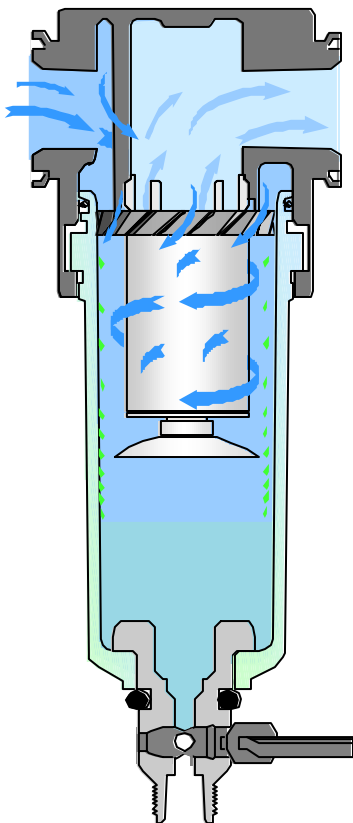

Filtros



NORGREN
HERION



Filtro (princípio geral)

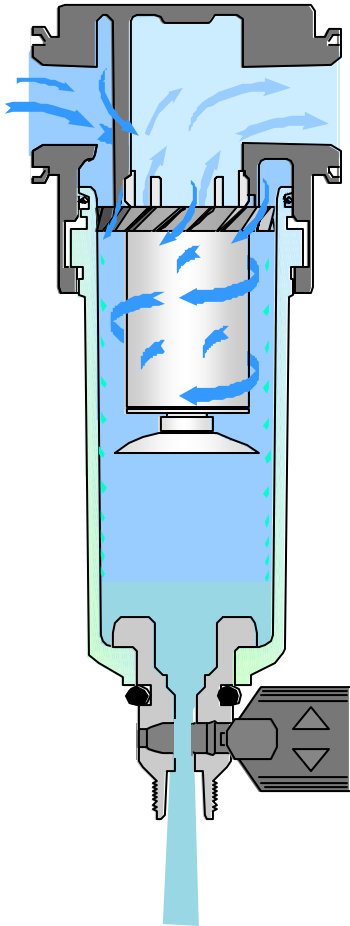


- **Separa e coleta os contaminantes**
- **Aletas em ângulo forçam o ar a entrar girando no copo**
- **Gotas de água e grandes partículas são jogadas contra o copo e vão para o fundo**
- **Um separador evita que a turbulência jogue a água contra elemento filtrante**
- **O elemento filtrante retém as partículas finas**



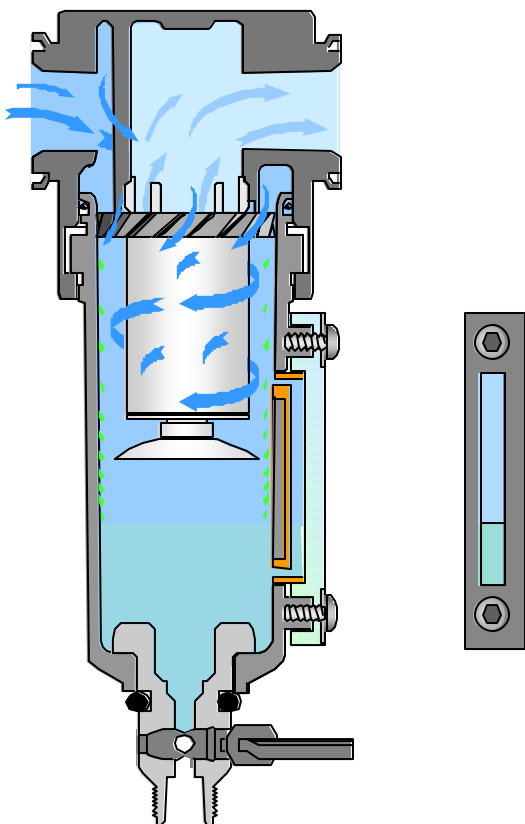
**NORGREN
HERION**

Filtro (com dreno manual)



- **Inspeção visual diária é requerida para evitar que o nível de água atinja o elemento filtrante**
- **O exclusivo dreno de 1/4 de volta permite ejetar os contaminantes sob pressão**
- **A rosca no dreno permite conectar tubo para coletar os contaminantes**

Filtro (com copo de metal)

