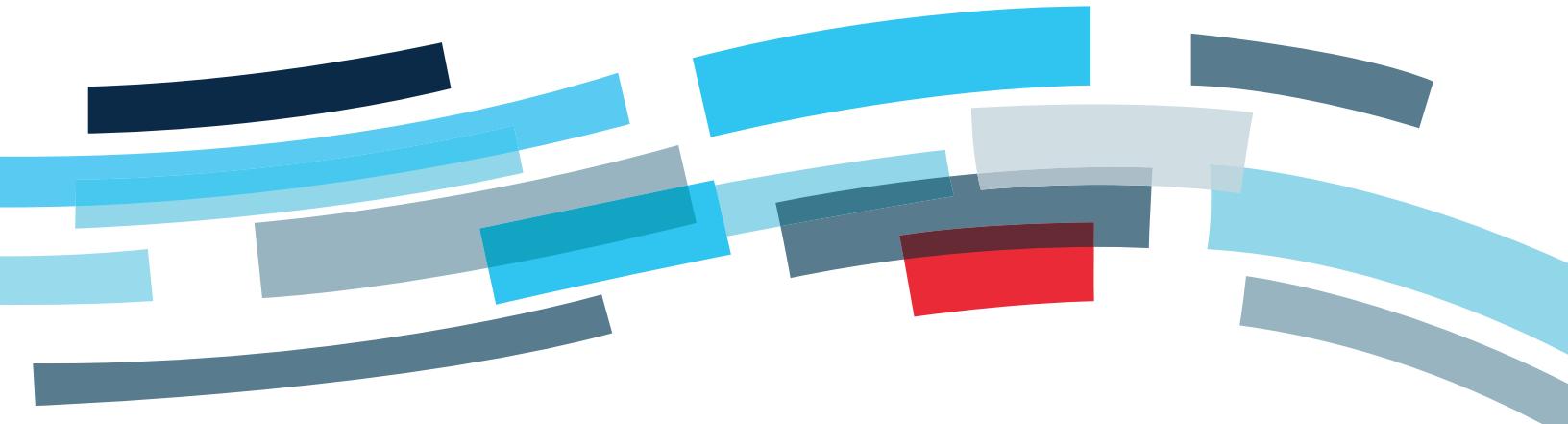
## **Investimento:**

No valor de investimento de cada treinamento, realizado em Itatiba/SP ou Pomerode/SC, estão inclusos: material didático, almoço, coffee break, estacionamento e certificado.

Não estão inclusos e, portanto, devem ser arcados diretamente pelo participante: hospedagens, deslocamento e outras despesas.

Investimento trata-se do valor por participante.

# Anotações





**Bosch Rexroth Ltda.**

Rodovia Dom Pedro I, s/n – Km 97 (Saída 102)  
13252-800 Itatiba SP  
[didatica@boschrexroth.com.br](mailto:didatica@boschrexroth.com.br)  
[www.boschrexroth.com.br](http://www.boschrexroth.com.br)