

Galileo ha partecipato ad Agritechnica per presentare i suoi ultimi prodotti dotati di tecnologia CupWheel. Uno di questi era Galileo IrriCup, per sistemi di irrigazione mobili, che Armin Schon, amministratore delegato di Galileo Wheel, ha descritto come un pneumatico VF ma che non contiene assolutamente aria.

“Ciò significa che tutta la flessibilità necessaria è presente nella costruzione del fianco e il pneumatico può viaggiare su pietre e altri ostacoli senza problemi. Inoltre, l’utente non ha bisogno di fermarsi per regolare la pressione dell’aria quando le condizioni cambiano.”

Oltre a zero tempi di inattività, IrriCup offre anche una ridotto compattamento del suolo dei campi grazie a un’impronta più ampia che fornisce in media il 30% in più di contatto con la superficie.

Pneumatico - ma poco

Non tutti gli pneumatici Galileo contengono zero aria. Il pneumatico per trattore AgriCup di Galileo Wheel è stato presentato nelle misure più grandi, recentemente introdotte, 710/70R38 e 600/65R28. Armin Schon lo descrive come *“pneumatici, ma con una pressione minima”*.

Le informazioni sul prodotto di Galileo Wheel raccomandano una pressione operativa di 1,2 bar per questi pneumatici, ma Schon afferma che possono lavorare a pressioni fino a 0,4 bar.

“Possono lavorare con la stessa pressione sul campo e su strada. A differenza dei VF, non è necessario fermarsi per regolare la pressione dell’aria. La stabilità laterale deriva dalla costruzione e non dalla pressione dell’aria.”

Galileo afferma che la *“durabilità dei fianchi”* di AgriCup consente al pneumatico di avere *“un’impronta di grandi dimensioni che garantisce un galleggiamento supremo, una distribuzione uniforme del carico con compattazione del suolo ridotta e tempi di inattività pari a zero”*.

Prodotto in Israele e India



I pneumatici Zero Air vengono prodotti per Galileo in India, mentre Alliance in Israele, di proprietà di Yokohama Off Highway Tires, produce i pneumatici per trattori. Questi ultimi possono essere montati su cerchi standard, mentre per i pneumatici da irrigazione e da caricatore sono necessari cerchi speciali.

Il dottor Schon conferma che quasi tutti i pneumatici CupWheel oggi sul mercato sono venduti con il marchio Galileo. Un singolo prodotto PneuTrac è fabbricato su licenza: si tratta di un piccolo pneumatico destinato al montaggio su trattori utilizzati in applicazioni vinicole. In seguito all'acquisizione di Mitas nel 2016, PneuTrac è stato venduto con il marchio Trelleborg.

Nessun compromesso

Avishay Novoplanski è stato così gentile da spiegarci la tecnologia alla base di CupWheel quando lo abbiamo incontrato ad Agritechnica 2019, e vale la pena ripeterlo qui. L'invenzione è iniziata con Novoplanski che identificava un limite relativa ai pneumatici: l'aria di cui hanno bisogno deve essere in qualche modo contenuta, e quando gli sviluppatori di pneumatici tentano di dare flessibilità a questo "contenitore" in una certa direzione, questo diventerà flessibile anche in altre direzioni indesiderate. *"Per i pneumatici, ciò significa che la sospensione verticale va a scapito della stabilità laterale"*, ha chiarito.

Usando una tazza di caffè di carta per dimostrare il funzionamento di CupWheel, Novoplanski ha schiacciato il bordo della tazza fino a quando non era più perfettamente rotondo. Ha sottolineato che quando viene schiacciato e arrotondato, il bordo ricorda un cingolo, ma possiede una flessibilità che non influisce sulla rigidità della forma in un'altra direzione. *"Se fosse una ruota, potrei usare la pressione dell'aria per renderla flessibile o rigida come desidero, mantenendo sempre la rigidità nella direzione opposta."*

Come ci ha poi mostrato Avishay Novoplanski, il design della CupWheel ricorda due tazze rovesciate. Questa configurazione crea un fianco a forma di V che fornisce una buona stabilità laterale e maneggevolezza con una pressione dell'aria minima. Allo stesso tempo, il battistrada di CupWheel si estende per creare un'impronta più lunga, non dissimile da quella di una cingolo, pur mantenendo una distribuzione uniforme della pressione come un pneumatico radiale.

"Puoi avere qualcosa che sia simile a un cingolo su ruote", ha aggiunto il cofondatore, che è anche direttore tecnico di Galileo Wheel. "È come un cingolo, molto flessibile verticalmente, ma lateralmente hai la stessa rigidità. Il principio fondamentale è che rompiamo la correlazione tra stabilità laterale e verticale. Non c'è più alcun compromesso".

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER



© riproduzione riservata pubblicato il 28 / 11 / 2023