

“E” GØR EN FORSKEL GRUNDFOS MGE-MOTOR

En alt i en-løsning med integreret frekvensomformer
med kapacitet op til 22 kW



“E” GØR EN FORSKEL

Overbevisende og pålidelig

Det ekstra “E” i typebetegnelsen er synonym med energibesparelser og elektronisk kontrol. Grundfos E-motorer med integreret frekvensomformer er designet for total kontrol, med kundefordele og miljøvenlighed i tankerne.

Muligheden for at tilpasse motorens omdrejningshastighed til det aktuelle behov er den største individuelle faktor til reduktion af levetidsomkostninger (LCC – Life Cycle Cost).

Med en Grundfos E-motor kan energiforbruget reduceres markant – i enkelte applikationer helt op til 50 %.

Fakta om E-løsninger

E-løsninger vs. fast hastighed ved en typisk pumpeapplikation med variabelt pumpebehov*

Årlig energibesparelse:	Op til 50 % (Typisk 25-35 %)
Årlig reduction af CO ₂ udslip:	Typisk 1 ton pr 3 kW
Reduktion i LCC:	Typisk 25 %
Tilbagebetalingstiden for den ekstra investering i E-løsning:	2-3 år

*Tallene er baseret på en pumpe med 3 kW motor i en installation med 12-timers drift pr. dag, 220 dage om året. Gns CO₂ pr. kW er sat til 0,37 kg. LCC er kalkuleret for en 10-årig periode.

Når kun det bedste er godt nok

Grundfos har årtiers erfaring i at udvikle og producere avancerede energibesparende og hastighedsregulerede motorer. Verdens første hastighedsregulerede motor med integreret frekvensomformer så faktisk dagens lys i vore laboratorier tilbage i slutningen af 80'erne.

Hele motorprogrammet er baseret på innovativ teknologi med høj-effektive motorer (EFF1). Alle Grundfos E-motorer overholder normer og standarder for el-motorer og frekvensomformere.

Alsidige anvendelsesmuligheder

E-motorer er ideelle de steder, hvor der er behov for at benytte hastighedsregulerede motorer, og de bliver typisk brugt til industrielle applikationer:

- Varme- og ventilationssystemer
- Airconditionssystemer og klimaanlæg
- Højtryksventilering
- Proces-systemer med variabel belastning
- Vandingsystemer
- Pumper

ENERGIBESPARELSER OG ANDRE FORDELE

Et perfekt match

En MGE-motor er lige så nem at installere som en motor uden frekvensomformer. Efter tilslutning til forsyningsnettet er motoren driftsklar. Motor og frekvensomformer er perfekt tilpasset hinanden, og sammen med fabriksindstillingen sikrer dette optimal drift og nem installation.

Spar penge og energi

Regulering af motorens omdrejningshastighed til det aktuelle behov er positivt den bedste måde at reducere energiforbrug og driftsomkostninger på.

MGE-motoren sikrer energioptimering gennem FLUX-kontrol. I praksis betyder det, at frekvensomformeren minimerer energitab i hele reguleringsområdet, afhængig af den aktuelle motorbelastning.

Win-win situation for alle parter

Alle i værdikæden har noget at vinde ved en E-motor løsning, hvad enten du er

- OEM-kunde
- forhandler
- installatør
- slutbruger



E-motor-familien er inddelt i 2 grupper med behørig hensyntagen til forsyningsspænding og ydelsesområde.

Gruppen af 1-fasede motorer har et ydelsesområde fra 0,25 kW til 1,1 kW, mens gruppen af 3-fasede motorer har et ydelsesområde fra 1,1 kW til 22 kW.

Strømforsyning	Ydelsesområde	
+/-10 %, 50/60 Hz	2-polede motorer	4-polede motorer
1x220-240 V	0,37 – 1,1 kW	0,25 – 0,75 kW
3x380-480 V	1,5 – 22 kW	1,1 – 18,5 kW

FORDELENE VED EN INDBYGGET LØSNING

Jo tættere jo bedre

Nogle af fordelene ved at bruge en E-motor sammenlignet med en motor med ekstern frekvensomformer:

- Totalt integreret system – én enhed – ingen indstillinger – én leverandør
- Lige så let at installere som en normmotor med fast omdrejningstal
- Reducerede kabelomkostninger. Der er ikke behov for skærmet kabel mellem motor og frekvensomformer
- Pladsbesparende installation – intet behov for kontrolkabinetter og/eller ophængningsplads på væggen, og ingen ekstra ventilering i kontrolskabet
- Lydløs regulering med switchfrekvens på op til 18 kHz

ET KIG IND I MGE-MOTOREN

Uovertruffen styrke og holdbarhed

Motorens elektronik er monteret i en aluminiums-klemkasse, der yder maksimal beskyttelse mod mekaniske påvirkninger.

Klemkassen og den integrerede frekvensomformer er udviklet til at modstå ydre påvirkning – selv hvis motorerne skal arbejde under hårde betingelser.

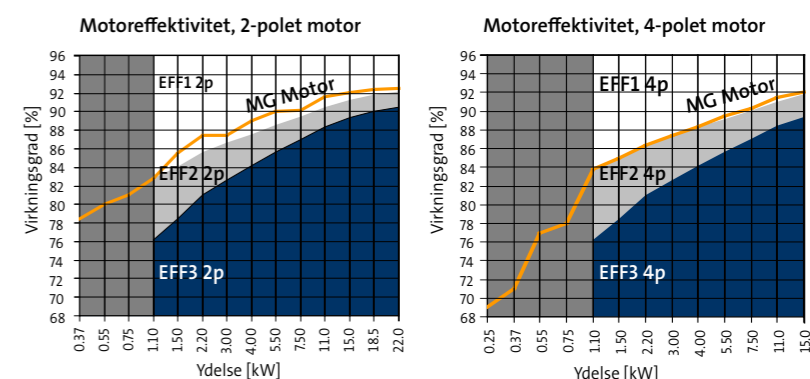
Yderligere fordele ved at bruge MGE-motorer

- Lav akustisk støj
- Automatisk optimering af motorvirkningsgraden ved FLUX-kontrol, uanset omdrejningstal
- Køling af frekvensomformeren fra motorventilatorvingen
- Nem installation. Tilslut og køør.

Efficiency 1 motorer

Som basismotor, er der anvendt Grundfos EFF1-motorer. EFF1-motorer er i den højeste definerede virkningsgradsklasse gældende på markedet i dag. Motorerne opfylder endvidere de skærpede EU-regler til virkningsgrader IE 1-2-3*, som forventes at blive vedtaget ved lov i EU med virkning fra 1.1.2011.

*(IE 3 dog først fra 2015)



Dermed er MGE en fremtidssikret motorløsning

GRUNDFOS MOTOR

Grundfos er en af verdens førende producenter af pumper og pumpeudstyr. Deraf følger, at elektromotorer er et af vore væsentligste fokusområder, og derfor har vi i årtier produceret vore egne højkvalitetsmotorer. Disse motorer markedsføres på globalt plan og anvendes til en lang række forskellige formål inden for industri og på OEM-markedet.

Grundfos' motorer produceres ud fra den samme høje standard, som har dannet grundlaget for Grundfos' verdensberømte pumper.