



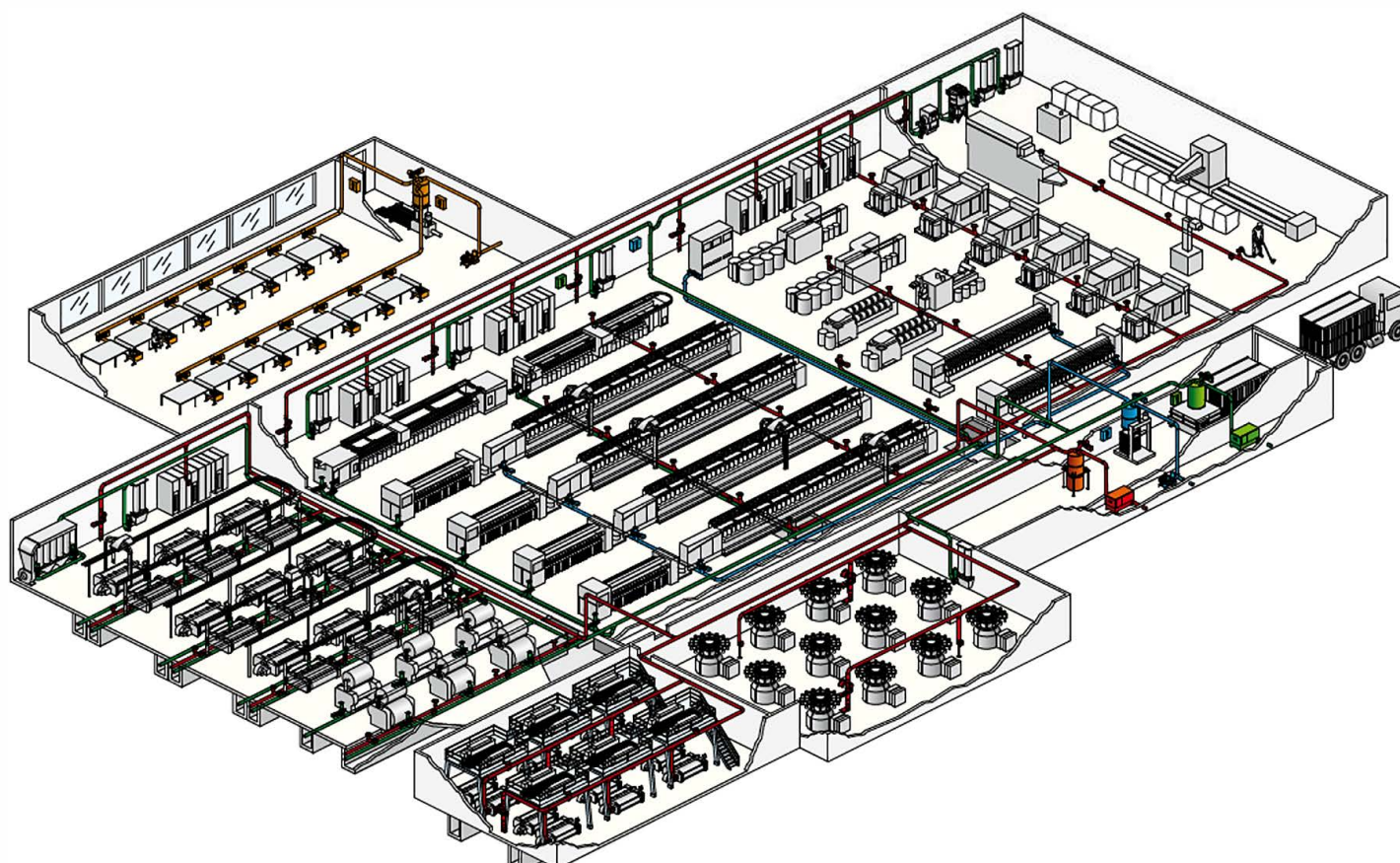
ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

