

PRESS INFORMATION

Nová platforma pro elektrifikaci mobilních pracovních strojů: Bosch Rexroth představuje eLION

Olaf Marshall | 21.09.2021 | Elchingen | PI 023/2021

Jako ucelené vysokonapěťové portfolio zahrnuje eLION kompletní řadu elektrických motorgenerátorů, měničů a příslušenství, stejně jako na míru šité převodovky, hydrauliku a software.

- Vyvinuto speciálně pro náročné podmínky prostředí v terénních aplikacích.
- Funkční bezpečnost implementovaná v měniči v plném souladu s normou ISO 13849.
- Škálovatelné portfolio s rozsahem jmenovitého výkonu od 20 do 200 kW (špičkový výkon až 400 kW) v různých konstrukčních velikostech pro použití v kompaktních a těžkých strojích, pro pohon i pracovní funkce.



Modulární a škálovatelná platforma Rexroth eLION pro elektrifikaci mobilních strojů zahrnuje motorgenerátory, měniče, převodovky, software a příslušenství a také odpovídající hydrauliku. (Zdroj obrázku: Bosch Rexroth AG)

Společnost Bosch Rexroth rozšiřuje své možnosti v segmentu terénních vozidel. Pod názvem eLION představuje společnost svůj široký sortiment konstrukčních prvků 700 V pro elektrifikaci mobilních pracovních strojů.

Výrobci strojů ze všech odvětví si uvědomují, že elektrické pohony jsou důležitým stavebním prvkem pro budoucí životaschopné a udržitelné portfolio výrobků. S cílem podpořit a povzbudit elektrifikaci terénních strojů představila společnost Bosch Rexroth na veletrhu bauma 2019 ucelenou řadu konstrukčních prvků pro elektrifikaci mobilních pracovních strojů eLION.

Při oficiálním představení eLION na odborné konferenci v Ulmu v září 2021 představil Matthias Kielbassa, viceprezident pro elektrifikaci, portfolio konstrukčních prvků. Ve své prezentaci zdůraznil tři nejdůležitější vlastnosti nové produktové platformy: škálovatelnost, robustnost a funkční bezpečnost.

Škálovatelnost díky modulární konstrukci

PRESS INFORMATION

Elektrické motorgenerátory 700 V eLION od společnosti Bosch Rexroth pokrývají jmenovitý výkonový rozsah od 20 do 200 kW (špičkový výkon až 400 kW) a poskytují jmenovitý točivý moment až 1050 Nm a maximální točivý moment až 2400 Nm. Jsou k dispozici ve čtyřech konstrukčních velikostech s různou délkou a konfigurací vinutí a v závislosti na provedení v rychlém nebo standardním provedení. Společnost nabízí více než 80 konfigurací, což pro výrobce znamená maximální svobodu při navrhování stávajících i nových architektur vozidel.

K řadě motorů nabízí společnost eLION také měniče v různých výkonových třídách s trvalým proudem až 300 A a vysokou přetížitelností. Měniče podporují stejnosměrné napětí sběrnice od 400 do 850 V.

Součástí portfolia eLION jsou také převodovky s vysokou hustotou energie pro konfigurace s náboji a centrálním pohonem (eGFT a eGFZ), které umožňují kompaktní hnací jednotky pro širokou škálu aplikací.

Softwarové moduly BODAS jsou k dispozici pro celou platformu eLION spolu s odpovídajícími hydraulickými konstrukčními prvky, jako jsou axiální pístová čerpadla.

Nabídku doplňují další elektrické konstrukční prvky, jako jsou měniče DC/DC, rozváděče, palubní nabíječky a vysokonapěťové kabely. Výrobci se tak mohou spolehnout na integrovaná řešení bez ohledu na zdroj energie (např. hybridní nebo bateriový).

Nově vyvinuté konstrukční prvky se zaměřením na provozní podmínky a funkční bezpečnost

Podle Kielbassy se vývojáři eLION při vývoji spoléhají na vlastní zkušenosti s řešeními v elektrotechnickém průmyslu a na rozsáhlé znalosti v oblasti mobilních pracovních strojů. Kromě toho využívají bohaté odborné znalosti společnosti Bosch v oblasti elektromobility. Vzhledem k tomu, že všechny konstrukční prvky jsou nově vyvinuté, není třeba dělat kompromisy s ohledem na náročné terénní podmínky mimo silnice. Motorgenerátory a měniče eLION jsou vysoce odolné: oba splňují požadavky na krytí IP6K9K a lze je používat při teplotách od -40 °C do 85 °C. Maximální teplota pro motorgenerátory je až 100 °C. Odolnost konstrukčních prvků eLION proti nárazům a vibracím je až 50 g pro nárazy a 10 g pro vibrace.

