

PRESS INFORMATION

Az ipari hidraulika digitalizálása az egész technológiai lánc mentén hozzáadott értéket teremt

Manuela Kessler | 2021.10.21. | Lohr am Main

Dr. Mark Krieg, a Bosch Rexroth AG ipari hidraulika üzletágának fejlesztési vezetője

Mind a gép- és rendszergyártók, mind a végfelhasználók egyre élesebb globális versennyel néznek szembe. A beruházási döntések sokkal inkább rövid távon születnek, és az OEM-nek gyorsabban kell egyénre szabott gép- és rendszerkonceptiókkal előállnia. A termékváltozatok és így a gyártórendszerek alkalmazkodóképességével kapcsolatos követelmények is egyre nagyobbak. Ugyanakkor a rendszer rendelkezésre állása kulcsfontosságú tényező, ha a termelékenységről van szó. Mindezen technikai problémák mellett a gép- és berendezésszerelési ágazat – különösen a hidraulika – egyre súlyosbodó szakemberhiánnyal szembesül.

A hidraulika digitalizálása a kulcsa annak, hogy meg tudjunk birkózni ezekkel a kihívásokkal. De az nem lehet öncélú. A digitalizációnak vagy hozzáadott értéket kell teremtenie, vagy csökkentenie kell a költségeket. És ezt a teljes folyamatlánc mentén kell tennie – a gépek, rendszerek tervezésétől, üzembe helyezésén és a gyártáson át egészen a karbantartásig és javításig.

A Bosch Rexroth már a tervezés megkezdésekor biztosítja a tervezőmérnökök számára a hidraulikus alkatrészek adatmodelljeit az összes forgalmazható mérnöki csomaghoz. Az online konfigurátorok segítségével a hidraulikarendszerek gyorsan, könnyen megtervezhetők, aminek eredményeképpen a piacra kerülési idő jelentősen lerövidülhet.

Az üzembe helyezés során úgynevezett varázslók segítik a hidraulikában kevésbé jártas munkatársakat. Ezek a szoftveres asszisztensek a fogyasztói szektorhoz hasonlóan logikusan végigvezetik a szakembereket az üzembe helyezési folyamaton. Ami a múltban órákig vagy napokig tartott, azt ma már a technikusok vagy a nem speciálisan képzett személyek is néhány perc alatt elvégezhetik. A CytoBox egység vagy az autonóm CytoForce tengely például kevesebb mint 20 perc alatt használatra kész. A Rexroth dolgozik a virtuális üzembe helyezésen is. A digitális iker segítségével kapott beállítási paraméterek átvihetők a valós rendszerbe, amely így azonnal használatra kész.

A hidraulikus rendszerek napi szintű üzemeltetése során a végfelhasználóknak szembe kell nézniük azzal a kihívással, hogy a változatok növekedése miatt a gyártásban akár 1 darabos gyártási sorozatot is adódhat. Minden korábbinál gyakrabban kell módosítaniuk a folyamataikat. A Bosch Rexroth ebben is tud támogatást nyújtani digitális segédeszközökkel. Csakúgy, mint a privát környezetben, a technikusok Bluetooth segítségével csatlakozhatnak a szelepekhez és a lineáris tengelyekhez. A termékek így a mobiltelefon segítségével beállíthatók az egyedi követelményeknek megfelelően, és például a szelep dinamikája beállítható egy virtuális csúszka segítségével.

Ha a szerszámokat vagy az anyagokat meg kell változtatni, a modellalapú mérnöki tervezés segítségével a vezérlési paraméterek szinte pillanatok alatt meghatározhatók. A gépkezeléshez nincs szükség mélyebb hidraulikai és vezérlőrendszeri ismeretekre, és csökken a termelésben a nem produktív idő.

