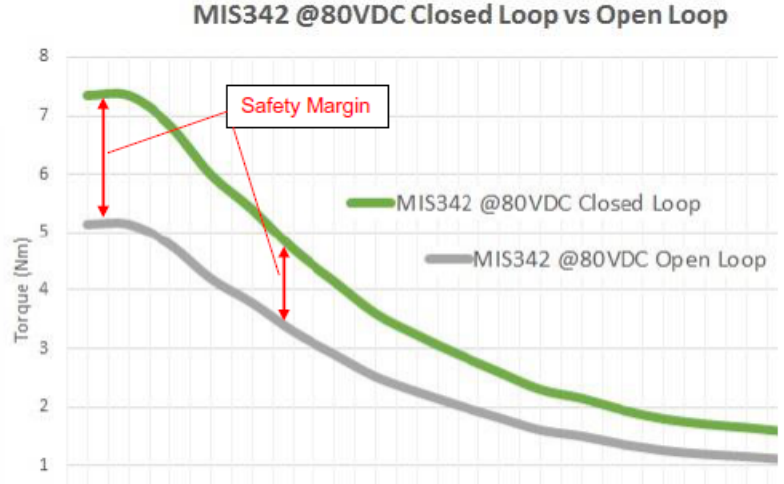
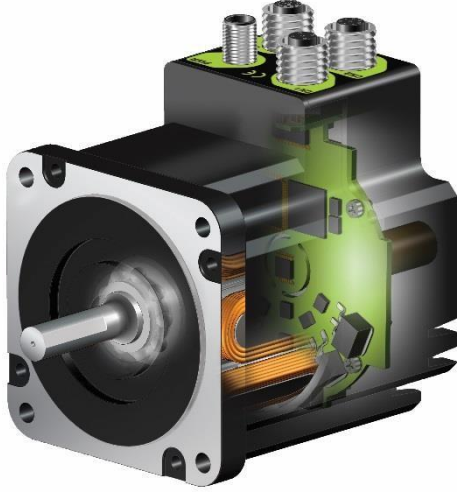




# Kapalı Çevrim NEMA34 Entegre Step Motorlar



**Birkerød, Denmark** – JVL 3 ile 12 Nm aralığında NEMA34 yeni teknoloji, inovatif kapalı çevrim step motorlarını sunuyor. Entegre servo ve step motorlarda Avrupa lideri olan JVL entegre motor kontrolü alanında yine yeni ve eşsiz bir ürün geliştirdi.

## Yeni İnovatif Teknoloji

JVL kapalı çevrim entegre step motorları, QuickStep®, daha yüksek tork, daha çabuk hızlanma, tork kontrolü, adım kaybolma sorunsuz operasyon imkanı ve geleneksel step motor sistemlerinden daha sessiz hareket olanaklarını sunuyor. QuickStep®, bunu daha yüksek verimlilik ve daha az motor ısınmasıyla başarıyor çünkü motor akım fazı ihtiyaca göre kendisini düşük veya yükseğe doğru ayarlıyor. JVL kapalı çevrim step motorlarının performansı servo motorlara benzerlik gösteriyor, ancak daha yüksek tork ve yoğun bir şekilde redüktöre ihtiyaç duymadan ki bu da daha hesaplı çözüm imkânı sağlıyor. Dizayn güvenlik faktörleri adım atlamadan operasyonun gerçekleşmesi için step motorlarında her zaman yüksek olmuştur. Şimdi QuickStep®, kapalı çevrim kontrolü ile tasarım limitlere çok yakın olabilir daha düşük maliyetlere dahi olanak sağlayabilen. QuickStep®, hareket esnasında adım açma hatalarını dengeleyen ve tam bir adım içerisinde hatayı düzelteren gerçek bir kapalı çevrim kontrol



sistemidir. Eğer yük çok fazla olursa hız düşürülür ve pozisyon hataları her zaman iki tam adım içerisinde kalır. Akıllı dijital tasarım ve çok yüksek güncelleme değerleri (36 MHz) herhangi bir manuel ayarlama veya kurulumun gerekmediği anlamına gelir. Servo motor teknolojisinden faydalanan harika bir step motor gibi çalışır.