[www.steinemann-cvs.ch](http://www.steinemann-cvs.ch)  
[cvs@steinemanngroup.com](mailto:cvs@steinemanngroup.com)

# A solução ideal

para a recuperação de resíduos têxteis



Limpeza manual com pontos de aspiração de resíduos

Recuperação automática de fibras recicláveis

Recuperação automática de fios, voláteis, pó e outros resíduos

Recuperação automática de aparas e de bordas



Limpeza é qualidade

## A partir de vários pontos distantes de aspiração para um ponto único de coleta e de esvaziamento, a uma velocidade de até 300 km/h

**02**  
**Unidade de vácuo**  
Unidade central de limpeza a vácuo com silenciador e pronta para a montagem, com níveis de aspiração de até -500 mbar, oferece uma capacidade volumétrica entre 1100 e 6000 m<sup>3</sup>/hora. Sopradores de ar periféricos refrigerados a ar para exigências mínimas. Sopradores de ar de lóbulos refrigerados a ar, isentos de óleo, para toda a gama operacional, com quadro de distribuição com armário integrado, válvulas de ajuste de segurança, depressão constante, sistema de economia de energia e proteção contra superaquecimento do soprador de ar e do motor. Todas as unidades são compactas, fáceis de montar e de modificar, com um conceito simples de manutenção e de baixos custos

de instalação e de infraestrutura. Inspeção e controle feitos pela nossa empresa.

**03**  
**Rede de tubulação**  
Sistema de tubulação de alumínio com uma estrutura sistemática (DN 100, 120, 150) e as melhores técnicas de conexão e de fixação; curvas, uniões, conexões em T e em Y de configuração precisa e tubos de nível. Programas paralelos de peças perfiladas com superfícies tratadas para resíduos especiais e pó. Instalação simples e rápida graças a um método simples de conexão.

**04**  
**Recuperação automática**  
Desenho simples, controle apropriado com programação computadorizada;

série completa de válvulas de distribuição DN 50, 100, 150 de acionamento elétrico ou pneumático concebidas para a limpeza automática de limpadores viajantes, de salas com fibras de boa qualidade e de salas com resíduos de fios, de depósito de pó, voláteis e impurezas de todas as áreas de produção. Separação de material reciclável e de resíduos.

**05**  
**Limpeza manual**  
Pontos de entrada de alumínio hermeticamente fechados no piso e na parede, prontos para a instalação. Um sortimento completo de mangueiras de aspiração, bocais e escovas. Pontos de aspiração com válvulas de distribuição. Carrinho de ferramentas para transportar o dispositivo de limpeza a

vácuo – para a limpeza eficaz de salas e máquinas.

**06**  
**Filtros e compactadores**  
Filtros instalados em tripés ou montados na parede. Como por exemplo para o ponto central de coleta de resíduos, capacidade mínima de 1100 litros. De maneira opcional, para uma cobertura com abertura automática, filtros múltiplos, limpeza automática integrada do tecido do filtro, dispositivo indicador de filtro cheio, combinação de várias opções de compactação (prensagem de fardos ou briquetagem)

**07**  
**Rendimento aplicado**

**08**  
**Informações técnicas**



ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

www.steinermann-cvs.ch  
cvs@steinermanngroup.com



Vários tipos de desempenhos, com aspiração, fluxo de ar e requerimento de energia equilibrados.

## O nosso soprador de ar de lóbulos mantém os resíduos em forte movimento



Soprador de ar de lóbulos

### Fatos

- Unidade de vácuo com volume de sopro de 1400 a 5950 m<sup>3</sup>/h e de aspiração de até 500 mbar (2...10 mangueiras para a limpeza manual que podem ser empregadas simultaneamente)
- Economia de energia com modos de comando AS (parada automática) ou ESS (sistema de economia de energia)
- Manutenção simples (troca anual de óleo da engrenagem)
- Unidade compacta, completamente equipada. Fácil de montar e pronta para a conexão
- Com certificado de teste do fabricante
- Economia na instalação e na infraestrutura
- De operação e manutenção simples
- Soprador de ar de lóbulos, refrigerado a ar, isento de óleo, que exige trabalhos mínimos de manutenção, com um fluxo volumétrico constante em toda a gama de pressão
- Alta eficiência, constante em toda a gama de aplicação
- Proteção contra superaquecimento do soprador de ar e do motor
- Opções: interfaces externas (comando do filtro, da unidade e do dispositivo anti-incêndio do sistema)

