

PRESS INFORMATION

Digitalizarea hidraulicii industriale creează valoare adăugată pe tot parcursul lanțului tehnologic

Manuela Kessler | 21.10.2021 | Lohr am Main

Dr. Mark Krieg, director de dezvoltare în cadrul diviziei de afaceri Hidraulică industrială, Bosch Rexroth AG

Atât producătorii de mașini și sisteme, cât și utilizatorii finali se confruntă cu o concurență globală din ce în ce mai dură. Deciziile de investiții sunt luate pe termen mult mai scurt, iar producătorii OEM trebuie să inventeze mai rapid concepte de mașini și sisteme personalizate individual. Variația produselor și, astfel, a cerințelor în ceea ce privește adaptabilitatea sistemelor de producție, este în creștere. În același timp, disponibilitatea sistemului reprezintă un factor cheie în ceea ce privește productivitatea. Pe lângă toate aceste probleme de natură tehnică, sectoarele de inginerie mecanică și inginerie tehnologică, în special cel de hidraulică, se confruntă cu o lipsă agravantă a personalului calificat.

Digitalizarea hidraulicii este cheia contracarării acestor provocări. Dar nu este un scop în sine. Digitalizarea trebuie să creeze valoare adăugată sau să micșoreze costurile. Și trebuie să facă acest lucru pe parcursul întregului lanț tehnologic, de la proiectarea, punerea în funcțiune și producerea mașinilor și a sistemelor, până la mentenanță și reparații.

Imediat după începerea procesului de proiectare, Bosch Rexroth pune la dispoziția inginerilor modele de date pentru componente hidraulice, pentru toate suitele de engineering comercializabile. Sistemele hidraulice pot fi proiectate rapid și cu ușurință cu ajutorul configuratoarelor online; drept rezultat, timpul până la punerea pe piață poate fi redus semnificativ.

În timpul punerii în funcțiune, așa-numitele programe asistent ajută angajații care nu dețin suficiente cunoștințe de specialitate în hidraulică. La fel ca în sectorul de larg consum, acești asistenți software ghidează tehnicienii în mod logic prin procesul de punere în funcțiune. Procesele care în trecut durau ore și chiar zile, acum pot fi realizate de tehnicieni și chiar de persoanele fără cunoștințe de specialitate, în doar câteva minute. Unitatea CytroBox sau axa autonomă CytroForce, de exemplu, sunt pregătite pentru utilizare în mai puțin de 20 de minute. Rexroth lucrează în prezent și la punerea în funcțiune virtuală. Parametrii setărilor, obținuți în timpul utilizării Digital Twin, pot fi transferați în sistemul real, care apoi este pregătit imediat pentru utilizare.

La operarea zilnică a sistemelor hidraulice, utilizatorii finali se confruntă cu provocarea creșterii variației în producție, până la o dimensiune a lotului egală cu 1 unitate. Aceștia sunt obligați să își schimbe mai des procesele decât o făceau până acum. Și în acest caz, Bosch Rexroth poate oferi asistență prin mijloace digitale. La fel ca într-un cadru privat, tehnicienii se pot conecta la supapele și axele liniare utilizând Bluetooth. Ulterior, produsele pot fi adaptate în funcție de cerințe individuale, cu ajutorul unui telefon mobil, iar dinamica unei supape poate fi setată, de exemplu, utilizând un culisor virtual.

Dacă trebuie înlocuite instrumente sau materiale, parametrii de control pot fi determinați aproape instantaneu cu ajutorul ingineriei bazate pe model. Operatorul nu are nevoie de cunoștințe aprofundate în hidraulică sau sisteme de control, iar timpii morți din producție sunt reduși.

PRESS INFORMATION

Disponibilitatea sistemului reprezintă o altă pârghie pentru creșterea productivității. Fiecare timp de nefuncționare a mașinii, în special timpii neplanificați, irosește timp și costă bani. Prin aplicația Digital Service Assistant, personalul de mentenanță poate scana coduri QR sau, în cazul produselor mai vechi, fără cod QR, poate citi digital plăcuța de identificare și, astfel, poate identifica produsul. Astfel se deschide o poartă către lumea virtuală, chiar și pentru componente hardware neconectate, o gamă largă de informații putând fi preluate online. În cazul sistemelor conectate, serviciul digital CytroConnect oferă asistență: În funcție de etapa de dezvoltare, starea sistemului este achiziționată live sau sunt identificate anomaliile, utilizând algoritmi de învățare automată, apoi sunt oferite recomandări pentru mentenanță în funcție de stare. În plus, din locație pot fi prestate servicii la distanță fără specialiști, iar inginerii de service se pot bucura de beneficiile realității augmentate. Aceste două posibilități sunt în curs de dezvoltare în acest moment.

