



Mitigação de Fumos de Solda



Donaldson
SOLUÇÕES DE FILTRAGEM

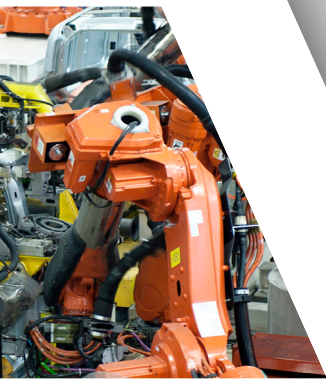
FILTRAGEM DE AR INDUSTRIAL

Desde o final do século XIX, a soldagem cresceu e se tornou um método de fabricação essencial na indústria moderna. A soldagem é predominante em uma infinidade de indústrias e continua a se expandir à medida que as técnicas, equipamentos e necessidades se expandem.

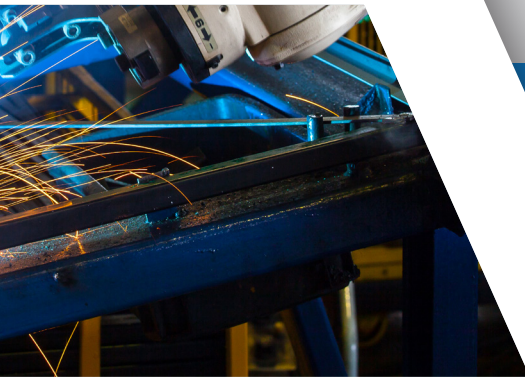
SETORES QUE ATENDEMOS



Ha mais de 50 a Donadson fornece soluções de fumos de soldagem para todos os segmentos industriais, através de um portfólio diversificado de produtos adaptados para atender aos requisitos específicos da aplicação.



Automóveis



Fabricação geral



Fabricação pesada



Escolas de soldagem

As modernas tecnologias de soldagem evoluíram a partir da aplicação original do ARC para incluir resistência, oxicorte, laser e outros. A adoção da automação de soldagem robótica também teve um impacto significativo na indústria, aumentando as velocidades de soldagem e as taxas de produção a cada iteração.



Os fumos de solda não capturados apresentam vários desafios para os gerentes de processo

Apesar da variedade e versatilidade dos métodos de soldagem, todos eles possuem algo em comum: a geração de fumos de soldagem que necessitam de mitigação. Os responsáveis pelos processos estão enfrentando cada vez mais pressão para que levem em consideração o impacto que os fumos de soldagem não tratados podem ter sobre a saúde dos colaboradores e a segurança das instalações.

- ✔ Os fumos de solda contêm óxidos metálicos, gases e subprodutos do processo.
- ✔ Locais de trabalho nublados e sujos, cheios de fumos de solda, podem dificultar a atração e retenção de trabalhadores de qualidade e podem enviar a mensagem errada aos seus clientes.
- ✔ Os fumos de solda não tratados podem tornar a sua instalação incapaz de cumprir os regulamentos estaduais e federais.

Dadas essas desvantagens significativas, capturar e filtrar fumos de solda é um investimento que vale a pena.



Soluções completas para os seus desafios de fumos de solda

Empresas em todo o mundo contam com a Donaldson para ajudá-las a lidar de forma eficaz com os desafios de coleta de pó, fumaça e névoa como parte de seu programa geral de EHS.

Apoiados por mais de 50 anos de experiência no setor e mais de 250.000 instalações globais, os especialistas da Donaldson trabalharão com você para entender seus processos e necessidades exclusivos.

Após uma análise completa da sua operação, a Donaldson pode identificar soluções de coleta de pó usando a nossa aplicação de modelagem de fluxo de ar e selecionando a partir de um amplo portfólio de equipamentos líderes da indústria e tecnologias inovadoras de meios filtrantes.



250.000 instalações globais

Shop.donaldson.com está
A UM CLIQUE 



DONALDSON

5



Encontrar a solução ideal para a sua operação

A instalação de um sistema de extração de fumos de solda deve sempre começar com uma revisão completa das suas instalações e processos.



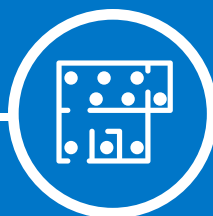
Materiais de produção

Quais tipos de materiais estão sendo soldados?