### SÉRIES DE TIPO UNIDADE DE VÁCUO

#### Séries de tipo 2/11 a 10/15

- para a unidade pequena do tipo 1/PB e 2/PB, ver folha «bomba periférica»
- para os dados técnicos, ver folha «Vista geral da unidade de vácuo 50/60 Hz»



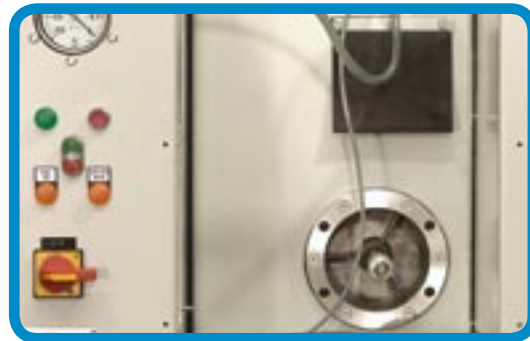
Unidade de vácuo com vista do interior

## Elementos da unidade de vácuo com economia de energia e de instalação, operação e manutenção simples.

Fácil acesso para trabalhos de controle e de manutenção



Fácil ajuste dos parâmetros operacionais e disposição prática das válvulas e dos comandos



Disposição clara de todos os componentes elétricos e de controle



Refrigeração eficaz do motor e do soprador de ar, com proteção acústica





ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

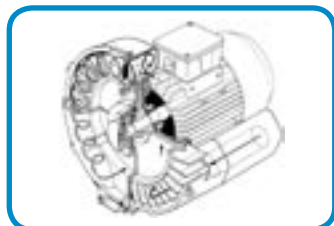
Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

www.steinermann-cvs.ch  
cvs@steinermanngroup.com



2 tipos diferentes de potência, com aspiração,  
fluxo de ar e requerimento de energia equilibrados

## Bomba periférica, o primeiro passo para a solução



Bomba periférica

### Fatos

- Unidade de vácuo com volume de sopro de 1140 a 1850 m<sup>3</sup>/h e de aspiração de até 280 mbar (1 ou 2 mangueiras para a limpeza manual que podem ser empregadas simultaneamente)
- Unidade compacta, completamente equipada. Fácil de montar e pronta para a conexão
- Com certificado de teste do fabricante
- Economia na instalação e na infraestrutura
- De operação e manutenção simples
- Bomba periférica refrigerada a ar, sem óleo, de baixa manutenção
- O motor e o soprador de ar com lubrificante de alta qualidade garantem uma operação com requerimentos mínimos de manutenção
- Através de um interruptor elétrico acima do motor, é possível ligar e desligar o sistema diretamente a partir da unidade de vácuo
- Opção: painel de comando externo com controle remoto e economia de energia AS (parada automática), interfaces externas (comando da unidade e do dispositivo anti-incêndio)

### SÉRIES DO TIPO UNIDADE DE VÁCUO

**séries do tipo 1/PB  
e 2/PB (bombas peri-  
féricas)**

- para unidades grandes do tipo 2/11 a 10/15, ver folha «Soprador de ar de lóbulos»
- para os dados técnicos, ver a folha «Vista geral da unidade de vácuo 50/60 Hz»



