

ACfilter

OVERDRUK FILTERSYSTEMEN

Health
@work

Clean air for
a better world



1. Algemene Informatie	
1.1	Waarom zou ik een overdruk filtersysteem nodig hebben? 4
1.2	Wanneer heb ik een overdruk filtersysteem nodig? 5
1.3	Hoe het systeem is opgebouwd 5
1.4	Hoe het systeem werkt 5
1.5	Wat is noodzakelijk voor een functioneel systeem? 6
1.6	Waar is het systeem van gemaakt? 6
2. Soorten Filtersystemen	
2.1	AC1 Compact 7
2.2	AC2 Smart 8
2.3	AC4 Combi 9
2.4	AC6 Standard 10
2.5	AC8 Ultra Low 11
2.6	AC10 Forced Air 12
3. Soorten Filters	
3.1	Voorfilter 14
3.2	AC-filter Stofilters 14
	P1 Stofilter 15
	P2 Stofilter (28mm) 15
	P3 HEPA-filter (28mm/60mm) 15
3.3	AC-filter Koolstoffilters 16
	Koolstoffilter, 10kg (92mm) 17
3.4	Koolstoffilter index, geuren/gassen/dampen 18
3.5	Filtercertificaten 21
3.6	Waar moet ik op letten? 21
4. ACF Basic Controller	
4.1	Knoppen 22
4.2	Functies 22
5. Regelgeving	
5.1	CROW 132 23
5.2	NEN 4444 23
5.3	ISO 23875 24
Meetrapport	25
Logboek	26
Elektrisch schema	27
Dealers	28



Clean air for
a better world

1. ALGEMENE INFORMATIE

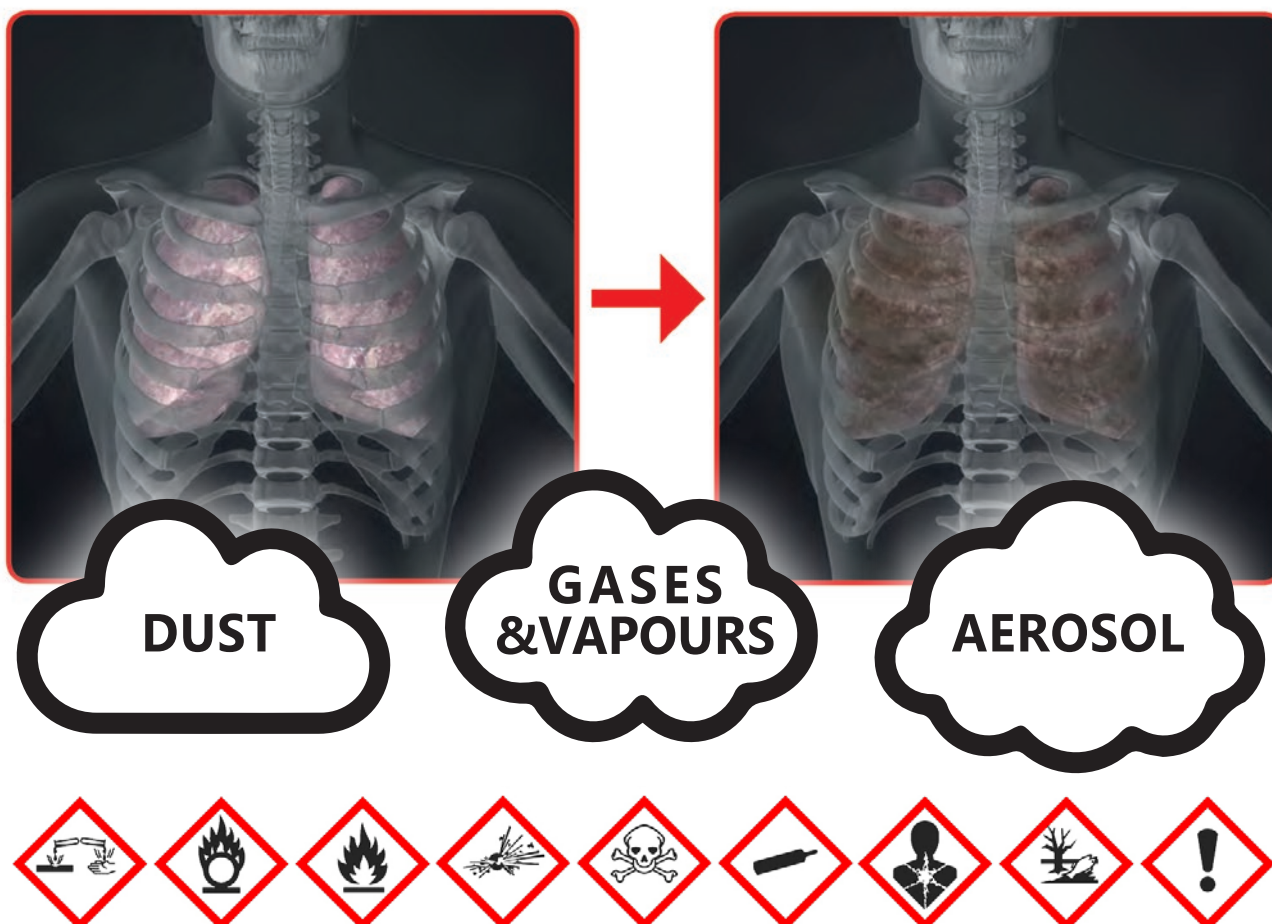
AC Filter heeft een reeks overdruk filtersystemen ontwikkeld die voldoen aan alle vereisten zoals vermeld in de CROW-400, NEN 4444, NEN-EN 12941, NEN-EN 1822, NEN-EN-ISO 16890, ISO 23875.

1.1 Waarom zou ik een overdruk filtersysteem nodig hebben?

Wanneer de concentratie van stof, gas/damp of andere aerosolen* in de lucht zo hoog is dat er geen schone (adem)lucht meer in de cabine aanwezig is, spreken we van luchtvervuiling. Een overdruk filter systeem wordt geclassificeerd als persoonlijke beschermingsuitrusting (PPE). Dit systeem zuivert de lucht in de cabine en maakt deze veilig om in te ademen.

