

# SFP värden på fläktar

---

SFP Specific Fan Power (Specifik fläkteffekt) är ett mått på en fläkts/aggregats eleffektivitet

$$SFP = \frac{\text{Tilluftsfläktens eleffekt} + \text{Frånluftsfläktens eleffekt}}{\text{max luftflöde}} \left( \frac{\text{kW}}{\text{m}^3/\text{s}} \right)$$

**Exempel:** Ett FTX-aggregat.

Tilluftfläkt 10 kW

Frånluftfläkt 10 kW.

Tilluftflöde 7,8 m<sup>3</sup>/s,

Frånluftflöde 8 m<sup>3</sup>/s.

$$SFP = \frac{10\text{kW} + 10\text{kW}}{8 \text{ m}^3/\text{s}} \left( \frac{\text{kW}}{\text{m}^3/\text{s}} \right) = 2,5 \text{ kW}/\text{m}^3/\text{s}$$

OBS När vi mäter fläkteffekten på ett ventilationsaggregat får man oftast totala fläkteffekten det vill säga både frånluftsfläktens och tilluftsfläktens effekter.

I diagrammet är den totala fläkteffekten det vill säga både frånluftsfläktens och tilluftsfläktens effekt tillsammans **ca 7 kW**.

Vi antar att frånluftflödet och tilluftsflöde är lika stora 8388 m<sup>3</sup>/h, vilket blir **2,33m<sup>3</sup>/s**. Är det ena större än det andra ska det högsta användas när man räknar ut fläktarnas SFP värde



$$SFP = \frac{7kW}{2,33 m^3/s} \left( \frac{kW}{m^3/s} \right) = 3 \text{ kW/m}^3/s$$

Vad är "bra" SFP-värde för ett FTX-aggregat?

SFP = 1,5 Mycket eleffektiv

SFP = 2,0 Eleffektiv

SFP = 2,5 Mindre eleffektiv

SFP = 4,0 Vårdslöshet med högvärdig energikälla

Ett "bra" SFP-värde för en frånluftsfläkt?

SFP = 1,0 Eleffektiv

Ett "bra" SFP-värde för en tilluftsfläkt med värmebatteri?

SFP = 1,7 Eleffektiv

# Behovsstyrning av ventilationen

---

Behovsstyrning av ventilation istället för tidstyrning minskar, generellt, energianvändningen, det är särskilt effektivt i lokaler där verksamheten varierar mycket över tiden, till exempel skolor, träningslokaler, simhallar m.m.

Behovsstyrning av ventilationssystem innebär förenklat att ventilationssystemet inte levererar fullt flöde hela tiden utan anpassar sig efter behovet. Detta gör att elenergi och värmeanvändningen minskas jämfört med ett system där endast ett tidsschema för systemets drifttider används.