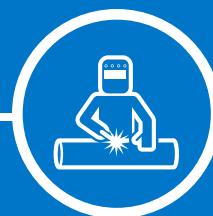
Volume de produção

Qual é a taxa de geração de fumos?



Layouts da célula de trabalho

A área está aberta ou dividida em células individuais?



Tamanho da peça de trabalho

O soldador está parado ou em movimento ao redor da peça?



Área de produção

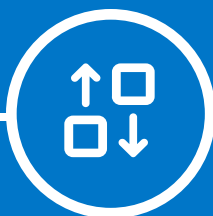
Existem limitações de espaço físico devido a estruturas?



Compreenda as suas opções de captura de fumos de solda

Ao considerar uma solução de controle de fumos de solda, a captura na fonte é o método preferido e deve ser considerada primeiro durante uma revisão do processo.

Se as soluções de captura na fonte forem muito difíceis de implementar, avalie as soluções de coleta ambiental como alternativa. Cada método tem suas vantagens e desafios, que devem ser discutidos com um profissional qualificado.



Flexibilidade de Espaço

É importante ter a capacidade de reorganizar as células de trabalho?



Preferência dos Soldadores

Os trabalhadores estão dispostos a usar um exaustor ou sistema portátil?

Captura na Fonte

VANTAGENS

- Mais eficaz na captura de fumos de solda.
- Impede que os fumos de solda se espalhem por toda a instalação.
- As opções portáteis podem ser movidas com operações de soldagem.

DESAFIOS

- Alguns projetos de plantas proíbem o uso de equipamentos de captura na fonte.
- O equipamento estacionário não pode ser movido com o soldador em soldas mais longas.
- A realocação de equipamentos pode ser difícil.

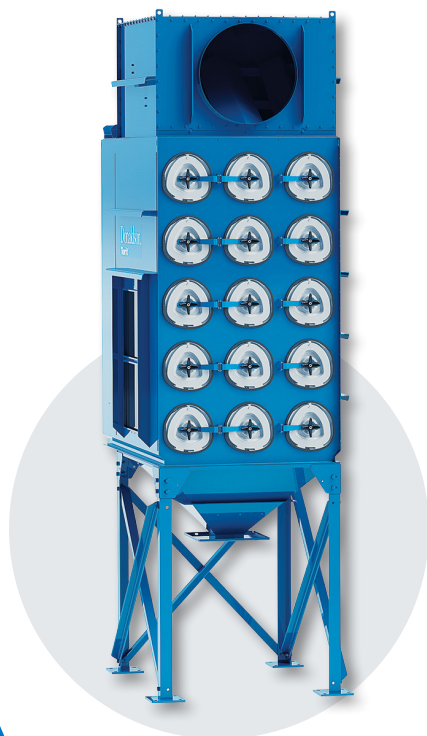
A captura de fumos na fonte é o ideal. Quando configurado corretamente, o método de captura de fumos na fonte antes que eles atinjam a zona de respiração do soldador e antes que eles se dispersem por toda a instalação. Existem várias opções de captura na fonte, incluindo exaustores, braços de extração e mesas de trabalho de fluxo descendente. Além disso, as opções de equipamentos portáteis dão aos soldadores a flexibilidade de mover o braço de extração para o local que melhor lhes convier.



Coletor de fumos da bancada de solda



Coletor de pó PowerCore® TG



Coletor de pó Downflo® Evolution



Coletor de fumos Easy-Trunk™



Coletor de fumos Trunk 2000

ESTUDO DE CASO

Desafio: Um fabricante de equipamentos precisava de várias soluções para capturar os fumos de solda em diferentes estações em toda a sua instalação, ajudando a manter seus custos de energia sob controle, recirculando o ar filtrado e pré-condicionado de volta à planta.

Solução: Depois de revisar seus requisitos de processo, fluxo de ar da instalação e consumo de energia com o fabricante, a Donaldson sugeriu a instalação de várias soluções de coleta diferentes, incluindo os coletores de filtro de cartucho Downflo® Evolution, Downflo® Oval e Downflo® Workstation. O sistema permitiu que cada célula de solda fosse regulada automaticamente para a velocidade correta do carro através de linhas de ramificação individuais com capacidades de acionamento de frequência variável/ controlador lógico programável (VFD/PLC). O design integrado ajudou a garantir a captura adequada dentro de cada célula durante toda a operação de soldagem de aço inoxidável.

