

Elektrisk drevet styrt boring



Som en verdensledende produsent og pioner innen den styrt boring, er Vermeer stolt over å kunne presentere helelektriske borerigger og borevæskesystemer! Maskinene har tidligere vært representert i Europa av Normag. Det nye anskaffelsen betyr at Vermeer skal produsere og utvikle elektrisk drevne borerigger, en ny serie med bentonittgjenvinning og borevæskesystemer under merket Vermeer. Dette trinnet er i tråd med Vermeers fokus på stadig å finne innovative løsninger, for å hjelpe kundene med å optimalisere effektiviteten på arbeidsplassen, samtidig som de bidrar til å begrense miljøpåvirkningen.

Hva er så spesielt med maskinene?

Normags elektriske HDD-teknologi er allerede bevist i drift i hele Europa. Gjennom et unikt integrert elektrisk kraftsystem er effektiviteten til boreriggen, kraftverket og borevæskestyresystemet optimalisert. Når systemet er koblet

til strømnettet, fungerer det som et drivstoffritt system. Boreriggene er fleksibelt bygget for transport, og alle blandings- og gjenvinningsystemer er designet for å passe i en 20 fot sjøfraktcontainer, og reduserer dermed internasjonal transport og klimafotavtrykk ytterligere. Teknologien hjelper boring-entreprenører med å redusere driftskostnadene gjennom redusert drivstofforbruk, sammen med andre fordeler som reduserte utslipp og redusert støy.

Ettersom den Normag-utviklede teknologien allerede er aktiv i det europeiske markedet, vil Vermeer primært fokusere på å introdusere produktene i Europa, for å støtte større prosjektfasiliteter. All produktutvikling og produksjon vil bli flyttet til Vermeer EMEA regionale kontor i Nederland. Vermeer forventer at de første riggene og borevæskesystemene vil være klare for salg i Europa i 2022. Det vil trolig inkludere en 120 tonn HDD-rigg, et 500, 1000 og 2000 liters bentonittgjenvinningsystem og en 2500 liter bentonitt høytrykkspumpe. Vermeer planlegger også å tilby flere modeller av resirkuleringssystemer for bentonitt i løpet av det første året, for å lage en serie med resirkuleringssystemer for bentonitt. Bentonite resirkuleringssystemer vil ha en rengjøringskapasitet som vil variere fra 750 til 3000 liter per minutt.

Kundeopplevelse

For to år siden utførte en Normag-kunde den første elektrisk drevne boreinstallasjonen i Nederland, boringen ble gjort under en elv. Det var ingen tvil om at maskinen var veldig smidig og reduserte støy og reduserte drivstoffkostnader betydelig. Han forklarte at maskinen ikke hørt høyere enn 60 dB ut, hvis det hadde vært en dieselmotor, hadde det knapt vært mulig å forstå hverandre i en samtale. Boringen krevde 143 x 6 m borestenger, og gikk rundt 900 meter. Maskinen ble kjøpt av det nederlandske selskapet med motivasjon til å redusere deres miljøpåvirkning, støy og utslipp i tett befolkede områder, et krav som blir stadig mer vanlig i større byer. Selskapet begrunner også at de forventer å redusere det totale drivstofforbruket med så mye som 50 prosent. HDD-riggen bruker bare energi hvis operatøren krever det, den elektriske maskinen trenger ikke å være i gang hele tiden, men bruker i stedet «Power on demand». Prosjektlederen for boreriggen mener at selskapet er veldig positivt angående konkurransefortrinnet med å tilby elektrisk drevet kontrollert boring, «Vi begynner å føle at klimaspørsmålet blir viktigere for kundene, vi har blitt spurt flere ganger om vårt bærekraftsarbeid», opplyser selskapet videre at klimaspørsmålet ikke er et viktig spørsmål for kundene ennå, men det kan endres i løpet av få år.

Maskinen er utstyrt med tre kameraer, samt et datasystem som registrerer maskinens ytelse og bruk. I følge operatøren er datasystemet fleksibelt for å analysere arbeids- og arbeidskraftskostnader. Boreriggens programvare sørger for at boringen blir optimalisert og sparer mekaniske komponenter for unødvendig belastning og slitasje. Under boringen drives også en bentonittpumpe og mikser med strøm.

«Vanligvis tar det litt tid å tjene penger tilbake når du investerer i en maskin, men når vi ser på de reduserte kostnadene på grunn av redusert drivstofforbruk, tror vi bransjen vil bytte til strøm.» Forklarer prosjektleder for byggearbeidet.

«Takket være maskinens store dreiemoment er det enkelt å jobbe med store holdere og under tøffe grunnforhold.» Maskinen krever mindre vedlikehold og varer lenger, noe som selskapet er glad for, ettersom deres forrige dieseldrevne maskin slites mye etter 12 000 timers bruk. Nå har de ingen bekymringer for hydraulisk lekkasje eller motorslitasje. Det 900 meter lange borehullet ble 2019 sitt første elektriske borehull i Nederland. Selskapet installerte høyspentkabler, der strømmen i kablene skal kobles til en park med vindturbiner. Et skritt i en bærekraftig retning med mindre klimapåvirkning, akkurat som maskinen.

Normag har tidligere bygget en maskin på 300 tonn i trekkraft for et polsk selskap. Den nederlandsk-produserte maskinen kan i stedet håndtere 100 tonn trekkraft, 300 tonn av maskinen har vært i drift siden 2017 og har allerede satt mange polske rekorder for borlengder og borediameter.

En mulighet!

Det faktum at Vermeer vil tilby elektriske maskiner for styrt boring er en flott mulighet for de i bransjen som jobber i tettbygde områder. Etter hvert som krav om redusert støy og utslipp blir vanligere, vil de elektriske maskinene være til stor nytte. Dette gjelder også i f.eks. naturreservater eller områder der det vil være mulig å bore uten å påvirke området for mye gjennom utslipp eller støy. Redusert underholdning og større avkastning på grunn av reduserte driftskostnader vil være fordelaktig sammenlignet med forbrenningsmotorer. Å erstatte bensin- og dieselmaskiner med elektriske maskiner er et av de mange tiltakene som trengs for å endre byggebransjen til mer effektiv og økologisk bærekraftig. Elektromotorene i maskinene avgir ingen klimagasser som bidrar til klimaendringer. Likevel er maskinens ytelse og produktivitet den samme. Vi hjelper deg med å optimalisere effektiviteten din på arbeidsplassen, mens vi bidrar til å begrense miljøpåvirkningen!



