

Cingoli gommati per escavatori e miniescavatori: l'importanza della manutenzione

Pubblicato: Venerdì 20 Novembre 2020



In ambito edile molti macchinari, soprattutto laddove **il terreno non offra una resistenza adeguata**, hanno necessità di distribuire il peso su una superficie maggiore rispetto a quella offerta dalle ruote: tra i grandi veicoli adibiti a lavorazioni importanti vi sono per esempio gli escavatori, che poggiano su speciali **cingoli rivestiti in gomma**.

Compatti e resistenti, i cingoli sono certamente caratterizzati da peculiarità specifiche rispetto a quelle delle ruote dei veicoli commerciali ma, come queste ultime, devono avere una **manutenzione ottimale per durare nel tempo**.

Come sono fatti i cingolo in gomma?

Grazie a un sistema di **trazione a catena**, i **cingoli in gomma** trovano il loro punto di forza soprattutto nell'attrito: la presa è maggiore e ciò consente di spostare l'escavatore, piccolo o grande che sia, anche in zone in cui il terreno risulti più friabile o resistente alle forti pressioni che eserciterebbero delle comuni ruote.

L'elemento principale che conferisce il moto ai cingoli è una grande ruota denominata **pignone**. Grazie al motore stesso del mezzo e agli elementi meccanici appositamente studiati per accogliere il rivestimento in gomma, si verifica una sorta di moto circolare, il quale arriva a una **seconda ruota che**

riceve la forza d'inerzia e consente al cingolo di far inerpicare il mezzo pesante anche su salite particolarmente ripide oppure persino oltre un ostacolo.

Trattandosi di una **catena** che ha, come accennato, un moto circolare, la parte che non tocca terra rimane come "sospesa" in alto ed è per evitare che collassi su quella inferiore che sono stati previsti ulteriori elementi di forma rotonda (**rullini di ritorno**) a sostenerla durante un giro completo. Alle volte, tali rullini risultano fondamentali specie se la trazione diventa posteriore quando il moto viene invertito.

In ogni caso, **la tensione deve essere adeguata** per evitare che la catena si spezzi o si rompano altri elementi meccanici fondamentali, oppure che il mezzo con il suo movimento lasci **fuoriuscire il cingolo** qualora la pressione esercitata sia bassa.

Controllare periodicamente i cingoli in gomma per garantirne la piena efficienza

Gli escavatori – o mini escavatori, a seconda delle dimensioni – hanno la funzione di **rimuovere e trasportare grandi quantità di terreno** al fine di ricompattare, raggiungere elementi sotterranei o creare trincee, sia in ambito civile che minerario.

Un mezzo così pesante, quindi, non viene dotato di ruote comuni e, come visto, i cingoli si prestano bene per i **terreni difficili da lavorare** che spesso caratterizzano simili cantieri.

Le manovre vengono eseguite da un operatore che si trova nella cabina posta sul corpo principale, ad opera di un lungo braccio semovente che ruota anche attorno all'escavatore per **raggiungere i punti più lontani**.

Proprio per questo gioco di movimenti e pesi che gravano costantemente sui cingoli, essi vanno sempre sottoposti a una **manutenzione adeguata**: innanzitutto, occorre che i materiali di cui sono costituiti siano di alta qualità come l'acciaio.

Quest'ultimo, ha caratteristiche di resistenza e robustezza che difficilmente si logorano, cosa che potrebbe invece avvenire, alla lunga, con il **rivestimento gommato**. Più in generale, occorre verificare che non vi siano residui di ghiaia o altre parti rimaste incastrate nel meccanismo di trazione, rischiando di rompere elementi fondamentali: in tal senso, un **lavaggio con acqua ad alta pressione dopo l'uso** è sempre consigliabile.

Qualora si riscontrino danneggiamenti che portino alla sostituzione di un cingolo, è opportuno provvedere alla sostituzione anche del secondo, così da riequilibrare in modo uniforme il piano di appoggio: avere **cingoli di scorta**, a questo proposito, si rivela sempre la scelta ideale per intervenire tempestivamente.

La tensione stessa della catena va monitorata in modo periodico, perché sia sempre correttamente inserita nelle guide. La medesima attenzione va posta alle **condizioni di eventuale usura** del pignone e dei rullini di ritorno.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it

