

Cleanfix®

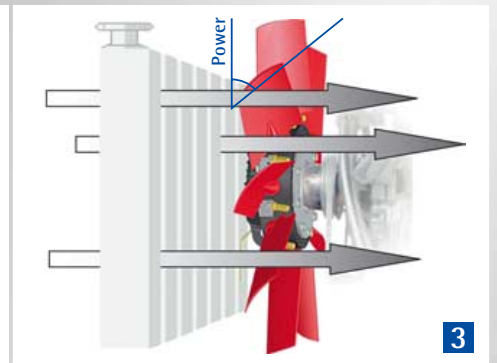
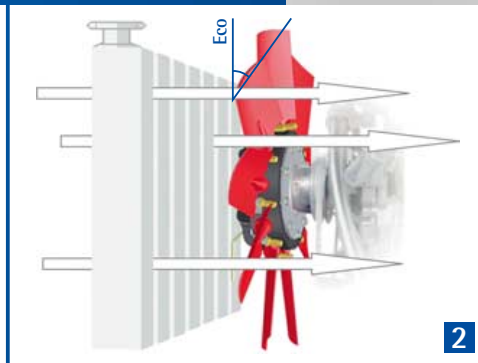
Omkeerventilatoren

De nieuwe
Cleanfix MC –
schone radiateurs
besparen brandstof!

**Meer capaciteit, min-
der brandstofverbruik,
meer rendement!**



Getest door:
o. a. Claas, CNH, Daimler/Chrysler,
Deutz, Fendt, Krone, Manitou.
Wereldwijd reeds duizenden in gebruik.



Geregistreerd door
Hägele GmbH.
Made in Germany

De nieuwe Cleanfix Multi-Control - 3 functies:

- 1.) Reiniging (doorblazen van de radiateur),
- 2.) Energie besparende ECO-functie (brandstof besparing),
- 3.) Max. Power (maximaal koelvermogen)



Cleanfix MC – brandstofbesparing door schone radiator



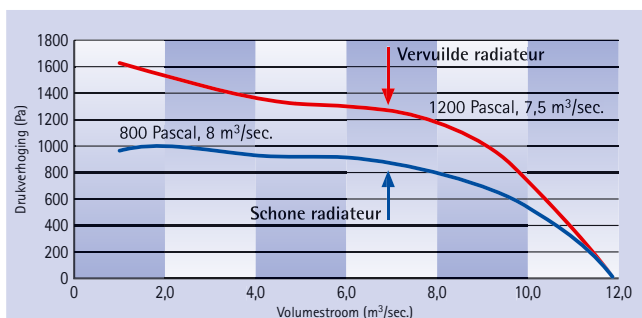
Het probleem: een te hoog brandstofverbruik

De oorzaak: verstopte radiateurs en grill

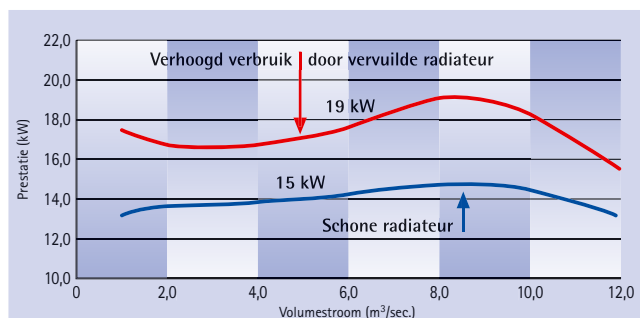
Moderne motoren vragen door de hogere eisen ten aanzien van emissie en comfort een hoger koelvermogen.

Daarvoor is een grotere luchtstroom nodig wat weer tot **extra vervuiling** leidt.

Om dit te realiseren wordt het toerental van de ventilator verhoogt wat weer een overmatig brandstofverbruik tot gevolg heeft.

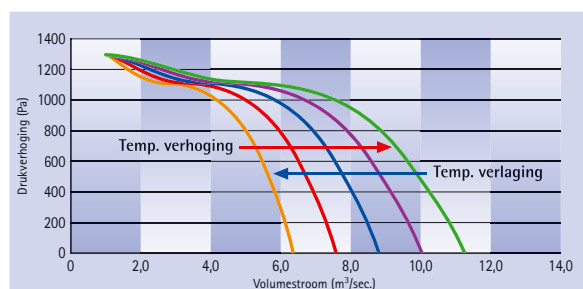
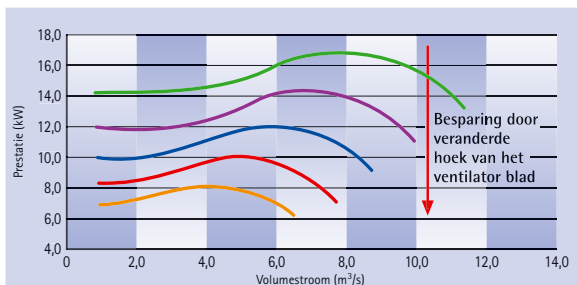


Door het vacuümeffect leiden vervuilde radiateurs tot een toename van de statische druk.



