2022

CATÁLOGO DE TREINAMENTOS SPIRAX SARCO

CONHEÇA O INSTITUTO SUPERIOR DO VAPOR

First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax sarco

SPIRAX SARCO BRASIL

Líder em soluções para sistemas a vapor

Conheça as oportunidades

que a Spirax Sarco traz para o seu desenvolvimento profissional

As organizações que prosperam no ambiente de negócios em rápida mudança de hoje são aquelas que adaptam seus processos e práticas industriais às megatendências, preparando seus colaboradores para navegar pelas complexidades do mercado.

Isto significa que, em termos de futuro e das tendências em sustentabilidade e transformação digital, este é um ótimo momento para investir no aprimoramento de suas equipes.

A Spirax Sarco, por meio de seu Instituto Superior do Vapor Spirax Sarco, fornece uma completa gama de treinamentos com conteúdo relevantes e atuais.

Cada participante obterá compreensão de um conteúdo nem sempre disponível na literatura técnica acadêmica, mas que o capacita à aplicação prática deste conhecimento.

Adoramos fazer parte de sua jornada de aprendizado e apoiar você e sua empresa. Nosso desafio é fazer com que os participantes ao retornarem ao local de trabalho, e possam contribuir ainda mais no atingimento de suas metas atuais como redução de consumo de energia, de água e redução de emissões.

INSTITUTO
SUPERIOR DO VAPOR
Especialização em Sistemas Térmicos

Excelente oportunidade para o seu

Crescimento Profissional

O Instituto Superior de Vapor oferece grandes oportunidades para o seu desenvolvimento profissional e pessoal.

Nossos treinamentos são fruto de mais de 100 anos de experiência acumulada por nossos especialistas ao redor do mundo, no uso eficiente e seguro do vapor e outros fluidos industriais e tem como objetivo transmitir conhecimentos e aplicações práticas, nem sempre disponíveis na literatura técnica acadêmica.

NOSSOS CURSOS

01 **Projeto de Sistemas de Vapor - CPV**

02 **Curso de Vapor na Indústria Farmacêutica - CVIF**

03 **Curso de Gerenciamento de Riscos em Casa de Caldeira - CGRCC**

04 **Válvula de Segurança e a Nova NR13 - CSV**

05 **Curso Eficiência Energética em Sistemas de Vapor - CEESV**

Projeto de Sistemas de Vapor - CPV

DURAÇÃO

3 DIAS

DATAS

18-20 Maio - Cotia - SP
20-22 Julho - Belo Horizonte - MG
17-19 Agosto - Ribeirão Preto - SP
14-16 Setembro - Cotia - SP
19-21 Setembro - Blumenau - SC
19-21 Outubro - Fortaleza - CE
16-18 Novembro - Goiânia - GO
21-23 Novembro - Porto Alegre - RS

INVESTIMENTO

R$ 2.803,00

O QUE INCLUI

O valor por participante inclui:
- Material Didático
- Régua de Cálculo
- Certificado de Conclusão
- Coffee Break

PUBLICO ALVO

Técnicos, engenheiros e profissionais ligados a área de projetos, manutenção e utilidades industriais.

TREINAMENTO IN-COMPANY

Para realizar o treinamento em sua empresa envie um e-mail para:

vendas.brasil@br.spiraxsarco.com

Objetivo do Curso

Proporcionar ferramentas para desenvolvimento e gestão de sistema de vapor, desde a geração, até a distribuição, utilização e retorno de condensado.
Tem como objetivo avaliar o correto dimensionamento das linhas de distribuição de vapor e retorno de condensado, além da redução do consumo de energia e da garantia da segurança operacional dos processos. Além de estabelecer um compromisso com a sustentabilidade.

Conteúdo

1. Conceitos Básicos:
- O que é vapor?
- Transferência de Calor
- Leis da Termodinâmica

2. Geração de Vapor:
- Geradores de vapor e caldeiras a vapor
- Cálculo do ciclo de concentração
- Combustão e Combustíveis

3. Distribuição de Vapor:
- Dimensionamento de tubulações de vapor
- Acessórios de tubulações
- Isolamento térmico

4. Utilização de Vapor:
- Por que reduzir pressão de vapor?
- Aplicações na indústria
- Cálculo de consumo de vapor

5. Retorno de condensado:
- O que é purgador de vapor?
- Quais os tipos de purgadores?
- Como especificar e dimensionar purgadores
- Dimensionamento de tubulações de condensado
- CO2 evitado com o retorno de condensado