Digitalizarea hidraulicii industriale ajută producătorii OEM și utilizatorii finali să facă față provocările concurenței globale. Aceasta creează valoare adăugată și reduce costurile pe tot parcursul lanțului tehnologic.



Dr. Mark Krieg, director de dezvoltare în cadrul diviziei de afaceri Hidraulică industrială, Bosch Rexroth AG

Informații de bază Bosch Rexroth

PRESS INFORMATION

Fiind unul dintre furnizorii de top din lume în tehnologii de acționare și control, Bosch Rexroth asigură o mișcare eficientă, puternică și sigură a mașinilor și sistemelor, indiferent de mărime. Compania se concentrează pe experiența globală în aplicații, pe segmente de piață precum aplicații mobile, aplicații și inginerie pentru utilaje, precum și automatizarea fabricii. Cu ajutorul componentelor sale inteligente, al soluțiilor de sisteme și serviciilor personalizate, Bosch Rexroth creează mediul necesar pentru aplicații complet conectate. Bosch Rexroth le oferă clienților soluții de hidraulică, tehnologie de acționare și de control, tehnologia angrenajelor și tehnologia mișcării liniare, precum și tehnologie de asamblare, inclusiv software și interfețe cu Internet of Things. Cu locații în peste 80 de țări, peste 29.600 de asociați au generat venituri din vânzări de aproximativ 5,2 miliarde de euro în anul 2020.

Informații de bază Bosch

Grupul Bosch este unul dintre furnizorii de top la nivel global în ceea ce privește tehnologia și serviciile. Angajează aproximativ 395.000 de asociați la nivel internațional (la 31 decembrie 2020). Compania a generat vânzări de 71,5 miliarde de euro în 2020. Operațiunile sale sunt împărțite în patru sectoare de afaceri: Soluții de mobilitate, Tehnologie industrială, Produse de larg consum și Tehnologie energiei și a clădirilor. Fiind unul dintre cei mai importanți furnizori IoT, Bosch oferă soluții inovatoare pentru case inteligente, Industria 4.0 și mobilitate conectată. Bosch se află în căutarea unei viziuni legate de mobilitate, care este sustenabilă, sigură și incitantă. Compania își utilizează experiența acumulată în tehnologia senzorilor, software și servicii, precum și propriul cloud IoT, pentru a le oferi clienților soluții conectate, interdisciplinare, dintr-o singură sursă. Obiectivul strategic al grupului Bosch este facilitarea unui stil de viață conectat cu produse și soluții care conțin inteligență artificială (AI) sau au fost dezvoltate sau produse cu ajutorul acesteia. Bosch îmbunătățește calitatea vieții la nivel internațional, cu produse și servicii inovatoare, care stârnesc entuziasmul. Pe scurt, Bosch creează tehnologie „Inventată pentru viață.” Grupul Bosch este format din Robert Bosch GmbH și cele aproape 440 de sucursale și companii regionale, în aproximativ 60 de țări. Pe lângă partenerii de vânzări și service, rețeaua globală de producție, inginerie și vânzări a companiei Bosch acoperă aproape orice țară din lume. Cu cele peste 400 de locații la nivel internațional, grupul Bosch este neutru din punct de vedere al efectului climatic încă din primul trimestru al anului 2020. Fundația creșterii ulterioare a companiei este puterea sa de inovație. În 129 de locații de pe glob, Bosch dispune de aproximativ 73.000 de asociați în cercetare-dezvoltare, dintre care aproape 34.000 sunt ingineri software.

Persoană de contact pentru presă

Vă rugăm să luați legătura cu persoana noastră de contact pentru presă.



Manuela Kessler

Purtător de cuvânt
pe subiecte legate de
tehnologie
+49 9352 184145

manuela.kessler@boschrexroth.de