Por que a Donaldson? A Donaldson trabalha com fabricantes de equipamentos há anos, trazendo várias soluções para suas operações. Os engenheiros da Donaldson avaliam as necessidades de coleta de fumos e consumo de energia da organização e fornecem a solução ideal para suas aplicações exclusivas.



Refrigerador de faísca

Shop.donaldson.com está

A UM CLIQUE 



Coleta de Ar Ambiente

VANTAGENS

- Pode ser usado além da captura na fonte.
- Permite uma reconfiguração mais fácil das instalações.
- Adapta-se a projetos de instalações desafiadores.

DESAFIOS

- Os fumos de solda podem circular ainda mais.
- Restrições de movimento de ar.
- O layout da planta limita a colocação do coletor.

Trabalhando em segundo plano para eliminar fumos de solda toda a área de soldagem, a coleta ambiental é uma alternativa para capturar na fonte, abordando a filtragem geral do ar ambiente. Uma abordagem de coleta ambiental é projetada para limitar as concentrações médias gerais de fumos de solda. Ao contrário dos métodos de captura na fonte, a coleta ambiental não aborda todos os processos de soldagem, mas se concentra nos níveis médios de fumos de solda em todo o volume total da sala.

A chave para uma coleta ambiental eficaz é manter o movimento de ar adequado em todo o volume de ar ao redor da área de trabalho designada. Os fumos de solda sobem naturalmente para uma camada de camadas de aproximadamente 10 a 15 pés acima do piso da instalação. A localização da entrada de ar para um coletor de ambiente a esta altura suporta a sua eficácia. Retornar o ar filtrado perto do nível do solo ajuda a manter a circulação natural em uma instalação.

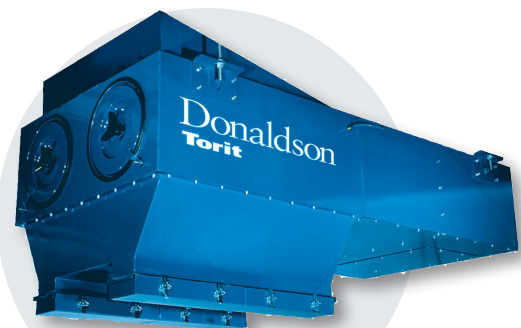
Os coletores de ambiente são geralmente colocados em toda a instalação. O número de coletores necessários para uma operação é determinado pelo tamanho da área de trabalho, taxa de soldagem e aplicação. A coleta ambiental pode ser uma solução apropriada quando as estações de soldagem ou áreas de trabalho são frequentemente reconfiguradas.



Coletor de pó
Downflo® Evolution



Coletor de pó
Downflo® WorkStation



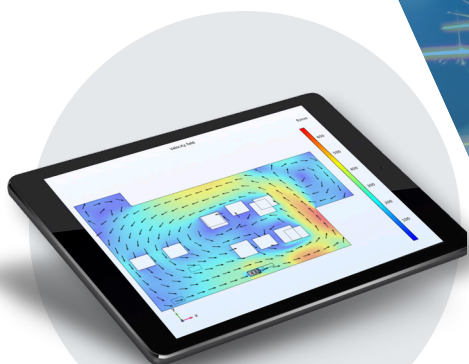
Sistema de coleta
ambiental AT-3000

ESTUDO DE CASO

Desafio: Localizado em uma propriedade cheia de obstruções, irregularidades arquitetônicas e limitações incomuns de espaço, um fabricante de equipamentos precisava de uma solução para capturar fumos de solda que pudessem residir em uma seção periférica da instalação e minimizar o impacto no piso de produção.

Solução: As equipes de vendas e engenharia da Donaldson revisaram as necessidades desafiadoras de projeto e processo da instalação e modelaram os padrões de fluxo de ar para criar um movimento de ar que captura e remove eficientemente os fumos de solda das áreas de trabalho. O sistema incluía 12 pontos de captura de ar distintos, cortinas de separação e um coletor de filtro de cartucho Donaldson Downflo® Evolution com uma base especial de baixa altura que permitia que o equipamento se encaixasse no espaço compacto. O sistema forneceu um ambiente de trabalho filtrado com uma troca de ar completa a cada 15 minutos.

