

Från 1 juli 2021:

# - Tuffare lagkrav på verkningsgrad för motorer och frekvensomriktare!

AUTOMATION - ELKOMPONENTER

GYCOM

## Noga utvalt av specialister, för specialister

Vi förser våra kunder med produkter och lösningar från ett av marknadens bredaste sortiment inom industriautomation, installationsteknik och mekatronik. Vi erbjuder produkter och lösningar av högsta kvalitet, allt utifrån applikation och behov.

Gycom, med rötter från Sandblom & Stohne och Gylling Component, har en historia som sträcker sig hela vägen tillbaka till 1926.

Vi utvecklar hela tiden vårt produktsortiment och vår service så att vi, tillsammans med våra kunder, fortsätter ligga i teknikens framkant. Målmedvetna satsningar har lett till att verksamheten idag täcker den nordiska marknaden.

### Kunskap

Vårt kunniga team tar sig an dina utmaningar, stora som små. Vi arbetar med dig genom hela processen från idé till färdig lösning.

### Automation

Vi kan automation och erbjuder smarta lösningar för effektiv och produktiv industri.

### Mekatronik

Vi förser dig med skräddarsydda lösningar inom drivteknik, allt från motorer till frekvensomriktare.

### Lösningar för extrema miljöer

I krävande miljöer krävs ofta unika mekaniska lösningar och system. Vi hjälper dig som kund att utforma rätt lösning för ditt behov.

### Elinstallation

Komponenter och apparater för elfördelning och automation samt el- och mediacentraler.

### Logistik

Via vårt logistikcenter i Sverige hanteras din leverans effektivt och snabbt över hela Norden.



# Nu uppdateras verkningsgradsstandarden för elmotorer och frekvensomriktare!

## Från 1 juli – nya krav för elmotorer och frekvensomriktare

Syftet är att förbättra energieffektiviteten, genom att ställa hårdare krav på att mer av den energi som tillförs ska komma till nytta. Ekodesigndirektivet är ett ramverk från EU, utformat för att gallra bort de sämsta produkterna på marknaden. Direktivet omfattar samtliga energi-relaterade produkter inom EU.

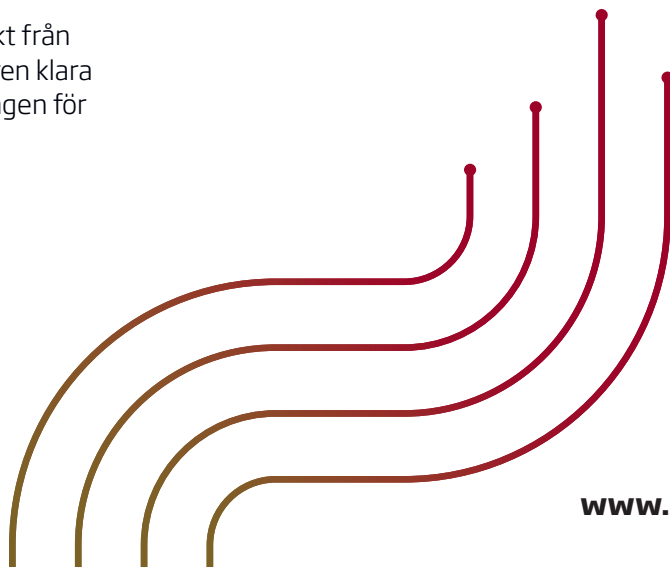
Redan i januari 2015 infördes krav på att IE2-motorer måste utrustas med en frekvensomriktare för att få användas i Europa. Nu uppdateras reglerna för verkningsstandard ytterligare.

### **1 juli 2021 - kraven utökas**

- Elmotorer med två, fyra, sex eller åtta poler, från 0,75 till 1 000 kW, innefattas nu av verkningsgradsklass IE3.
- Elmotorer inom spannet 0,12 kW till 0,75 kW ska uppfylla verkningsgradsklass IE2.
- Möjligheten att ersätta IE3-motorer med IE2-motorer med frekvensomriktardrift tas bort.
- För användning till elmotorer med effekt från 0,12 till 1 000 kW ska frekvensomriktaren klara verkningsgradsklass IE2 särskilt framtagen för omriktare.