Dit systeem:

- Voorkomt longaandoeningen zoals astma, bronchitis of erger voor jou of je collega's
- Vermindert het risico op ziekteverzuim van personeel
- Beschermt de apparatuur en elektronica in je machine
- Voorkomt langdurige (long)aandoeningen en onnodige zorgkosten



*AEROSOL: Chemische & biologische deeltjes in de lucht (verneveld)

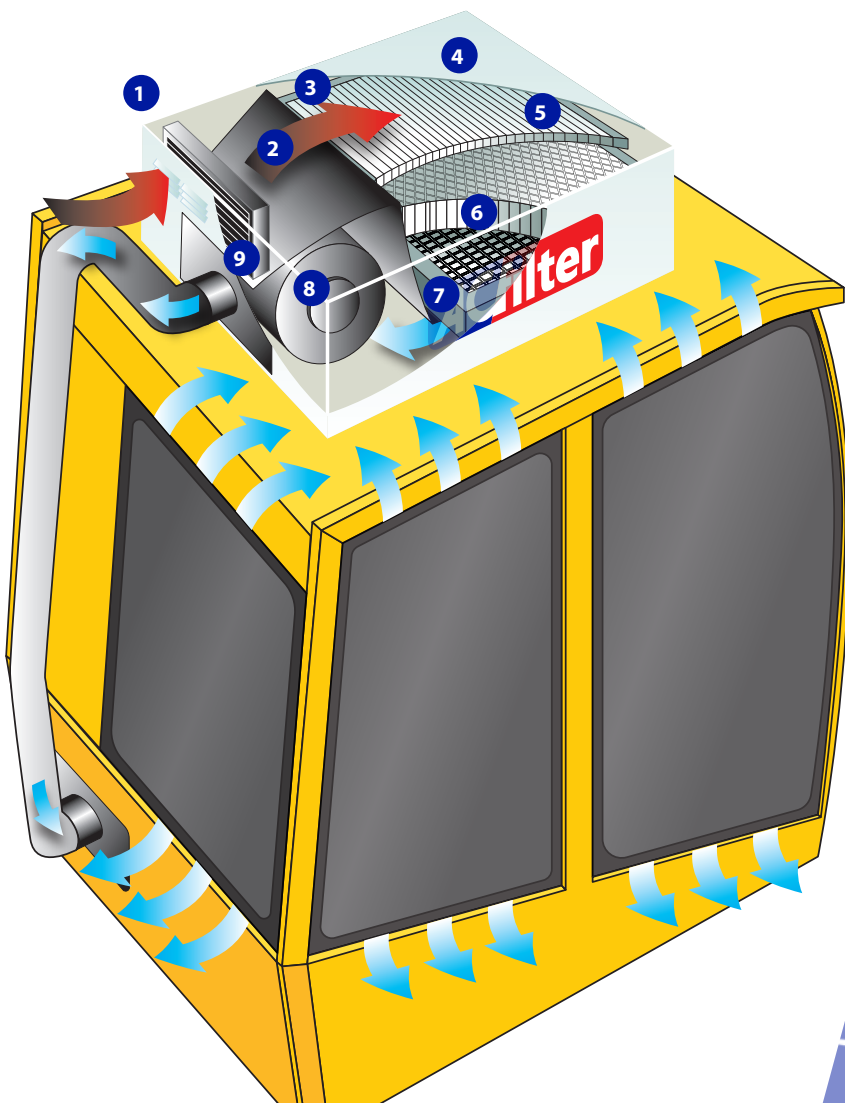
1.2 Wanneer heb ik een overdruk filtersysteem nodig?

Bijvoorbeeld bij sloopwerkzaamheden of bodemsanering is een overdruk filtersysteem verplicht. Een veiligheidsfunctionaris houdt toezicht op de werkzaamheden om ervoor te zorgen dat werknemers voldoen aan het bedrijfsbeleid en de overheidsvoorschriften voor veiligheid. Veiligheidsfunctionarissen inspecteren binnen- en buitenwerkplekken om te bepalen of er veiligheidsrisico's zijn. Zij beslissen meestal wanneer het nodig is voor een bestuurder/operator om een overdruk filtersysteem te gebruiken. Maar ook wanneer bestuurders/operators het zelf noodzakelijk vinden om dit type systeem te gebruiken, zijn zij verplicht dit systeem zelf aan te vragen.

1.3 Hoe het systeem is opgebouwd

Het overdruk filtersysteem bestaat uit een filtereenheid, een controller, een blower en een set stoffilters (HEPA) en/of koolstoffilters. Lucht van buiten wordt in het systeem gezogen, waarna de lucht door stof- en/of koolstoffilters gaat. De schone, gefilterde lucht wordt nu in de cabine geblazen, zodat je tijdens je werk schone lucht kunt inademen.

1.4 Hoe het systeem werkt



- 1 | Lucht inlaat
- 2 | Voorfilter P1 (G4)
- 3 | Vervuilde lucht
- 4 | Stoffilter P1 (G4)
- 5 | HEPA filter P3 (H13)
- 6 | Koolstoffilter
- 7 | Gefilterde lucht
- 8 | Blower
- 9 | Uitblaas

Clean air for
a better world

1.5 Wat is noodzakelijk voor een functioneel systeem?

Naast een Overdruk Filtersysteem is airconditioning nodig om een frisse en gezonde werkomgeving in uw voertuig te garanderen.

Voor een optimale werking van het overdruk filtersysteem is het noodzakelijk de cabine/werkruimte voldoende af te dichten. Er mag geen verontreinigde lucht binnenkomen, zodat de druk in de cabine optimaal blijft. De minimale drukwaarde is 100 Pa.

Onze eenheden worden uitgerust met een ACF Basic controller. Die bepaalt en regelt de luchtkwaliteit in de cabine. Het systeem is speciaal ontworpen om de druk in de cabine te handhaven.