6. Recuperação de Vapor Reevaporado:
- O que é vapor reevaporado (flash)?
- Dimensionamento de sistemas flash

7. Projeto Prático
- Dimensionamento de tubulações para vapor e condensado
- Dimensionamento de purgadores
- Dimensionamento de válvulas redutoras, válvulas de controle e válvulas de segurança

Curso de Vapor na Indústria Farmacêutica - CVIF

DURAÇÃO

2 DIAS

DATAS

13-14 Outubro - Cotia - SP

INVESTIMENTO

R$ 2.335,00

O QUE INCLUI

O valor por participante inclui:
- Material Didático
- Certificado de Conclusão
- Coffee Break

PUBLICO ALVO

Engenheiros e técnicos das áreas de Utilidades e Engenharia das empresas farmacêuticas. Profissionais que atuam em prevenção de contaminação em industrias farmacêuticas.

TREINAMENTO IN-COMPANY

Para realizar o treinamento em sua empresa envie um e-mail para:

vendas.brasil@br.spiraxsarco.com

Objetivo do Curso

Apresentar os sistemas de vapor existentes em indústrias farmacêuticas tanto de vapor saturado industrial (Black), como vapor puro e vapor limpo.

Conteúdo

1. Conceitos Básicos
- O que é vapor
- Leis da termodinâmica
- Tabela de Vapor Saturado
- O que é Vapor Industrial (Black), Vapor Filtrado e Vapor Limpo/Puro

2. Geração de Vapor
- Tipos de Caldeiras
- Gerador de Vapor Limpo
- Gerador de Vapor Puro

3. Distribuição de Vapor
- Layout das tubulações de vapor e drenagens
  - Vapor Industrial Black
  - Vapor Limpo/Puro
- Acessórios para VaporIndustrial (Black) e Vapor Limpo/Puro
- Normas aplicáveis a Vapor Limpo/Puro: 3-A; FDA; ASME BPE; ISPE

4. Utilização de vapor
- HVAC
- Esterelizadores
- Bioreatores
- CIP (Clean and Place) & SIP (Steam and Place)
- Unidades de Controle de Temperatura
- Teste de Qualidade de Vapor (para atender a IN35 da ANVISA)

5. Retorno de condensado
- Tipos de sistemas de retorno de condensado
- Aproveitamento de vapor flash

Curso Gerenciamento de Risco em Casas de Caldeiras - CGRCC

DURAÇÃO

2 DIAS

DATAS

06-07 Junho - Cotia - SP

INVESTIMENTO

R$ 2.335,00

O QUE INCLUI

O valor por participante inclui:
- Material Didático
- Certificado de Conclusão
- Coffee Break

PUBLICO ALVO

Engenheiros, técnicos e gerentes das áreas de Utilidades das empresas que possuam Caldeiras. Profissionais de empresas que atuam na supervisão ou gerenciamento de Casa de Calderias em sistemas de vapor.

TREINAMENTO IN-COMPANY

Para realizar o treinamento em sua empresa envie um e-mail para:

vendas.brasil@br.spiraxsarco.com

Objetivo do Curso

Apresentar os diversos pontos de risco em Casas de Caldeiras. Itens a serem gerenciados, controlados e auditados nas diversas empresas que possuam caldeiras no Brasil.

Conteúdo

1. Geração de Vapor
- Tipos de Caldeiras

2. Sistema de água
- Importância das bombas, injetores e sistemas auxiliares
- Controle de nível de água: tipos, alternativas e procedimentos operacionais
- Explosões devido à falta de água
- Problemas causados devido à falta ou tratamento de água inadequado

3. Sistema de controle de pressão
- Oscilação de pressão em caldeiras
- Pressostatos, manômetros e dispositivos de controle de pressão
- Válvulas de segurança

4. Sistema de combustão e exaustão de gases
- Tipos de combustíveis
- Explosões causadas devido a problemas de acendimento e falta de exaustão de gases

5. Riscos de acidentes no operador de caldeiras
- Queimaduras
- Ruído

6. Atendimento a norma NR13
- Itens críticos da NR13 quanto a fiscalização que causam interdições
- Procedimentos que não atendem a fiscalização

Válvula de Segurança e a Nova NR13 - CSV

DURAÇÃO

2 DIAS

DATAS

16-17 Maio - Cotia - SP
05-06 Dezembro - Cotia - SP

INVESTIMENTO

R$ 2.335,00

O QUE INCLUI

O valor por participante inclui:
- Material Didático
- Certificado de Conclusão
- Coffee Break

PUBLICO ALVO

Engenheiros e técnicos das áreas de manutenção e engenharia das empresas que possuam Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações. Profissionais que trabalham em empresas que possuam válvulas de segurança.