### **1 juli 2023 - ytterligare krav tillkommer**

- För Ex-klassade motorer med två till åtta poler, 0,12 kW till 1000 kW, gäller verkningsgraden IE2.
- Enfasmotorer med större effekt än 0,12 kW omfattas motsvarande IE2-klass.
- Den högre verkningsgradsklassen IE4 gäller för två- till sexpoliga motorer, 75 kW till 200 kW.







## Svenska El-max har lossat muttrar i snart 70 år

Har du försökt att lossa en åtsittande hjulmutter vet du vilka krafter som kan krävas, även om det bara är en vanlig personbil. På lastbilar sitter hjulmuttrarna fem gånger så hårt och en vanlig mutterdragare kan orsaka personsador. Därför har El-max blivit ett självklart inslag på nästan alla åkerier och serviceverkstäder.

För den oinvidde kan El-max verka otymplig i jämförelse med handhållna mutterdragare, men detta avvisas direkt av Mattias Jacobsson, mekaniker på Jacobssons Gräv i Enköping.

– Jag använder El-max varje dag och tycker att den är mycket ergonomisk. Med en handhållen maskin måste jag böja mig i konstiga arbetspositioner och riskerar allvarliga vibrationssador på händer och armar. Med El-max kan jag stå upp och låta maskinen göra jobbet. Dessutom är maskinen tystgående, säger han.

Konstruktionen är lika enkel som genial: en liten elmotor på 1,1 kW varvar upp ett stort svänghjul på 20 kg som kan rotera med 2 000 rpm och leverera ett mycket kraftfullt slag. Om muttern inte lossnar direkt brukar den lossna på det andra eller tredje slaget som uppnår imponerande 700 Nm, vilket kan krävas för att få loss hjulbultar på stora entreprenadmaskiner.

El-max utvecklades i en liten verkstad i Göteborg för snart 70 år sedan, av två män vid namn Albert Söderberg och Folke Andersson. Idag drivs bolaget av Alberts sonson Tommy Söderberg, som har bidragit till att El-max numera levereras till återförsäljare över hela världen och dessutom är en självklarhet på nästan varje åkeri och serviceverkstad i Norden.