100% Otomatik Kurulum	Herhangi bir parametreyi ayarlama gereksinimi yoktur. JVL kapalı çevrim step motorları uygulamaya ayak uydurmak için her zaman hızlı ve verimli çalışır. İnanılmaz hızlı güncelleme frekansları: 36 MHz (diğer step motor markalarında sadece 1 Hz güncelleme zamanı). Hesaplamalar FPGA'da yapılır yavaş mikro işlemcilerle değil.
Enerji Tasarrufu	Servo motorlar gibi QuickStep <sup>®</sup> , her zaman en düşük mümkün olan akımda çalışır. Bu da soğutma ihtiyacını azaltır ve daha yüksek yeşil teknoloji imkânını sağlar.
Adım Kaybolmadan Gerçekleşen Operasyonlar	Rotorun gerçek pozisyonunu sürekli takip ederek kontrol algoritması motorun herhangi bir adım atlamasına imkân vermiyor. Eğer rotor mekanik olarak bloke olursa önündeki engel kalktığında hareketine devam eder.
Tork kontrol modu	Tork motor halindeyken kullanıcı tarafından veya motora bağlı PLC aracılığıyla ayarlanabilir. Daha önceleri step motor için uygun olmayan uygulamalar artık başarılılabiliyor.
Daha yüksek hızlanma & hız	Stall-free operasyon motoru çok yüksek bir hızlanma rampasına kurulmasına endişe taşımamak anlamına geliyor. Motor herhangi bir zamanda yükü mümkün olan en yüksek hızda taşıyor. Sonuç çok daha hızlı operasyonları gerçekleştirebilmek, başka bir deyişle gün başına daha fazla tur elde etmek.
Fabrika Linearizasyonu	Çok yüksek mekanik hassasiyet değerlerine ulaşabilmek için motor ve enkoder fabrika üretim aşamasında kalibre edilmektedir.
Eski Motorlara Uygulanabilme	Kapalı çevrim kontrol modu H2 enkoderi olan tüm eski JVL step motorlarına uyarlanabilir. Firmware'i güncelleyerek kullanıcı uygulaması stall-free operasyondan çok yüksek hız ve daha az enerji harcamasıyla faydalanabilir.
Tam Tork Mümkün	Motor tam torku tork-hız grafiğine göre kullanabilir, dolayısıyla üst güvenlik aralığı ihtiyacı makina tasarımı esnasında daha azdır. Daha ufak motor = daha az maliyet.



### Açık çevrim step motorlara göre avantajları

- Pozisyon geri bildirim ve kontrol
- Hızlı ve kolay kurulum. Ayarlamaya gerek yok.
- Adım kaybolma sorunu yok
- Tork kontrolü
- Çok daha hızlı pozisyonlama ve saniye başına daha çok tur
- Artan verimlilik ve aynı zamanda çok daha düşük sıcaklık
- Daha kısa karar verme süresi
- Daha yüksek atalet kontrolü
- Daha yüksek yük toleransı
- Daha sessiz operasyon (daha az akustik ses)
- Düşük sıcaklıktan dolayı daha uzun dayanıklılık
- Dalgalanma ve hedef aşımı olmadan doğru pozisyonlama

### Servo motorlara göre avantajları

- Düşük hızda çok yüksek tork. Aynı motor flanşında 3-4 defa daha yüksek.
- Çok yüksek atalet oranı, sık sık 40:1'e kadar
- Hızlı ve kolay kurulum. Ayarlamaya gerek yok.
- Daha düşük fiyat. Açık çevrim ile aynı fiyat
- Pasif konumda tamamen katı. Tam tutma torku
- Redüktör gerekmeden direkt sürüş (daha iyi ve daha hassas tork kontrolü)
- Dalgalanma ve hedef aşımı olmadan doğru pozisyonlama
- Daha kısa karar verme süresi

### Kapalı çevrim step motorlar şu uygulamalarda avantaj sağlarlar

- Çok eksenli uygulamalar (RS485, CANopen)
- Endüstriyel Ethernet: Profinet, EtherNet/IP, EtherCAT, Powerlink, Modbus TCP, SERCOS III
- Yük değişimli pozisyonlama görevleri
- Sarma uygulamaları
- Kayış sürüşleri (start/stop, pozisyonlama)
- Dozlama pompaları ve doldurma sistemleri
- Yarı iletken montaj
- Wafer üretimi
- Tekstil makineleri ve endüstriyel dikiş makinaları
- Robotlar
- Test ve denetleme sistemleri
- Sessiz operasyon, kısa ayar ve hassas pozisyonlama gerektiren uygulamalar

Bunların dışında 2016 Sonbaharı'na Ethernet ile de haberleşebilen yeni nesil NEMA17 ve 23 step motorlarımızı ürün gamımıza katmayı hedefliyoruz.



**JVL Hakkında:** JVL verimli ve kompakt entegre servo ve step motorların geliştirilmesi ve üretiminde dünya lideridir. MAC motor® entegre fırçasız servo motorlar(4500 W nominal ve 13.5 kW tepe değerine kadar) ve QuickStep® (25 Nm'ye kadar) entegre step motorlar sunabilmektedir. Hem servo hem de step motor serisi tek bir kompakt üniteye entegre kontrolör, Nano-PLC, enkoder ve bus sistemi içerir. Profinet gibi tüm endüstriyel Ethernet protokolleri, EtherCAT, Ethernet / IP, ModbusTCP ve Powerlink mevcuttur.

Firmamızın hareket kontrol deneyimi 25 yıldan fazladır ve yüksek kabiliyetli Ethernet ile de haberleşebilen entegre motor üretiminde ayrıca müşteriye özel ürün geliştirme konularında önemli bir üne sahiptir. Müşteriler ve temsilcileri ile yakın işbirliği de temel ve ileri düzey hareket kontrol uygulamaları için uygun maliyetli ve teknik olarak optimize edilmiş çözümler sunabilmesine olanak sağlar.

Hareket kontrol uygulamaları için geniş ve kaliteli JVL ürünleri şunlardır: Entegre fırçasız servo motorlar, Entegre Step motorlar, AC Servo motor kontrolörleri, motor sürücüleri (DC, AC ve Step), Frenler, Dişli kutuları ve HMI dokunmatik paneller.

Daha fazla bilgi için bizimle iletişime geçebilirsiniz: [jvlturkiye@jvl.dk](mailto:jvlturkiye@jvl.dk)