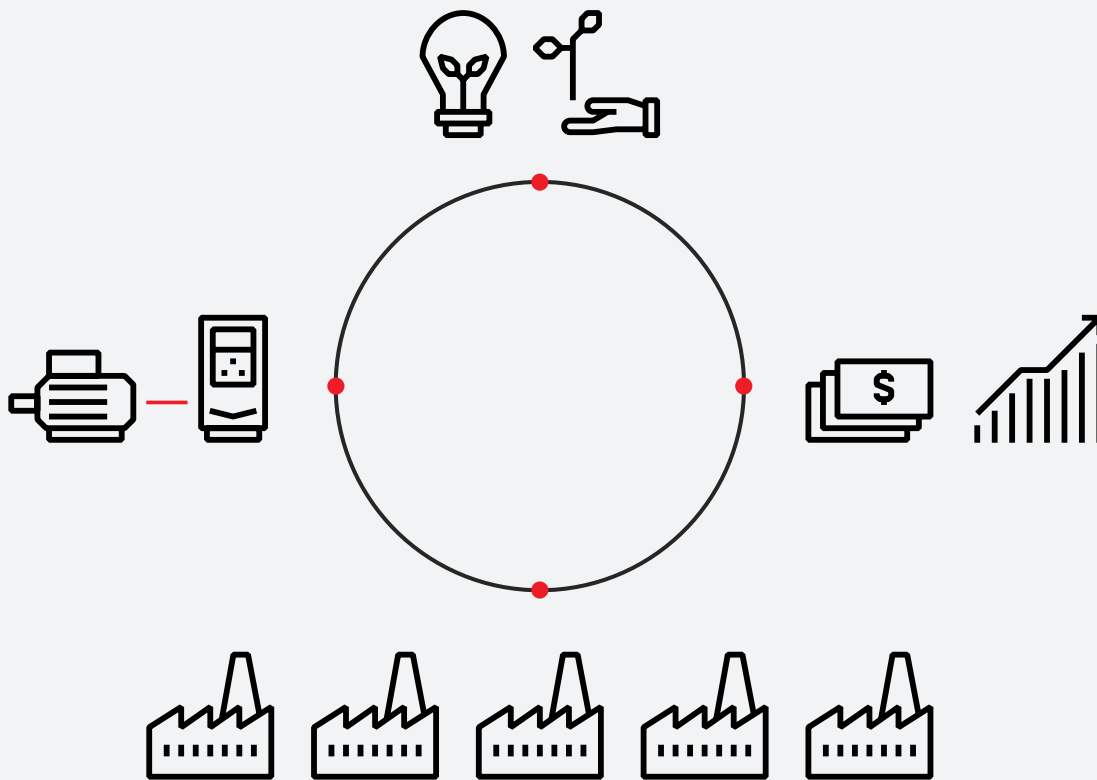


# Ενεργειακή Απόδοση

Κινητήρες & ρυθμιστές στροφών



- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Μειωμένες εκπομπές CO<sub>2</sub>
- Βιώσιμη ανάπτυξη
- Πολλαπλά οφέλη για όλους τους τομείς

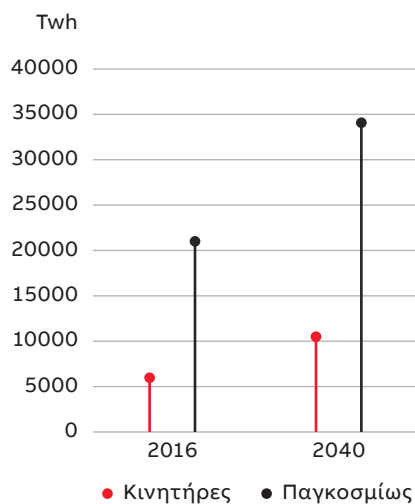
## Ενεργειακή απόδοση - η λύση

Η ανάγκη μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης και περιορισμού των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, είναι γεγονός. Η πρόκληση αυτή μπορεί να αντιμετωπιστεί αν εκμεταλλευτούμε τις ευκαιρίες για μείωση της ενέργειας χρησιμοποιώντας την πιο αποδοτικά. Η ABB διαθέτει κινητήρες και ρυθμιστές στροφών για έξυπνες εφαρμογές με υψηλή ενεργειακή απόδοση.

## Ενεργειακή απόδοση - ο σημαντικός ρόλος των κινητήρων και των ρυθμιστών στροφών

Εκτιμάται ότι η παγκόσμια ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας θα αυξηθεί περισσότερο από οποιαδήποτε μορφή ενέργειας, με αποτέλεσμα την συνεχή αύξηση εκπομπών.

Ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας 2016-2040



Αύξηση ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας

**61%**

από το 2016 ως το 2040

Μεγάλο μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας καταναλώνεται στη βιομηχανία από ηλεκτροκινητήρες

**>40%**

της ηλεκτρικής ενέργειας χρησιμοποιείται στην βιομηχανία



**2/3**

αυτής χρησιμοποιούνται από ηλεκτροκινητήρες



**~ 30%**

της παγκόσμιας ηλεκτρικής κατανάλωσης








# Ενεργειακή Απόδοση - μια λύση για την αυξανόμενη ζήτηση ενέργειας

Τα οφέλη της ενεργειακής απόδοσης είναι πολύ περισσότερα από την απλή εξοικονόμηση ενέργειας

## Τομείς που ωφελούνται από τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης



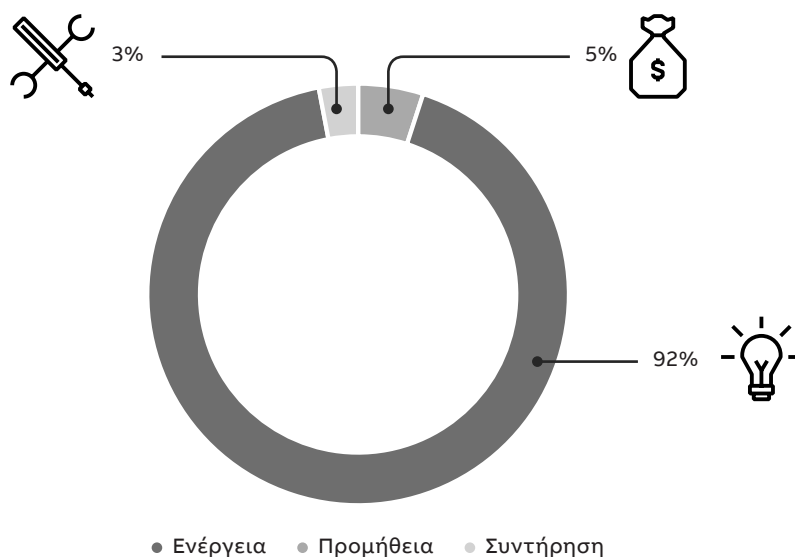
## Η ενεργειακή απόδοση ως κίνητρο

Θέση		Όφελος
	Οικονομικός Διευθυντής	Περιορισμός εξόδων, κερδοφορία, υψηλή απόδοση επενδύσεων
	Υπεύθυνος εργοστασίου	Παραγωγικότητα, αξιοπιστία, περιορισμένα έξοδα συντήρησης
	Υπεύθυνος διαχείρισης ενέργειας	Συνεχής βελτίωση, αξιοπιστία, περιορισμένες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, μειωμένα κόστη
	Υπεύθυνος Προμηθειών	Μειωμένο ρίσκο μεταβαλλόμενων τιμών, μειωμένα έξοδα
	Υπάλληλοι	Ασφαλές περιβάλλον εργασίας, αξιόπιστος εργοδότης

## Η ενεργειακή απόδοση σας ανταμείβει

Μεγάλο ποσοστό των εξόδων κύκλου ζωής των κινητήρων και των ρυθμιστών στροφών οφείλεται στην κατανάλωση ενέργειας

Τα βασικά στοιχεία των εξόδων για το σύνολο του κύκλου ζωής ενός μηχανικά ελεγχόμενου αντλητικού συστήματος



Το κόστος προμήθειας ενός ABB κινητήρα υψηλής απόδοσης και ενός ρυθμιστή στροφών είναι ένα μικρό ποσοστό συγκριτικά με την ενέργεια που καταναλώνεται από τον εξοπλισμό αυτό κατά τη διάρκεια ζωής του.

Η επένδυση προμήθειας ρυθμιστών στροφών και κινητήρων υψηλής απόδοσης αποσβένεται σε **1-3 χρόνια**, και ορισμένες φορές ακόμα και μέσα σε μήνες.

