

Valorización y Reciclaje de Residuos
Eliminação & Reciclagem
Smaltimento e riciclaggio

40  **JAHRE**
1977 - 2017

**MADE IN
GERMANY**

En busca de soluciones con otro enfoque

El uso de materias primas está aumentando en todo el mundo. Debido al aumento de la cantidad de residuos, cobra gran importancia de cara al futuro el reciclaje. Por otra parte, los excesos de capacidad en este campo desembocan en una competencia salvaje, la cual solo puede ser vencida mediante soluciones con un enfoque técnico y económico claramente mejores.



NESTRO® le acompaña en estos nuevos retos, nosotros nos ocupamos de proporcionar resultados de trabajo óptimos, eficiencia energética y aire limpio. Nuestros sistemas aspiran polvo, separan materiales, le ayudan a conseguir una separación limpia y unas condiciones ideales de trabajo. Transportamos, desmenuzamos, separamos, almacenamos o compactamos sus materiales de desecho según precise. Consulte a nuestro asesor.

La empresa NESTRO® Lufttechnik se fundó en 1977 y actualmente es uno de los principales fabricantes de productos y sistemas de aspiración y filtrado - Made in Germany. NESTRO® diseña, proyecta y fabrica sistemas de aspiración de polvo y filtrado, así como sistemas de clasificación neumática para instalaciones completas de reciclaje y separación, cabinas de triaje de materiales y otros procesos del sector.

Necessidade de novas soluções

Mundialmente, o consumo de matérias-primas continua a crescer levando a um crescimento simultâneo do volume de resíduos produzidos, sendo um fator de enorme importância para o futuro da reciclagem. Por outro lado, a sobre capacidade neste sector causa uma forte concorrência que só pode ser ganha com abordagens e soluções tecnicamente e economicamente visivelmente melhores.

A NESTRO® apoia-o na superação desses novos desafios, pois proporcionamos condições de trabalho otimizadas. Os nossos sistemas aspiram o pó e resíduos nas máquinas em série de forma a garantir alta eficiência energética que ajudam a alcançar a qualidade perfeita e tempos de paragem reduzidos. Nós removemos, transportamos, separamos, trituramos, compactamos e armazenamos todo o material de acordo com as vossas necessidades. Consulte o nosso técnico.

A NESTRO® Lufttechnik foi fundada em 1977 e é hoje um dos principais fabricantes de produtos e sistemas para a tecnologia de extração e filtragem, bem como, de sistemas de processamento para a reciclagem - Made in Germany. A NESTRO® concebe, projeta e produz sistemas para a extração de pó, filtros e também sistemas de separação pneumática para instalações de reciclagem completas, cabinas de separação e outros processos do sector.

Nuovi approcci risolutivi necessari

In tutto il mondo cresce il consumo di materie prime. Il simultaneo aumento dei rifiuti ripone un valore ancora più alto nel riciclaggio. Dall'altro lato la sovracapacità in questo settore porta ad una concorrenza spietata, che può essere battuta solo con approcci risolutivi notevolmente migliori dal punto di vista tecnico ed economico.

NESTRO® vi supporta in queste nuove sfide, occupandosi di fornire risultati di lavoro ottimali, efficienza energetica e aria pulita. I nostri sistemi aspirano la polvere, separano i materiali e vi aiutano a raggiungere una purezza varietale perfetta in condizioni di lavoro ideali. Convogliamo, sminuiamo, separiamo, stocchiamo o compattiamo il vostro materiale di risulta secondo le vostre esigenze. Rivolgetevi ad un nostro consulente.

La NESTRO® Lufttechnik è stata fondata nel 1977 ed è oggi uno dei più grandi produttori di prodotti e sistemi per l'aspirazione e la filtrazione - Made in Germany. NESTRO® concepisce, progetta e produce sistemi di aspirazione della polvere e filtrazione nonché sistemi di separazione ad aria per impianti di smistamento per il riciclaggio completi, cabine di smistamento e altri processi del settore.



Clasificación neumática

Los Winsifters simples se componen de una tobera de soplado y una de aspiración, que pueden separar hasta tres tipos diferentes de materiales según peso.