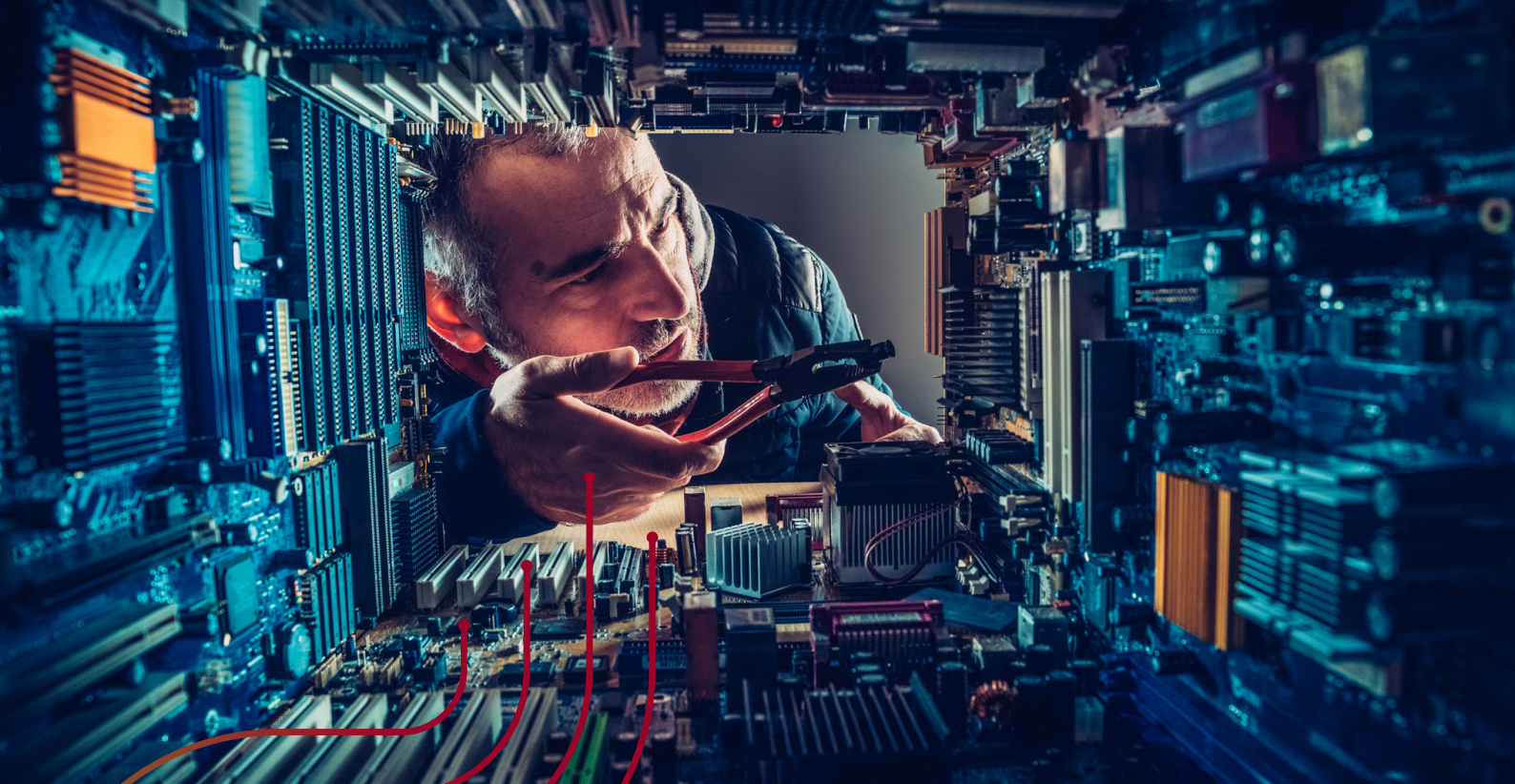
– Nästan alla åkare känner igen vår maskin och vi vill naturligtvis att våra kunder ska få den kvalitet och funktion som de förväntar sig, säger Tommy Söderberg.

1981 inledde familjen Söderberg ett samarbete med Gycom, i syfte att utveckla El-max motor och styrlåda. Partnerskapet öppnade stora möjligheter och ledde bland annat till att fler modeller togs fram för andra marknader.

– Vi gick in som leverantör med ambitionen att förbättra elektroniken och vara ett kreativt bollplank, säger Christer Bergholtz på Gycom, som nu gått i pension och kan se tillbaka på en god kundrelation som varat i 40 år.

Enligt Tommy Söderberg har den personliga relationen och Gycoms tillgänglighet varit viktiga framgångsfaktorer.

– Att ha en kontaktperson ger en bättre dialog. Christer har alltid varit tillgänglig och villig att dela med sig av sin kunskap. Det har hjälpt oss att ge våra kunder bra support. Dessutom har vi samma höga krav på kvalitet. Jag har mycket stort förtroende för Gycoms förmåga att ta fram förstklassiga komponenter och samtidigt ge oss goda råd, säger han.



