PRESS INFORMATION

Ny plattform för elektrifierade mobila arbetsmaskiner: Bosch Rexroth presenterar "eLION"

Carolina Sahlin | 2022-01-29 | Stockholm, Sverige

Den modulära och skalbara eLION-plattformen från Bosch Rexroth används för elektrifiering av mobila maskiner och erbjuder en komplett portfölj av lösningar för högspänningsfordon. Detta med ett utbud av elektriska motorer/generatorer, invertrar och tillbehör samt skräddarsydda växellådor, hydraulik och programvara.

Elektriska enheter spelar en avgörande roll för maskintillverkare för att skapa en framtidssäkrad och hållbar produktportfölj. För att stödja och uppmuntra elektrifiering av “off-highway” maskiner har Bosch Rexroth utvecklat eLION.

eLION lanserades vid Mobile 2021 i Ulm där Matthias Kielbassa, Vice VD Elektrifiering, presenterade portföljen och dess komponenter. I sin presentation betonade Matthias de tre viktigaste egenskaperna hos den nya produktplattformen: skalbarhet, robusthet och funktionell säkerhet.

Skalbarhet tack vare en modulär design De elektriska 700 V eLION motorerna från Bosch Rexroth täcker ett nominellt effektområde från 20 till 200 kW (toppeffekt upp till 400 kW) och levererar nominella vridmoment upp till 1050 Nm och maximalt vridmoment upp till 2400 Nm. De finns tillgängliga i fyra storlekar med olika längder och lindningskonfigurationer och, beroende på designen, i standard eller högvarvtalsversion.

Över 80 konfigurationer är möjliga, vilket innebär maximal designfrihet för tillverkare vid elektrifiering av befintliga och nya fordonsarkitekturer.

Till motorerna erbjuder eLION även invertrar i olika kraftklasser med upp till 300A kontinuerlig ström och hög överbelastningskapacitet. Omformarna stöder DC-bussspänningar från 400 till 850 V.

Växellådor med hög effektdensitet för nav och centrala drivkonfigurationer (EGFT och EGFZ) är också en del av eLION-portföljen och möjliggör kompakta drivenheter för ett brett utbud av applikationer.

BODAS-mjukvarumoduler är tillgängliga för hela eLION-plattformen, tillsammans med matchande hydrauliska komponenter såsom axialkolvpumpar.

Andra elektriska komponenter; DC / DC-omvandlare, kraftdistributionsenheter, ombordladdare och högspänningskablar kompletterar eLION portföljen. Som ett resultat kan tillverkare förlita sig på integrerade lösningar, oberoende av energikällan (t ex hybrid eller batteri).

Nyutvecklade komponenter med fokus på driftsförhållanden och funktionell säkerhet Enligt Henrik Jarl, teknikchef inom Mobila Applikationer i Sverige, har eLION utvecklats baserat på Rexroths egen erfarenhet av elektriska tekniklösningar och omfattande kunskap om den mobila arbetsmaskinsektorn. Utöver detta drar de nytta av Boschs breda erfarenhet och kompetens när det gäller elektronik och elektrifiering. Eftersom alla komponenter är nyutvecklade behövdes det inte göras kompromisser mot bakgrund av de extrema driftsförhållandena.

eLIONs motorer/generatorer och invertrar är mycket robusta: båda uppfyller kraven i IP6K9K och kan användas vid ett temperaturområde mellan -40°C och 85°C. Den maximala temperaturen för motorgeneratorerna är så hög som 100°C.

eLION-komponenternas chock- och vibrationsbeständighet är upp till 50g för chock och 10g för vibrationer.

Vid utvecklingen av eLION låg stort fokus på funktionell och elektrisk säkerhet. Tillverkare och användare drar nytta av omvandlarens säkerhetsfunktioner i enlighet med ISO 13849.

Produktionsstart 2022 Under pilotprojekten har maskinbyggare såsom Kalmar och Sennebogen redan fått positiva erfarenheter med eLION från Bosch Rexroth. Henrik Jarl ser därför fram emot marknadslanseringen av eLION-plattformen under året. "Syftet är att använda vår teknik för att skapa en framtid med högre effektivitet, lägre buller och mindre luftföroreningar. Vi har rätt produkter vid rätt tidpunkt och vi hjälper också våra kunder att stärka sin marknadsposition med effektiva, hållbara och säkra arbetsmaskiner."

Grundläggande information om Bosch Rexroth

Bosch Rexroth är en av världens ledande specialister inom driv- och styrteknik och säkerställer effektiva, kraftfulla och säkra rörelser i maskiner och system av alla storlekar. Företagets långa erfarenhet inom globala tillämpningar har delats upp i marknadssegmenten Mobile Applications, Machinery Applications och Engineering samt Factory Automation. Med sina intelligenta komponenter, skräddarsydda systemlösningar och tjänster skapar Bosch Rexroth den miljö som krävs för fullständigt uppkopplade tillämpningar. Bosch Rexroth erbjuder kunderna hydraulik, elektriska driv- och styrsystem och teknik för linjära rörelse och montering, inklusive programvara och uppkopplad teknik. Vi finns i över 80 länder och har omkring 31 000 medarbetare som tillsammans genererade försäljningsintäkter på omkring 6,2 miljarder euro år 2021. I Sverige arbetar cirka 560 personer med försäljning, service, utveckling och produktion. Den svenska försäljningsverksamheten omsätter cirka 1 miljard kronor (2021).

Grundläggande information om Bosch

Bosch Group är en internationell leverantör av teknologi och tjänster, med omkring 402 600 medarbetare globalt (per 31 december 2021). Preliminära siffror visar att försäljningen år 2021 uppgick till 78,7 miljarder euro. Verksamheten är indelad i fyra affärsområden: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods och Energy and Building Technology. Som ett ledande företag inom IoT erbjuder Bosch innovativa lösningar för smarta hem, Industri 4.0 och uppkopplad mobilitet. Bosch har en vision om hållbar, säker och spännande mobilitet. Företaget drar nytta av sin expertis inom sensorteknologi, mjukvara och tjänster, såväl som sitt eget IoT-moln, för att erbjuda kunder uppkopplade lösningar, från olika domäner, men från en och samma källa. Bosch-koncernens strategiska mål är att göra livet enklare med produkter och lösningar som antigen innehåller artificiell intelligens (AI) eller har utvecklats eller tillverkats med dess hjälp. Bosch höjer människors livskvalité över hela världen, med produkter och lösningar som är både innovativa och intresseväckande. Kort sagt, Bosch skapar teknologi som är ”Invented for life”. Bosch-koncernen består av Robert Bosch GmbH med dess cirka 440 dotterbolag och lokala företag i omkring 60 länder. Medräknat partners för service och försäljning omfattar Boschs globala produktions-, utvecklings- och försäljningsnätverk i stort sett alla världens länder. Med sina mer än 400 platser över hela världen har Bosch-koncernen varit koldioxidneutral sedan första kvartalet 2020. Grunden för företagets fortsatta tillväxt är dess

innovativa styrka. Bosch har runt 76 100 medarbetare inom forskning och utveckling runt om i världen och cirka 38 000 mjukvaruutvecklare.

Presskontakt

Hör av dig till vår presskontakt

Carolina Sahlin
(+46)87279133
Carolina.Sahlin@boschrexroth.se

Cecilia Rehn
(+46)87279278
Cecilia.Rehn@boschrexroth.se