Bomba periférica com quadro elétrico

## Elementos da unidade de vácuo com economia de energia e de instalação, operação e manutenção simples.

Manômetro de Bourdon



Caixa com válvula de segurança

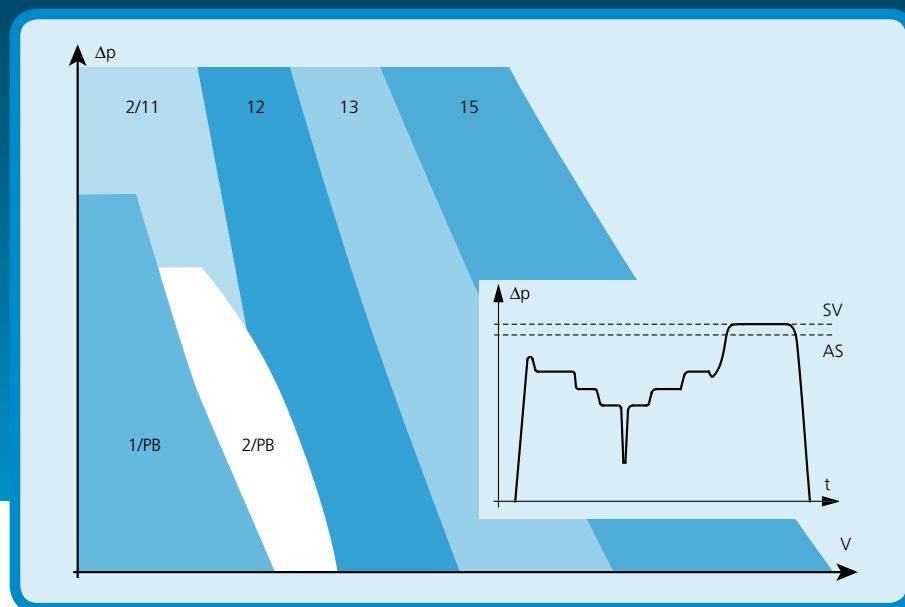


Quadro elétrico



Interruptor elétrico com fusível de proteção fixado no motor. Tipo PB: aplicação versátil





ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

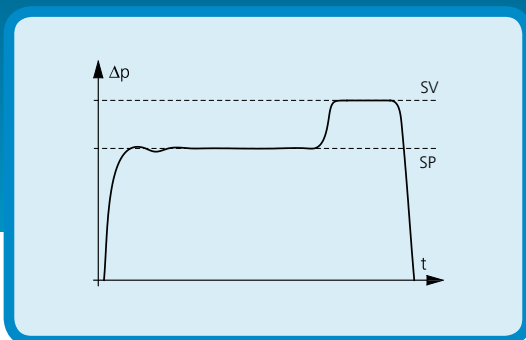
www.steinemann-cvs.ch  
cvs@steinemanngroup.com

Vista dos desempenhos e das funções AS

# Vista geral

## Unidade de vácuo 50 Hz

Descrição de tipos	1/PB (AS)	2/PB AS	2/11 AS	3/12 AS	4/12 AS	5/13 AS	6/13 AS	8/15 AS	10/15 AS
Tecelagem: número de teares A)	45	70	120	240	360	480	600	960	1200
Fiação: número de fusos A)	9000	15 000	24 000	36 000	48 000	60 000	72 000	96 000	120 000
Número de pontos de aspiração em uso simultâneo	1	2	2	3	4	5	6	8	10
Volume máx. de saída do sopro m <sup>3</sup> /h	1140	1500	1400	2600	2600	3750	3750	5950	5950
Depressão máx. ajustável mbars	280	240	350	350	350	350	350	350	350
Rendimento de aspiração total m <sup>3</sup> /h B)	420	700	908	1250	1600	2015	2250	3200	3840
Rendimento de aspiração por tubo m <sup>3</sup> /h B)	420	350	454	417	400	403	375	400	384
Velocidade do ar (entrada) m/s B)	59,0	49,0	64,0	59,0	57,0	57,0	53,0	57,0	54,0
Quantidade média da demanda de potência kW C)	(6,5)	8,0	10,0	16,0	22,0	30,0	35,0	53,0	65,0
Potência do motor kW	11,5	15,0	18,5	30,0	30,0	45,0	45,0	75,0	75,0
Espaço necessário C * L * A m D)	5,75 * 3,1 * 3,5		6,27 * 3,1 * 3,5			6,75 * 3,5 * 3,5			



