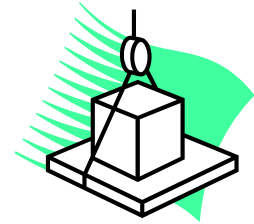


Några fler uppgifter rörande mekanisk energi och effekt

1. Hur lång tid behöver en elektrisk motor för att lyfta en hiss med massan 600 kg 20 m? Motorns nyttiga effekt är 15 kW och hissen går med konstant fart.



2. Vid ett vattenkraftverk är vattnets fallhöjd 75 m. Hur stor effekt kan verket leverera när vattenflödet är $450 \text{ m}^3/\text{s}$? Verkningsgraden är 90%.



3. Undersök vad 1 kWh duger till! Hur många skidåkare (90 kg inkl. utrustning) kan lyftas 100 m i en lift? Vilken fart skulle en bil på 1000 kg få?



4. Uppvärmningskostnaden för en eluppvärmd villa är under ett år 17500 kr. Energiförbrukningen är 70 kWh. Beräkna den genomsnittliga effekten för uppvärmningen under året. Svara i kW.



5. En bil har toppfarten 180 km/h på horisontell väg. Motoreffekten är då 100 kW. Beräkna storleken på den drivande kraften.