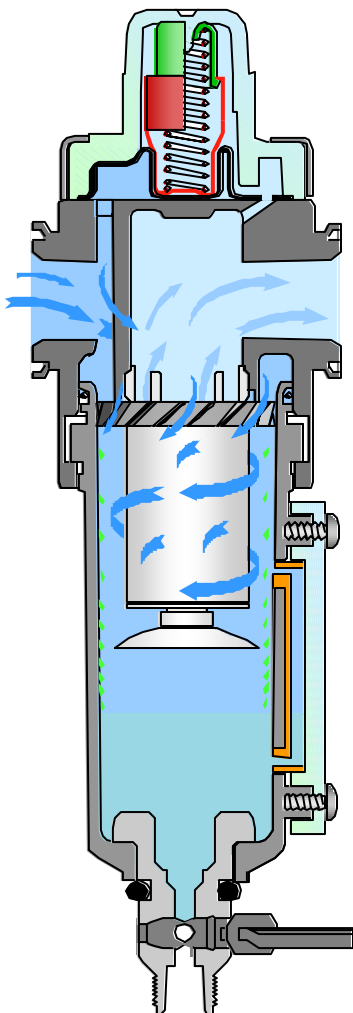


- Para usar em:
 - acima de 50°C
 - acima de 10bar
 - Solventes próximos
- A escolha recomendada para G $\frac{1}{2}$ ou maior
- Copo de metal com lentes prismáticas no visor
- A refração indica claramente o nível de contaminantes



**NORGREN
HERION**

Filtro (com indicador de vida)

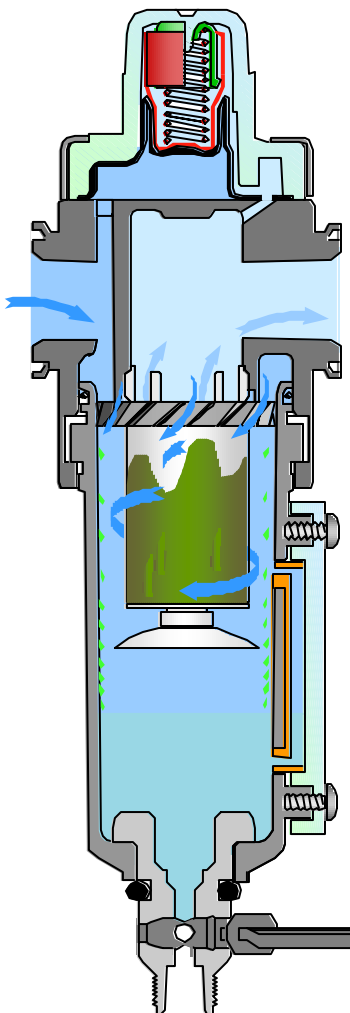


- Quando o elemento filtrante começa a entupir o fluxo decresce
- A diferença de pressão age levantando o indicador vermelho
- A primeira indicação aparece a 0,3bar e a total quando atinge 1bar
- O elemento filtrante deve ser limpo ou trocado



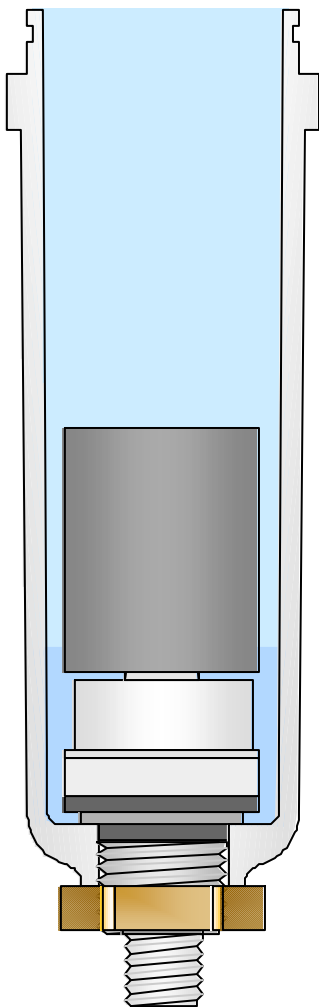
**NORGREN
HERION**

Filtro (com indicador de vida)



- Quando o elemento filtrante começa a entupir o fluxo decresce
- A diferença de pressão age levantando o indicador vermelho
- A primeira indicação aparece a 0,3bar e a total quando atinge 1bar
- O elemento filtrante deve ser limpo ou trocado