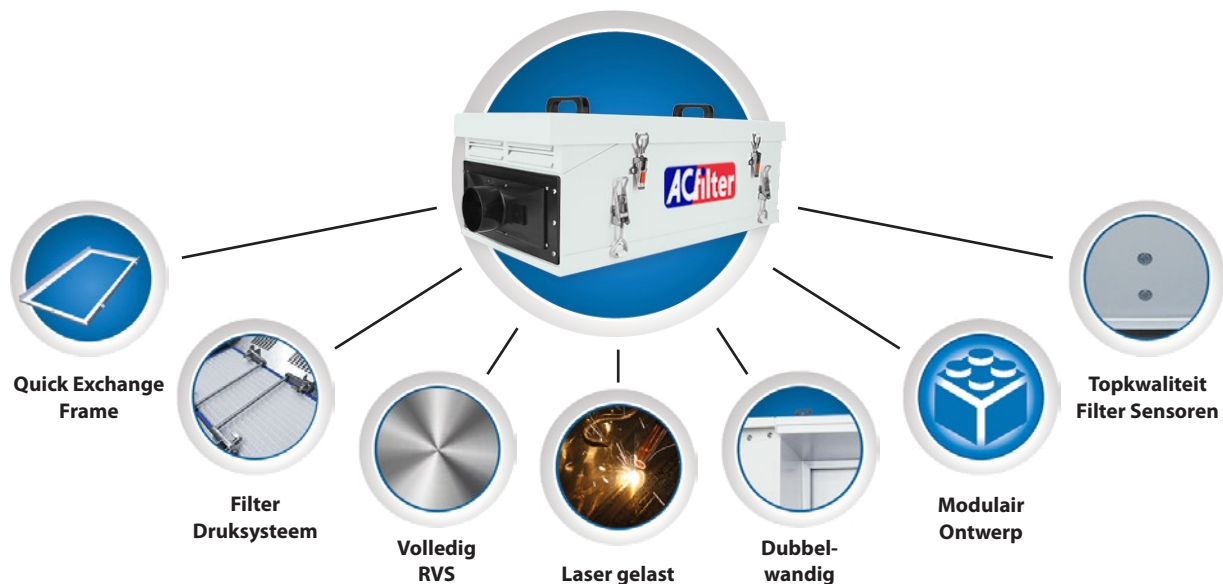
WAARSCHUWING: Als de cabine niet goed is afgedicht (grote openingen, terugtrekkende deuren, gaten), kan de vereiste druk niet worden bereikt en kan ongefilterde lucht de cabine binnendringen. Bij open ramen en/of deuren is de druk niet meer aanwezig. Wanneer de deuren en ramen gesloten zijn, zal het systeem automatisch de juiste hoeveelheid druk in de cabine herstellen.

1.6 Waar is het systeem van gemaakt?

Alle AC Filter Overdruk Filtersystemen zijn volledig gemaakt van Inox 304 (roestvrij staal en gepoedercoat), inclusief alle bevestigingsmiddelen. Sommige systemen hebben een hoogwaardig plastic deksel, zoals de AC4 Combi.

De koolstoffilterframes zijn gemaakt van gegalvaniseerd staal. Al onze stoffilters hebben een aluminium frame. AC Filter Overdruk Filtersystemen zijn standaard gepoedercoat in RAL9001. Op aanvraag zijn andere kleuren beschikbaar.

Alle onze Overdruk Filtersystemen dragen het CE-keurmerk.



Om aan alle eisen te voldoen, hebben we een assortiment filterunits voor elke machine en elke toepassing. Alle systemen kunnen worden geïnstalleerd op een quick exchange frame (snelwisselframe). Met dit frame kunnen al onze systemen eenvoudig tussen machines worden verwisseld.

2.1 **AC1 Compact**

De AC1 Compact is de kleinste unit in het AC-Filter assortiment. Ze is ontworpen om een keuze uit 3 luchtstroomrichtingen mogelijk te maken. Dit model wordt standaard geleverd met een rond, zelfreinigend stoffilter. Optioneel kan het worden uitgerust met een grotere kap en een koolstoffilter. Het standaard stoffilter is een P1-P3 combi.

Afmetingen	450 x 350 x 460 mm
Gewicht	16 kg
Voltage	12 VDC & 24 VDC
Vermogen	180W (12VDC), 120W (24VDC)
Stroom	max 15,9 A
Standaard kleur	RAL9001
Afmetingen filter	Ø 300 x 200 mm
Materiaal unit	RVS 304
Materiaal kap	RVS 304
Max. overdruk	400 Pa, 120m ³ /h
Filtermogelijkheden	10 kg kool (hoge kap) P1, P3 (HEPA)
Montage	Horizontaal
Filterdetectie	2x
Controller	ACF Basic



2.2 AC2 Smart

De AC2 Smart is het slimste model in de AC Filter familie en is bij uitstek geschikt voor een licht verontreinigde omgeving. Dit model wordt standaard geleverd met stoffilters, maar kan optioneel worden opgewaardeerd met een koolstoffilter voor gasfiltratie. Door zijn compacte formaat is de eenheid eenvoudig te installeren. Het filterpakket kan een P1- en/of P3-filter bevatten. Het kan ook worden uitgebreid met een actief koolfilter in combinatie met een P1/P3-filter. U kunt kiezen uit drie luchtstroomrichtingen, waardoor de eenheid in elke situatie kan worden gebruikt.

Afmetingen	465 x 385 x 490 mm
Gewicht	25 kg
Voltage	12 VDC & 24 VDC
Vermogen	180W (12VDC), 120W (24VDC)
Stroom	max 15,9 A
Standaard kleur	RAL9001
Afmetingen filter	390 x 270 mm
Materiaal unit	RVS 304
Materiaal kap	RVS 304
Max. overdruk	400 Pa, 120m ³ /h
Filtermogelijkheden	10 kg kool, P1, P2, P3 (HEPA)
Montage	Horizontaal
Filterdetectie	2x
Controller	ACF Basic



2.3 AC4 Combi

De AC4 Combi is ideaal voor gebruik in de on-road en off-road sectoren, voornamelijk voor vrachtwagens. AC Filter heeft speciale dakluikadapters ontworpen voor de montage om ervoor te zorgen dat alles perfect past.

De AC4 Combi is beschikbaar in modellen waarbij de lucht ofwel via de achterzijde of via de onderkant wordt uitgeblazen, waardoor het ook geschikt is voor installatie aan de achterkant van de machine.

Dit systeem kan worden gebruikt voor werk in de 3T (zware) verontreinigingsklasse, maar ook in gevallen van gemengde verontreinigingen, zoals bij compostwerkzaamheden en asbestverwijderingsprojecten.

Afmetingen	735 x 660 x 205 mm
Gewicht	32 kg
Voltage	12 VDC & 24 VDC
Vermogen	180W (12VDC), 120W (24VDC)
Stroom	max 15,9 A
Standaard kleur	RAL9001
Afmetingen filter	600 x 336 mm
Materiaal unit	RVS 304
Materiaal kap	Plastic ABS
Max. overdruk	400 Pa, 120m ³ /h
Filtermogelijkheden	10 kg kool, P1, P2, P3 (HEPA)
Montage	Horizontaal of verticaal
Filterdetectie	2x
Controller	ACF Basic



2.4 AC6 Standard

De meest gebruikte eenheid is de AC6 Standard, perfect voor grotere graafmachines en bulldozers. Het ontwerp maakt het mogelijk de eenheid te monteren, bijvoorbeeld op het motorcompartiment achter de cabine of op de spatbord van de machine.