Om bij een vervuilde radiator een zelfde luchtopbrengst te realiseren is er 4 kW extra vermogen voor de ventilator noodzakelijk.

De verhouding tussen luchtstroom en het vereiste vermogen bij een veranderde stand van het ventilatorblad



Cleanfix MC bespaart tot 60% van de vermogensopname van de ventilator

De prijs van vervuilde tractorradiateurs

Voor het reinigen wordt in dit rekenvoorbeeld uitgegaan van € 50,00 per uur (inclusief stilstand machine).

	60 dagen	90 dagen	180 dagen
0,25 uur per dag	€ 750,-	€ 1 125,-	€ 2 250,-
0,50 uur per dag	€ 1 500,-	€ 2 250,-	€ 4 500,-
1,00 uur per dag	€ 3 000,-	€ 4 500,-	€ 9 000,-
2,00 uur per dag	€ 6 000,-	€ 9 000,-	€ 18 000,-

Hierbij komt nog de brandstofbesparing door een schone radiator.

4 kW besparing, bij 500 draaiuren per jaar (brandstofverbruik 1 L/uur bij 4kW; 0,8 €/liter)

Besparing bij 500 draaiuren = 500 liter **400,00 €**

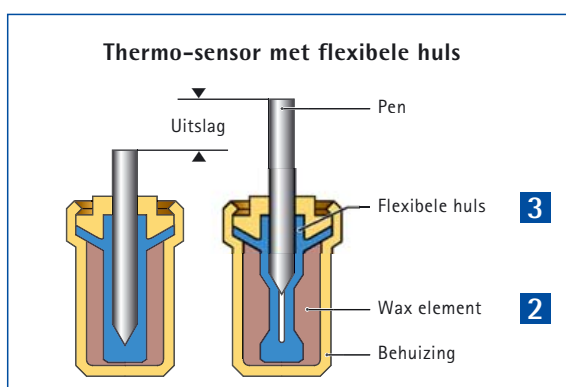
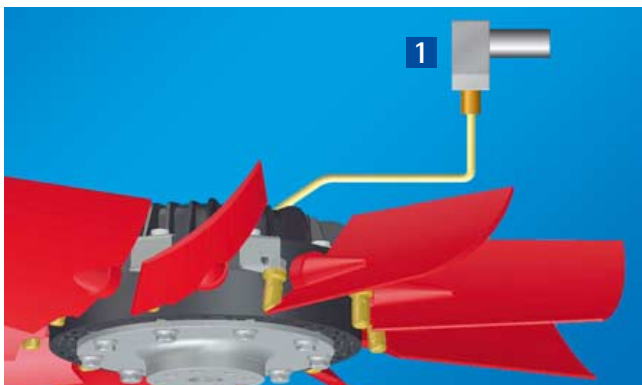
Besparing op reinigingskosten (zie boven) + **750,00 €**

Uw totale jaarlijkse besparing 1150,00 €

ateurs en een optimale stand van de ventilatorbladen



Nieuw en verrassend: **Cleanfix MC** met automatische verstelling van de ventilatorbladen



Cleanfix MC heeft 3 verschillende hoekverdraaiingsystemen:

- Het pneumatische systeem voor de omschakeling in de blazende stand (1)
- De thermo-sensoren voor de temperatuurregeling (2)
- De elastische verstelling van de thermo-sensoren voor de toerental afhankelijke verstelling (3)

Zo functioneert de thermo-regeling

De thermo-sensoren zijn gevuld met een speciale wax die ook in verschillende typen thermostaten wordt gebruikt. In een vastgesteld temperatuurbereik tussen de 60 en 90 °C zet de wax sterk uit en verplaatst een pen die op zijn beurt de hoek van het ventilatorblad verandert.