Dreno automático

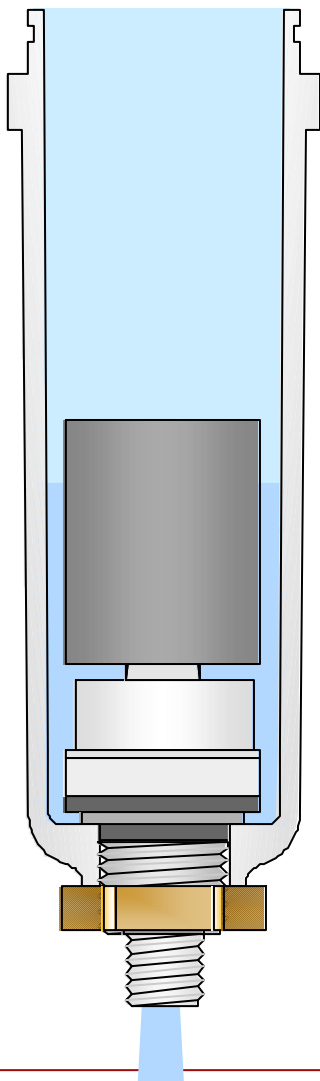


- Sob pressão a bóia levanta quando o nível de água sobe
- Isto causa a abertura do dreno e a água é ejetada
- A bóia desce e o dreno fecha
- Quando a pressão é desligada o dreno abre automaticamente e a água sai por gravidade



NORGREN
HERION

Dreno automático

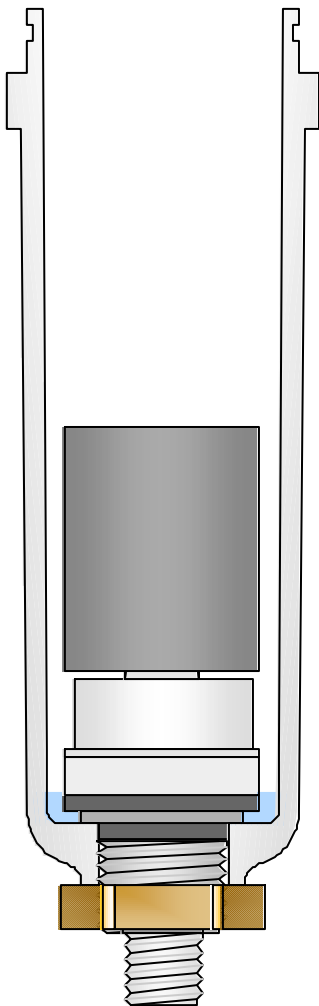


- Sob pressão a bóia levanta quando o nível de água sobe
- Isto causa a abertura do dreno e a água é ejetada
- A bóia desce e o dreno fecha
- Quando a pressão é desligada o dreno abre automaticamente e a água sai por gravidade



NORGREN
HERION

Dreno automático



- Sob pressão a bóia levanta quando o nível de água sobe
- Isto causa a abertura do dreno e a água é ejetada
- A bóia desce e o dreno fecha
- Quando a pressão é desligada o dreno abre automaticamente e a água sai por gravidade