De AC6 Standard heeft een grotere filtercapaciteit, waardoor werken in sterk vervuilde omgevingen probleemloos mogelijk is. Het filterpakket kan een P1-, P2-, P3-filter en/of een 10 kg koolstoffilter bevatten, met de mogelijkheid om uit te breiden met een extra koolstoffilter indien nodig.

Afmetingen	850 x 450 x 305 mm
Gewicht	41 kg
Voltage	12 VDC & 24 VDC
Vermogen	180W (12VDC), 120W (24VDC)
Stroom	max 15,9 A
Standaard kleur	RAL9001
Afmetingen filter	600 x 336 mm
Materiaal unit	RVS 304
Materiaal kap	RVS 304
Max. overdruk	400 Pa, 120m ³ /h
Filtermogelijkheden	10 kg kool, P1, P2, P3 (HEPA)
Montage	Horizontaal
Filterdetectie	2x
Controller	ACF Basic



2.5 AC8 Ultra Low

We hebben de AC8 Ultra Low speciaal ontwikkeld voor machines met beperkte doorrijhoogte en montage mogelijkheden. Deze eenheid heeft een perfect geoptimaliseerde filtercapaciteit in verhouding tot zijn compacte formaat. Het filterpakket kan een P1-, P2-, P3-filter en/of een 10 kg koolstoffilter bevatten.

Afmetingen	850 x 450 x 260 mm
Gewicht	38 kg
Voltage	12 VDC & 24 VDC
Vermogen	180W (12VDC), 120W (24VDC)
Stroom	max 15,9 A
Standaard kleur	RAL9001
Afmetingen filter	600 x 336 mm
Materiaal unit	RVS 304
Materiaal kap	RVS 304
Max. overdruk	400 Pa, 120m ³ /h
Filtermogelijkheden	10 kg kool, P1, P2, P3 (HEPA)
Montage	Horizontaal
Filterdetectie	2x
Controller	ACF Basic



2.6 AC10 Forced Air

De AC10 Forced Air is het meest innovatieve overdruk filtersysteem op de markt. De eenheid bestaat uit twee delen die onafhankelijk van elkaar kunnen kantelen. Zowel de onderste als de bovenste eenheid openen met behulp van twee gasveren.

De bovenste sectie bevat het Forced Air Circulatiesysteem, dat vervuilde lucht door de filters dwingt. Een uniek kenmerk van het ontwerp is dat de onderste eenheid is uitgerust met een waterafscheidingsfilter.

Het filterpakket van de onderste eenheid kan een P1-, P2-filter en een waterafstotend voorfilter bevatten. De bovenste eenheid kan worden uitgerust met een P3- en een 10 kg koolstoffilter, met de mogelijkheid om uit te breiden met een extra koolstoffilter (indien nodig).

Afmetingen	850 x 450 x 415 mm
Gewicht	62 kg
Voltage	12 VDC & 24 VDC
Vermogen	180W (12VDC), 120W (24VDC)
Stroom	max 15,9 A
Standaard kleur	RAL9001
Afmetingen filter	600 x 336 mm
Materiaal unit	RVS 304
Materiaal kap	RVS 304
Max. overdruk	400 Pa, 120m ³ /h
Filtermogelijkheden	10 kg kool, P1, P2, P3 (HEPA)
Montage	Horizontaal
Filterdetectie	2x
Controller	ACF Basic





Clean air for
a better world

3. FILTERTYPES

Al onze filters voldoen aan de normen NEN-EN 12941, NEN-EN 1822, NEN-EN-ISO 16890 en ISO 23875.

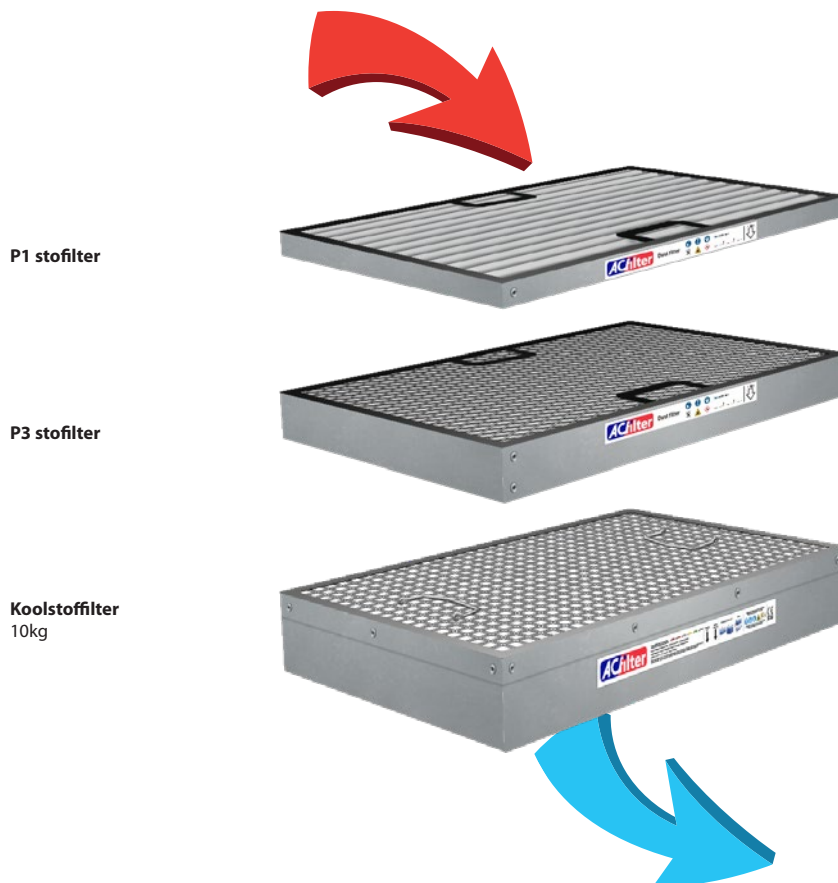
3.1 Voorfilter

Een voorfilter wordt geplaatst om ervoor te zorgen dat grove vuildeeltjes eerst worden opgevangen en om de levensduur van de stof-, HEPA- en koolstoffilters te verlengen.



3.2 AC Filter stoffilters

Stoffilters functioneren als een zeef. De stofdeeltjes worden opgevangen door de P1 (G4) en/of P3 (H13) HEPA-filters. Welke stoffilter u nodig heeft, hangt af van de hoeveelheid en dichtheid van de stofdeeltjes. Stoffilters moeten worden vervangen wanneer ze zwaar vervuild zijn of maximaal 6 maanden na de ingebruikname. Gebruikte filters moeten worden behandeld als gevaarlijk afval en moeten worden afgevoerd volgens de voorschriften van de Wet milieubeheer.



