

Global Air Cylinder Wheels ha annunciato di aver realizzato una ruota OTR speciale, creando una tecnologia unica per le ruote, chiamata Air Suspension Wheel (ASW), che secondo l'azienda offre un'alternativa ecologica, economica, più forte e più resistente al tradizionale pneumatico in gomma, altamente inquinante.

Global Air Cylinder Wheels (GACW) ha sede nello stato americano dell'Arizona e ha già raccolto oltre 2,5 milioni di dollari sul sito di crowdfunding [StartEngine](#) per sviluppare ulteriormente la sua (ASW), un design meccanico airless brevettato costruito principalmente in acciaio, che funge anche da sospensione.

L'ASW combina un mozzo interno in acciaio con un tamburo esterno, anch'esso in acciaio, che è collegato da 8-12 cilindri pneumatici riempiti di azoto e da quattro a sei ammortizzatori riempiti d'olio che compongono la sospensione. Sul tamburo esterno sono fissati individualmente battistrada in acciaio o poliuretano. Questi singoli battistrada possono essere sostituiti senza rimuovere la ruota, un processo che richiede fino a otto ore con i tradizionali pneumatici OTR.

Le ruote diventano parte del sistema di sospensione



*“L'ASW è molto più di una semplice ruota”, afferma il dottor **Zoltan Kemeny**, presidente e amministratore delegato di GACW. “A differenza del tradizionale pneumatico che ha sospensioni all'esterno del cerchio, la sospensione ASW si trova all'interno della ruota. In sostanza, le nostre ruote diventano parte del sistema di sospensione generale del veicolo. Le nostre ruote sono un'opzione efficace e praticabile per sostituire i tradizionali pneumatici. Sono convenienti, più sicure e sono migliori per l'ambiente e per quei settori che fanno molto affidamento sui pneumatici.”*

GACW afferma di aver testato la sua tecnologia delle ruote in condizioni reali e di aver sviluppato l'ASW per i veicoli minerari OTR dal 2015. Notando che i pneumatici in gomma

convenzionali sono costosi, che rappresentano la maggiore spesa dell'industria mineraria dopo gli stipendi e che hanno una durata relativamente breve, l'azienda afferma che l'ASW è "resistente" e "progettato per avere la stessa durata del veicolo stesso", una vita lavorativa di circa 10-15 anni.

GACW aggiunge che questa longevità significa meno costi di sostituzione e meno tempi di fermo per sostituire i pneumatici danneggiati. Inoltre, a differenza dei pneumatici in gomma, l'ASW può essere noleggiato, con un valore residuo del 15% dopo dieci anni di servizio.

Secondo GACW, le caratteristiche e i vantaggi chiave di ASW sono:

- Durevole e resistente al calore, aspetto che riduce i tempi di fermo causati da guasti e sostituzioni dei pneumatici
- Più sicuro: nessun rischio di esplosione.
- L'installazione semplice non richiede attrezzature specializzate e i battistrada sostituibili singolarmente non richiedono la rimozione della ruota.
- Autoallineante, autobilanciante, non necessita di rotazione della ruota.
- Non c'è bisogno di controlli della pressione e della temperatura dei pneumatici.
- Fino al 40% in più di capacità di carico utile.
- Risparmia almeno l'8% di carburante.
- Riduce i costi per ora/km fino al 60%.
- Resistenza al rotolamento ridotta fino al 30%.

GACW riferisce di aver "raccolto circa 4 milioni di dollari finora, creato un consiglio di amministrazione esperto e formato un comitato consultivo di prima classe". Segnala inoltre "piani ambiziosi" quest'anno per aumentare la produzione delle sue ruote con il partner OTR Wheel Engineering. Nei prossimi due anni, GACW prevede che ASW sarà completamente commercializzato con una rapida adozione nelle flotte minerarie.