Con Winsifter SL, primero se elevan y aspiran neumáticamente las partículas más ligeras (láminas plásticas, papel). Después, una corriente de aire que sopla más fuerte, separa las de tipo medio de las restantes (madera, restos plásticos). Las partículas más pesadas (vidrio, cerámica, piedra, restos de asfalto) se separan al comienzo del proceso.

El Tromelsifter NDFS sirve para extraer tres fracciones de materiales de distintos pesos, p. ej. material no reciclable, botellas y etiquetas de PET, láminas de plástico y papel. El separador funciona con recirculación de aire, del 10% al 40% del aire sobrante se canaliza a un filtro de polvo. El correcto diseño y ajuste de la campana del Tromelsifter impiden que el material ligero pase a la corriente de material pesado o a la corriente de la fracción objetivo.



Separação pneumática

Separadores pneumáticos simples são compostos de uma zona de injeção de ar e uma de aspiração que podem separar até três tipos de material em função do seu peso.

No caso de separadores SL fechados, os materiais mais leves (folhas, papel) são aspirados verticalmente. Depois, um jato de ar mais forte separa a fração média (madeira, restos de plástico) dos restantes materiais e por fim, o material mais pesado (vidro, cerâmicas, pedras, restos de cimento).

O separador de três frações serve para extrair três frações com pesos diferentes, por exemplo, material como garrafas, etiquetas, PET, filme e papel. Funciona com recirculação de ar, onde 10 % a 40% do ar restante é conduzido para um extractor de pó. O dimensionamento da estrutura do separador pneumático evita que materiais leves passem para o fluxo de frações pesadas ou de frações alvo.

Separazione ad aria

I semplici separatori ad aria sono costituiti da una cappa di soffiaggio e un'aspirazione, le quali possono separare fino a tre diverse frazioni.

A separatori SL chiusi, viene sollevata pneumaticamente e aspirata prima la frazione leggera (pellicole, carta). Successivamente un flusso d'aria di soffiaggio più forte separa la frazione centrale (legno, residui di plastica) dal flusso di materiale restante. La frazione pesante (vetro, ceramica, pietre, residui di calcestruzzo) viene catturata all'inizio.

Il separatore a tre frazioni consente la produzione di tre frazioni con diversi pesi, ad es. materiali di disturbo, bottiglie PET ed etichette, pellicole e carta. Funziona in modalità a ricircolo, in cui dal 10% al 40% dell'aria in eccesso viene utilizzata per la depolverazione. Le corrispondenti azioni nell'alloggiamento del separatore impediscono un convogliamento della materia leggera nel flusso di materia pesante e nel flusso delle frazioni di destinazione.





Datos técnicos
Dados técnicos
Dati tecnici



Sus ventajas en un vistazo:

- Amplia gama de productos: Campanas Joker, winsifters, separadores, tromel-sifters
- Para anchos de cinta transportadora de 400 hasta 2.000 mm
- Potencia de soplado y aspiración variable, diseño a medida

Panorama das suas vantagens:

- Vasto espectro de produtos: Capota Joker, separador pneumático, separador SL, separador de três frações
- Para esteiras transportadoras de 400 até 2.000 mm
- Potência de injeção e sucção de ar independente e variável

I vantaggi in breve:

- Ampia gamma di prodotti: cappe joker, separatori ad aria, separatori SL, separatori a tre frazioni
- Per larghezze di nastri convogliatori da 400 a 2.000 mm
- Potenza di soffiaggio e aspirazione indipendente l'una dall'altra, variabile

Filtro intermedio Jet

La especialidad de nuestro filtro intermedio es filtrar grandes cantidades de aire de forma efectiva. La baja velocidad de la corriente gracias al diseño y la descarga permanente aseguran una alta disponibilidad de todo el sistema. El sistema Top-Down Cleaning y la amplia precámara de separación generan un filtrado de bajas turbulencias, que garantiza una enorme vida útil del sistema. La tecnología de vacío desarrollada por NESTRO garantiza la máxima reducción de polvo de forma energéticamente eficiente, con un ahorro de energía de hasta el 30% en comparación con los sistemas de presión. Para la industria de reciclaje y valorización de residuos, el sistema de limpieza completamente automático mediante aire a presión ("Jet"), es la mejor opción porque permite el funcionamiento Online. El material del filtro lo escogemos dependiendo de cada tipo de polvo.