P1 Stoffilter - Specificaties

Dit type filter biedt bescherming tegen het inademen van stof met een MAC-waarde van $>10 \text{ mg/m}^3$. Het materiaal van het frame is aluminium, en de filterklasse is P1/G4.

P2 Stoffilter - Specificaties

Dit type filter biedt bescherming tegen het inademen van stof met een MAC-waarde van $>0,1-10 \text{ mg/m}^3$. Het materiaal van het frame is aluminium en de filterklasse is P2/F9. Dit filter is uitsluitend verkrijgbaar in de afmetingen $600 \times 336 \times 28 \text{ mm}$ met een filteroppervlak van 4 m^2 .

P3 HEPA filter - Specificaties

Dit type filter biedt bescherming tegen het inademen van giftig fijnstof, asbest, sporen, bacteriën, virussen, proteolytische enzymen, stoffen die humane kanker-
verwekkers zijn, met een MAC-waarde van $0,1 \text{ mg/m}^3$. Deze stoffen worden algemeen aangeduid als materialen uit stofklasse 2c. Het materiaal van de frames is aluminium, en de filterklasse is P3/H13.

P1-P3 Combi filter - Specificaties

Dit type combineert de eigenschappen van P1 en P3 filters, en biedt bescherming tegen het inademen van stof met een MAC-waarde van $>10 \text{ mg/m}^3$ én van giftig fijnstof, asbest, sporen, bacteriën, virussen, proteolytische enzymen, stoffen die humane kanker-
verwekkers zijn, met een MAC-waarde van $0,1 \text{ mg/m}^3$. Deze stoffen worden algemeen aangeduid als materialen uit stofklasse 2c. Het materiaal van de frames is aluminium, en de filterklasse is P1/P3 (G4/H13).

Voor AC2 Smart



Voor AC4 Combi,
AC6 Standard,
AC8 Ultra Low
en AC10 Forced Air



Voor AC4 Combi,
AC6 Standard,
AC8 Ultra Low
en AC10 Forced Air



Voor AC4 Combi,
AC6 Standard,
AC8 Ultra Low en
AC10 Forced Air
28 mm hoog



Voor AC4 Combi,
AC6 Standard,
AC8 Ultra Low
en AC10 Forced Air
60 mm hoog



Voor AC1 Compact



Voor AC2 Smart
60 mm hoog



Voor AC2 Smart
176 mm hoog



Clean air for
a better world

3.3 AC Filter Koolstoffilters

Koolstoffilters type A werken door moleculaire verontreiniging aan te trekken en te binden. Deze filters zijn geschikt voor alle aromatische koolwaterstoffen.





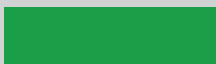

B-, E-, K- en HG-filters (of een combinatie hiervan) worden gebruikt voor verontreinigingen anders dan koolwaterstoffen, zoals kwik of zuren.

ABEK-filters zijn gecertificeerd volgens EN14387.



Koolstoffilter A	voorkomt inademing van	Organische stoffen
Koolstoffilter AX	voorkomt inademing van	Organische stoffen
Koolstoffilter B	voorkomt inademing van	Anorganische stoffen
Koolstoffilter E	voorkomt inademing van	Zuren
Koolstoffilter K	voorkomt inademing van	Ammoniak
Koolstoffilter Hg	voorkomt inademing van	Kwik

Koolstoffilters kunnen verschillende vormen van koolstof bevatten, daarom is het belangrijk te weten voor welke toepassing de filters zullen worden gebruikt. Hieronder vindt u een overzicht van alle koolstoffiltertypes die wij aanbieden, met hun toepassingen, zodat u het benodigde type kunt kiezen:

Kleurmarkering	Type	Toepassing	Standaard
	A	Organische gassen en dampen - kookpunt > 65°	EN 141
	AX	Organische gassen en dampen - kookpunt < 65°	EN 141
	B	Anorganische gassen en dampen (geen CO), Bijv., chloor, H2S, HCN, etc.	EN 141
	E	Zwavedioxide en zure gassen en dampen	EN 141
	K	Ammoniak en organische afgeleiden van ammoniak	EN 141
	HG	Kwikdampen en deeltjes	EN 141

AC Filter Koolstoffilter 10kg - Specificaties

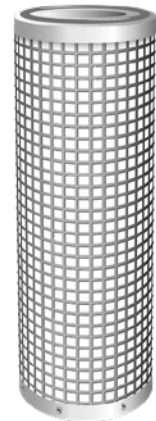
Dit type filter biedt bescherming tegen het inademen van organische stoffen, anorganische stoffen, zuren, ammoniak of kwik of een combinatie hiervan. Het materiaal van het frame is zincor, en de filterklasse is A, AX, B, E, K en Hg of een combinatie hiervan.



Voor AC2 Smart
176 mm hoog



Voor AC4 Combi, AC6 Standard, AC8 Ultra Low, A10 Forced Air
92 mm hoog



Voor AC1 Compact (hoge kap)
610 mm hoog



Clean air for
a better world

3.4 AC Filter Koolstoffilter - Indexering geuren / gassen / dampen

De indexering van 1 tot 4 geeft de absorptiecapaciteit van koolstof type A voor veelvoorkomende geuren/gassen/dampen, voor luchtzuivering op basis van lage concentraties.

Index	Beschrijving absorptiecapaciteit
1	Zeer lage absorptiecapaciteit. In de toepassing 'geurverwijdering' is type A niet geschikt. Neem contact met ons op.
2	De absorptiecapaciteit is laag, echter, voor de toepassing 'geurverwijdering' zijn combinaties van filters geschikt.
3	Redelijke absorptiecapaciteit. Ongeveer 50-100 gr. (geur/gas/damp) per kg actief kool.
4	Goede absorptiecapaciteit. Ongeveer 100-200 gr. (geur/gas/damp) per kg actief kool.



LET OP! Bewaar koolstoffilters altijd in de originele, verzegelde verpakking tijdens opslag. Koolstof begint onmiddellijk te verslechteren zodra het wordt blootgesteld aan buitenlucht of gassen. De filtratiesnelheid wordt beperkt door de absorptiecapaciteit. Zodra een koolstoffilter is gebruikt en verzadigd, moet het worden behandeld als 'Chemisch Afval' en op verantwoorde wijze worden weggegooid (controleer de lokale regelgeving). AC Filter adviseert dat beschermende kleding en ademhalingsbescherming altijd moeten worden gedragen bij het omgaan met filters.



- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 3 - Aceton | 4 - Cellulose acetaat | 3 - Ethylchloride |
| 1 - Acetyleen | 4 - Cellulose oplosmiddel | 3 - Ethylether |
| 3 - Acroleïne | 4 - Chloorbenzeen | 3 - Ethylformaat |
| 3 - Acrylaldehyde | 4 - Chlorobutadien | 4 - Ethylmercaptaan |
| 4 - Acrylzuur | 4 - Chloor Nitropropan | 4 - Ethylsilicaat |
| 4 - Acrylonitril | 4 - Chloor picrine | 1 - Ethyleen |
| 4 - Alcohol | 2 - Chloor | 4 - Ethyleenchloride |
| 4 - Liquor | 4 - Chloroform | 4 - Ethyldichloride |
| 2 - Amine | 4 - Citrusvruchten | 3 - Ethyleenoxide |
| 2 - Ammoniak | 3 - Corrosieve gassen | 4 - Essentiële oliën |
| 4 - Amylacetaat | 4 - Creosoot | 4 - Eucalyptusoliën |
| 4 - Amyl alcohol | 4 - Cresolen | 3 - Fluorine Trichloromethaan |
| 4 - Amylether | 4 - Crotonaldehyde | 2 - Formaldehyde |
| 4 - Aniline | 4 - Cyclohexaan | 4 - Fruit |
| 3 - Anorganische verbinding | 4 - Cyclohexanol | 4 - Geur kippenboerderij |
| 4 - Antisepticum | 4 - Cyclohexanon | 3 - Geur losse aarde |
| 4 - Asfaltdampen | 4 - Dampen | 2 - Gifgas |
| 3 - Uitlaatgassen | 4 - Decaan | 4 - Heptaan |
| 2 - Anisaldehyde | 4 - Deodorisatie | 4 - Heptyleen |
| 4 - Azijnzuur | 4 - Desinfectiemiddelen | 3 - Hexaan |
| 3 - Bacteriën | 4 - Dibromoethaan | 3 - Hexyleen |
| 4 - Badkamergeuren | 4 - Dichlorobenzeen | 3 - Hexyn |
| 4 - Balsemgeuren | 3 - R12 | 4 - Indool |
| 4 - Benzine | 4 - Dichloroethaan | 3 - Industriële afvalstoffen |
| 3 - Bleekmiddel | 4 - Dichloroethyleen | 4 - Indien |
| 4 - Bloemengeuren | 4 - Dichloroethyleen ether | 4 - Irriterende stoffen |
| 4 - Butyraatzuur | 3 - Dichloor Mono Fluorine Methaan | 4 - Isoforon |
| 4 - Brandend vet | 4 - Nitro Dichloromethaan | 3 - Isopreen |
| 1 - Brandstofgassen | 4 - Dichloorpropan | 4 - Isopropylacetaat |
| 4 - Broom | 3 - Dichloor tetrafluoreethaan | 4 - Isopropylalcohol |
| 1 - Butaan | 3 - Dierlijke geuren | 4 - Isopropylether |
| 3 - Butadien | 3 - Dieselgassen | 4 - Kaas |
| 4 - Butanon | 3 - Diethylamine | 4 - Kamfer |
| 4 - Butylacetaat | 4 - Diethylketon | 4 - Kerosine |
| 4 - Butylalcohol | 4 - Dimethylaniline | 4 - Keukengeuren |
| 4 - Butylcellulose | 4 - Dimethylsulfaat | 4 - Knoflookgeur |
| 4 - Butylchloride | 4 - Dioxaan | 3 - Koolrook |
| 4 - Butylether | 4 - Dipropy keton | 4 - Kookgeuren |
| 1 - Butyleen | 4 - Kadavergeuren | 4 - Teer |
| 1 - Butyn | 1 - Ethaan | 4 - Koude brandgeuren |
| 3 - Butyraldehyde | 3 - Ether | 4 - Meststof |
| 4 - Caprylzuur | 4 - Ethylacetaat | 4 - Melkzuur |
| 4 - Carbolzuur | 4 - Ethylacrylzuur | 4 - Verf dampen |
| 3 - Koolstofbisulfide | 4 - Ethylalcohol | 4 - Lichaamsgeuren |
| 1 - Carbon dioxide (CO ²) | 3 - Ethylamine | 4 - Lijmstoffen |
| 1 - Koolstofmonoxide (CO) | 4 - Ethylbenzeen | 4 - Lysol |
| 4 - Koolstoftetrachloride | 3 - Ethylbromide | 3 - Schimmel |

4 - Menthol	4 - Paradichloorbenzeen	4 - Toluëen
4 - Mercaptan	4 - Parfums, cosmetica	4 - Toluidine
4 - Mesityloxyde	4 - Pasta's	4 - Zweetgeur
4 - Geuren van mest	3 - Pek	4 - Trichloroethyleen
1 - Methaan	3 - Pethaan	4 - Uien
3 - Methylacetaat	4 - Pentanon	3 - Uitlaatgassen
4 - Methylacrylaat	3 - Pentyleen	4 - Ureum
3 - Methylalcohol	3 - Pentyne	4 - Ureumzuur
3 - Methylbromide	4 - Fenol	4 - Valeriaanzuur
4 - Methylcellusolve	2 - Fosgeen	4 - Verbrand voedsel
4 - Methylcellusolve acetaat	4 - Popcorn en snoepgoed	4 - Verbrand vlees
3 - Methylchloride	1 - Propaan	3 - Verbrandingsgeuren
4 - Methylchloroform	3 - Propionaldehyde	4 - Verfgeuren
3 - Methylether	4 - Propionzuur	4 - Verbrande materialen
4 - Methyl ethyl keton	4 - Propylacetaat	3 - Vinylchloride
3 - Methylformaat	4 - Propylalcohol	3 - Virussen
4 - Methylisobutylketon	4 - Propylchloride	4 - Visgeuren
4 - Methyl mercaptan	4 - Propylether	4 - Vloeibare brandstoffen
3 - Methylal	4 - Propylmercaptan	4 - Voedselgeuren
4 - Methylcyclohexaan	1 - Propyleen	4 - Wasmiddel
4 - Methylcyhexanol	4 - Zwavelzuur	1 - Waterstof
4 - Methylcyclohexanone	4 - Putrescine	2 - Waterstofbromide
4 - Methylenechloride	4 - Pyridine	2 - Waterstofchloride
4 - Mist	4 - Ranzige olie	2 - Waterstofcyanide
4 - Monochlorobenzene	4 - Rioollucht	2 - Waterstoffluoride
3 - Monofluor Trichloromethaan	4 - Rook	2 - Waterstofjodide
4 - Mottenballen	4 - Rotte ingrediënten	1 - Waterstofselenide
4 - Moesgeuren	4 - Rozijnen	2 - Waterstofsulfide
4 - Nafta (petroleum)	4 - Rubber	4 - Wierook
4 - Naftaline	4 - Rijpende vruchten	4 - Xyleen
4 - Nicotine	2 - Salpeterzuur	4 - Glaciaal azijnzuur
4 - Nitrobenzeen	4 - Schoonmaakmiddelen	4 - Zeep
4 - Nitromethaan	4 - Sigarettenrook	4 - Ziekenhuisspecifieke geur
4 - Nitroglycerine	4 - Skatol	4 - Zure melk
4 - Nitropropaan	3 - Slachthuisgeuren	3 - Zuren
4 - Nitrolueen	4 - Smeerolie en vetten	4 - Zuurkool
4 - Nonaan	1 - Stikstofdioxide	3 - Zwavel
4 - Ocyleen	4 - Styreenmonomeer	2 - Zwavel dioxide
4 - Octaan	3 - Zwaveltrioxide	
3 - Incomplete verbranding	4 - Teer	
3 - Oplosmiddelen	3 - Teerachtige geuren	
4 - Organische verbinding	4 - Terpentijn	
4 - Oude manuscripten	4 - Tetrachlorethyleen	
2 - Ozon	3 - Tetrahydrofuraan	
4 - Magazijngeuren	3 - Textielverven	
4 - Palmzuur	4 - Theatergeuren	
4 - Papiervernietiging	4 - Toiletgeuren	

