

## PRESS INFORMATION

# Digitalisering af industrihydraulik skaber merværdi i hele proceskæden

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

Dr. Mark Krieg, Head of Development i Industrial Hydraulics Business Unit, Bosch Rexroth AG

Såvel producenter af maskiner og systemer som slutbrugere står over for en stadig hårdere global konkurrence. Investeringsbeslutninger træffes på et mere kortsigtet grundlag, og OEM'erne har kortere tid til at levere individuelt skræddersyede maskin- og systemkoncepter. Produktvariationen og dermed kravene til produktionssystemernes tilpasningsevne er stigende. Samtidig er systemtilgængelighed en kritisk faktor, når det kommer til produktivitet. Ud over hele den tekniske side lider maskin- og anlægsindustrien – især hydraulikområdet – over for en tiltagende mangel på specialister.

Digitalisering af hydraulikken er nøglen til at klare disse udfordringer. Men det er ikke et mål i sig selv. Digitalisering skal enten skabe merværdi eller reducere omkostningerne. Og det skal den gøre i hele proceskæden – fra konstruktion, idriftsættelse og produktion af maskinerne og systemerne til vedligeholdelse og reparationer.

Så snart vi er i konstruktionsfasen, forsyner Bosch Rexroth designingeniøren med datamodeller for hydrauliske komponenter til alle salgbare suiter af tekniske løsninger. Hydrauliske systemer kan designes hurtigt og nemt med online-konfiguratorer, og produktionstiden kan reduceres betydeligt som følge heraf.

Under idriftsættelsen hjælper såkaldte wizards medarbejdere, der kun har begrænset specialviden om hydraulik. På samme måde som en forbruger, bliver teknikeren guidet gennem idriftsættelsesprocessen af disse softwareassistenter. Hvad der før tog timer, måske dage, kan teknikere og endda ikke-specialister nu nå på få minutter. CytroBox-enheden eller den autonome CytroForce-akse er for eksempel klar til brug på under 20 minutter. Rexroth arbejder også på virtuel idriftsættelse. Parametre indstillet på den digitale tvilling kan overføres til systemet ude i virkeligheden, som derefter er klar til brug med det samme.

Slutbrugerne, der kører med hydrauliske systemer på daglig basis, skal hele tiden være klar til at variere produktionen helt ned til en batchstørrelse på 1. De skal ændre deres processer oftere end nogensinde før. Også her kan Bosch Rexroth yde support ad digital vej. Ligesom derhjemme kan teknikeren oprette forbindelse til ventiler og lineære akser ved hjælp af Bluetooth. Produkterne kan derefter tilpasses efter individuelle behov via en mobiltelefon, og dynamikken i en ventil kan for eksempel indstilles ved hjælp af en virtuel skyder.

Hvis der skal skiftes værktøj eller materialer, kan styringsparametrene bestemmes på næsten ingen tid ved hjælp af modelbaseret teknik. Det kræver ikke indgående kendskab til hydraulik- eller kontrolsystemer hos operatøren, og dermed mindskes længden af uproduktiv tid i produktionen.

Systemtilgængelighed er en anden faktor, der kan øge produktiviteten. Hver gang en maskine er nede – især ved ikke-planlagte stop – koster det tid og penge. Med appen Digital Service Assistant kan vedligeholdelsespersonale scanne QR-koder eller, hvis der er tale om ældre produkter uden QR-kode, læse navnepladen digitalt og dermed identificere produktet. Dette giver adgang til den

## PRESS INFORMATION

virtuelle verden, selv for ikke-forbundne hardwarekomponenter, og en bred vifte af information kan hentes online. Ved forbundne systemer yder den digitale CytroConnect-service assistance: Afhængigt af udviklingsstadiet registreres systemstatus live, eller anomalier identificeres ved hjælp af maskinlæringsalgoritmer, og der gives anbefalinger til statusbaseret vedligeholdelse. Derudover kan fjerntjenester leveres på stedet uden specialister, og en servicetekniker kan benytte augmented reality i sit arbejde. Begge disse muligheder er noget, der arbejdes på.

Digitaliseringen af industrihydraulikken hjælper OEM'er og slutbrugere til at klare udfordringerne i den globale konkurrence. Den skaber merværdi og mindsker omkostningerne i hele proceskæden



Dr. Mark Krieg, Head of Development i Industrial Hydraulics Business Unit, Bosch Rexroth AG

### Grundlæggende Information om Bosch Rexroth

Som en af verdens førende leverandører inden for drev- og styringsteknologi sikrer Bosch Rexroth effektiv, stærk og sikker bevægelse og flytning inden for maskiner og systemer uanset størrelse. Virksomheden samler global erfaring om anvendelser inden for markedssegmenterne mobile anvendelser, maskinanvendelser og teknik samt fabriksautomatisering. Med sine intelligente komponenter, specialtilpassede systemløsninger og services skaber Bosch Rexroth de nødvendige betingelser for fuldt opkoblet anvendelse. Bosch Rexroth tilbyder sine kunder hydraulik, elektrisk drev- og styringsteknologi, gearteknologi og lineær bevægelse og samlingsteknologi, herunder software og grænseflader til tingenes internet. Med anlæg i over 80 lande genererede mere end 29.600 ansatte en salgsindtægt på omkring 5,2 mia. euro i 2020.

### Grundlæggende Information om Bosch

Bosch-koncernen er en førende global leverandør af teknologi og services. Den har omkring 395.000 ansatte i hele verden (pr. 31. december 2020). Virksomheden genererede en omsætning på 71,5 mia. euro i 2020. Den opererer inden for fire forretningsområder: mobilitetsløsninger, industriteknologi, forbrugervarer samt energi- og bygningsteknologi. Bosch er førende inden for udbud af IoT og har innovative løsninger til intelligente boliger, Industri 4.0 og opkoblet mobilitet. Bosch har en vision om mobilitet, der skal være bæredygtig, sikker og spændende. Vi bruger vores ekspertise inden for sensorteknologi, software og services samt vores egen IoT-sky til at tilbyde sine kunder opkoblede løsninger fra den samme kilde på alle tænkelige områder. Bosch-koncernens strategiske mål er at gøre det lettere at være koblet op med produkter og løsninger, der enten indeholder kunstig intelligens (AI) eller er blevet udviklet eller fremstillet med hjælp fra AI. Bosch forbedrer livskvaliteten i hele verden med produkter og services, der er innovative og modtages med entusiasme. Kort og

## PRESS INFORMATION

godt, så skaber Bosch teknologi, der er "Invented for life." Bosch-koncernen omfatter Robert Bosch GmbH og omkring 440 datter- og regionale virksomheder i 60 lande. Med salgs- og servicepartnere dækker Boschs globale produktions-, design- og salgsnetværk næsten alle lande i verden. Med verdensomspændende tilstedeværelse mere end 400 steder har Bosch-koncernen været CO2-neutral siden første kvartal 2020. Grundlaget for virksomhedens fremtidige vækst er dens innovative styrke. Rundt om i verden, nærmere bestemt 129 steder, beskæftiger Bosch 73.000 personer inden for forskning og udvikling, hvoraf 34.000 er softwareingeniører.

### Pressekontakt

Henvend dig venligst til vores pressekontakt



**Manuela Kessler**

Talsperson vedrørende  
teknologiemner  
+49 9352 184145

[manuela.kessler@boschrexroth.de](mailto:manuela.kessler@boschrexroth.de)