

Aangenaam

Tekst: Gert Vreemann

Foto's: Hyundai

HYUNDAI LANCEERT A-SERIE MOBIELE
GRAAFMACHINES HW140A, HW160A EN HW170ACR

compact

Hyundai Construction Equipment gaat met de nieuwe A-serie mobiele graafmachines veel verder dan compactere Stage V-viercilindermotoren. De opbouw, de onderwagen en de plek van de draaikrans zijn flink gewijzigd. Er staan hierdoor compactere mobiele graafmachines, waarbij je letterlijk dicht op het werk zit. De HW170ACR, een short-radius-machine, is compleet nieuw.



**'HYUNDAI HEEFT DE OPBOUW
GEWIJZIGD VOOR MEER STABILITEIT,
MINDER ACHTEROVERSTEEK EN
BETER ZICHT'**

Uiteraard hebben de nieuwkomers dezelfde nieuwe kleurstelling als de A-serie rupsmachines en je ziet meteen dat de stalen spatborden zijn vervangen door kunststof exemplaren. De Hyundai-kenners zien meteen ook dat de cabine verder naar voren zit en dat de achterkant korter is geworden. Als je van wat dichterbij kijkt, komen daar nog tal van noviteiten bij. En dan is deze HW170ACR erbij gekomen als short-radius-machine. Echt een

machine voor Nederland. Natuurlijk zal er meteen discussie zijn over de nieuwe viercilinder, die de zescilinder vervangt. Die discussie kan importeur Van der Spek goed aangaan.

EÉN PLATFORM

Zoals bij veel merken zijn de machines wat zwaarder dan de typeaanduiding doet vermoeden. Je moet er ook bij Hyundai afhankelijk van de uit-



Een belangrijke toevoeging voor Nederland is de negentientons HW170ACR-short-radius-machine.

voering en de aanwezigheid van een mono- of tweedelige giek één tot twee ton bij optellen. Daarbij is deze serie op hetzelfde platform opgebouwd. De vijftien- tot zestientons HW140A heeft nagenoeg dezelfde onder- en bovenwagen als de zeventien- tot achttientons HW160A. De negentientons HW170ACR is de short-radius-uitvoering van de HW160A. Hij is wat zwaarder dan de HW160A, vooral doordat het contragewicht 850 kilo zwaarder is. De ZF-assen van de A-serie zijn hierbij vervangen door het type dat in de twintigtons machines is gemonteerd.

Hyundai heeft de opbouw gewijzigd voor meer stabiliteit, minder achteroversteek en beter zicht. Daarvoor is de draaikrans tien centimeter naar het midden verplaatst. Dat heeft als voordelen dat bij andersom werken de gewichtsverdeling beter is en dat bij rijden met het dozerblad aan de achterkant de gewichtsverdeling ook beter is. De achtersdruk is dan niet veel hoger meer, zoals dat bij de vorige generatie wel het geval was.

NAAR VOREN

De cabine is op de bovenwagen 23 centimeter naar voren geplaatst. Daardoor zit je dichter op het werk en is het zicht beter. De giek zit hierdoor verder naar achteren in het gezichtsveld. De rechterkant is ook vijftien centimeter naar voren geplaatst om meer plek te creëren voor de brandstoftank en de motorruimte. Dat is minder naar voren dan de cabine en dus is het zicht schuin rechts ook beter. De motorkap is ook wat afgeschuind voor iets beter zicht naar achteren. Het contragewicht zit bij de HW140A en de HW160A twintig centimeter verder naar voren voor minder achteroversteek. Bij de HW170ACR is de achterkant maar liefst 41 centimeter ingekort ten opzichte van de HW160. Voor een goede gewichtsverdeling is de plaats van de assen afgestemd op de veranderingen. Daardoor komt de draaikrans in feite nog iets meer naar het midden. Samen met de verplaatste draaikrans voelt de nieuwe serie hierdoor behoorlijk compacter aan en zit je letterlijk dichter op het werk.