## Frekvensstyrning enligt nya EU-direktiven



### Fuji - Mini EMC 1-fas 230 VAC

- Kompakt byggmått
- Finns i 1-fas och 3-fas utförande
- Upp till 4,0 kW med inbyggt EMC-filter
- Finns i IP21-utförande



### Fuji - Frenic Aqua 3-fas 400 VAC IP55

- Optimerad för pumpanläggningar
- Detektion av igensättning av pump
- STO som standard
- Driver upp till åtta pumpar
- Finns i IP21- och IP55-utförande



### Fuji - Frenic HVAC 3-fas 400 VAC IP55

- Optimerad kontroll av HVAC-anläggningar
- STO som standard
- Inbyggd brandfunktion
- Finns i IP21- och IP55-utförande



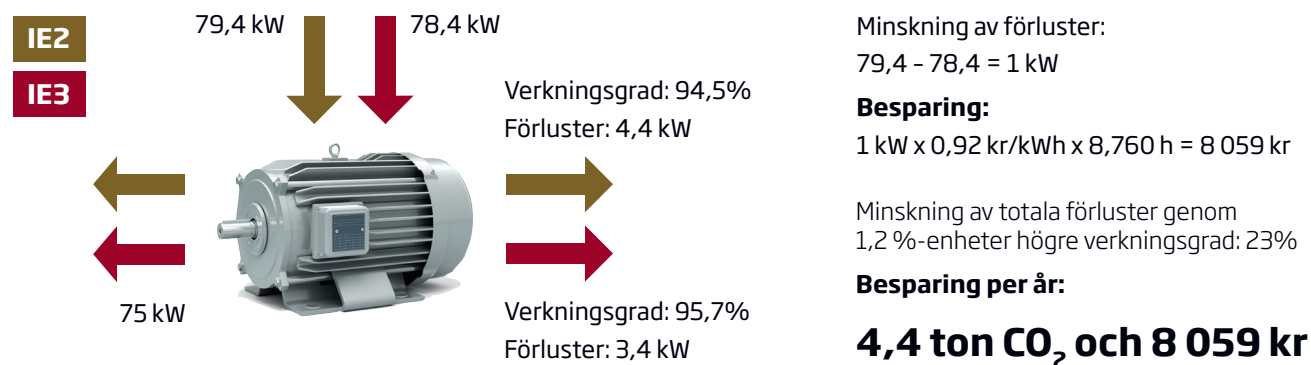


# Vinst för både plånbok och miljö

Motorer med högre verkningsgrad ger positiva effekter för både plånbok och miljö!  
Genom att byta ut en 75 kW IE2-motor mot en som uppfyller IE3-klass går det till exempel att spara cirka 2 000 kronor årligen, samtidigt som det minskar koldioxidutsläpp med 4,4 ton per år.

Räkneexemplet nedan gäller för en enskild motor, men i de flesta anläggningar är antalet motorer betydligt fler. Genom att byta ut samtliga motorer i sin anläggning går det att göra stora ekonomiska besparingar och en betydande insats för miljön. Att sedan kombinera sina effektiva motorer med frekvensstyrning ökar vinningen ytterligare.

## Exempel: Att byta motor - detta innebär högre verkningsgrad från IE2 till IE3



# Våra motorer

Att skräddarsy drivutrustning och varvtalsstyrning är ett av Gycoms specialområden. Vi har lång erfarenhet av motorer och transmissioner vilket utgör en mycket stabil grund för att kunna hjälpa dig till rätt val för ditt specifika behov.

I vårt utbud finns allt ifrån IEC-motorer och specialtillverkade motorer till AC-, DC-motorer och servomotorer med och utan positionering. Gycom erbjuder även kugg-, snäck- och planetväxlar.

## Lösningar för dina behov

Tillsammans med våra partners tar vi fram lösningar för dina behov. Det kan handla om allt från en justerad motoraxel eller kopplingsbox till en komplett unik lösning av växel och motor, monterad och klar.