Filtro intermédio-Jet

Filtrar com eficiência grandes volumes de ar é a especialidade do nosso filtro intermédio. As baixas velocidades do fluxo devido ao seu design e à permanente descarga de material proporcionam uma alta disponibilidade de todo o sistema. O sistema de limpeza Top-Down e a grande câmara de pré separação proporcionam uma filtragem com baixa turbulência que garante uma longa vida útil do sistema. A tecnologia de vácuo, desenvolvida pela NESTRO®, garante uma alta redução de pó com grande eficiência energética podendo ir até 30% de economia energética em comparação com os sistemas de sobrepressão. Para a indústria de papel e cartão, a limpeza de filtros através de ar comprimido ("Jet") é a melhor escolha, pois ela possibilita uma operação contínua "non-stop". O material e o tipo de filtro é escolhido em função do pó produzido.



Filtro intermedio a Jet

Filtrare con efficacia grandi quantità di aria è la mission del nostro filtro intermedio. Le velocità di flusso basse per via della struttura e l'espulsione permanente permettono un'elevata disponibilità degli impianti. La top-down cleaning e l'ampia camera di pre-separazione producono un filtraggio a bassa turbolenza, il quale garantisce una lunga durata del filtro. La tecnologia a sottopressione sviluppata da NESTRO garantisce un'elevata riduzione della polvere a fronte della massima efficienza energetica con un risparmio energetico fino al 30% rispetto ai sistemi a sovrappressione. Per il settore dello smaltimento e del riciclaggio la pulizia dei filtri completamente automatica mediante aria compressa ("jet") è la scelta migliore poiché consente un funzionamento in linea. Il materiale dei filtri viene scelto in base alla vostra tipologia di polvere.

Datos técnicos
Dados técnicos
Dati tecnici



Sus ventajas en un vistazo:

- Funcionamiento en vacío con caudales de aire de hasta 200.000 m³/h
- Funcionamiento duradero gracias a limpieza totalmente automática por impulsos de aire comprimido (JET)
- Material de filtro según cada necesidad

Panorama das suas vantagens:

- Operação a vácuo em fluxos de volume de até 200.000 m³/h
- Operação contínua através de limpeza totalmente automática de impulsos de ar comprimido (Jet)
- Material do filtro adaptado às suas necessidades

I vantaggi in breve:

- L'esercizio a sottopressione con portate fino a 200.000 m³/h
- Esercizio continuo mediante pulizia completamente automatica mediante impulsi di aria compressa (JET)
- Materiale del filtro ottimizzato in base alle vostre esigenze

Ventiladores

Los ventiladores son el corazón de toda instalación de aspiración - deben ser fiables, económicos y robustos. Colocado en el lado de gases filtrados, el ventilador aspira a través del filtro (sistema de vacío), lo que se traduce en un mayor rendimiento, menor desgaste, mínima emisión acústica y riesgo de incendio mínimo.



Ventiladores

Os ventiladores são o coração de todas as instalações de extração - devem ser fiáveis, económicos e robustos. Colocado após o filtro (sistema de vácuo), ou seja, a aspiração do ar já filtrado proporciona uma alta eficiência energética, um menor desgaste, menor ruído e menor risco de incendio.

Ventilatori

Il ventilatore è il cuore di ogni impianto di aspirazione: sicuri, economici e robusti. In caso di installazione sul lato gas puro, il ventilatore aspira mediante l'impianto di filtrazione (sistema a sottopressione), implicando un elevato grado di efficacia, nessuna usura, basse emissioni sonore e un ridotto pericolo d'incendio.



Datos técnicos

Por favor, consulte a su asesor personal de NESTRO®.

Dados técnicos

Por favor, pergunte ao seu consultor pessoal da NESTRO®.

Dati tecnici

I consulenti personali di NESTRO® sono a disposizione per qualsiasi domanda.