A termelékenység növelésének másik terepe a rendszer rendelkezésre állása. Minden egyes gépleállás – különösen a nem tervezett leállás – idővesztés és pénzbe kerül. A Digital Service

PRESS INFORMATION

Assistant alkalmazással a karbantartó személyzet a QR-kódok beolvasásával, vagy a régebbi, QR-kód nélküli termékek esetében a típustábla digitális leolvasásával azonosíthatja a terméket. Ezáltal még a nem hálózatra kötött hardverkomponensek beléphetnek a virtuális világba, és az információk széles köre kérdezhető le online. A hálózatra kötött rendszerek esetében a CytroConnect digitális szolgáltatás nyújt segítséget: a fejlesztési stádiumtól függően élőben rögzítik a rendszer állapotát, vagy gépi tanulási algoritmusok segítségével azonosítják az anomáliákat, és javaslatokat adnak az állapotalapú karbantartásra. Ezenkívül a távoli szolgáltatások nyújtása a helyszínen, szakemberek nélkül is elvégezhető, és a szervizmérnökök élvezhetik a kiterjesztett valóság előnyeit. Mindkét lehetőség kidolgozása folyamatban van.

Az ipari hidraulika digitalizálása segíti az OEM-eket és a végfelhasználókat abban, hogy megbirkózzanak a globális verseny kihívásaival. Hozzáadott értéket teremt és az egész technológiai lánc mentén csökkenti a költségeket.



Dr. Mark Krieg, a Bosch Rexroth AG ipari hidraulika üzletágának fejlesztési vezetője

Bosch Rexroth alapvető információk

A Bosch Rexroth a világ egyik vezető hajtás- és vezérléstechnikai szállítójaként hatékony, erős és biztonságos mozgásról gondoskodik, bármilyen méretű és típusú gépről vagy rendszerről

PRESS INFORMATION

legyen is szó. A vállalat a mobil alkalmazások, a gépipari alkalmazások, a mérnöki tervezés és a gyárautomatizálás piaci szegmenseiben egyesíti világszintű alkalmazástechnikai tapasztalatát. A Bosch Rexroth intelligens komponensei és testreszabott rendszermegoldásai és szolgáltatásai útján alakítja ki a teljes mértékben hálózatba kapcsolt alkalmazásokhoz szükséges környezetet. A Bosch Rexroth a hidraulika, a villamos hajtások és vezérlések, a hajtómű-technológia és a lineáris mozgató- és szereléstechika, továbbá az IoT-szoftverek és interfészek területein kínál megoldásokat ügyfeleinek. Több mint 80 országban vagyunk jelen, több mint 29 600 munkatárssal, akik 2020-ban mintegy 5,2 milliárd euró árbevételt generáltak.

Bosch alapvető információk

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Világszerte mintegy 395 000 munkatársat foglalkoztat (2020. december 31-én). A vállalat 2020-ban 71,5 milliárd euró árbevételt ért el. A cégcsoport négy üzleti területen végzi tevékenységét: a mobilitási megoldások, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. Vezető IoT-vállalatként a Bosch innovatív megoldásokat kínál intelligens otthonokhoz, az ipar 4.0-hoz és a hálózatba kapcsolt mobilitáshoz. A Bosch fenntartható, biztonságos és érdekes mobilitási megoldásokat nyújt partnereinek. Szakértelmét az érzékelő technológia, valamint a szoftverek és szolgáltatások területén, továbbá saját IoT-felhőjében hasznosítva kínál ügyfelei számára hálózatba kapcsolt, cross-domain megoldásokat egyetlen forrásból. A Bosch csoport stratégiai célja, hogy megkönnyítse a hálózatba kapcsoltágot olyan termékekkel és megoldásokkal, amelyek mesterséges intelligenciát (MI) használnak, vagy annak segítségével fejlesztettek, gyártottak. A Bosch csoport termékei és szolgáltatásai innovatív és izgalmas megoldásokkal javítják világszerte az életminőséget. A Bosch „Életre tervezve” szlogenje ezt a világszerte elérhető technológiát jelenti. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak mintegy 60 országban működő csaknem 440 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Az értékesítési és szervizpartnereket is beleszámítva a Bosch globális gyártási, mérnöki tervezési és értékesítési hálózata a világ szinte minden országát lefedi. A Bosch csoport világszerte több mint 400 telephelye 2020 első negyedéve óta karbonsemleges. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch világszerte 129 telephelyen 73 000 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén, köztük közel 34 000 szoftvermérnököt.

Sajtókapcsolat

Kérjük, vegye fel a kapcsolatot sajtóért felelős munkatársunkkal



Manuela Kessler

Technológiai témák
szóvivője

+49 9352 184145

manuela.kessler@boschrexroth.de