NORGREN
HERION

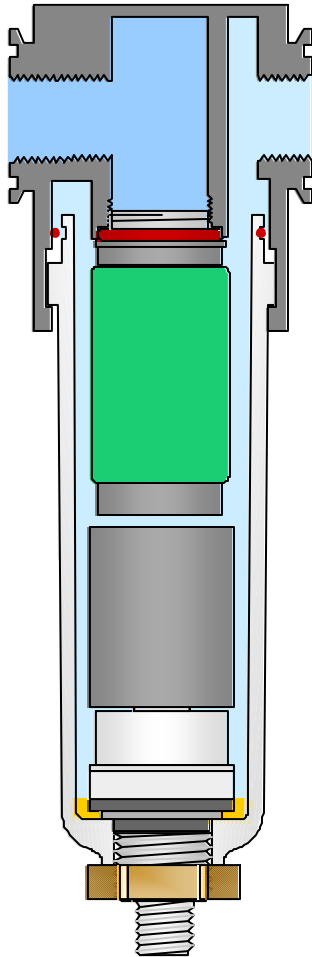
Filtros Coalescentes



NORGREN
HERION



Filtros Coalescentes

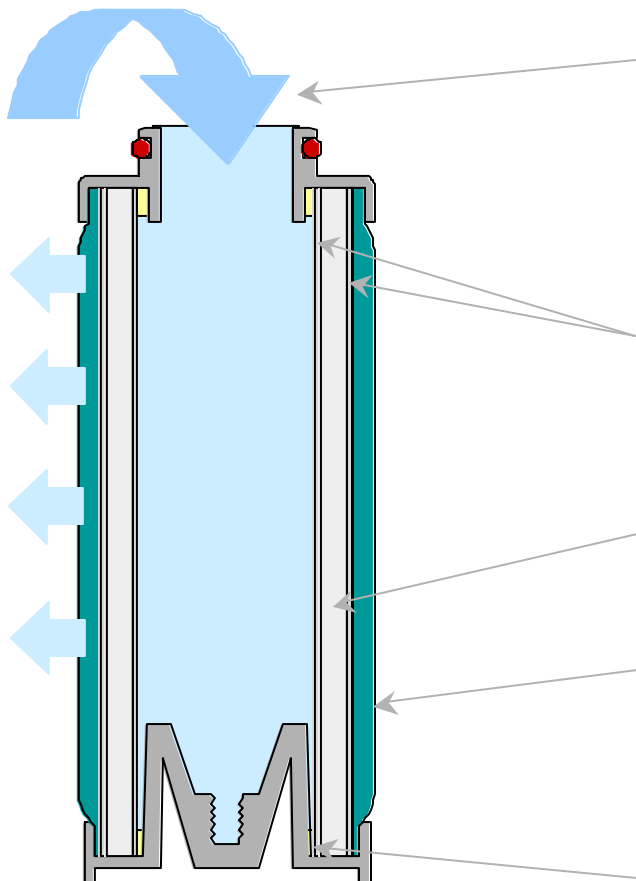


- Para aplicações onde o ar tem que ser excepcionalmente limpo e livre de óleo
- Para uso em processamento de alimentos, mancais de ar, pinturas, etc....
- Remove partículas sub-micrométricas de até $0.01 \mu\text{m}$
- Deve ser usado um pré-filtro de $5 \mu\text{m}$ para proteger o elemento filtrante e aumentar sua vida útil



**NORGREN
HERION**

Filtros Coalescentes

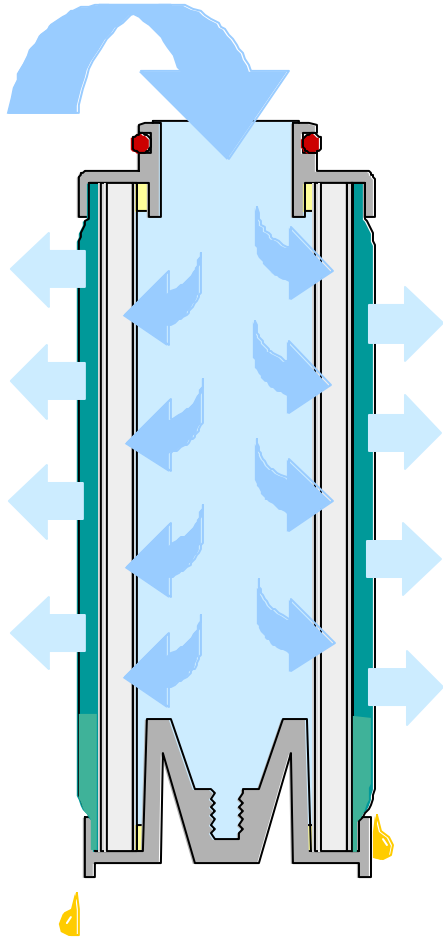


- O ar entra pelo centro e passa através do filtro para a superfície externa
- A chapa de inox perfurada suporta até 10bar de pressão diferencial
- Elemento: borosilicato com micro fibra de vidro
- O fluxo de ar passa por uma espuma de poliuretano que reduz a velocidade para evitar a reentrada de óleo
- Placa final de vedação em resina



