Como funciona um filtro electrostático?

A filtração electrostática é uma das formas mais eficientes de filtração conhecidas. Os filtros electrostáticos PlymoVent limpam o ar de partículas desde 0,005 microns (0,000005mm) até 100 microns (0.1mm). As partículas maiores são separadas no pré-filtro e os gases podem ser separados por um filtro de carvão activado (opcional).

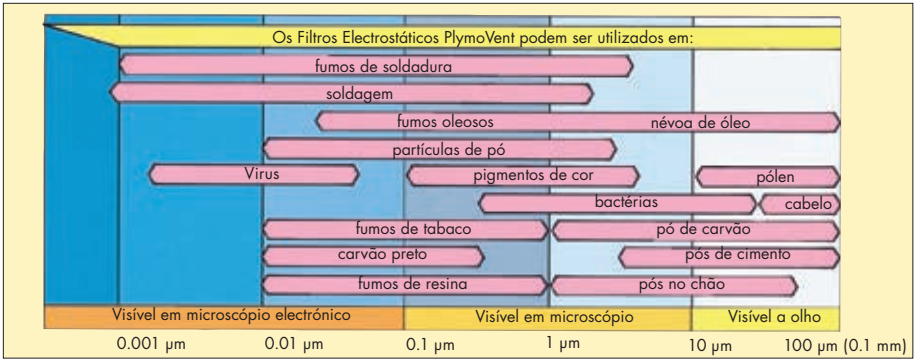
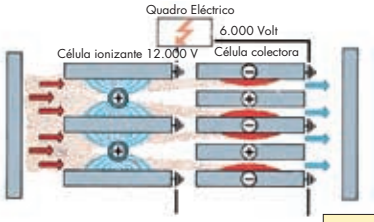
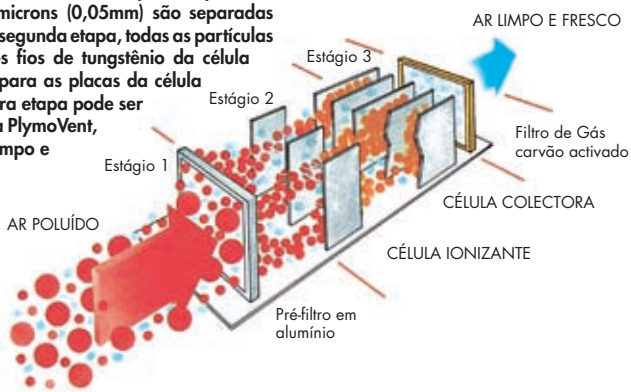


Tabela 1: As partículas mais perigosas que causam problemas respiratórios nos pulmões (0,005 microns – 100 microns) são separadas pelos filtros electrostáticos PlymoVent.

O princípio de filtração electrostática

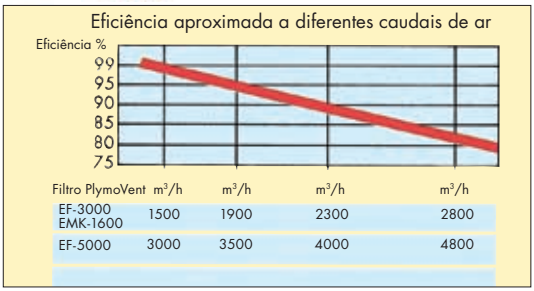
A filtração é feita nos filtros electrostáticos PlymoVent em 2 ou 3 etapas. Na primeira etapa, as partículas maiores, superiores a 50 microns (0,05mm) são separadas mecanicamente por um pré-filtro em alumínio. Na segunda etapa, todas as partículas remanescentes são carregadas a 12.000V pelos fios de tungstênio da célula ionizante, sendo depois eficientemente atraídos para as placas da célula colectora, carregadas negativamente. Uma terceira etapa pode ser introduzida, usando o filtro de carvão activado da PlymoVent, que separa gases e odores. Como resultado, ar limpo e sem cheiros.





Qual a eficiência do filtro electrostático?

A eficiência do filtro depende da velocidade do ar através do filtro, ou seja, quanto menos passar pelo filtro, maior a eficiência (veja a tabela 2).



Filtro PlymoVent	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
EF-3000 EMK-1600	1500	1900	2300	2800
EF-5000	3000	3500	4000	4800

Tabela 2

A PlymoVent reserva-se o direito de fazer alterações de design e técnicas.