Função ESS

## Vista geral da unidade de vácuo 50 Hz

Descrição de tipos	4/12 ESS	6/13 ESS	10/15 ESS
Tecelagem: número de teares A)	360	600	1200
Fiação: número de fusos A)	48 000	72 000	120 000
Número de pontos de aspiração em uso simultâneo	4	6	10
Volume máx. de saída do sopro m <sup>3</sup> /h	2600	3750	5950
Depressão máx. ajustável mbars	350	350	350
Rendimento de aspiração total m <sup>3</sup> /h B)	1600	2250	3840
Rendimento de aspiração por tubo m <sup>3</sup> /h B)	400	375	384
Velocidade do ar (entrada) m/s B)	56,5	53	54
Quantidade média da demanda de potência kW C)	16,5	23	42
Potência do motor kW	30	45	75
Espaço necessário C * A * A m D)	6.27 * 3.1 * 3.5	6.75 * 3.5 * 3.5	

Todos os dados com base no nível do mar e para 50 Hz. Todas as unidades são equipadas com um soprador de ar de lóbulos, à exceção das unidades 1/PB e 2/PB, que possuem uma bomba periférica.

**AS**  
Parada automática (a unidade de vácuo pára automaticamente quando não estiver em operação)

**ESS**  
Sistema de economia de energia (o transformador de frequências comanda o motor / soprador de ar)  
**A)** Valor limite aproximado (de acordo com o material processado e outros fatores)  
**B)** De acordo com o desenho (rede padrão de tubulação com um valor médio do tubo de aspiração de 50 mm)  
**C)** Valor aproximado, tolerância de +0/-20 %  
**D)** Medições são mínimas, com um filtro separado na mesma sala

É possível solicitar os seguintes documentos: dados técnicos da unidade de vácuo, tipos de comando, quantidade média da demanda de potência, comparação entre os tipos de sopradores de ar, otimização da eficiência da aspiração e do consumo de energia, rede de tubulação, recuperação automática de resíduos, limpeza manual, filtros e compactadores (prensas), peças de reposição. Estão reservados os direitos de alteração da construção / especificação sem aviso prévio.





Sistema completo de tubulação com perda mínima de depressão. Montagem rápida e simples.



ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

[www.steinermann-cvs.ch](http://www.steinermann-cvs.ch)  
[cvs@steinermanngroup.com](mailto:cvs@steinermanngroup.com)

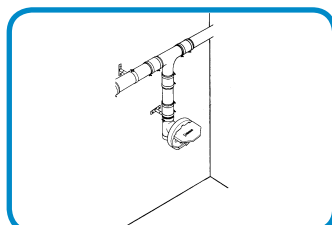
## Transporte rápido e hermético

### Fatos

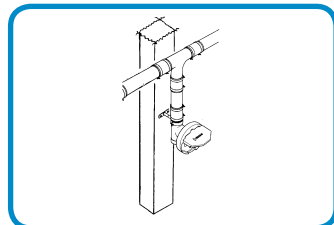
- Sistema de tubulação de alumínio, construído de forma sistemática, com elementos de união e conexões bem concebidas
- Curvas, uniões e conexões em T e em Y de configuração precisa
- Três seções transversais diferentes tornam possíveis condições ideais para o fluxo de ar
- Desenho perfeito com perda mínima de depressão reduz o consumo de energia
- Feito de alumínio para reduzir o atrito do ar, durável, à prova de corrosão e de faíscas
- Formas de aço inoxidável para aplicações especiais (material abrasivo, quantidade excessiva)
- A fácil instalação para os técnicos locais reduz os custos da montagem (não é necessário aparafusar ou soldar)
- Fácil instalação graças ao desenho simples e a pequenos diâmetros, sobretudo para a montagem posterior
- Rede de tubulação com um comprimento total de vários milhares de metros
- A rede de tubulação pode ser montada no teto e também no solo (nos canais do sistema de condicionamento de ar ou no subterrâneo)



