

PRESS INFORMATION

Η ψηφιοποίηση των βιομηχανικών υδραυλικών συστημάτων δημιουργεί προστιθέμενη αξία σε όλο το μήκος της αλυσίδας επεξεργασίας

Manuela Kessler | 21/10/2021 | Lohr am Main

Δρ. Mark Krieg, Επικεφαλής Ανάπτυξης στην Επιχειρηματική Μονάδα Βιομηχανικών Υδραυλικών Συστημάτων της Bosch Rexroth AG

Τόσο οι κατασκευαστές μηχανημάτων και συστημάτων όσο και οι τελικοί χρήστες αντιμετωπίζουν ολοένα και πιο σκληρό ανταγωνισμό παγκοσμίως. Οι επενδυτικές αποφάσεις λαμβάνονται σε πιο βραχυπρόθεσμη βάση και οι κατασκευαστές πρωτότυπου εξοπλισμού πρέπει να επινοούν γρηγορότερα μεμονωμένα προσαρμοσμένες ιδέες μηχανημάτων και συστημάτων. Οι διαφορές των προϊόντων και, επομένως, οι απαιτήσεις όσον αφορά την προσαρμοστικότητα των συστημάτων παραγωγής αυξάνονται. Ταυτόχρονα, η διαθεσιμότητα των συστημάτων αποτελεί βασικό παράγοντα όσον αφορά την παραγωγικότητα. Εκτός από όλα αυτά τα τεχνικά ζητήματα, οι τομείς της μηχανολογίας και του σχεδιασμού μονάδων παραγωγής –ιδιαίτερα των υδραυλικών συστημάτων– αντιμετωπίζουν επιδεινούμενη έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού.

Η ψηφιοποίηση των υδραυλικών συστημάτων είναι βασικής σημασίας για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Αλλά δεν είναι αυτοσκοπός. Η ψηφιοποίηση πρέπει είτε να δημιουργεί προστιθέμενη αξία είτε να μειώνει το κόστος. Και αυτό πρέπει να το κάνει σε όλο το μήκος της αλυσίδας επεξεργασίας – από τον σχεδιασμό, τη θέση σε λειτουργία και την παραγωγή των μηχανημάτων και των συστημάτων έως τη συντήρηση και την επισκευή.

Αμέσως μόλις ξεκινήσει ο σχεδιασμός, η Bosch Rexroth παρέχει στους μηχανικούς σχεδιασμού μοντέλα δεδομένων για τα υδραυλικά εξαρτήματα για όλες τις εμπορεύσιμες σουίτες σχεδιασμού. Τα υδραυλικά συστήματα μπορούν να σχεδιαστούν γρήγορα και εύκολα με ηλεκτρονικά εργαλεία διαμόρφωσης και ο χρόνος έως τη διάθεση στην αγορά μπορεί, ως εκ τούτου, να μειωθεί σημαντικά.

Κατά τη θέση σε λειτουργία, οι αποκαλούμενοι οδηγοί (wizards) βοηθούν τους εργαζόμενους που διαθέτουν περιορισμένη εξειδικευμένη γνώση των υδραυλικών συστημάτων. Όπως και στον καταναλωτικό τομέα, αυτοί οι βοηθοί λογισμικού καθοδηγούν λογικά τους τεχνικούς κατά τη διαδικασία θέσης σε λειτουργία. Αυτό που στο παρελθόν χρειαζόταν ώρες και ανθρωποημέρες μπορεί τώρα να επιτευχθεί από τεχνικούς, ακόμα και μη ειδικούς, μέσα σε μερικά μόνο λεπτά. Η μονάδα CytroBox ή ο αυτόνομος άξονας CytroForce, για παράδειγμα, είναι έτοιμα προς χρήση σε λιγότερο από 20 λεπτά. Η Rexroth εργάζεται επίσης στον τομέα της εικονικής θέσης σε λειτουργία. Παράμετροι ρυθμίσεων που λαμβάνονται με τη χρήση του ψηφιακού διδύμου μπορούν να μεταφερθούν στο πραγματικό σύστημα, το οποίο είναι έπειτα έτοιμο για χρήση αμέσως.