Při vývoji výrobku jsme se zaměřili zejména na funkční a elektrickou bezpečnost. Výrobci a uživatelé mohou využívat bezpečnostní funkce měniče v souladu s normou ISO 13849.

Zahájení výroby v roce 2022

Výrobci OEM, jako je Kalmar nebo Sennebogen, již během pilotních projektů získali pozitivní zkušenosti s eLION od společnosti Bosch Rexroth. Společnost Kielbassa se proto těší na uvedení platformy eLION na trh, k němuž má dojít v roce 2022. „Cílem je využít naši technologii k vytvoření budoucnosti s vyšší účinností, nižšími emisemi hluku a menším znečištěním ovzduší. Máme správné produkty ve správný čas a také pomáháme našim zákazníkům posílit jejich pozici na trhu pomocí mobilních pracovních strojů, které budou životaschopné i v budoucnu.“

Základní informace o společnosti Bosch Rexroth

Jako jeden z předních světových dodavatelů pohonných a řídicích technologií zajišťuje společnost Bosch Rexroth efektivní, výkonný a bezpečný pohyb ve strojích a systémech jakékoli konstrukční velikosti. Společnost sdružuje globální zkušenosti s aplikacemi v segmentech trhu mobilních aplikací,

PRESS INFORMATION

aplikací strojního zařízení a inženýrství, a rovněž tovární automatizace. Bosch Rexroth vytváří díky svým inteligentním konstrukčním prvkům, systémovým řešením na míru a službám potřebné prostředí pro plně propojené aplikace. Dále nabízí svým zákazníkům hydrauliku, elektrické pohonné a řídicí technologie, převodovou technologii a lineární a montážní techniku včetně softwaru a rozhraní pro internet věcí (IoT)). Více než 29 600 zaměstnanců, kteří mají pobočky ve více než 80 zemích, dosáhlo v roce 2020 prodeje ve výši přibližně 5,2 miliardy eur.

Základní informace o společnosti Bosch

Společnost Bosch Group je přední mezinárodní dodavatel v oblasti technologií a služeb. Celosvětově zaměstnává zhruba 395 000 pracovníků (k 31. prosinci 2020). V roce 2020 dosáhla společnost tržeb ve výši 71,5 miliardy eur. Její činnost je rozdělena do čtyř obchodních odvětví: řešení pro mobilitu, průmyslové technologie, spotřební zboží a energetické a stavební technologie. Jako přední poskytovatel IoT nabízí Bosch inovativní řešení pro chytré domácnosti, průmysl 4.0 a propojenou mobilitu. Společnost Bosch sleduje vizi mobility, která je udržitelná, bezpečná a vzrušující. Využívá své odborné znalosti v oblasti senzorových technologií, softwaru a služeb, jakož i vlastní cloud IoT, aby svým zákazníkům nabídla propojená řešení napříč oblastmi z jediného zdroje. Strategickým cílem Bosch Group je usnadnit propojený život pomocí produktů a řešení, které buď obsahují umělou inteligenci (AI), nebo byly vyvinuty či vyrobeny s její pomocí. Společnost Bosch zlepšuje kvalitu života na celém světě svými inovativními výrobky a službami, které vzbuzují nadšení. Společnost Bosch zkrátka vytváří technologie, které jsou „vynalezeny pro život“. Bosch Group zahrnuje společnost Robert Bosch GmbH a zhruba 440 dceřiných a regionálních společností v přibližně 60 zemích. Včetně prodejních a servisních partnerů pokrývá celosvětová výrobní, inženýrská a prodejní síť společnosti Bosch téměř všechny země světa. Bosch Group se svými více než 400 pobočkami na celém světě je od prvního čtvrtletí roku 2020 uhlíkově neutrální. Základem budoucího růstu společnosti je její inovační síla. Společnost Bosch zaměstnává ve 129 pobočkách po celém světě přibližně 73 000 pracovníků v oblasti výzkumu a vývoje, z toho více než 34 000 softwarových inženýrů.

Kontaktní osoba pro tisk

Spojte se prosím s naší kontaktní osobou pro tisk



Olaf Marshall

Kontaktní osoba pro
tisk za jednotku mobilní
hydrauliky
+49 7308 822262
olaf.marshall@boschrexroth.de