**Υπάρχει εντυπωσιακή προοπτική περιορισμού εξόδων από τον κύκλο ζωής των μηχανημάτων.**

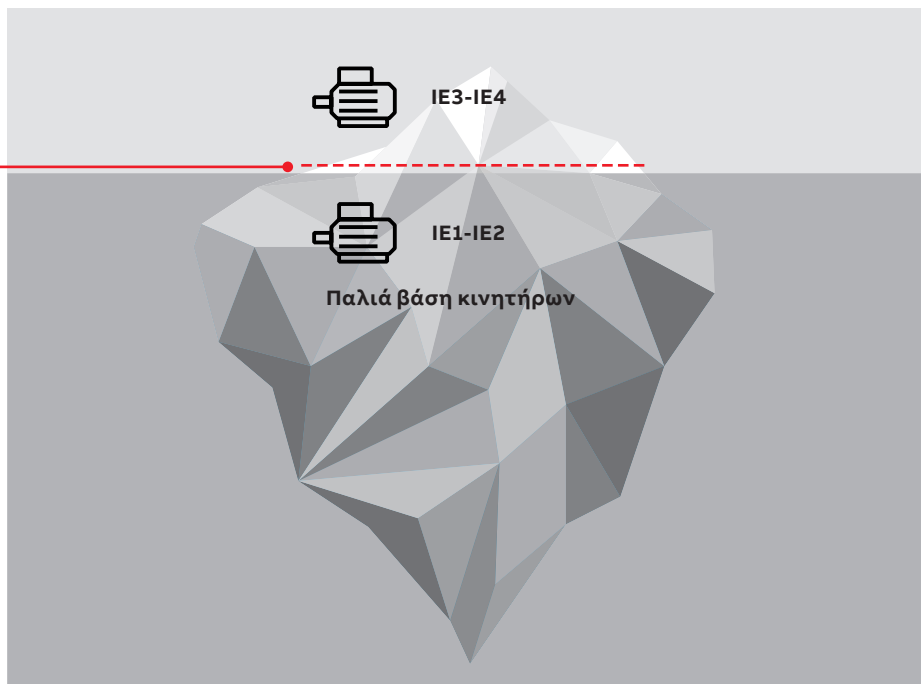
# Οι κανονισμοί ανοίγουν τον δρόμο για ένα βιώσιμο μέλλον

Απαιτήσεις αποδοτικότητας για κινητήρες Χαμηλής Τάσης

Τα καθορισμένα ελάχιστα όρια ενεργειακής κατανάλωσης κινητήρων (EU MEPS) ισχύουν στην παγκόσμια όσο και στην τοπική αγορά.

Μόνο ένα μικρό ποσοστό κινητήρων συμβαδίζει με τα καθορισμένα πρότυπα ενέργειας. Η ABB απόλυτα συνεπής στην ανάπτυξη κινητήρων υψηλής απόδοσης, θέτει τον πήχη της ενεργειακής απόδοσης πολύ ψηλά.

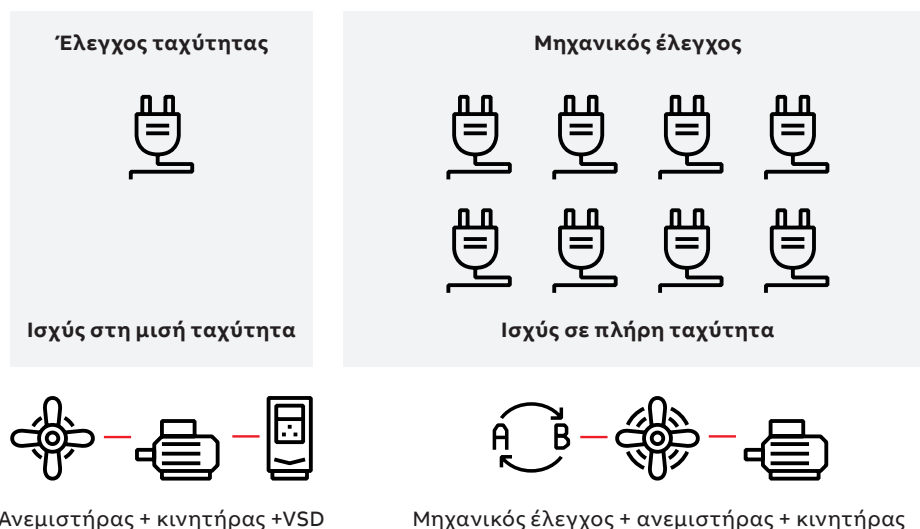
Επίσης, λιγότερο από το **20%** των κινητήρων παγκοσμίως είναι εξοπλισμένοι με ρυθμιστές στροφών.



## Μία έξυπνη μέθοδος ελέγχου του κινητήρα, μπορεί να ανταποκριθεί στις προκλήσεις ενεργειακής κατανάλωσης

Οι ρυθμιστές στροφών εξοικονομούν ενέργεια σε κάθε περιστροφή

Ενεργειακή κατανάλωση ανεμιστήρα στο 50% και σε πλήρη ταχύτητα



Οι περισσότερες αντλίες και οι ανεμιστήρες όταν λειτουργούν στην μισή ταχύτητα καταναλώνουν μόνο το **1/8 της ενέργειας**.