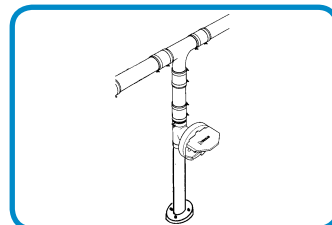
Adaptável à infraestrutura arquitetônica



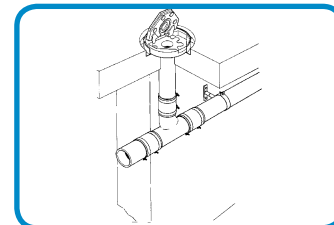
Rede de tubulação montada no teto



Fixada à coluna



Fixada ao piso



No subsolo



Tubos de alumínio com três diâmetros DN 100, DN 120, DN 150

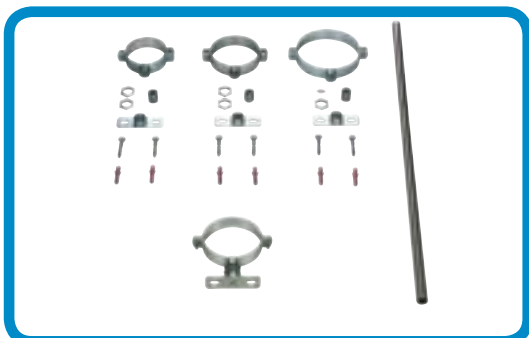
## Conjunto de tubos desenvolvido de forma sistemática para permitir uma instalação simples

Peças desenvolvidas para permitir uma condução adequada



Elementos de união – montagem simples, flexíveis, herméticos

Elementos de fixação para uma montagem rápida e simples



Formas especiais de aço inoxidável para material abrasivo e quantidades excessivas



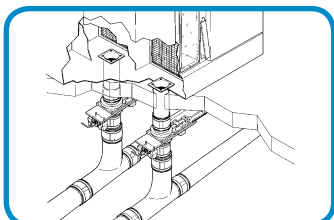
ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

[www.steinemann-cvs.ch](http://www.steinemann-cvs.ch)  
[cvs@steinemanngroup.com](mailto:cvs@steinemanngroup.com)

A moderna técnica de válvulas e de comandos resolve automaticamente os problemas de resíduos

## Correntes constantes de ar aumentam a produtividade de máquinas de produção



Exemplos de aplicação em sistemas de fiação, tecelagem e outros tipos de produção com problemas de reciclagem ou de recuperação de resíduos

### Fatos

- A remoção e a recuperação de fibras, voláteis, resíduos de fios e de todos os outros tipos de resíduos da área de produção existentes em salas, coletores de pó de instalações industriais climatizadas, limpadores viajantes e outros pontos de coleta reduzem o teor dos resíduos no ar e elevam a qualidade da produção e a produtividade
- Solução de problemas de logística do ponto de origem à compactação
- Eleva a produção graças à redução ou à supressão total de paradas
- Opções simples de separação do material para reciclagem, etc.
- Redução da demanda de energia graças ao sistema de recarga
- Comando programável praticamente sem restrições com ampliação fácil e voltada para a solução de problemas
- Ajustável individualmente de acordo com os pontos de aspiração e de recepção
- Extenso programa de válvulas de comando elétrico e pneumático
- Transporte econômico de material pela longa rede de tubulação sem necessidade de aumento adicional da depressão



Coleta de resíduos dos coletores de pó nos sistemas de condicionamento de ar

## Jogo padrão de válvulas e de comandos da unidade ou jogos individualizados para solucionar os problemas de resíduos do cliente

Comandos padrão da unidade para sistemas simples e comandos centrais para sistemas complexos de recuperação de resíduos



Válvulas elétricas e pneumáticas de comando e de distribuição prontas para a conexão