COMPACT EN STERKER

Een discussiepunt is uiteraard dat de HW140A, HW160A en HW170ACR nu zijn uitgerust met een 129 kW (173 pk) sterke Cummins B4.5-viercilindermotor, die de 6,7-liter-zescilindermotoren uit de vorige generatie vervangt. Daar zijn argumenten voor. Ten eerste zijn de motoren kleiner, iets wat nodig was om de machines compacter te kunnen maken. Ten tweede zijn viercilindermotoren goedkoper dan exemplaren met zes cilinders. Last but not least geeft Hyundai aan dat deze viercilinder 12 kW (17 pk) sterker is dan de 117 kW (156 pk) zescilinder in de vorige HW140 en even sterk als de zescilinder in de HW160. Dat past in de trend die we zien met het voortschrijden van de emissie-eisen. De zuigerdrukken zijn in zijn algemeen toegenomen voor een betere verbranding. Voor dezelfde prestaties kunnen de motoren daardoor kleiner zijn. Voor deze vermogensklasse is een viercilinder daardoor toereikend, mede ook omdat je die ten opzichte van een overbemeten krachtbron beter belast en daarmee de uitlaatgasnabehandeling kunt ontzien. De Cummins B4.5-Stage V-motor is uitgerust met een dieseloxydatiekatalysator, een dieselpartikelfilter en SCR-uitlaatgasnabehandeling (AdBlue). Het roetfilter wordt automatisch periodiek gereinigd en de motor is niet voorzien van EGR-uitlaatgasregeneratie. Het koelpakket is nu een gestapelde uitvoering, die beter bereikbaar is en is uitgerust met een omkeerbare hydraulisch aangedreven ventilator.

'DE VIERCILINDERMOTOREN ZIJN KLEINER EN GOEDKOPER DAN EXEMPLAREN MET ZES CILINDERS'

NIEUWE HYDRAULIEK

De HW140A en HW170ACR zijn uitgerust met nieuwe lastafhankelijk geregelde Bosch Rexroth-hydrauliek. Dit zogenaamde LUDV-systeem is een doorontwikkeld loadsensingsysteem. Kortweg is er een directe start, onafhankelijk van de oliedruk en oliestroom. Hierdoor heeft het tegelijk bedienen van meerdere functies, zoals rijden en zwenken, volgens Hyundai geen invloed. Ook blijven de bediening en de reactie gelijkwaardig bij hoge en lage belasting en bij hoge en lage motortoerentallen. Daarbij werkt deze uitvoering efficiënter en geeft dit volgens Hyundai een fijngevoeliger en directere bediening. Het dozerblad en de stempelpoten zijn



Het vooruit-achteruitrijpedaal is vervangen door een FNR-schakelaar achter op de rechter joystick.



Het Hyundai AAVM-rondomzicht-camerabewakings-systeem herkent bewegende objecten binnen vijf meter en waarschuwt de machinist.



Het cabineframe is hetzelfde, maar inwendig is er veel gewijzigd en ook het zicht rondom is sterk verbeterd.



De serie is uitgerust met 4,5-liter-Cummins-Stage V-viercilindermotoren. Deze zijn compacter en mede daardoor zijn de machines ook korter geworden.



OOK NIEUWE HW210A

Tegelijk met de nieuwe serie heeft Hyundai ook de nieuwe 22-24-tons HW210A geïntroduceerd met duidelijke kenmerken van de rupsgraafmachines uit de A-serie. De bovenwagen heeft zijn roots liggen bij de even zware rupsgraafmachine. Onder de kap ligt hier de 145 kW (195 pk) Cummins B6.7-Stage V-zescilinder zonder EGR, maar met dieseloxydatiekatalysator, dieselpartikelfilter en SCR-uitlaatgasnabehandeling. De HW210A is net als de rupsvarianten uitgerust met de bekende dubbele Kawasaki-hydrauliekpompen in combinatie met de elektronische EPFC-opbrengstregeling. Ten opzichte van de voorgangers zit bij de HW210A het contragewicht tien centimeter naar voren, is voor een betere balans de draaikrans ook 7,50 centimeter naar het midden verplaatst en is de wielbasis vergroot.