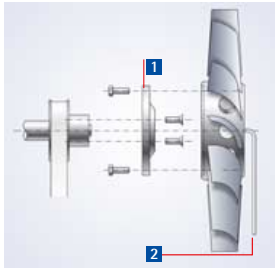
- Doordat de ventilatorbladen centraal met elkaar verbonden zijn zal de verdraaiing van de ventilatorbladen altijd synchroon verlopen. Zelfs bij (theoretische) uitval van enkele thermo-sensoren.

Dit maakt het systeem absoluut betrouwbaar.

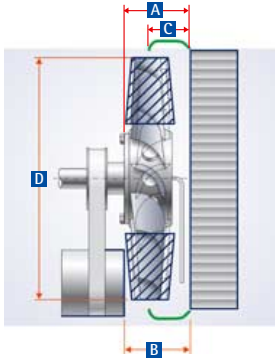
- Bij hogere toerentallen neemt ook de luchtweerstand toe, hierdoor wordt de hoek van het ventilatorblad automatisch verkleind door de extra druk op de thermo-sensoren.
- Dit heeft tot gevolg dat bij hogere toerentallen automatisch de optimale koelcapaciteit wordt verkregen. Het hogere toerental wordt namelijk automatisch gecompenseerd door een verkleinde hoek van het ventilatorblad. Ook dit geeft een besparing ten opzichte van de standaard ventilator.

Cleanfix MC vermindert tot 60 % van de vermogensafname door de ventilator.

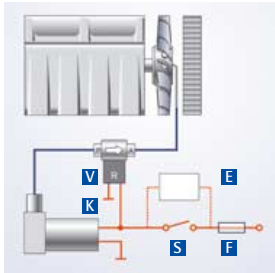
Cleanfix MC blaast radiator en grill schoon



- 1 Adapter flens
- 2 Luchtleiding



- A Afstand tussen het aanbouwvlak van de flens en de radiator
- B Afstand tussen radiator en dichtst bij zijnde obstakel richting motor
- C Diepte van de tunnel
- D Diameter van de originele ventilator



- E Elektronische aansturing (optioneel)
- F Zekering
- K Compressor 12 of 24 V
- S Schakelaar
- V Magneetventiel

Cleanfix montage set bevat de volgende onderdelen:

- Cleanfix ventilator
- Compressor
- Ventiel
- Schakelaar
- Klein materiaal

De inbouw van de Cleanfix kan door uw dealer worden uitgevoerd. Vraag er naar bij uw eigen dealer.



De oplossing voor vervuilde radiateurs

- Cleanfix draait het ventilatorblad zo dat deze altijd in een blazende richting staat. Alleen op deze manier is het mogelijk om door meerdere radiateurs heen te blazen en ook de grill te reinigen.
- Oververhitting van motor, aandrijving en hydrauliek wordt voorkomen. Werkonderbreking en reparaties worden duidelijk verminderd.

Eenvoudig na te leveren

- Cleanfix is eenvoudig op bestaande machines te monteren.
- Vraagt u ons, ook met behulp van kleine aanpassingen is een Cleanfix te realiseren.

Cleanfix MC is leverbaar in 2 uitvoeringen

- De high-tech uitvoering in kunststof
- De heavy duty uitvoering voor grotere machines

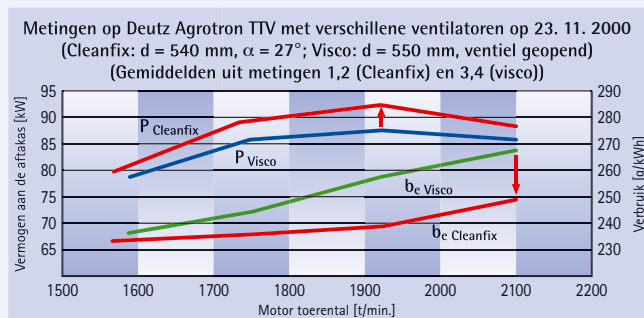


Wij hebben ook Daimler-Chrysler overtuigd

Cleanfix getest

Testresultaten van de "Universiteit in Nürtingen (D)"

Vergelijking tussen ventilator met visco koppeling en Cleanfix MC



De toepassing van de Cleanfix MC geeft een **vermogenstoename van 5 kW** aan de aftakas en daarbij ook nog eens een **afname van het brandstofverbruik met 6 %**.

Cleanfix®

Cleanfix® - Omkeerventilatoren
Hägele GmbH
Heinkelstrasse 39
D-73614 Schorndorf

Tel: +49 (0) 71 81-93 83-427
Fax: +49 (0) 71 81-93 83-452
E-Mail: info@cleanfix.org
Web: www.cleanfix.org