



+49(0)25 64 68-137



mail@kemper.eu

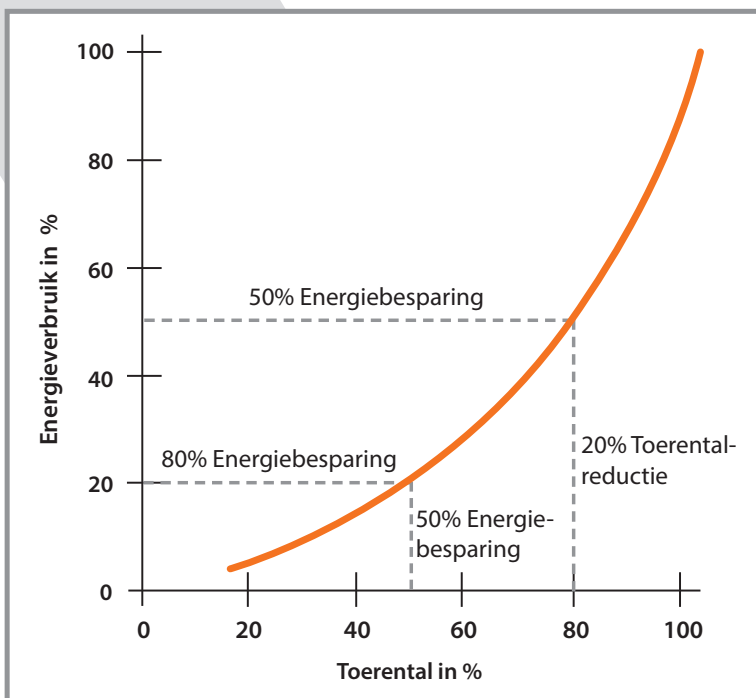
ENERGIE EN KOSTENBESPARINGEN

door automatische regeling van de afzuigcapaciteit

Wat zijn de voordelen op het gebied van de energie besparing van een afzuigfilterinstallatie voorzien van een frequentie regeling?

- » Een frequentieregelaar wordt gebruikt voor een traploze regeling van het afzuigvolume al naar gelang de vraag.
- » Slechts zelden wordt het maximale afzuigvolume benodigt, een frequentie regeling voorkomt overmatig stroomverbruik.
- » De elektrische schakelbelastingen zijn lager, de levensduur van de slijtdelen neemt hierdoor toe.
- » Geluidsemmissies worden tot een minimum gereduceerd, waarbij de bescherming van de medewerkers wordt geoptimaliseerd.
- » De afzuiginstallatie levert qua afzuiging maatwerk dit gaat gepaard met een lager stroomverbruik.
- » Daalt het motortoerental bijvoorbeeld met 20% dan daalt het energieverbruik met ongeveer 50%.

KEMPER[®]



Berekeningsvoorbeeld:

Een ventilator met een **motorvermogen van 22 kW** verbruikt slechts 11,3 kW ($22 \text{ kW} \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 = 11,26 \text{ kW}$) bij 80% van het toerental **en verlaagt zo het energieverbruik met ongeveer 50 %**.

- » Afgezien van het reduceren van het stroomverbruik houdt een frequentieregelaar rekening met de individuele eigenschappen van motoren en past zich hierop aan. De electromotor wordt altijd optimaal aangestuurd, hierdoor stijgt de efficiëntie en daalt het energieverbruik. Dit verhoogt de efficiëntie en **verlaagt het energieverbruik** met nog eens **3-4 %**.
- » Dankzij de frequentieregelaar ontstaan er geen piekspanningen zoals deze bij een ster/driehoek schakeling optreden.
- » Bij gebruik door een regelaar stijgt de **stroomopname niet boven de nominale stroom** van de motor. Dit is ver onder het stroomverbruik bij gebruik van een start/delta circuit of een softstarter.
- » Afhankelijk van het aantal ingeschakelde afzuigpunten blijft de afzuigcapaciteit op elk afzuigpunt constant.
- » Een bijkomstig effect is het verlagen van de CO₂ emissie. Er bestaan hiervoor subsidieregelingen welke men aan kan spreken.

Welke voordelen zijn er nog meer voor de filterpatronen van het afzuigstelsel?

Voordelen

De afzuigcapaciteitsregeling zorgt ervoor dat er slechts de benodigde hoeveelheid lucht wordt afgezogen. De belasting van de filterpatronen is hierdoor aanzienlijk lager. Een halvering van de volumestroom kan tot een viervoudige standtijd van de filterpatronen leiden.

Ondanks het toenemen van de weerstand over de filterpatronen blijft de afzuigcapaciteit constant, dit staat garant voor een optimale afzuiging.