

NEW

Lenze
engineered to win

Motor Drive System IE5/IE6

In sync
with efficiency



Performanz im Einklang mit Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit

Wir präsentieren unser neues Drive System rund um den ersten Synchronmotor, der so einfach in der Handhabung ist wie ein Asynchronmotor. Der Permanentmagnet im Inneren ist so intelligent konstruiert, dass die **Wirkungsgradklassen IE5 und IE6** erreicht werden.

Das Antriebssystem aus dem Motor m550/m650, Getriebe g500 und der aktuellen Umrichter-Generation i550 und i650 performt sensorlos auch in dynamischen Applikationen.

Das neue Motor Drive System ist „**In sync**“ mit den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen für unterschiedlichste Industrieanwendungen:



- **Performance:** 300% Überlastmoment beschleunigt den Motor aus dem Stillstand auf Volllast
- **Motorverluste:** Werden um mehr als 60% reduziert
- **Reduzierte Hardwarekosten:** Gegenüber herkömmlichen Lösungen zwischen 20% – 50%
- **Nachhaltigkeit:** Hohe Energieeffizienz reduziert die Energiekosten und den CO₂-Fußabdruck um mehr als 10%
- **Einfaches Design-In:** Platzsparender Einbau des Motor Systems dank kompaktem Design



Innovatives Motordesign

Das **neuartige Motordesign** des Synchronmotors erreicht Wirkungsgrade der Spitzenklasse **IE5/IE6** zusammen mit den Lenze Frequenzumrichtern.



Energieeffizienz steigert die Wirtschaftlichkeit

- 64 MWh Strom
- 12.000 Euro
- 27 t CO₂

Motoren der Effizienzklasse IE5 sparen im Vergleich zu IE3 Motoren jedes Jahr die **angegebenen Mengen** an Strom, Energiekosten und CO₂-Emissionen ein.*
Bei Einsatz eines IE6-Motors werden diese Ersparnisse nochmal verdoppelt.

*Anwendungsfall:

800 Motor Drive Systems IE5 in einem großen Warenlager eines Logistikers, in einem Jahr bei einer durchschnittlichen Auslastung.

In sync

with innovative
drive solutions

Lenze
engineered to win

Führend bei der Motorentwicklung waren Marktanforderungen wie stetig steigende Effizienzregularien, ressourcenschonende Produktion, internationaler Einsatzbereich und einfache Handhabung.

Das neue **Motor Drive System IE5/IE6** erfüllt diese Anforderungen. Der Motor ist sensorlos perfekt abgestimmt auf die innovative Umrichtersoftware Sensorless Synchron Motor Control (SLSM) der aktuellen Frequenzumrichter von Lenze.

Von Anfang an einfach

Engineeringphasen durchgängig einfach.

Bereits in der **Planung** wird Energie intelligent eingesetzt und durch den Lenze System Designer transparent aufgezeigt, wie viel Strom- und **Energiekosten** später in der Produktion **gespart werden können**.

Der sensorlose Motorbetrieb macht teure Feedbacksysteme überflüssig. Dies hält den **Installationsaufwand** für weitere Hardware klein, Komplexität und Fehler nehmen ab. Die eigentliche **Inbetriebnahme** des Motors gelingt durch die Einstellung eines einzigen Parameters.

Aus dem Stand Volllast

Überlastmoment von 300%.

Ohne Probleme gelingt aus dem Stillstand der Start auf Volllast, wenn Kofferbänder wieder durchstarten müssen oder Flaschenförderbänder nach dem Wochenende wieder anlaufen. Das bedeutet, für den kontinuierlichen Betrieb kann das **System kleiner, effizienter ausgelegt** werden und liefert sofort die benötigte Power. Dies kombiniert mit dem hohen Drehmoment und den geringen Stromverlusten machen das Motor Drive System IE5/IE6 zu einem effizienten Kraftpaket.

Nachhaltig zahlt sich aus

Motorverluste mehr als 60% reduziert.

Dies führt zu direkten Einsparungen im laufenden Betrieb. Bewährt ist auch die Rückspeisung von Bremsenergie mit dem **dezentralen Umrichter motec**. Mit der integrierten Rückspeisung des motecs wird Energie nicht verheizt, sondern als Strom zurückgeführt ins speisende Netz. Beides wirkt sich kurzfristig positiv aber auch langfristig **ressourcenschonend** und nachhaltig auf einen **optimierten CO₂-Fußabdruck** aus.

Vielseitig einsetzbar

Macht das Leben in der Intralogistik, Verpackungstechnik und zahlreichen weiteren Anwendungen leichter: **Motor Drive System IE5/IE6**. Herzstück ist der neue Permanent Synchronmotor **m550** in den **Leistungen 0,25 – 11 kW** oder der **m650** für dynamische Anwendungen in **0,75 – 22 kW**.

