

Het energieverbruik van motoren verminderen? Dat is perfect mogelijk!

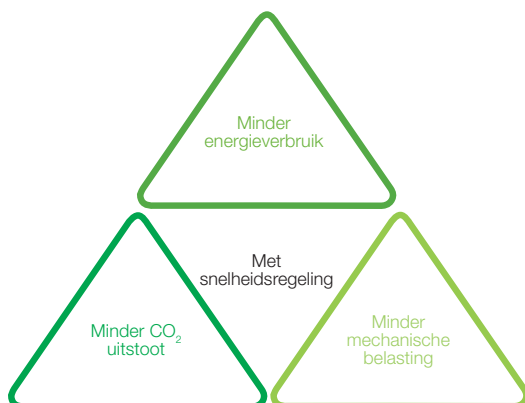
Elders in dit tijdschrift werd het gamma Altistart 22 beschreven, waarmee Schneider Electric onlangs haar gamma softstarters heeft uitgebreid. Een goede gelegenheid om te tonen dat er behoorlijk veel energie bespaard kan worden door Altivar snelheidsregeling op motoren toe te passen. Energiebesparing is een noodzaak voor al wie zijn productiesystemen wil optimaliseren. De energieschaarste en het feit dat de energiebronnen langzaam uitgeput geraken, laten alsmaar meer hun negatieve impact op het resultaat van de bedrijven voelen.

Ter herinnering...

Motoren vertegenwoordigen 30% van het energieverbruik van een globale industriële exploitatie. Zij nemen 60% voor hun rekening van wat alle industriële installaties en infrastructuren verbruiken. Anders bekeken, motoren zijn verantwoordelijk voor 25% van het wereldwijde energieverbruik. Weet men dan dat 85% van de motoren pompen, ventilatoren en compressoren aandrijven voor het verplaatsen of manipuleren van vloeistoffen, dan hoeft het geen betoog dat er voor de Altivar snelheidsregelaars een belangrijke rol is weggelegd.

Altivar snelheidsregelaars = economisch nog betere toepassingen

Snelheidsregelaars kunnen in de verschillende toepassingen (pompen, ventilatoren, compressoren) belangrijke energiebesparingen opleveren.



Zij bieden een hogere efficiëntie en doeltreffendheid vergeleken met de traditionele mechanische aandrijvingen, meer respect voor het milieu, een hoger niveau van betrouwbaarheid van de installatie en vragen minder onderhoud met meer comfort. De investering is snel terugbetaald. Doorgaans gebeurt dit in minder dan 2 jaar.

Meetbare besparingen

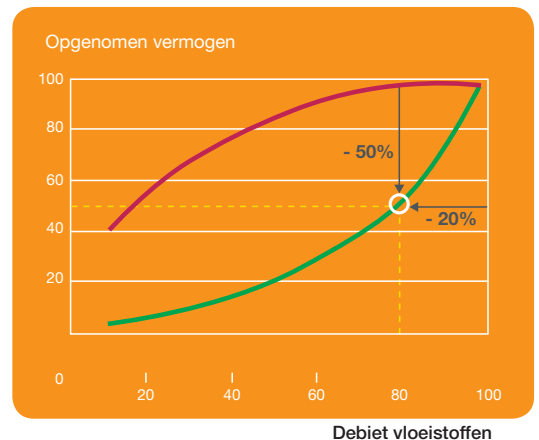
Het is gemakkelijk in te zien hoe energiebesparingen kunnen gerealiseerd worden door het gebruik van Altivar snelheidsregelaars: deze worden duidelijk wanneer men de twee aandrijfmethodes van pompen, ventilatoren en compressoren met mekaar vergelijkt.

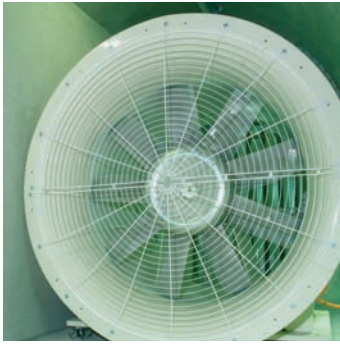
1. De klassieke pomp met regelklep: hier draait de motor op volle toeren, hij wordt direct gevoed door het net en het debiet wordt gestuurd door de positie van de regelklep. Het lage rendement van de regelklep verhoogt nog de verliezen.
2. Aandrijving met snelheidsregelaar: resulteert in een hogere productiviteit en een hoger rendement. Het debiet wordt geregeld door een aan de vraag aangepaste motorsnelheid, waardoor het energieverbruik gevoelig lager ligt.



Bij een debiet van 80 % ligt het verbruik 50% lager, wanneer aangedreven door een snelheidsregelaar.

— : Oplossing met een Altivar snelheidsregelaar
— : Traditionele oplossing





Ventilatoren



Pompen



Compressoren

Hogere productiviteit met de Altivar-familie

Pompen, ventilatoren en compressoren bieden het hoogste besparingspotentieel. Door ze aan te drijven met snelheidsregelaars vertonen ze een aantal specifieke voordelen.

Ventilatoren

Hier kan tot 70% bespaard worden. De regeling is nauwkeuriger, het geluidsniveau van de installatie is lager en de kwaliteit van de lucht is verbeterd (snelheidsregeling in functie van de CO₂-uitstoot). Er wordt bespaard op het onderhoud van riemen en rollagers.

Pompen

Met Altivar snelheidsregelaars kan hier ca. 50 % energie bespaard worden. Minder mechanische belasting, minder waterslag en een nauwkeurige dosering in functie van de vraag (temperatuur, debiet, druk), resulteren in een bescherming van pomp en kanalisaties. Het systeem kan perfect voor het beheer van meerdere pompen gebruikt worden.

Compressoren

In dit type applicatie kan 30% bespaard worden. Snelheidsregelaars worden speciaal aanbevolen voor schroefcompressoren (koude lucht). Voordelen zijn constante druk, langere levensduur van de compressor, beheersing van de aanloopstroom, minder waterslag, minder onderhoud.

Altivar snelheidsregelaars tot 10 MW, voor het manipuleren van vloeistoffen

Toepassingen in gebouwen: Altivar 21 – compact en economisch
Van 0,75 kW, driefasig, 220 en 400 V

Toepassing in industrie en infrastructuur: Altivar 61 – modulariteit en gemakkelijke controle
Van 0,75 tot 800 kW, driefasig, 400 et 690 V

Toepassing in industrie en infrastructuur voor grote vermogens – gepersonaliseerde oplossing
Van 90 tot 2.400 kW, driefasig, van 400 tot 690 V

De Altivar 1000 wordt gebruikt in middenspanningstoepassingen met vermogens van 0,5 tot 10 MW



Altivar 21



Altivar 61



Altivar 61 Plus



Altivar 1000

Specifieke software

Schneider Electric heeft ervaring in vele landen en is overal ter wereld aanwezig. Door beroep te doen op de diensten van Schneider Electric kan de klant de ROI van zijn investering in Altivar snelheidsregelaars bepalen. Schneider Electric kan de potentiële energiebesparingen inschatten met behulp van eenvoudige informaticatools (Eco2).



In het kort

85% van de motoren drijven pompen, ventilatoren en compressoren aan.

Met Altivar snelheidsregelaars kan behoorlijk veel energie bespaard worden.