

# MCP SmartFilter Ex

Filtro de cartucho para instalação no exterior e interior. Adequado para fumos e poeira, pode ser usado em várias aplicações diferentes como soldadura, corte e poeira de um modo geral.



## MCP SmartFilter Ex

- ✓ Obtenha controle total sobre o desempenho da filtragem com o Insight Analytics. A tecnologia de monitorização exclusiva da Nederman
- ✓ Espaço de implementação otimizado graças ao desenho inovador dos cartuchos de alto caudal de ar
- ✓ Custos de exploração reduzidos devido ao sistema de limpeza inteligente, longa vida útil dos elementos filtrantes e espaço de implementação otimizado.
- ✓ Sistema à prova de obsolescência preparado para IoT e pronto para Insight
- ✓ Controlador, HMI e Gateway tudo numa unidade com o Painel de Controle Insight.

O MCP SmartFilter EX é um sistema de filtragem multifuncional. É personalizável para responder perfeitamente às exigências específicas de cada cliente com caudais de ar de até 28.000 m³/h. Adequado para fumos e poeira, pode ser usado em várias aplicações diferentes como soldadura, corte e poeira de um modo geral.

O design modular permite tanto soluções independentes como agrupamentos de vários filtros para maiores capacidades. O novo e inovador design de cartucho em quadratura circular otimiza o espaço quadrado dentro do coletor de pó o que possibilita instalar mais cartuchos por m², diminuindo o tamanho e portanto o espaço de implementação da unidade.

Construído com painéis de aço galvanizado de 2 mm, é fácil de instalar, transportar e fornece proteção contra a corrosão. O design é otimizado para uma longa vida útil dos elementos filtrantes, proporcionando baixo custo de manutenção.

O controle pronto para Insight, com lógica avançada para comando dos pulsos de limpeza, fornece operação completa do sistema, incluindo controle e monitorização, além da funcionalidade de um gateway para comunicação via nuvem.

Totalmente compatível com as diretivas ATEX, especialmente importantes para lidar com poeiras combustíveis. O MCP SmartFilter possui um vasto programa de acessórios, incluindo ventiladores, entradas, descargas etc. e os cartuchos estão disponíveis numa ampla variedade de meios filtrantes.

## MCP SmartFilter Ex

|                                    |                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificações                      | EX                                                                                 |
| Eficiência de filtração (%)        | 99,9                                                                               |
| Consumo de ar comprimido           | 60 litros por pulso de limpeza de ar comprimido a 6 bar                            |
| Instalação                         | Interior, Exterior                                                                 |
| Material                           | Chapa de aço galvanizada de 2mm de espessura                                       |
| Adequado para poeiras combustíveis | True                                                                               |
| Método de limpeza do filtro        | Pulso de ar                                                                        |
| Aplicações                         | Fumos, Poeira                                                                      |
| Pressão de serviço (kPa)           | Vácuo máx. 6 kPa. Sobrepressão máx. 0 Pa. (1,5 kPa para solução com silo superior) |
| Volume do balde (l)                | Balde de poeiras com 50 ou 100 litros                                              |
| Área Filtrante (m²)                | Polyester: 30 a 192 m² SC178: 67 a 422 m² SC179: 32 a 208 m²                       |
| Capacidade (máx. caudal m³/h)      | 4500 a 28000                                                                       |
| [ProductOperatingTemperature]      | -20 to +70°C.                                                                      |

## Modelos

|                                                                                     | Item number   | Tipo de filtro    | Número de elementos filtrantes | Material Filtrante   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|
|    | MCP-2-BS-Ex   | Filtro de cassete | 8                              | Depende da aplicação |
|    | MCP-4-16S-Ex  | Filtro de cassete | 16                             | Depende da aplicação |
|    | MCP-6-24S-Ex  | Filtro de cassete | 24                             | Depende da aplicação |
|    | MCP-8-32S-Ex  | Filtro de cassete | 32                             | Depende da aplicação |
|    | MCP-2-BSL-Ex  | Filtro de cassete | 8                              | Depende da aplicação |
|  | MCP-4-16SL-Ex | Filtro de cassete | 16                             | Depende da aplicação |
|  | MCP-6-24SL-Ex | Filtro de cassete | 24                             | Depende da aplicação |
|  | MCP-8-32SL-Ex | Filtro de cassete | 32                             | Depende da aplicação |