NORGREN
HERION

Filtros Coalescentes

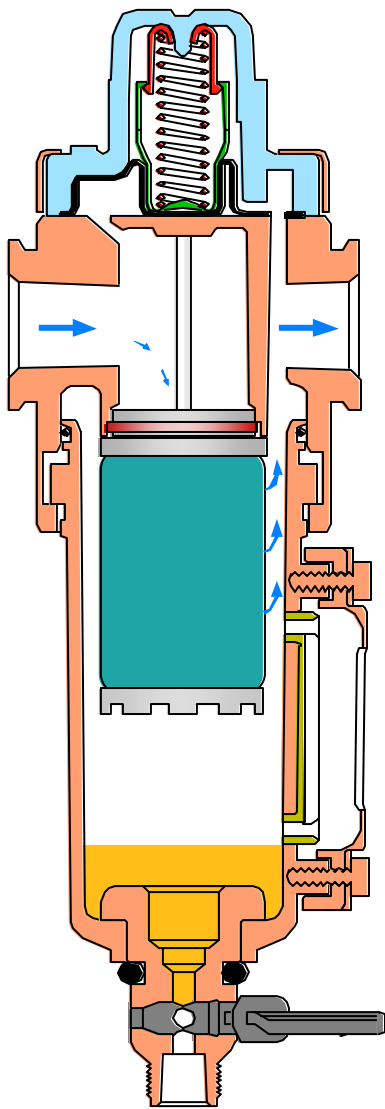


- **Partículas de óleo em aerossol coalescem (juntam) quando em contato com o filtro**
- **Os caminhos através do filtro são tão finos e complexos que as partículas não podem passar sem contato**
- **O óleo satura e desce para a base do filtro onde goteja para o fundo do copo**



**NORGREN
HERION**

Filtros Coalescentes

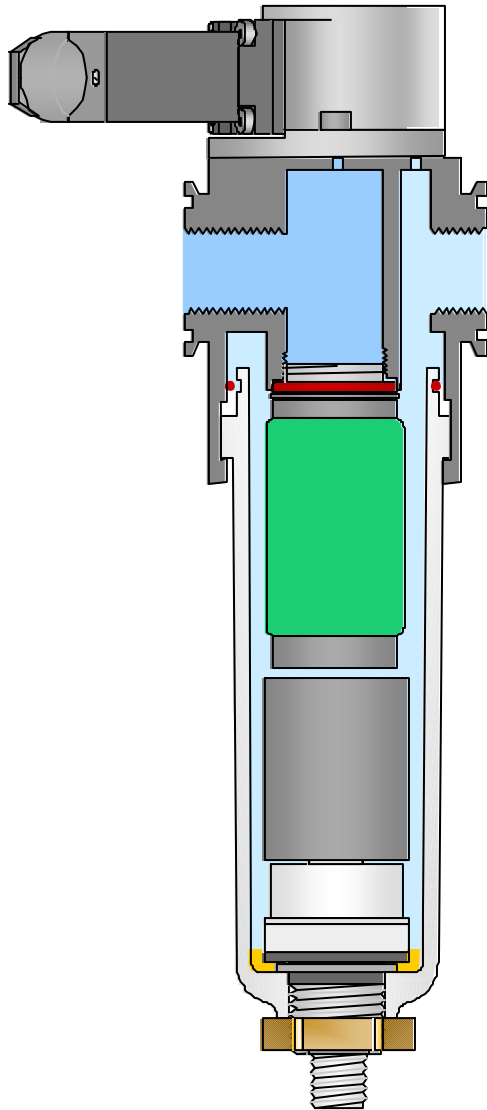


- As taxas de fluxo são menores que no filtro de ar equivalente ou seja:
- 28 dm³/s comparado a 83 dm³/s para G1/2 a 6.3 bar
- Os filtros têm uma grande área para manter baixa a velocidade do ar e evitar a reentrada do óleo na linha
- Indicadores de vida útil monitoram a queda de pressão mostrando quando o filtro deve ser trocado



NORGREN
HERION

Indicador de vida útil Elétrico

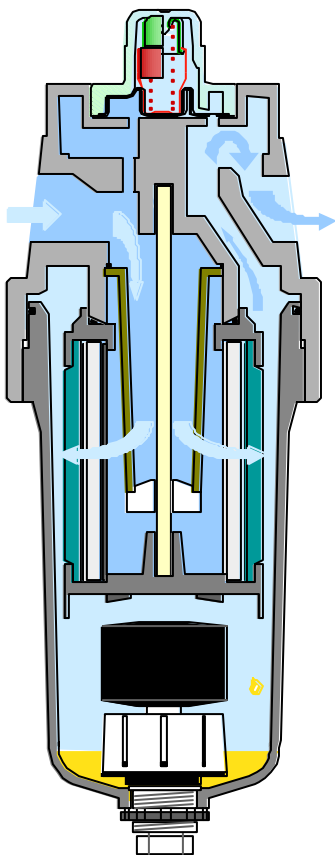


- Ideal para indicação remota quando os elementos filtrantes requerem reposição
- Pode ser usado para dar um sinal remoto sonoro ou visual
- Para aplicações sensíveis podem desligar a máquina ou o processo quando a queda de pressão é excessiva



