



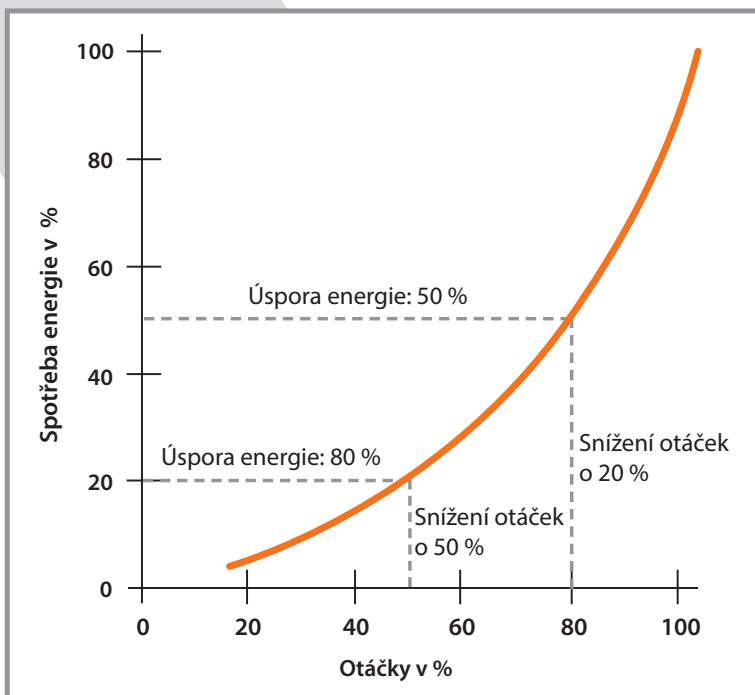
mail@kemper.cz

ÚSPORA ENERGIE A NÁKLADŮ díky automatické regulaci odsávacího výkonu

Jakých výhod co do úspory energie a nákladů dosahuje odsávací zařízení s připojeným měničem kmitočtu k automatické regulaci odsávacího výkonu?

- » Pomocí měniče kmitočtu jsou **otáčky motoru** a tím i jeho příkon **přizpůsobovány okamžité potřebě**.
- » Odsávací zařízení vyžaduje málokdy maximální výkon motoru. Je-li vybavené měničem kmitočtu, nespotřebovává proto po většinu své provozní doby **žádnou zbytečnou energii navíc**.
- » Pomalý rozběh motoru šetří součásti systému. To zvyšuje jejich provozní životnost a **snižuje náklady na údržbu**.
- » **Hlučnost** ventilátoru je podstatně **nižší**, čímž se zlepšuje ochrana zaměstnanců.
- » **Odsávací zařízení běží** po většinu své provozní doby ve vyladěném **rozsahu dílčí zátěže**. Spotřeba proudu je výrazně nižší.
- » Při snížení otáček motoru například o 20 % **klesá jeho příkon**, tj. spotřeba energie, nepřímo úměrně **cca o 50 %**.

KEMPER®



Příklad výpočtu:

Ventilátor s motorem o výkonu 22 kW spotřebuje při 80% otáčkách pouze 11,3 kW ($22 \text{ kW} \times 0,8 \times 0,8 \times 0,8 = 11,26 \text{ kW}$) a snižuje tak spotřebu energie cca o 50 %.

- » Kromě nepoměrně velkého snížení příkonu zohledňuje měnič kmitočtu individuální vlastnosti motorů a co nejlépe se jim přizpůsobí. Motor je tak napájen napětím, proudem a kmitočtem v optimální výši. To zvyšuje jeho efektivitu a **snižuje spotřebu energie o další 3 až 4 %**.
- » **Sníží se rovněž rozběhový proud**, jehož hodnota je jinak mnohonásobně vyšší než jmenovitá. To hraje velkou roli při dimenzování kabelů a jištění.
- » Při provozu s měničem **nepřevyšuje spotřeba proudu jmenovitou spotřebu** motoru. Díky tomu motor spotřebovává mnohem méně proudu než při zapojení do hvězdy, resp. trojúhelníku, nebo použití softstartéru.
- » Při proměnlivém počtu svařovacích pracovišť, která jsou právě v provozu, zůstává **odsávací výkon** na všech místech automaticky **stálý**.
- » **Nižší emise CO₂** šetří životní prostředí. Různé podpůrné programy umožňují využívat státní podpory v podobě subvencí nebo zvýhodněných půjček.

Jaké další výhody to přináší pro filtrační patrony v odsávacím zařízení?

Výhody

Regulace výkonu zaručuje, že nikdy není odsáváno víc vzduchu, než je nutné. **Nové filtrační patrony** s ještě velmi nízkým průtokovým odporem **nejsou poškozovány** nadměrným průtokem. Orientační hodnota: Snížení průtočného množství na polovinu má za následek **zečtyřnásobení** doby upotřebitelnosti filtru.

Se zvyšujícím se odporem filtru zůstává **odsávací výkon automaticky na stejné úrovni**. To je velmi praktické a zajišťuje stále stejně dobré odvádění škodlivin.