









Filtergruppen-Einteilung

| Filtergruppe | Abgeschiedene Partikel | Beispiele für Anwendung | EN779:2012 | ISO 16890 | | |
|-------------------------------------|---|---|---|------------------------|------------------------|----------------------------|
| Filter für Vorfiltration > 10 µm | <ul style="list-style-type: none"> Insekten Textilfasern Haare Sand Flugasche Blütenstaub Sporen, Pollen Zementstaub | <ul style="list-style-type: none"> Für einfache Anwendungen (z. B. als Insektenschutz in Kompaktgeräten) |  | G1 | ISO Coarse < 25 % | ISO Coarse (Größe > 10 µm) |
| | | | | G2 | ISO Coarse 25 % - 35 % | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Vor- und Umluftfilter für Zivilschutzanlagen Abluft Farbspritzkabinen und Küchenabluft etc. Verschmutzungsschutz für Klimageräte, Ventilatoren) Vorfilter für Feinstaubfilterklassen |  | G3 | ISO Coarse 35 % - 50 % | | |
| | | | G4 | ISO Coarse > 45 % | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Filter für Feinfiltration 0,3 - 10 µm | <ul style="list-style-type: none"> Blütenstaub Sporen, Pollen Zementstaub Partikel, welche Flecken oder Staubablagerungen verursachen Bakterien und Keime auf Wirtspartikeln | <ul style="list-style-type: none"> Außenluftfilter für Räume mit geringen Anforderungen (z. B. Werkhallen, Lager Räume, Garagen) |  | M5 | ISO Coarse 70 % | ISO ePM ₁₀ (Größe < 10 µm) |
| | | | | M5 | ISO ePM ₁₀ 50 % - 55 % | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Feinpartikel und agglomerierter Ruß Tabakrauch Metalloxidrauch | <ul style="list-style-type: none"> Vor- und Umluftfiltration in Lüftungszentren Endfilter in Klimaanlage für Verkaufsräume, Warenhäuser, Büros und gewisse Produktionsräume Vorfilter für Filterklassen F9 bis E11 |  | M6 | ISO ePM ₁₀ 60 % - 65 % ISO ePM _{2,5} 50 % | ISO ePM _{2,5} (Größe < 2,5 µm) |
| | | | | F7 | ISO ePM _{2,5} 70 % | |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> Endfilter in Klimaanlage für Büros, Produktionsräume, Schaltzentralen, Krankenhäuser, EDV-Zentralen Vorfilter für Filterklassen E11 bis E12 und Aktivkohlefilter |  | F8 |
| F9 | ISO ePM ₁ ≥ 80 % | | | | | |

| Filtergruppe | Abgeschiedene Partikel | Beispiele für Anwendung | EN779:2012 | Mittlerer Fraktionsabscheidungsgrad MPPS (%) | | |
|--------------------------------|---|---|---|--|---|--------------|
| | | | | EN779:2012 | ISO 16890 | |
| HEPA und ULPA Filter < 1 µm | <ul style="list-style-type: none"> Keime, Bakterien, Viren Tabakrauch Metalloxidrauch | <ul style="list-style-type: none"> Endfilter für Räume hoher und höchster Anforderungen (z. B. für Labore, für Produktionsräume in Nahrungsmittel-, Pharma-, feinmechanischer-, optischer- und elektronischer Industrie sowie für Medizin) | E10 | > 85 % |  | Größe < 1 µm |
| | | | E11 | > 95 % | | |
| | | | E12 | > 99,5 % | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Öldunst und Ruß im Entstehungszustand Radioaktive Schwebstoffe | <ul style="list-style-type: none"> Endfilter für reine Räume der Klassen 100.000 bzw. 10.000 Endfilter in Zivilschutzanlagen, Abluftfilter in kerntechnischen Anlagen |  | E11 | > 95 % | |
| | | | | E12 | > 99,5 % | |
| | | | | H13 | > 99,95 % | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Aerosole | <ul style="list-style-type: none"> Endfilter für reine Räume der Klassen 10 bzw. 1 |  | H14 | > 99,995 % | |
| | | | | U15 | > 99,9995 % | |
| | | | | U16 | > 99,99995 % | |
| | | | | U17 | > 99,999995 % | |

Orientierungshilfe

DIN EN 779 – DIN EN ISO 16890 des VDMA

Die direkte Umrechnung von EN 779 Klassen auf EN ISO 16890 Abscheidungsgrade ePMx ist nicht möglich. Um einen aussagekräftigen Vergleich zu ermöglichen, besonders im Hinblick auf den Tausch existierender Filter, hat die VDMA eine Orientierungshilfe entwickelt, die vergleichbare EN 779 Klassen und EN ISO 16890 Abscheidegrade ePMx zusammenbringt. Die Vergleichstabelle zeigt die tatsächliche Überlappung von EN 779 Klassen und EN ISO 16890 Abscheidegrade ePMx.

Nach DIN EN 779

Nach DIN EN ISO 16890

| | Coarse | ePM ₁₀ | ePM _{2,5} | ePM ₁ |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| G1 | – | – | – | – |
| G2 | 30 % - 50 % | – | – | – |
| G3 | 45 % - 65 % | – | – | – |
| G4 | 60 % - 85 % | – | – | – |
| M5 | 80 % - 95 % | 40 % - 70 % | 10 % - 45 % | 5 % - 35 % |
| M6 | > 90 % | 45 % - 80 % | 20 % - 50 % | 10 % - 40 % |
| F7 | > 95 % | 80 % - 90 % | 50 % - 75 % | 40 % - 65 % |
| F8 | > 95 % | 90 % - 100 % | 75 % - 95 % | 65 % - 90 % |
| F9 | > 95 % | 90 % - 100 % | 85 % - 95 % | 80 % - 90 % |

Quelle: VDMA Luftfilterinformation (2018-06)

Die Empfehlungen sind jeweils unabhängig voneinander auf Basis der jeweiligen Norm erstellt und stellen keine Übertragung zwischen den Normen dar.