Sus ventajas en un vistazo:

- Gran variedad y disponibilidad, multitud de aplicaciones
- Diseño individual adaptado a cada instalación
- Gran reducción del polvo gracias a sistemas de vacío

Panorama das suas vantagens:

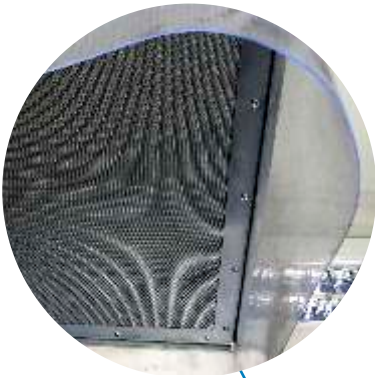
- Grande espectro de escolha e disponibilidade, muitas aplicações
- Adaptação individual à instalação
- Grande redução de poeira em sistemas de vácuo

I vantaggi in breve:

- Ampia scelta e disponibilità, numerose applicazioni
- Configurazione personalizzata dell'impianto
- Notevole riduzione della polvere con sistemi a sottopressione

Ventilación para cabinas triaje

Las instalaciones de ventilación de NESTRO cuentan con todas las entradas y salidas necesarias de aire. Si el cliente lo desea, el aire puede además climatizarse, para obtener unas mejores condiciones de trabajo. Las instalaciones de ventilación y de extracción de aire pueden regularse según sus necesidades individuales. También puede ejecutarse la instalación de extracción de aire de la cabina de modo que pueda aprovecharse su potencial de enfriar o de calentar el aire de entrada.



Ventilação para cabines de Separação

As instalações de ar fresco NESTRO® são equipadas com todas as entradas e saídas de ar necessárias. É possível, climatizar o ar fresco para melhores condições de trabalho. As instalações permitem regular individualmente a entrada e saída de ar. O ar usado também pode ser extraído da cabine para que possa facilmente controlar a temperatura do seu interior.



Ventilazione ed evacuazione aria per cabine di smistamento

Gli impianti di aria pulita NESTRO sono dotati di tutti gli ingressi e le uscite d'aria necessari. Su richiesta è possibile climatizzare l'aria pulita per le migliori condizioni di lavoro possibili. Gli impianti di aria pulita e di scarico dell'aria possono essere regolati in modo continuo e sono pensati in modo personalizzato sulle vostre esigenze. Anche l'aria di scarico della cabina può essere utilizzata su richiesta come potenziale fonte di riscaldamento e raffreddamento.

Datos técnicos
Dados técnicos
Dati tecnici



Sus ventajas en un vistazo:

- El aire limpio mejora las condiciones de trabajo y evita bajas médicas
- Layout individualizado según necesidades del cliente
- Clima de trabajo perfecto, por las posibilidades de climatización y/o humidificación

Panorama das suas vantagens:

- Ar limpo cria melhores condições de trabalho e menos ausências do trabalho
- Layout de sistema individual de acordo com as exigências do cliente
- Perfeitas condições de trabalho através da possibilidade de aclimatização e/ou humedecimento.

I vantaggi in breve:

- L'aria pulita crea migliori condizioni di lavoro e meno tempi di inattività
- Progettazione personalizzata del sistema a seconda delle esigenze del cliente
- Clima di lavoro perfetto, poiché è possibile una climatizzazione e/o un'umidificazione

Tubería y Canalización

Nuestros componentes de fabricación propia - Made in Germany - le ofrecen muchas ventajas. Se fabrican según las especificaciones requeridas por su instalación, p.ej., de distintos materiales, de diferentes espesores de pared o radios de curvatura especiales. Los componentes están disponibles en varios diámetros y se pueden montar fácilmente en cualquier obra usando p. ej. anillos fijadores.

Condutas e Recirculação de Ar

As nossas condutas são de fabrico próprio - Made in Germany – oferecendo enormes vantagens. Elas são resistentes ao desgaste, exigem pouca manutenção, possuem pouco atrito e oferecem uma compensação de potencial automática. Os componentes estão disponíveis em diferentes diâmetros podendo ser montados facilmente no local através de, por exemplo, anéis de pressão.