TREINAMENTO IN-COMPANY

Para realizar o treinamento em sua empresa envie um e-mail para:

vendas.brasil@br.spiraxsarco.com

Objetivo do Curso

Proporcionar a qualificação dos participantes quanto à utilização, manutenção, funcionamento, seleção, instalação e dimensionamento de válvulas de segurança conforme as normas e leis aplicáveis, além do detalhamento e discussão sobre a última revisão da Norma NR13.

Conteúdo

1. Definições e Terminologia
- Sobrepressão e Diferencial de Alívio
- Contrapressão
- Diferença entre PMTA, PMO e Pressão de abertura.

2. Aplicação de Válvulas
- Caldeiras
- Vasos de pressão/processos
- Tubulações

3. Instalação
- Cuidados e requisitos normativos
- Transporte e Manuseio

4. Manutenção de Válvulas
- Qual o período recomendado para a manutenção dos dipositivos de Segurança?
- Procedimento de manutenção aprovado pelo NBBI, para válvulas com Selo UV em bancada de teste
- Selo VR.
- Cuidados com os procedimentos de calibração e testes.

5. Dimensionamento e Seleção
- Dados necessários para cálculo
- Análise de cenários
- Utilização do disco de Ruptura

6. Comentários sobre a nova revisão da NR-13
- Condições de Risco Grave e Iminente (RGI)
- Tópicos da Norma Relacionados a Válvulas de Segurança
- Alterações da última revisão da NR-13

Curso Eficiência Energética em Sistemas de Vapor - CEESV

DURAÇÃO

2 DIAS

DATAS

28-29 Junho - Cotia - SP

INVESTIMENTO

R$ 2.335,00

O QUE INCLUI

O valor por participante inclui:
- Material Didático
- Certificado de Conclusão
- Coffee Break

PUBLICO ALVO

Engenheiros e técnicos das áreas de Utilidades e Eficiência Energética das empresas que possuam Caldeiras. Profissionais de empresas que desenvolvam projetos de eficiência energética em sistemas de vapor.

TREINAMENTO IN-COMPANY

Para realizar o treinamento em sua empresa envie um e-mail para:

vendas.brasil@br.spiraxsarco.com

Objetivo do Curso

Apresentar as diversas oportunidades de eficiência energética nos sistemas de vapor, nas suas diversas áreas: Geração (Casa de Caldeiras); Distribuição (Tubulações); Utilização (Equipamentos) e Retorno de Condensado.

Calcular o curso do vapor produzido e verificar o pay-back de cada oportunidade de eficiência energética, juntamente com o CO2 evitado.

Conteúdo

1. Conceitos Básicos
- O que é vapor
- Leis da termodinâmica
- Tabela de Vapor Saturado

2. Geração de Vapor
- Tipos de Caldeiras
- Oportunidades de eficiência energética na Geração de Vapor: Combustivel, descarga de fundo, costado de caldeiras, tanque de condensado, desaeradores

3. Distribuição de Vapor
- Layout das tubulações de vapor e drenagens
- Oportunidades com tubulações, isolamento térmico, purgadores, vazamentos

4. Utilização de vapor
- Tipos de equipamentos que utilizam vapor
- Controle de pressão e temperatura
- Economia de vapor em processos industriais

5. Retorno de condensado
- Tipos de sistemas de retorno de condensado
- Aproveitamento de vapor flash
- Aumento da taxa de retorno de condensado

Calendário de Cursos 2022

Janeiro

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	29
30	31					

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					

Março

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	29	30	31		

Abril

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	29	30

Maio

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
29	30	31				

Junho

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	29	30		

Julho

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	29	30
31						

Agosto

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	29	30	31			

Setembro

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	29	30	

Outubro

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	29
30	31					

Novembro

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	29	30			

Dezembro

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	29	30	31

	Curso	Data	Local
CPV	Projeto de Sistemas de Vapor	18-20 Maio	Cotia - SP
		20-22 Julho	Belo Horizonte - MG
		17-19 Agosto	Ribeirão Preto - SP
		14-16 Setembro	Cotia - SP
		19-21 Setembro	Blumenau - SC
		19-21 Outubro	Fortaleza - CE
		16-18 Novembro	Goiânia - GO
		21-23 Novembro	Porto Alegre - RS
CVIF	Curso de Vapor na Indústria Farmacêutica	13-14 Outubro	Cotia - SP
CGRCC	Curso de Gerenciamento de Riscos em Casa de Caldera	06-07 Junho	Cotia - SP
CSV	Válvula de Segurança e a Nova NR13	16-17 Maio	Cotia - SP
		05-06 Dezembro	Cotia - SP
CEESV	Curso de Eficiência Energética em Sistemas de Vapor	08-09 Junho	Cotia - SP

Como Inscrever-se para os Treinamentos?