**NORGREN
HERION**

Alta eficiência em Remoção de óleo

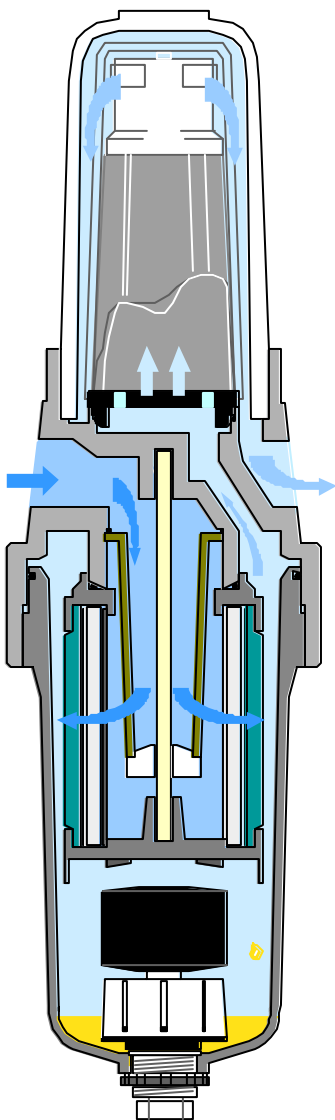


- Elemento coalescente de alta eficiência
- Conteúdo de óleo remanescente 0.01 ppm máx a + 21°C
- Remoção de partículas até 0.01 μm
- Qualidade do ar ISO 8573-1 Classe 1.7.2



**NORGREN
HERION**

Ultra alta eficiência

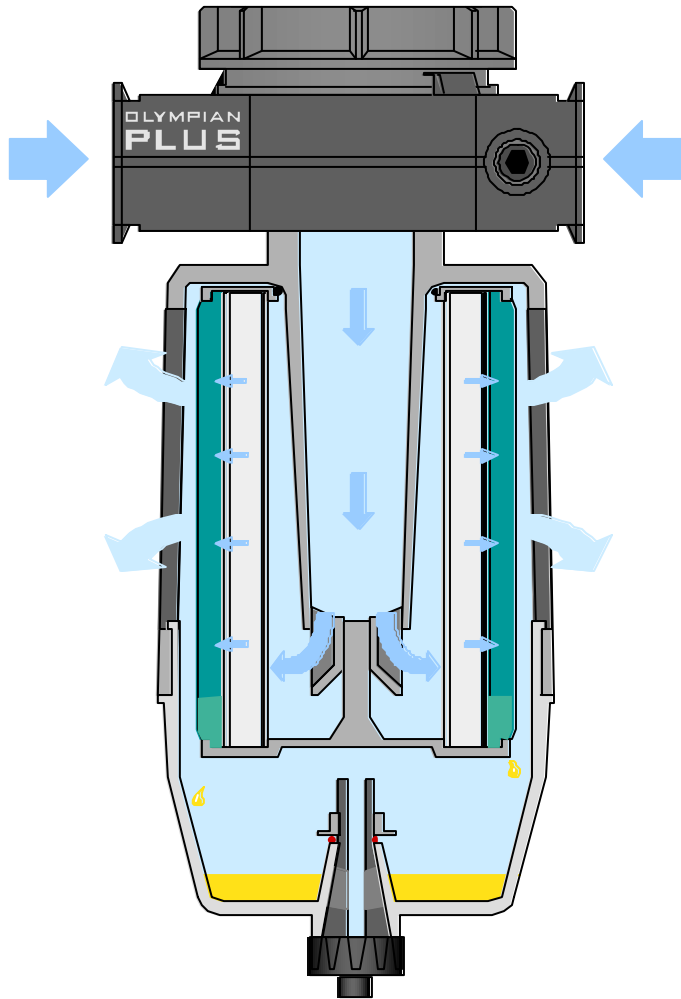


- **Carvão ativado para remoção de vapor e odor de óleo**
- **Uma cor rosada é ativada se o elemento coalescente começar a falhar**
- **Conteúdo de óleo remanescente 0.003 ppm máx a + 21°C**
- **Remoção de partículas até 0.01 µm**
- **Qualidade do ar ISO 8573-1 Classe 1.7.1**



**NORGREN
HERION**

Silenciadores coalescentes



- Para final de linha de sistemas pneumáticos
- Remove partículas de óleo que são carregadas para a exaustão
- Filtro com área grande mantém a velocidade do ar baixa para diminuir os ruídos