

# „NAJinovatívnejší stroj roka“

## Hnojovicová cisterna Zunhammer SK 18,5 PUL s pätkovým aplikátorom Glide-Fix

Zunhammer vybavuje svoje cisterny na aplikáciu tekutých organických materiálov špičkovými technológiami. Cisterna PUL s objemom 18,5 m<sup>3</sup> zaujme aj možnosťou aplikácie ultra nízkych hektárových dávok nezávisle dávkovaných na jazdovej rýchlosti. Aj zvyšná výbava, spĺňajúca najprísnejšie európske normy na ekologickú aplikáciu, oprávňuje cisternu nominovať do našej súťaže o NAJinovatívnejší stroj.

Zunhammer vyrába cisterny do objemu 30 m<sup>3</sup>, charakteristické svojou sklolaminátovou konštrukciou s nižšou hmotnosťou v porovnaní s ocelovými nádržami a dopravou tekutiny z čerpadla do zadnej aplikáčnej časti cisterny rámom stroja. Nominovanú cisternu viete nakonfigurovať so všetkými najmodernejšími prvkami zvyšujúcimi presnosť a komfort pri aplikácii.

### Základná charakteristika nominovanej cisterny:

- Isobus ovládanie,
- hydrostatický pohon pre presné dávkovanie od 3 do 100 m<sup>3</sup> na hektár,
- pneumaticky odpružený dvojnápravový podvozok,
- automatické doťažovanie ťažnej gule,
- sacie rameno pre vyšší komfort Gunny Swing,



Pätkový aplikátor Glide-Fix so záberom 18 m má pokojný chod a presne kopíruje nerovnosti. Pätky vytvárajú jemné drážky, ktoré pomáhajú vsakovaniu tekutín.



Voz spočíva na dvojitej vzduchom odpruženej náprave s riaditeľnou zadnou nápravou. Sfkovanie predných vankúšov znižuje negatívne ťažisko a zvyšuje trakciu.

- konštrukčná príprava na senzor VAN-Control na dávkovanie podľa obsahu živín,
- najnovší pätkový adaptér Glide-Fix

### Hydrostaticky poháňané čerpadlo

Nominovaná cisterna dokáže presne dávkovať tekutý materiál v širokom rozsahu dávky od 3 do 100 m<sup>3</sup> na hektár. Výnimčnosť a cenená je zvlášť najnižšia možná hektárová dávka 3 m<sup>3</sup>, napr. pre aplikáciu rôznych špeciálnych kalov. Pre splnenie tejto požiadavky Zunhammer dokáže vybaviť každú jednu svoju cisternu hydraulicky poháňaným čerpadlom Vogelsang VX 260Q. Tlak oleja vytvára hydraulické čerpadlo vlastného hydraulického okruhu na cister-



Cisterna je Isobus kompatibilná a predprípravná na presné dávkovanie podľa obsahu živín VAN-Control.

ne poháňané vývodovým hriadeľom traktora. Jedna otáčka tohto čerpadla do adaptérov z cisterny prečerpá presne 10 l tekutiny. Počet otáčok čerpadla riadi elektronika nezávisle na jazdovej rýchlosti podľa nastavenej dávky, šírky záberu adaptéra a podľa jazdovej rýchlosti na základe GPS signálov z traktora.

### Presné dávkovanie živín na hektár

Požiadavky na presnú aplikáciu tekutých materiálov na ornú pôdu z ekologického a ekologického hľadiska sa neustále sprisňujú a Zunhammer v tomto ohľade patrí medzi špičku. Sám vyvinul oceňované za-

riadenie VAN-Control, ktoré dávkuje živiny na hektár porovnateľne presne s dávkovaním minerálnych hnojív. Základom toho je presné zisťovanie obsahu sušiny, celkového a amoniakálneho dusíka, fosforu a draslíka na princípe NIR senzoru.

VAN-Control okrem dávkovania v kilogramoch živín na hektár dokáže aj monitorovať množstvo aplikovaných živín. Možno ho namontovať na už prevádzkované cisterny aj dodatočne a tiež na cisterny iných výrobcov bez výraznejších zásahov do konštrukcie.

### Pätkový aplikátor Glide-Fix

Aplikácia hnojivice Glide-Fixom spĺňa najprísnejšiu európsku legislatívu na hnojenie TTP, obilnín aj voľnej pôdy. Hnojivicu aplikuje do jemných drážok, ktoré pomáhajú vsakovaniu hnojiva do pôdy. Nedochádza ku kontaktu s listami, čím by hrozilo popálenie obilnín či kontaminácia krmovínárskych porastov.

Konštrukcia so stredovým kĺbom zvyšuje priečnu aj pozdĺžnu stabilitu a zlepšuje kopírovanie povrchu pätkami s prítlakom 7,5 kg.

### Čerpacie rameno Gunny Swing

Rýchlosť a pohodlie pri napájaní sa k zdroju hnojivice uľahčuje čerpacie rameno. Dosah 3,7 m umožňuje čerpať tekutinu z dopravného prostriedku stojaceho na



Hydraulicky poháňané čerpadlo dokáže presne dávkovať iba 3 m<sup>3</sup> tekutiny na hektár nezávisle na jazdovej rýchlosti. Signál o rýchlosti elektronika odoberá z GPS.

cestě aj priamo z úvrätí. Hydraulicky vysúvateľná koncovka v rozsahu 600 mm obmedzuje zdĺhavé manévry pri pripájaní sa na zdroj hnojivice. Čerpanie možno urýchliť pridaným odstredivým čerpadlom na konci ramena.

### Dvojnápravový podvozok so znižovaním negatívneho ťažiska

Zunhammer vybavuje svoje vozy rôznymi typmi náprav a rôznymi veľkosťami pneumatík s účelom čo najviac znižovať zhutňovanie pôdy. Nominovaný stroj má vzduchom odpružený podvozok s riaditeľnou zadnou nápravou pre šetrné manévry a stabilitu na ceste. Predná náprava



Rameno Gunny Swing s dosahom 3,7 m urýchľuje plnenie cisterny. Potrebu manévry traktora obmedzuje aj hydraulicky vysúvateľná koncovka.

disponuje aj automatickou reguláciou tlaku vo vzduchových vankúšoch pre znižovanie negatívneho ťažiska a lepšieho rozkladania hmotnosti. Systém automaticky všetky vankúše tlakuje na maximum, ak je cisterna plná a tlak na oje je veľký. Pri postupnom vyprázdňovaní cisterny a poklese tlaku na guľu tiahla sa predné vankúše nápravy postupne vyprázdňujú tak, aby bolo doťaženie guľe čo najvyššie. Ide o lacný a technicky jednoduchý spôsob zvyšovania trakcie ťažného prostriedku počas aplikácie.

Zunhammer vybavuje vozy aj nápravami s rozširovateľným rozstupom doplneného o vlastný pohon pomáhajúci traktoru v prípade hraničných situácií. □



**ZUNHAMMER**  
GÜLLE-TECHNIK

Partneri podujatia:

**SLOVENSKO**  
Leasing

**agrokomples**  
NÁRODNÉ VÝSTAVISKO OD ROKU 1974

Mediálni partneri:

Moderná mechanizácia  
v poľnohospodárstve

**AGROMAGAZÍN**

**rtv:**