Bestel AC Filter type B, E, K, Hg of combinatiefilters om het filtratieresultaat te optimaliseren. Raadpleeg altijd de veiligheids- en gezondheidsfunctionaris voordat u bestelt!

3.5 Filtercertificaat

Bij levering van elk filter ontvangt u het bijbehorende filtercertificaat. Dit certificaat toont welk filter u bezit, met het onderdeelnummer en serienummer. U kunt ook technische specificaties op dit certificaat vinden, zoals de filterklasse, het filtermateriaal, enz. Hieronder is een voorbeeld van het certificaat voor een P1 (G4) stoffilter afgebeeld.



3.6 Waar moet ik op letten?

Voor elk type vervuiling is er een ander filter beschikbaar. Daarom dient u altijd advies in te winnen bij de veiligheids- en gezondheidsfunctionaris in uw bedrijf. Als u geen veiligheids- en gezondheidsfunctionaris heeft, kunt u contact opnemen met uw dealer voor het beste advies.

4. ACF BASIC CONTROLLER

Onze Overdruk Filtersystemen zijn standaard uitgerust met een ACF Basic-controller, die de luchtkwaliteit controleert in de cabine. Het systeem is ontworpen om een vooraf ingestelde waarde van 120 Pa in de cabine te behouden. Controllers kunnen tussen machines worden gewisseld dankzij de beugel. Het is standaard uitgerust met een PPM-sensor en is gebruiksvriendelijk door de grote knoppen.

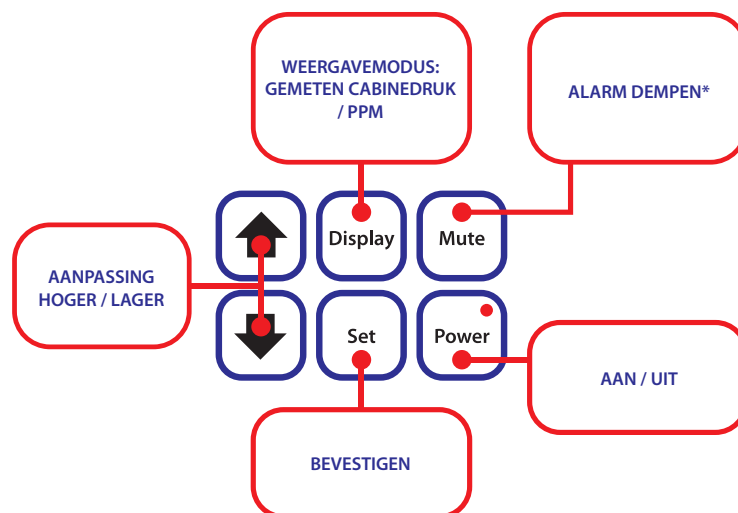
De ACF Basic wordt automatisch ingeschakeld wanneer het voertuig wordt gestart. Tegelijkertijd controleert de ACF de aanwezigheid van filters in de eenheid. Het geeft een signaal af als er geen filters aanwezig zijn.

Wij bieden verschillende types ACF-controllers aan. Standaard inbegrepen bij elke eenheid is de ACF Basic.

ACF Basic Controller



4.1 Knoppen



4.2 Kenmerken

- Instellen van de drukwaarde
- Stofdetectie
- Filterdetectie
- Koolwaterstofdetectie

5.1 CROW 400

- Het 'Overdruk Filtersysteem' moet het CE-keurmerk dragen.
- De plaatsing van de unit op de machine mag nooit het zicht van de operator belemmeren.
- De unit moet bestand zijn tegen schokken en puntbelastingen.
- De minimale drukwaarde in de cabine is 100Pa (0,015Psi).
- De maximaal toegestane druk is 300Pa (0,044Psi).
- Voor machines die vóór 01-01-1997 zijn geproduceerd, is de minimale druk 50Pa (0,007Psi).
- De luchtuitstroom van de unit moet tussen de 40m³/h en 120m³/h liggen.
- Het systeem moet zodanig zijn uitgevoerd dat de luchtinlaat alleen door de filters gaat.
- Het luchtinvoerpunt moet zo worden gepositioneerd dat het onmogelijk is voor uitlaatgassen om opnieuw het systeem in te komen.
- Om schone (adem)lucht te waarborgen, moet het systeem automatisch starten bij het inschakelen van de machine.
- Een optisch en/of akoestisch waarschuwingsapparaat moet op de machine worden gemonteerd om de overdruk, aanwezigheid van filters en de detectie van schadelijke stoffen te monitoren.
- De installatie en afdichtingen moeten zodanig zijn ontworpen dat lekkage tussen de behuizing en de filters wordt uitgesloten.
- Het 'Overdruk Filtersysteem' moet na de montage worden geïnspecteerd. Het systeem moet ook jaarlijks worden gecontroleerd op de bovengenoemde punten.

5.2 NEN 4444



Sinds 2010 is de NEN4444 in de praktijk van kracht. Dit is een richtlijn die specifiek gericht is op het gebruik van het 'Overdruk Filtersysteem' en eisen stelt aan het systeem, het waarschuwingsapparaat en de filters.

