

Twee voor de prijs van één!

De Belgische elektrotechnicus Zénobe-Théophile Gramme werd 188 jaar geleden op 4 april geboren. We vierden niet alleen zijn verjaardag maar ook zijn belangrijkste uitvinding: de Gramme-dynamo.



Hoewel hij op zijn 25ste jaar alleen nog maar had leren lezen en schrijven, was hij intuïtief en handvaardig en leerde voor timmerman. In 1856 ging hij aan het werk in een Parijse fabriek die onderdelen maakte voor de nog jonge - zich volop ontwikkelende - elektrische industrie. In 1870 richtte hij zijn eigen bedrijf op, de *Société General des Machines Magnetoélectriques Gramme*, en een jaar later demonstreerde hij voor de *Académie des Sciences* een verbeterd model van zijn Gramme-dynamo.

Dankzij het nieuwe met spoelen bewikkelde ringanker leverde dit ontwerp een bijna perfecte gelijkstroom, met een veel hogere spanning dan eerdere dynamo's. Gramme's uitvinding werd de eerste generator die geschikt was voor industrieel gebruik.

Maar dat is nog niet alles. Tijdens de wereld-tentoonstelling van 1873 in Wenen demonstreerden Gramme en zijn collega Hippolyte Fontaine (volgens sommigen bij toeval) de omkeerbaarheid van

hun dynamo. Bij het aansluiten van een gelijkspanning op de dynamo ging de as draaien met een veel hoger draaimoment dan andere toen bekende apparaten
Gramme's machine werd hiermee ook de eerste industrieel bruikbare elektrische motor. Hoewel het Gramme-wikkelprincipe niet langer wordt gebruikt, vormde het de basis voor de meeste huidige gelijkstroommotoren. Hartelijk gefeliciteerd *Monsieur* Gramme!

Bron: Elektor e-post