

# E-Crane: Wit is het nieuwe groen

De Belgische producent E-Crane ontwerpt haar overslagkranen op basis van het energiezuinige balansprincipe. De machines, die standaard in het wit worden geleverd, staan dan ook voor een groene oplossing.

**B**ij de overslag van grondstoffen wordt het energieverbruik steeds belangrijker. De impact van een overslagkraan op het milieu dient namelijk zo laag mogelijk te zijn. Tegelijk drukt een energiezuinige installatie de kosten per overgeslagen ton, wat voor de economische haalbaarheid van het proces van essentieel belang is. E-Crane merkt de afgelopen jaren een duidelijk stijgende vraag naar zuiniger en minder milieubelastende uitvoeringen van haar material handlers.

## Hybride installaties

Zo neemt de populariteit van hybride systemen toe. Bij deze installaties wordt de energie die vrijkomt tijdens het zakken van de grijper, opgeslagen in accumulatoren. Tijdens de hijsbeweging wordt de opgeslagen energie weer ingezet ter ondersteuning van de hijsfunctie. Hiervoor is in de regel een extra cilinder nodig alsmede een systeem om de energie in op te slaan. Fabrikanten van dergelijke kranen claimen dat hiermee zo'n 30-35% op de energierekening kan worden bespaard. Een andere trend is dat dieselmotoren plaats gaan maken voor elektrische aandrijvingen die energiezuiniger en milieuvriendelijker zijn.

## Balansprincipe

Bij E-Crane doen ze het al 25 jaar compleet anders, door bij haar kranen gebruik te maken van het balansprincipe. Hierbij is de voorarm door een drukstang gekoppeld aan het kantelbare ballastgewicht. Dit betekent dat de last met een

fractie van de normaal benodigde energie van punt A naar punt B wordt gebracht. Hierbij vallen de energiebesparingen die hybride systemen realiseren, in het niet. De E-Crane filosofie is simpel: een energie-gunstig ontwerp is beter dan de aanpassing van een ongunstig ontwerp. Zo bevindt een traditionele material handler zich altijd in een onbalans situatie. De giek wil steeds naar beneden en de cilinders voor de hoofdbeweging moeten steeds drukken, zowel bij het werken met last als zonder last.

## Zwaartepunt

Bij een E-Crane material handler daarentegen blijft het zwaartepunt van de machine altijd binnen de draaikrans liggen omdat de beweging van het contragewicht en de voorarm zijn gesynchroniseerd. Hierdoor wordt een continue balanssituatie gegarandeerd. Bij geringe lasten zorgt de beweegbare ballast ervoor dat de armen spontaan naar boven willen bewegen, omdat de ballast deze naar boven trekt. Bij grotere lasten zorgt

de beweegbare ballast ervoor dat vlot hijzen mogelijk wordt met lage werkdrukken.

Elektrisch aangedreven machines zijn overigens niets nieuws voor E-Crane. De overslagkranen worden al jarenlang standaard uitgerust met elektromotoren. In het geval er geen walstroom aanwezig is, kunnen de machines worden uitgerust met een dieselgeneratorset. Uiteraard is het hierbij mogelijk om tussen walstroom en generatorset te schakelen.

## Vanzelfsprekend

Tijdens de demodagen op het hoofdkwartier van E-Crane in Adegem (België), ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan, werd een E-Handler type EH7290 CR-D tentoongesteld met een bereik van 29 meter en een hefcapaciteit van 10,5 ton. De elektromotor die benodigd is om dit geheel te bewegen heeft een vermogen van slechts 132 kW. Material handlers van een vergelijkbare bouwmaat hebben een geïnstalleerd vermogen van rond de 350 kW! Met deze E-Handler meldt E-



Afb. 1 De E-Crane kranen zijn ontworpen op basis van het balansprincipe



Afb. 2 E-Crane overslagkranen bij schrootverwerker MultiServ

Crane zich nadrukkelijk in het segment van de traditionele material handlers en heeft daar een sterke troefkaart in handen. Waar anderen beweren een groene oplossing te bieden, claimt E-Crane dit met haar witte machines ook echt waar te maken. Een argument daarbij is de lange levensduur van de machines. Kranen met een levensduur van 60.000 uur zijn eerder regel dan uitzondering. Het leveringsprogramma start bij een bereik vanaf 25 meter en eindigt met een hefcapaciteit tot 60 ton en een bereik van 50 meter.

## Bredere markt

Waar E-Crane voorheen vooral bekend stond als fabrikant van grote havenkranen en machines op schrootwerven in staalfabrieken, begeeft men zich nu in een bredere markt. Denk bijvoorbeeld aan recyclingwerven waarbij een schaar, shredder of baler wordt gevoed. Eén E-Handler kan daar het werk overnemen van een drietal kleinere material handlers voor een fractie van de kosten. De E-Handler bestrijkt al gauw een oppervlakte van 2.700 m<sup>2</sup> en kan materiaal makkelijk tot op hoogtes van 15 m of meer stocke-



Afb. 3 E-Crane type EH7290 CR-D bij het E-Crane hoofdkantoor in Adegem (België)

ren. De E-Handler vormt dan een tweeenheid met bijvoorbeeld de shredder en kan daarbij alle noodzakelijke werkzaamheden uitvoeren: van het lossen van vrachtwagens, het stockeren van materiaal en het voeden van de shredder tot het afvoeren van verwerkt schroot. Ook de veiligheid op de werf neemt aanmerkelijk

toe aangezien minder rollend materieel is benodigd, zoals wielladers. Bovendien draagt de positie van de kraanmachinist bij aan de veiligheid. Deze is namelijk zodanig hoog dat hij te allen tijde een goed overzicht over de werf heeft. **BULK**

Jos Verleg