Κατά τον χειρισμό υδραυλικών συστημάτων σε καθημερινή βάση, οι τελικοί χρήστες αντιμετωπίζουν την πρόκληση των αυξανόμενων διαφορών στην παραγωγή μέχρι το επίπεδο παρτίδων που περιλαμβάνουν ένα προϊόν. Πρέπει να αλλάζουν τις διαδικασίες τους πιο συχνά από ποτέ. Και εδώ η Bosch Rexroth μπορεί να παράσχει υποστήριξη με ψηφιακά βοηθήματα. Όπως και σε ένα ιδιωτικό περιβάλλον, οι τεχνικοί μπορούν να συνδέονται με βαλβίδες και γραμμικούς άξονες μέσω Bluetooth. Στη συνέχεια, τα προϊόντα μπορούν να προσαρμόζονται σύμφωνα με επιμέρους απαιτήσεις με τη χρήση ενός κινητού τηλεφώνου και η δυναμική μιας βαλβίδας, για παράδειγμα, μπορεί να ρυθμιστεί με τη χρήση ενός εικονικού ρυθμιστικού.

PRESS INFORMATION

Αν απαιτείται αλλαγή εργαλείων ή υλικών, οι παράμετροι ελέγχου μπορούν να καθορίζονται σε μηδενικό σχεδόν χρόνο με τη βοήθεια μηχανολογίας που βασίζεται σε μοντέλα. Ο χειριστής δεν χρειάζεται να έχει ενδελεχή γνώση των υδραυλικών συστημάτων ή των συστημάτων ελέγχου και μειώνονται οι μη παραγωγικοί χρόνοι κατά την παραγωγή.

Η διαθεσιμότητα του συστήματος είναι ένας άλλος παράγοντας αύξησης της παραγωγικότητας. Η διακοπή λειτουργίας κάθε μηχανήματος –ιδιαίτερα οι μη προγραμματισμένες διακοπές λειτουργίας– κοστίζει χρόνο και χρήματα. Με την εφαρμογή Digital Service Assistance (Ψηφιακός Βοηθός Σέρβις), το προσωπικό συντήρησης μπορεί να πραγματοποιεί σάρωση κωδικών QR ή, στην περίπτωση παλαιότερων προϊόντων που δεν διαθέτουν κωδικούς QR, μπορεί να διαβάσει την ετικέτα ονόματος ψηφιακά και, επομένως, να ταυτοποιεί το προϊόν. Ανοίγεται έτσι μια πύλη στον εικονικό κόσμο, ακόμα και για μη συνδεδεμένα εξαρτήματα υλικού και υπάρχει δυνατότητα ανάκτησης ενός ευρέος φάσματος πληροφοριών ηλεκτρονικά. Στην περίπτωση συνδεδεμένων συστημάτων, η ψηφιακή υπηρεσία CytroConnect παρέχει βοήθεια: Ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης, η κατάσταση του συστήματος διαπιστώνεται σε ζωντανή σύνδεση ή εντοπίζονται ανωμαλίες με τη χρήση αλγορίθμων μηχανομάθησης και παρέχονται συστάσεις για συντήρηση με βάση την κατάσταση. Επίσης, υπάρχει δυνατότητα επιτόπιας παροχής υπηρεσιών από απόσταση χωρίς την παρουσία ειδικών και οι μηχανικοί σέρβις μπορούν να απολαμβάνουν τα οφέλη της επαυξημένης πραγματικότητας. Και οι δύο δυνατότητες αυτές βρίσκονται προς το παρόν σε στάδιο ανάπτυξης.

Η ψηφιοποίηση των βιομηχανικών υδραυλικών συστημάτων βοηθά κατασκευαστές πρωτότυπου εξοπλισμού και τελικούς χρήστες να ανταπεξέρθουν στις προκλήσεις του παγκόσμιου ανταγωνισμού. Δημιουργεί προστιθέμενη αξία και μειώνει το κόστος σε όλο το μήκος της αλυσίδας επεξεργασίας.



Δρ. Mark Krieg, Επικεφαλής Ανάπτυξης στην Επιχειρηματική Μονάδα Βιομηχανικών Υδραυλικών Συστημάτων της Bosch Rexroth AG