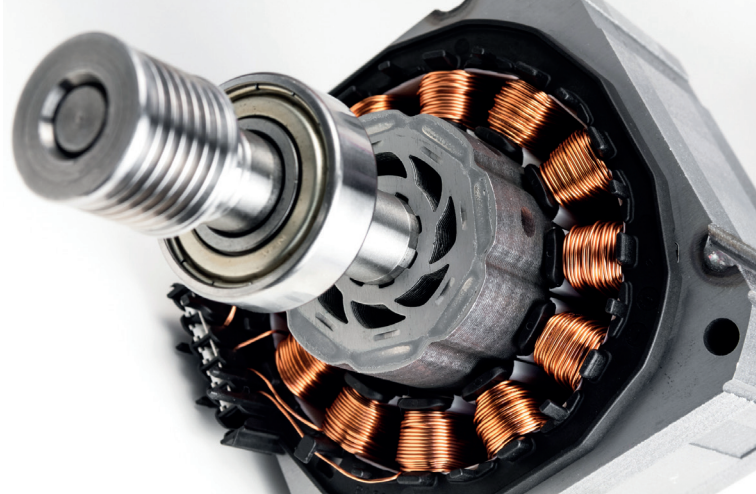
Vi är också vana att hantera tuffa miljöer såsom marina och explosionsklassade.

## Vi kan de nya EU-direktiven

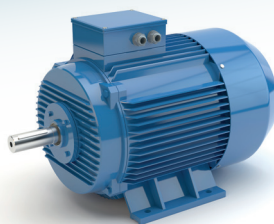
Ekodirektivet ställer krav på alla led i produktionskedjan att säkerställa att motorerna uppfyller krav beroende på typ av drift och installation.

Teamet på Gycom guidar dig genom detta och ser till att du får en lösning som uppfyller direktiv samt optimerar verkningsgrad som är bra både för plånbok och miljö.

- Med Gycom som partner jobbar du tillsammans med ett team av erfarna ingenjörer och säljare, som ger unika lösningar och personlig service!

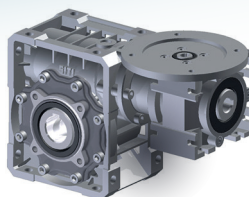


Vi levererar skräddarsydda komponenter för din behov



Komplett sortiment av IEC-motorer från 0,05-315 kW

Högkvalitativa AC- och DC-motorer



Vi kombinerar flerstegsväxlar för din applikation

Komplett sortiment av de flesta typer av växlar



Vår paradgren - att leverera kompletta lösningar där vi guidar dig från idé till komplett installation

# Gycom Kundservice & Teknisk Support

010-122 17 06

support@gycom.com

www.gycom.com

Hos Gycom sätter vi en ära i att ha kunniga medarbetare som hjälper dig att hitta rätt lösningar. Du kan kontakta vår kundservice oavsett vad det gäller. Vi hjälper dig från idé till leverans och med service/support.

## Göteborg

Adress: Neongatan 2  
431 53 Mölndal  
010 - 122 17 06

## Stockholm

Adress: Kung Hans väg 3  
192 68 Sollentuna  
010 - 122 17 06

## Falkenberg

Adress: Batterivägen 2  
311 39 Falkenberg  
010 - 122 17 06

## Försäljning och marknad



**Staffan Sjöstedt**  
VD/Försäljningschef  
010-122 17 47  
staffan.sjostedt@gycom.com



**John Miotke**  
Affärsområde Elfördelning  
010-122 17 66  
john.miotke@gycom.com



**Joakim Elfström**  
Affärsområde Automation  
010-122 17 65  
joakim.elfstrom@gycom.com



**Magnus Runeson**  
Produktansvarig Elfördelning  
010-122 17 26  
magnus.runeson@gycom.com



**Erik Frid**  
Affärsområde Automation  
010-122 17 24  
erik.frid@gycom.com



**Anders Stånge**  
Teknisk support / innesälj  
010-122 17 06  
anders.stange@gycom.com

### Gycom AB

Neongatan 2, 431 53 Mölndal | Telefon 010-122 17 06  
E-mail: support@gycom.com | www.gycom.com

# GYCOM