bij de HW140A en HW170ACR aan de onderwagen geschroefd, zodat er gemakkelijker kan worden gewisseld. Het dozerblad is verder naar voren geplaatst. Door de langere draagarmen is de slag van het dozerblad groter en kun je circa tien centimeter dieper dozeren. Hyundai geeft aan dat de bediening van het dozerblad ook fijngevoeliger is en de nieuwe dozerbladcilinder sterker en beter afgeschermd is. Verder is er een trekhaak leverbaar, evenals een stroomaansluiting plus een dubbelwerkende hydrauliekaansluiting. Remaansluitingen worden desgewenst door Van der Spek gemonteerd.

De giek- en lepelsteelcilinders zijn uiteraard ook uitgerust met veiligheidsventielen. De verstelgiekcilinder is nu omgedraaid, zodat de cilinderstang aan de bovenkant en het huis aan de onderkant zit. Verder zijn er nieuwe pennen en bussen met desgewenst centrale smering. Ook zijn nu af-fabriek giekdemping en een zweefstand voor egalisatiewerkzaamheden leverbaar.

CABINE OOK Aangepast

De cabine heeft hetzelfde frame, maar er is wel het nodige aangepast. Er zijn nu twee ruitenwissers onder en boven met parallelle geleiding op de voorruit. Een extra spiegel rechts en een iets lagere zijconsole verbeteren het zicht, zoals ook de verder naar beneden doorlopende portieruit dat doet. De mobiele graafmachines van de A-serie zijn verder uitgerust met het bekende Hyundai AAVM-rondomzicht-camerabewakingssysteem. Dit systeem herkent bewegende objecten binnen vijf meter en waarschuwt de machinist. Het is desgewenst leverbaar met een extra radar die bewegende en statische objecten achter de machine tot tien meter herkent, ook 's nachts. Verder is het stuur horizontaal en verticaal verstelbaar en is de machine

leverbaar met joystickbesturing. Standaard zijn de mobiele graafmachines van de A-serie uitgerust met proportionele joysticks. De knoppen zijn nieuw vormgegeven. Nieuw is dat de voorasafstempeling in automaatstand met de joystick kan worden in- en uitgeschakeld. Verder heeft de bediening van extra hydraulische functies een vasthoudfunctie gekregen. Voor een betere ergonomie zijn de pedalen anders geplaatst en het vooruit-achteruitrijpedaal is vervangen door een FNR-schakelaar achter op de rechter joystick. De machines hebben ook een cruisecontrol-functie en een kruipfunctie (tot 3,5 km/u) gekregen. De machinist treft er een 8-inch-touchscreen aan. Er is een nieuwe draaiknop voor het scrollen.

'HYUNDAI HEEFT MET DE NIEUWE A-SERIE-MACHINES EEN FLINKE VERNIEUWINGSRONDE DOORGEVOERD'

AFGESTEMD OP NEDERLAND

Al met al heeft Hyundai met de nieuwe A-serie-machines een flinke vernieuwingsronde doorgevoerd. Duidelijk is te zien dat er wensen vanuit de belangrijke mobiele-graafmachinelanden Nederland en Duitsland in zijn verwerkt. Voor Van der Spek een fijne ontwikkeling. Met de nieuwe A-serie kan de importeur vol vooruit. Van der Spek verwacht de nieuwkomers deze zomer nog binnen te krijgen, zodat het bedrijf ze na de bouwvak op klantwens kan gaan klaarmaken en uitleveren. De verkoop is inmiddels gestart en de eerste exemplaren zijn al genoteerd.