OVERDRUKFILTERSYSTEMEN

- De overdruk in de cabine is meer dan 100 Pa. Indien meer dan 300 Pa moet er een mogelijkheid zijn om de ventilator 'terug te regelen'
- Om een contacttijd van het koolfilter te garanderen, ligt de totale luchtopbrengt tussen de 40m³ en 120m³ per uur.
- Het systeem is zo ontworpen dat de uit de omgeving aangezogen lucht alleen via het filterpakket in de werkruimte kan komen.
- De elektrische installatie van het systeem voldoet aan de NEN-EN-IEC60204-1. Daarnaast is de CE-markering (conform de machinerichtlijn) aanwezig op de unit en controller; op filters is dit niet van toepassing, deze voldoen namelijk aan geharmoniseerde normen.

SIGNALERING

- Er is een groene indicatie aanwezig waaraan vanaf de werkplek kan worden gezien of het overdruk-filtersysteem in gebruik is en er filters zijn gemonteerd.
- Indien er koolwaterstoffen detectieapparatuur voorhanden is (verplicht bij gebruik koolfilters), geeft deze een alarmering boven SPPM grenswaarde.
- Er is een voorziening aanwezig die het actuele drukverschil weergeeft en een optisch en een akoestisch signaal geven, indien deze de grenswaardes overschrijdt.

INSTALLATIE

- De plaats waarop het overdrukfiltersysteem is geïnstalleerd vormt geen belemmering voor de normale werkzaamheden in de cabine.
- De inlaatopening van het systeem is zo geplaatst dat het aanzuigen van uitlaatgassen wordt vermeden.
- De uitlaatopening van het systeem in de cabine is zo geplaatst dat deze niet zorgt voor een hinderlijke luchtstroom. De bewakingsapparatuur is zo geïnstalleerd dat de door de apparatuur afgegeven waarde op de werkplek kan worden waargenomen.
- Het klimaatbeheersingssysteem kan alleen maar lucht aanzuigen via het overdruk-filtersysteem. Indien met directe doorvoer gemonteerd, beschikt het systeem over een recirculatie stand. Airconditioning is niet van toepassing zolang de werktemperatuur in de cabine onder de geldende normen blijft.

FILTERS EN GEBRUIK

- P1 en P2 stoffilters conform EN779
- P3 stoffilters conform EN1822, per stuk getest op lekkages.
- Koolfilters conform de testmethode EN12941 (indeling ABEK). Er is een prestatie-eis van toepassing. In praktijk betekent dit bij de gegeven luchtstroom dat er altijd sprake is van ten minste 10kg filters.
- Een logboek dient bijgehouden te worden met de draaiuren van de filters en het systeem, filteronderhoud, etc.

ETIKETTERING

- Het overdrukfiltersysteem heeft aan de buitenzijde het waarschuwingsteken W01 evenals een zichtbare waarschuwing voor het gebruik van de juiste PBM's.
- De geïnstalleerde filters hebben een etiket waarop het type filter, de filterklasse, de fabrikant en de installatiedatum staan genoteerd.

5.3 ISO 23875

- Verplichte monitoring van het CO²-niveau in de cabine



Merk voertuig Type
 Registratienummer Kentekenplaat
 Bouwjaar

 Rapportnummer Partnummer
 Ordernummer Type systeem

Gemonteerde filters		
Onderdeel Nummer	Type	Serienummer

Installatie datum
 Meetdatum
 3-standen schakelaar Pa. -Mode 1
 Pa. -Mode 2
 Pa. -Mode 3

 ACF Pa.

 Notitie

 Gemeten door

 Werknemer

 Goedgekeurd door



LOGBOEK

Merk voertuig Registratienummer

Bouwjaar Type

Installatiedatum Kentekenplaat

..... Serienummer

..... Type systeem

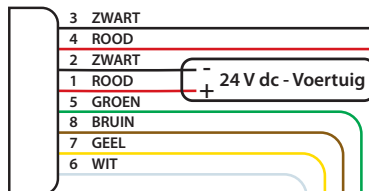
DATUM	KM STAND	TYPE STOF FILTER	TYPE KOOL FILTER	SERIE NUMMER	GEMONTEERD* VERWIJDERD* ONDERHOUD*	MEET APPARAAT	GEMETEN DRUK	NOTITIES WAARNEMINGEN

* Gemonteerd / verwijderd / onderhoud / fout / etc.

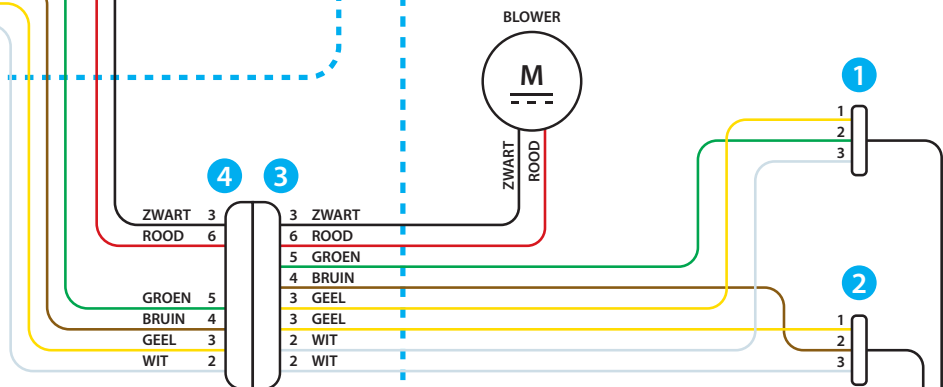
CONTROLLER ACF BASIC 24 V dc



WEIPU 9 PINS



OVERDRUK FILTER SYSTEEM



SENSOR LAGE
FILTERDETECTIE

SENSOR HOGE
FILTERDETECTIE

Clean air for
a better world

PARTNERS BENELUX



PVT Voertuig Techniek

Aziëweg 4
9407 TG Assen
E: sales@pvt.nu



Oude Hendriksman Techniek

Twentepoort West 19
7609 RD Almelo
E: info@oudehendriksman.nl



ERF Service

Lodewijkstraat 3A
5652 AC Eindhoven
E: info@erf.nl



Jevotech

Belder 17
4704 RK Roosendaal
E: info@jevotech.nl



ACC Industrie

Elzenweg 23
3421 TT Oudewater
E: info@accindustrie.nl



ALR

Industrieweg 63
3583 Paal (B)
E: info@alrbelgium.com