# Product Marking of MCP SmartFilter Ex

C E  II 1D/3D/- c Ex h IIC 120°C Da/Dc/-

Product marking of MCP SmartFilter Ex

| Pred,max | KST                                                                                                                       | Zone Placement        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 0,3 bar  | St1 (0 to 200 bar m s <sup>-1</sup> )<br>St2 (> 200 to 300 bar m s <sup>-1</sup> )<br>St3 (> 300 bar m s <sup>-1</sup> )* | None-zone<br>Zone 22* |

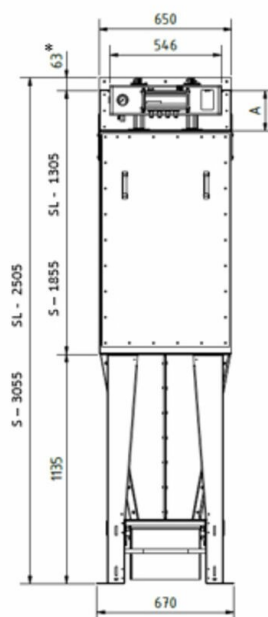
\*Not available as standard, available by request

MCP SmartFilter Ex specifications

## Cartridge material

- SC100 – Spunbond polyester
- SC140 – Spunbond polyester with antistatic treatment
- SC141 – Spunbond polyester with antistatic treatment and PTFE coating
- SC150 – Spunbond polyester with ePTFE membrane
- SC151 – Spunbond polyester with antistatic treatment and ePTFE membrane
- SC178/SC179 – 80% cellulose, 20% polyester material with nanofiber
- SC190 – Spunbond polyester with PTFE coating

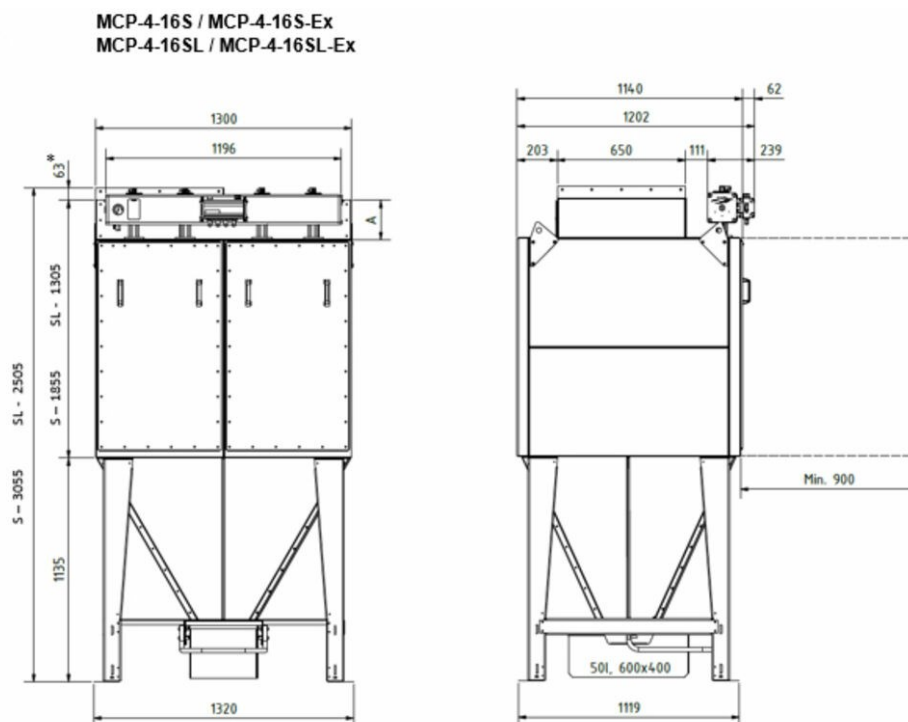
MCP-2-8S / MCP-2-8S-Ex  
MCP-2-8SL / MCP-2-8SL-Ex



All dimensions in mm. If 50 liter bin with wheels 90 mm must be added to the height. \* to be included only if a top mounted FM fan is used (transition for fan).

