

# Η συνεργασία ανθρώπων και ρομπότ βελτιώνει την ποιότητα κατασκευής των αυτοκινήτων

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



[newego\\_LARGE\\_t\\_420\\_54640964-490x275](#)

Η κατασκευή ενός αυτοκινήτου είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία απαιτεί οργάνωση, κατάλληλο εξοπλισμό και ειδικευμένους τεχνίτες. Οι εταιρείες κατασκευής αυτοκινήτων, στη προσπάθειά τους να μειώσουν τα ποσοστά κακοτεχνιών και παραλείψεων, καθώς και για να περιορίσουν το κόστος κατασκευής, χρησιμοποιούν στη γραμμή παράγωγής και ειδικά ρομπότ, τα οποία εργάζονται συνεχώς και παράγουν τμήματα του αυτοκινήτου.

Βέβαια η παρουσία τεχνιτών καθώς και ειδικευμένων επιστημόνων σε όλη τη διαδικασία παραγωγής είναι καθοριστική για την ολοκλήρωση των αυτοκινήτων. Η Ford χρησιμοποιεί για πρώτη φορά τα νέα “συνεργατικά ρομπότ”, γνωστά και ως “co-bots”, τα οποία βοηθούν τους εργαζόμενους στην τοποθέτηση των αμορτισέρ του Fiesta, μία εργασία που απαιτεί ακρίβεια χιλιοστού, δύναμη και υψηλό επίπεδο επιδεξιότητας. Οι εργαζόμενοι δουλεύουν πλάι-πλάι με τα ρομπότ, ώστε να διασφαλίζεται κάθε φορά η τέλεια εφαρμογή.

Η δοκιμή στο εργοστάσιο συναρμολόγησης της Ford στην Κολωνία (Γερμανία) αποτελεί μέρος της έρευνας της εταιρίας για το “Industry 4.0”. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται για να περιγράψει την 4η Βιομηχανική Επανάσταση που σχετίζεται με την αυτοματοποίηση, την ανταλλαγή δεδομένων και τις τεχνολογίες παραγωγής. Η φίρμα ρώτησε πάνω από 1.000 εργαζόμενους στη γραμμή παραγωγής για να αναγνωρίσει τα καθήκοντα που θα μπορούσαν να επωμισθούν τα νέα ρομπότ.

Έχοντας ύψος 1 μ., τα νέα ρομπότ εργάζονται πλάι-πλάι με τους εργαζόμενους της γραμμής παραγωγής σε δύο σταθμούς εργασίας. Αντί να χειρίζονται ένα βαρύ αμορτισέρ και ένα εργαλείο εγκατάστασης, οι εργαζόμενοι μπορούν τώρα, με τη βοήθεια του ρομπότ, να σηκώνουν και να τοποθετούν αυτόματα το αμορτισέρ στο θόλο του τροχού, και στη συνέχεια να ολοκληρώνουν την εγκατάσταση, πιέζοντας ένα κουμπί.

Εφοδιασμένα με hi-tech αισθητήρες, τα “co-bots” σταματούν άμεσα αν ανιχνεύσουν ένα ανθρώπινο χέρι ή ακόμα και δάχτυλο στη διαδρομή τους, παρέχοντας την απαραίτητη ασφάλεια στους εργαζομένους. Παρόμοια τεχνολογία χρησιμοποιείται στη φαρμακευτική και ηλεκτρονική βιομηχανία. Για το πρόγραμμα των ρομπότ, το οποίο εξελίσσεται πάνω από δύο χρόνια, η Ford συνεργάστηκε με τη γερμανική κατασκευάστρια ρομπότ, KUKA Roboter GmbH.

Η Ford εξετάζει τώρα την περαιτέρω χρήση των “συνεργατικών ρομπότ” που μπορούν να προγραμματίζονται για ποικίλα καθήκοντα, από το να δίνουν το χέρι τους μέχρι και να φτιάχνουν καφέ.

**Πηγή:** [ikypros.com](http://ikypros.com)