A maneira mais fácil de fazer a sua inscrição é preenchendo o formulário on-line em nosso site: https://bit.ly/treinamentos-sxs

Se você precisar de mais informações sobre os cursos ou orientações ligue para: 11 4615-9108, ou envie-nos um email via formulário em nosso site: www.spiraxsarco.com/br

Pagamento dos Cursos

Os preços apresentados são por pessoa. Sua reserva só poderá ser confirmada após o recebimento do formulário de inscrição online preenchido e uma cópia do seu pedido de compra. O faturamento é realizado geralmente no primeiro dia útil do mês subsequente à realização do curso. O prazo para pagamento são 28 dias, ou conforme instrução em Condições Negociadas do formulário de inscrição.

Local de Treinamento

O treinamento é realizado em nosso Centro de Treinamento em Cotia, localizado Estr. Manoel Lages do Chão, 268, altura do Km 31 da Rod. Raposo Tavares - Jardim Caiapiá - Cotia - SP. Nas demais localidades, serão realizados em Hoteis a confirmar.

Onde Ficar

Nossos cursos não incluem hospedagem. Para os participantes dos treinamentos em nosso Centro de Treinamento em Cotia indicamos abaixo alguns hoteis na região

- Blue Tree Alphaville
https://www.bluetree.com.br/hotel/blue-tree-premium-alphaville/
- Ibis Tambore
http://www.accorhotels.com/pt-br/hotel-3255-ibis-tambore/index.shtml
- Araucaia Hotel
http://araucariaparkhotel.com.br/
- Hotel Granja Viana
Telefone: (11) 4551-0933

Refeições

Todos os nossos cursos incluem Coffee Break durante os dias de treinamento, outras refeições devem ser pagas pelo aluno. Os cursos ministrados em nossa planta em Cotia - SP, incluem Coffee Break e Almoço durante os dias de treinamento.

Treinamentos In Company

Não pode se deslocar para uma das cidades indicadas? Não se preocupe, podemos ir até sua empresa.

O treinamento pode ocorrer em nossas próprias instalações avançadas ou ser realizado em sua fábrica. Você pode ter a certeza de que está obtendo o melhor treinamento disponível, dos melhores especialistas do mundo, adaptado para suas necessidades e conforme for conveniente para você.

Como funciona?
Para a realização de um treinamento In Company é necessário solicitar um orçamento para: Sac.Brasil@br.spiraxsarco.com informando o curso de interesse, datas disponíveis e local onde o treinamento deverá ser realizado. Iremos elaborar uma proposta comercial e o curso será realizado mediante aprovação da proposta.

Qual a quantidade mínima de participantes?
Recomendamos um mínimo de cinco e no máximo 25 participantes para uma boa dinâmica do curso.
O material didático será preparado mediante a quantidade de participantes definida na sua confirmação.

Webinários Spirax Sarco - Palestra Online e Gratuita

DURAÇÃO

60 MINUTOS

DATAS

TODO O ANO DE 2022

INVESTIMENTO

GRATUITO

O QUE INCLUI

- Aulas Ao Vivo
- Certificado de Conclusão
- Fórum de Dúvidas

PUBLICO ALVO

Engenheiros, técnicos, estudantes e professores.

INSCRIÇÃO

Para realizar sua inscrição em nossos webinários, acesse:

https://bit.ly/webinar-sxs

CANAL DE WEBINÁRIOS

Para assistir aos webinários gravados, acesse:

https://bit.ly/canal-sxs

Os Webinários Spirax Sarco são uma oportunidade única de obter conhecimento da empresa que mais entende de vapor no mundo!

Confira alguns dos temas que são abordados em nossos webinários:

Boas Praticas de Vapor nas Indústrias:
Alimentos e Bebidas, Farmacêuticas, Óleo e Gás, Papel e Celulose, dentre outras.

Boas Práticas na Geração, Distribuição, Utilização e Recuperação de Vapor.

Especificação e Dimensionamento de Produtos tais como: Purgadores, Válvulas de Controle, Válvulas de Segurança, Medidores de Vazão, Sistemas de Troca Térmica, dentre outros.

Fique atento à nossa programação no site

https://bit.ly/webinar-sxs

Spirax Sarco Brasil - Matriz
Estrada Manoel Lages do Chão, 268
06705-050 - Jardim Caiapiá - Cotia - SP
+55 (11) 4615-9108
www.spiraxsarco.com/br
vendas.brasil@br.spiraxsarco.com
sac.brasil@br.spiraxsarco.com