Por que a Donaldson? As equipes de vendas e engenharia de Donaldson passaram quase 50 anos a ajudar os clientes a enfrentar os seus desafios de pó, fumaça e névoa juntamente com mais do que alguns desafios de design de difíceis. Ter um amplo portfólio de opções e configurações de equipamentos flexíveis e totalmente escaláveis significa que a Donaldson está sempre à altura da tarefa.



Ferramenta de Modelagem de Fluxo de Ar

Shop.donaldson.com está
A UM CLIQUE 



Shop.donaldson.com está
A UM CLIQUE 



FORNECEDOR DE SOLUÇÕES ABRANGENTES

Na Donaldson, estamos dedicados a fabricar os coletores de pó, fumaça e névoa mais avançados do mundo, mas isso é apenas parte do que nos impulsiona. O nosso objetivo é fornecer soluções abrangentes de controle de pó para resolver os seus problemas.

REVISÃO DO PROCESSO

Desde a inspeção inicial da instalação e o procedimento de modelagem do fluxo de ar até o suporte à análise de risco de pó e aos esforços de instalação, os profissionais da Donaldson ajudarão a garantir que sua solução seja adaptada à sua aplicação.

SOLUÇÕES GLOBAIS

Com um amplo portfólio de produtos, uma rede global de distribuidores e mais de 250.000 instalações em todo o mundo, você nunca estará longe da solução ideal.

SUPORTE INCOMPARÁVEL

Com acesso ilimitado a suporte especializado de pré-venda e pós-venda, um inventário inigualável de filtros e peças de reposição e a conveniência de monitoramento do Serviço de Filtragem Conectada iCue™, a Donaldson tem o que você precisa, em todas as etapas.

Para obter mais informações, entre em contato com um representante da Donaldson pelo telefone 449 300 2442 ou industrialair@donaldson.com



Donaldson.

Donaldson Company, Inc.
Minneapolis, MN
donaldson.com • shop.donaldson.com

América do Norte
E-mail: donaldsontorit@donaldson.com
Telefone: (EUA): +1-800-365-1331

América Latina
Phone: +52-449-300-2442
E-mail: industrialair@donaldson.com
Ligação gratuita: (CO) (57) 601-580-1611
(CL) +800-914-544 • (PE) +800-712-10
(BR) +55 (11) 99707-6689

Aviso Importante

Vários fatores além do controle da Donaldson podem afetar o uso e desempenho dos produtos da Donaldson em uma aplicação específica, incluindo as condições nas quais o produto é utilizado. Uma vez que esses fatores estão exclusivamente dentro do conhecimento e controle do usuário, é essencial que o usuário avalie os produtos para determinar se eles são adequados para um propósito específico e adequados para a aplicação do usuário. Todos os produtos, especificações dos produtos, disponibilidade e dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio e podem variar de acordo com a região ou país.

F119234 POR (05/24) ©2024 Donaldson Company, Inc. Todos os direitos reservados. A Donaldson Company, Inc. reserva-se o direito de alterar ou descontinuar qualquer modelo ou especificação a qualquer momento e sem aviso prévio.

China
E-mail: info.cn@donaldson.com
Telefone: +86-400-921-7956

Donaldson Europe B.V.
Email: IAF-europe@donaldson.com
Telefone: +32-16-38-3811

Índia
E-mail: info.difs@donaldson.com
Telefone: +91-124-4807-400 • +18001035018

Australásia
E-mail: marketing.australia@donaldson.com
Phone: +61-02-4350-2066
Ligação gratuita: (AU) +1800-345-837 (NZ) +0800-743-387

Coreia
E-mail: contactus.kr@donaldson.com
Telefone: +82-2-517-3333

África do Sul
E-mail: SAMarketing@donaldson.com
Telefone: +27-11-997-6000

Sudeste Asiático
E-mail: IAF.SEA@donaldson.com
Telefone: +65-6311-7373

Japão
E-mail: jp-ndi.ifsw@donaldson.com
Telefone: +81-42-540-4114