Βασικές πληροφορίες Bosch Rexroth

Η Bosch Rexroth, ένας από τους κορυφαίους στον κόσμο προμηθευτές τεχνολογιών μετάδοσης κίνησης και συστημάτων ελέγχου, εξασφαλίζει την αποδοτική, ισχυρή και ασφαλή κίνηση μηχανημάτων και συστημάτων οποιουδήποτε μεγέθους. Η εταιρεία συγκεντρώνει παγκόσμια πείρα εφαρμογών στους τομείς αγοράς των φορητών εφαρμογών, των εφαρμογών μηχανημάτων και της μηχανολογίας, και των αυτοματισμών εργοστασίου. Χάρη στα έξυπνα εξαρτήματά της, τις προσαρμοσμένες λύσεις και υπηρεσίες συστημάτων της, η Bosch Rexroth δημιουργεί το απαραίτητο περιβάλλον για πλήρως συνδεδεμένες εφαρμογές. Η Bosch Rexroth προσφέρει στους πελάτες της τεχνολογία υδραυλικών συστημάτων, ηλεκτρικών μονάδων μετάδοσης κίνησης και συστημάτων ελέγχου, τεχνολογία

PRESS INFORMATION

γραναζοκιβωτίων και τεχνολογία γραμμικής κίνησης και συναρμολόγησης, συμπεριλαμβανομένου λογισμικού και διεπαφών για το Internet of Things. Με εγκαταστάσεις σε περισσότερες από 80 χώρες, οι πάνω από 29.600 συνεργάτες μας είχαν έσοδα πωλήσεων περίπου 5,2 δις ευρώ το 2020.

Βασικές πληροφορίες Bosch

Ο Όμιλος Bosch είναι κορυφαίος στον κόσμο προμηθευτής τεχνολογίας και υπηρεσιών. Απασχολεί περίπου 395.000 συνεργάτες παγκοσμίως (στοιχεία της 31ης Δεκεμβρίου 2020). Η εταιρεία πραγματοποίησε πωλήσεις αξίας 71,5 δις ευρώ το 2020. Οι δραστηριότητές της κατανέμονται σε τέσσερις επιχειρηματικούς τομείς: Λύσεις Κινητικότητας, Βιομηχανική Τεχνολογία, Καταναλωτικά Αγαθά και Τεχνολογία Ενέργειας και Κτιρίων. Ως κορυφαίος πάροχος του IoT, η Bosch προσφέρει καινοτόμες λύσεις για έξυπνα σπίτια, για τη Βιομηχανία 4.0 και για συνδεδεμένη κινητικότητα. Το όραμα της Bosch για την κινητικότητα είναι να είναι βιώσιμη, ασφαλής και συναρπαστική. Χρησιμοποιεί την τεχνογνωσία της στην τεχνολογία αισθητήρων, στο λογισμικό και στις υπηρεσίες, καθώς και το δικό της IoT cloud, για να προσφέρει στους πελάτες της συνδεδεμένες λύσεις σε διάφορους τομείς από μία ενιαία πηγή. Ο στρατηγικός στόχος του Ομίλου Bosch είναι να διευκολύνει τη συνδεδεμένη καθημερινότητα με προϊόντα και λύσεις που είτε περιέχουν τεχνητή νοημοσύνη ή έχουν αναπτυχθεί ή κατασκευαστεί με τη βοήθειά της. Η Bosch βελτιώνει την ποιότητα ζωής σε όλον τον κόσμο με προϊόντα και υπηρεσίες που είναι καινοτόμα και προκαλούν ενθουσιασμό. Εν συντομία, η Bosch δημιουργεί τεχνολογία που έχει «Εφευρεθεί για τη ζωή». Ο Όμιλος Bosch περιλαμβάνει τη Robert Bosch GmbH και τις περίπου 440 θυγατρικές και περιφερειακές εταιρείες της σε περίπου 60 χώρες. Συμπεριλαμβανομένων των εταιρειών πωλήσεων και service, το παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής, μηχανολογίας και πωλήσεων της Bosch καλύπτει σχεδόν κάθε χώρα του κόσμου. Με περισσότερες από 400 εγκαταστάσεις παγκοσμίως, ο Όμιλος Bosch διαθέτει ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα από το πρώτο τρίμηνο του 2020. Η βάση για τη μελλοντική ανάπτυξη της εταιρείας είναι η καινοτόμος δύναμή της. Σε 129 εγκαταστάσεις σε όλον τον κόσμο, η Bosch απασχολεί περίπου 73.000 συνεργάτες στον τομέα της έρευνας και της ανάπτυξης, από τους οποίους περίπου 34.000 είναι μηχανικοί λογισμικού.

Υπεύθυνος τύπου

Επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο τύπου μας



Manuela Kessler

Εκπρόσωπος για θέματα
τεχνολογίας
+49 9352 184145

manuela.kessler@boschrexroth.de