Οι ρυθμιστές στροφών ρυθμίζουν την ταχύτητα του κινητήρα (και της αντλίας ή του ανεμιστήρα) μειώνοντας την ενεργειακή κατανάλωση πολλών εφαρμογών από **30% έως 50%**, και σε ακραίες περιπτώσεις μέχρι **90%**.

**Παγκοσμίως, η προοπτική εξοικονόμησης με τον έλεγχο της ταχύτητας είναι τεράστια.**

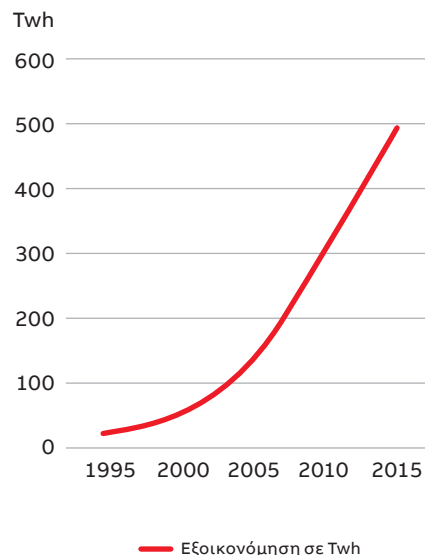
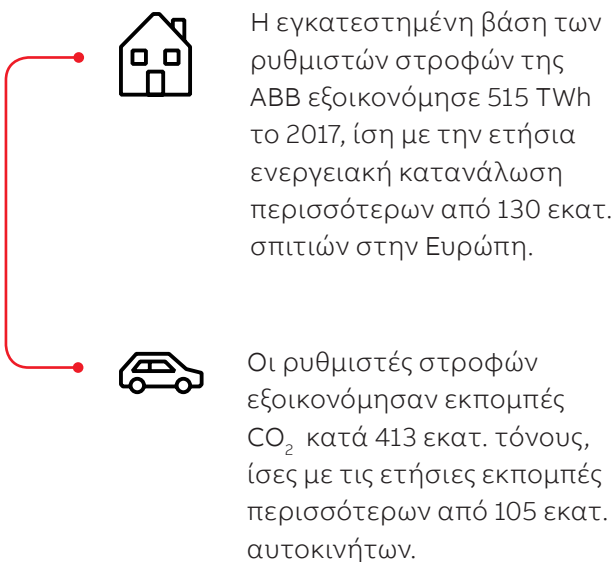
## Εξοικονόμηση ενέργειας και βελτιστοποίηση διαδικασιών με έναν βιώσιμο τρόπο

Οι ρυθμιστές στροφών και οι κινητήρες υψηλής απόδοσης, είναι ο πιο οικονομικός τρόπος εξασφάλισης ενεργειακής απόδοσης σε μια βιομηχανία.



## Εξοικονόμηση ενέργειας με τους ρυθμιστές στροφών της ABB

Εξασφαλίζεται σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας- αλλά η ανάγκη μείωσης της ηλεκτρικής ενέργειας είναι ακόμα περισσότερη





---

**ABB AE****Αθήνα**

13° χλμ. Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας  
144 52 Μεταμόρφωση Αττικής  
Τηλ.: 210 2891 900  
Fax: 210 2891 999  
e-mail: [abb@gr.abb.com](mailto:abb@gr.abb.com)

**Θεσσαλονίκη**

15° χλμ. Ε.Ο. Θεσ/κης - Ν. Μουδανιών  
570 01 Θέρμη  
Τηλ.: 2310 460 900  
Fax: 2310 460 999

[www.abb.gr](http://www.abb.gr)

[abb.com/motors](http://abb.com/motors)

[abb.com/drives](http://abb.com/drives)

© Copyright 2019 ABB  
Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Η ABB AE διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε τεχνικές αλλαγές ή τροποποίηση του περιεχομένου αυτού του εντύπου χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση και δε φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενα λάθη ή πιθανή έλλειψη πληροφοριών σε αυτό.

Η ABB AE διατηρεί όλα τα δικαιώματα σχετικά με αυτό το έντυπο, συμπεριλαμβανομένων τόσο των φωτογραφιών και λοιπών απεικονίσεων όσο και της ύλης που αυτό περιέχει. Απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή, αναδημοσίευση ή χρησιμοποίηση μέρους ή όλου του περιεχομένου του, χωρίς προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της ABB AE