Componenti di tubi e canali

I nostri componenti di tubi e canali prodotti sotto il marchio Made in Germany offrono numerosi vantaggi. Vengono realizzati secondo il vostro utilizzo, ad es. di materiali diversi per raggi di curvatura speciali o diversi spessori delle pareti. I componenti disponibili in diversi diametri possono essere montati facilmente in cantiere ad es. tramite anelli di serraggio.



Datos técnicos
Dados técnicos
Dati tecnici



Sus ventajas en un vistazo:

- Múltiples variantes para cualquier edificio, nave o máquina
- Soluciones individuales para requisitos especiales
- Rápida disponibilidad

Panorama das suas vantagens:

- Grande espectro de variação para todas as condições do prédio e da máquina
- Soluções individuais para necessidades especiais
- Rápida disponibilidade

I vantaggi in breve:

- Ampia gamma di versioni per tutte le tipologie di edifici e macchine
- Soluzioni personalizzate per requisiti individuali
- Rapida disponibilità

Separador Rotativo

Los separadores colocados en el circuito de aspiración, extraen sin presión y de forma eficaz fibras largas de plástico p. ej. antes de una estación de filtrado de polvo. Se diseñan de forma individualizada teniendo en cuenta el material a tratar. Nuestra tecnología garantiza el correcto funcionamiento frente a bandas de señalización, cintas de vídeo o audio y otros materiales de fibras largas. El procedimiento de vaciado del separador rotativo es asistido por aire a presión, de forma que se consigue un resultado y una limpieza de las cámaras de la esclusa óptimos.



Comportas de separação

Os comportas colocados entre a conduta de ar, servem para remover resíduos de maneira eficiente e livre de pressão em máquinas de tratamento de resíduos de papel, embalagens, cartão cancelado e cartolina, por exemplo, antes de um sistema de filtragem de ar. São sempre dimensionados de forma individual e adaptados às necessidades do cliente dependendo do material processado que pode ser depois conduzido diretamente para a reciclagem ou reutilização. O processo de esvaziamento do tambor do separador é apoiado por ar comprimido para maior volume de produção e uma limpeza de câmara do tambor otimizada.

Coclea separatrice

I separatori consentono un'espulsione efficiente, priva di pressione nel flusso d'aria dei materiali residui nel settore dello smaltimento e del riciclaggio, ad es. prima di un impianto di filtraggio della polvere. Essi sono sempre ottimizzati in base al materiale da lavorare. La nostra tecnologia garantisce un processo indifferente rispetto ai nastri audio, video e tracciatori o altri materiali di disturbo a fibra lunga. La procedura di svuotamento della coclea viene supportata da aria di lavaggio in modo che si possa raggiungere una potenza ottimale e la pulizia delle camere di espulsione.



Datos técnicos
Dados técnicos
Dati tecnici



Sus ventajas en un vistazo:

- Descarga libre de presión para tratamiento posterior y/o almacenaje, según sus necesidades
- Robusto (también indicado para materiales de fibra larga)
- Compacto - diseño que permite ahorrar espacio y costes
- Fácil mantenimiento gracias a escotillas y puertas de revisión

Panorama das suas vantagens:

- Transferimento sem pressão para um processamento posterior e armazenamento de acordo com as suas especificações
- Robusto (também apropriado para materiais de fibras longas)
- Formato compacto - montagem com economia de espaço
- Manutenção fácil graças à grande abertura para revisão

I vantaggi in breve:

- Trasmissione priva di pressione alla lavorazione e allo stoccaggio in base alle proprie esigenze
- Resistente (indicato anche per i materiali a fibre lunghe)
- Forma compatta - struttura salvaspazio
- Facile da mantenere grazie alla grande apertura di ispezione



NESTRO® Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelnstroth-Platz
D - 07619 Schkölen
Tel.: +49 (0)36694 41-0
E-Mail: info@nestro.de
www.nestro.de

Ul. Kolejowa 2, Stare Olesno
PL - 46-300 Olesno
Tel.: +48 34 350 53-10
E-Mail: info@nestro.pl
www.nestro.pl

Házgyár u. 2
H - 7630 Pécs
Tel.: +36 72 216-461
E-Mail: nestro@nestro.hu
www.nestro.hu

Entregado por
Entregue por
Presentato da