## A – Height of Clean Air Chamber (mm)

| 200               | 350                  | 500                  | 650                  |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Shown in drawings | Add 150 mm in height | Add 300 mm in height | Add 450 mm in height |



All dimensions in mm. If 50 liter bin with wheels 90 mm must be added to the height. \* to be included only if a top mounted FM fan is used (transition for fan).

8/9

### Filter area

| Filter type                 | Quantity of cartridges | SC100, SC140, SC141, SC150, SC151, SC190 | Filter area (m²) |       | Max. airflow (m³/h)* |
|-----------------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------|-------|----------------------|
|                             |                        |                                          | SC178            | SC179 |                      |
| MCP-2-8S<br>MCP-2-8S-Ex     | 8                      | 48,0                                     | 105,6            | 52,0  | 7000                 |
| MCP-4-16S<br>MCP-4-16S-Ex   | 16                     | 96,0                                     | 211,2            | 104,0 | 14000                |
| MCP-6-24S<br>MCP-6-24S-Ex   | 24                     | 144,0                                    | 316,8            | 156,0 | 21000                |
| MCP-8-32S<br>MCP-8-32S-Ex   | 32                     | 192,0                                    | 422,4            | 208,0 | 28000                |
| MCP-2-8SL<br>MCP-2-8SL-Ex   | 8                      | 30,4                                     | 67,2             | 32,8  | 4500                 |
| MCP-4-16SL<br>MCP-4-16SL-Ex | 16                     | 60,8                                     | 134,4            | 65,6  | 9000                 |
| MCP-6-24SL<br>MCP-6-24SL-Ex | 24                     | 91,2                                     | 201,6            | 98,4  | 13500                |
| MCP-8-32SL<br>MCP-8-32SL-Ex | 32                     | 121,6                                    | 268,8            | 131,2 | 18000                |

\*Max. air flow is dependent on the dust type, etc.

### Accessories

| Figure | Description                                                                                                                                                                          | Figure | Description                                                                                                       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Top mounted FM-fans 50 Hz or 60 Hz up to 14000 m³/h                                                                                                                                  |        | Leg height extensions from 0 mm to 2000 mm to fit larger bins/containers, rotary valves and big bags              |
|        | Combifab remote fans 50 Hz or 60 Hz                                                                                                                                                  |        | Leg width extension 300 mm to left, right or both sides to fit larger bins/containers, rotary valves and big bags |
|        | Noise enclosure to reduce fan and motor break-out-noise of FM-fans                                                                                                                   |        | Suspension below rotary valve for big bag                                                                         |
|        | Dual silencer to reduce air flow, fan noise and motor break-out-noise of FM-fans (available with grid (indoor use), grid and rain cover (outdoor use) or flange for duct connection) |        | Isolation box for pressure tank incl. cleaning valves                                                             |
|        | Regulation (iris) damper at fan inlet for FM-fans                                                                                                                                    |        | Access platform with ladder for maintenance                                                                       |
|        | Dust bins (50 l, 50 l with wheels and 100 l with wheels)                                                                                                                             |        | Lime feeder NFKG-70                                                                                               |
|        | Plastic bag in the dust bin with pressure compensation set 'bin balancing'                                                                                                           |        | Several sensors available for extraction, filtration and discharge process                                        |
|        | Rotary valves NRS3 and NRSZ3                                                                                                                                                         |        | Water separator and pressure regulator                                                                            |
|        | Dust discharge valve NFUS3                                                                                                                                                           |        | QF-duct system                                                                                                    |