Compartimentos do filtro da máquina de fiação a rotor



Compartimentos do filtro da máquina de fiação a ar



Um programa completo de utensílios para a limpeza prática e eficiente



ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

www.steinermann-cvs.ch  
cvs@steinermanngroup.com

## Você aspirou... ... e ele foi embora



Limpeza manual de uma máquina



Resíduos no piso são levados ao ponto de coleta através de um aspirador

### Fatos

- Uma aspiração potente acelera a limpeza manual de máquinas de produção, de áreas periféricas e de salas de produção. Em salas de tecelagem, por exemplo, o sistema é capaz de reduzir as rupturas do fio de urdidura, elevar a qualidade do tecido, reduzir os intervalos de troca da teia e elevar o rendimento.
- Programa completo de mangueiras de aspiração, bocais, escovas, pontos de aspiração de resíduos e separadores de água
- Carrinho para os utensílios de aspiração
- A substituição de um sistema de ar comprimido por um sistema central de vácuo significa:
  - os resíduos são removidos de maneira eficaz da área de produção (enquanto o ar comprimido simplesmente desloca-se de um local ao outro)
  - aumento da qualidade e da produção graças ao alto nível de limpeza
  - melhores condições de trabalho
  - menor consumo de energia
  - redução das paradas e dos trabalhos de manutenção das máquinas de produção graças à limpeza de melhor qualidade
- A substituição de um aspirador móvel por um sistema central de vácuo significa:
  - a alta eficiência de aspiração produz uma diminuição do tempo de limpeza (redução de paradas das máquinas de produção) e o nível da limpeza é mais alto
  - inexistência de cabos elétricos no caminho do transporte ou bloqueando as alas
  - não há necessidade de esvaziar filtros nas salas de produção
  - redução da necessidade de trabalhos de manutenção e de peças de reposição
  - inexistência de óleo e pó dispersos na sala de produção



Sistema bem concebido de conexão ao piso e à parede



A entrada do piso é capaz de suportar uma carga de até 2 toneladas por roda



Limpeza da sala: possibilidades múltiplas, mesmo em áreas difíceis

## Programa completo de utensílios para a limpeza prática e eficaz

Carrinho de utensílios – ordem para o pessoal da limpeza



Utensílios de limpeza de multiuso



A entrada na parede é de uso universal



Mangueira de aspiração com conexões





Filtros gêmeos montados em um andaime.  
O sistema hermético encapsula os resíduos  
da aspiração à compactação



ConVacc AG  
Wilerstrasse 2180  
9230 Flawil  
Switzerland

Tel. +41 71 394 14 14  
Fax +41 71 394 14 83

www.steinermann-cvs.ch  
cvs@steinermanngroup.com

## Coleta, filtra e compacta no lugar certo

### Fatos

- A construção flexível permite a realização de diferentes tipos de montagem e de fixação (na parede / teto ou plataforma, em um tripé ou fixada à unidade de vácuo)
  - A montagem ou a remoção posterior é simples e pode ser efetuada a qualquer momento
- Dispositivo indicador de filtro cheio
- Limpeza automática do tecido do filtro (sem necessidade de ar comprimido)
- Abertura da cobertura (manual, elétrica ou pneumática)
- De instalação e manutenção simples (o tecido do filtro pode ser lavado e reutilizado)
- A separação de qualidades variadas (como por exemplo para a reciclagem, etc.) é possível com dois ou mais filtros
- Alta capacidade de filtragem (até 1100 litros)
  - permite um longo intervalo entre as operações de esvaziamento dos filtros
- Com a instalação adequada do filtro, é possível compactar resíduos através de:
  - prensagem de fardos
  - briquetagem
  - correias de transporte
  - sistemas de reciclagem
  - contêineres de prensa etc.



Versão padrão sem compactador,  
abertura manual da cobertura



Filtro de tecido: eficaz, resistente, de fácil manutenção

## Filtros de coleta e tratamento de resíduos acumulados

Dispositivo indicador de filtro cheio: sinal para diferentes indicações ou ordens de controle



Abertura motorizada da cobertura para um esvaziamento controlado



Limpeza do filtro: integrada, simples, sem montagem complementar



Filtro acima de uma prensa de fardos

