



Una supercatena a basso consumo per il trasportatore green del futuro

Da un'intervista con Matteo Roda

Orbita Srl, Cesana Brianza (Lecco) – Italia ✉ info@orbita.it

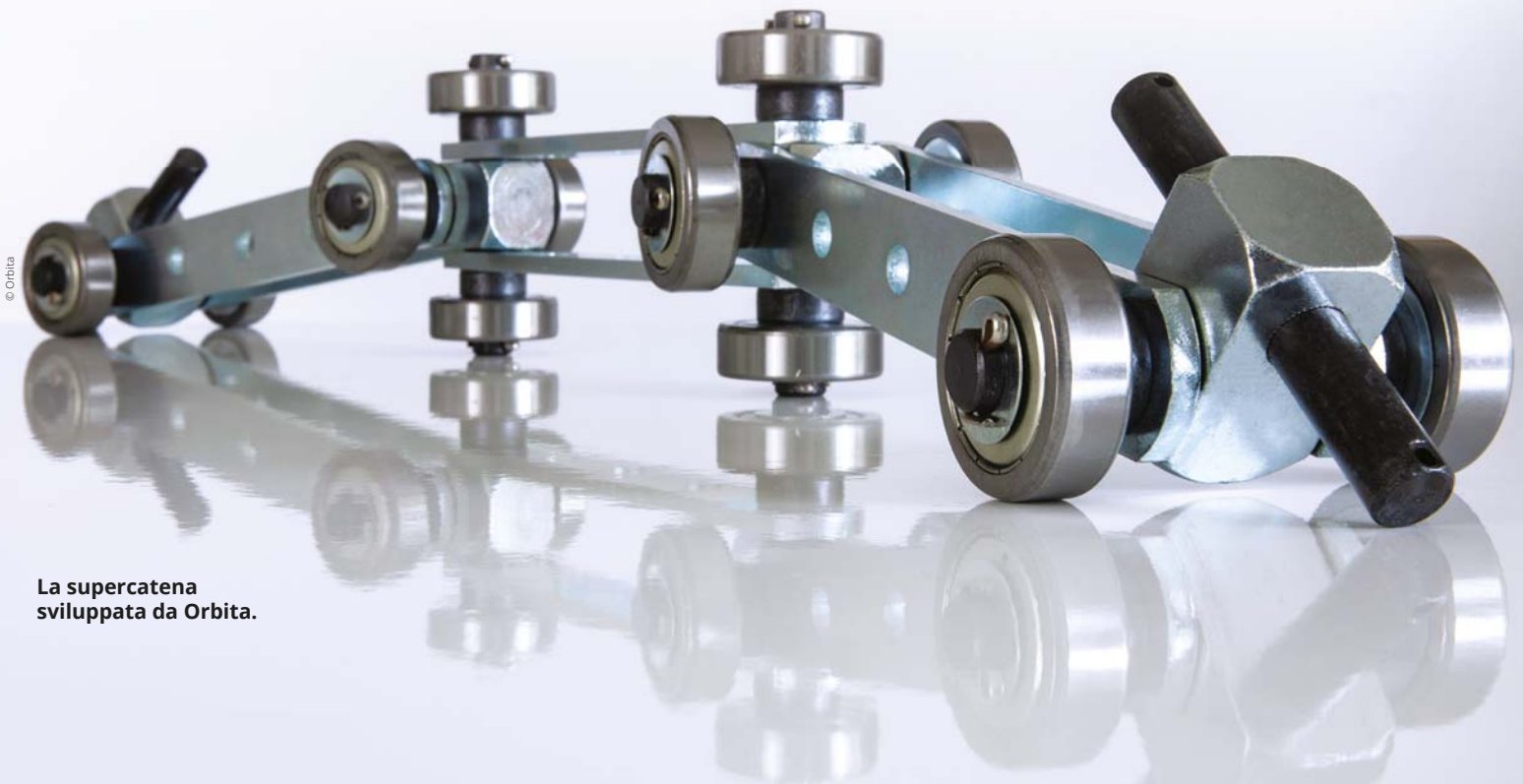
Orbita Srl, specializzata nella produzione di catene e cuscinetti per convogliatori di elevata qualità, ha lanciato sul mercato una linea avanzata di catene con cuscinetti a sfera in acciaio speciale in grado di diminuire il coefficiente di attrito e una nuova tipologia di catena che non prevede rilubrificazione: la combinazione di queste due innovazioni consente di creare una supercatena con ridotti consumi energetici.

L'attrito è uno degli elementi che condiziona maggiormente l'efficienza di trasporto di un convogliatore. La variazione del coefficiente d'attrito della catena in funzione della velocità di avanzamento di quest'ultima è una delle principali cause dei problemi riscontrati dagli utilizzatori. Uno dei fenomeni più comuni e più critici a cui concorre la variazione del coefficiente di attrito è quello del "cangurismo", che consiste nell'avanzamento irregolare e a scatti della catena. Quindi, per mantenere l'efficienza del sistema, i cuscinetti integrati nella catena devono essere continuamente lubrificati. Partendo da questo presupposto, il team tecnico di Orbita, società nata nel 1962 per la produzione di catene per convogliatori aerei e oggi

diventata una delle principali aziende del settore a livello europeo, ha sviluppato due progetti innovativi volti a ridurre il coefficiente di attrito dei cuscinetti e a eliminare la necessità di rilubrificazione della catena.

Un team giovane dà nuova linfa vitale all'azienda

Orbita è un'azienda a conduzione familiare, gestita da due fratelli Massimo e Andrea Roda e dai loro figli, Matteo, Responsabile Commerciale, già presente da qualche anno in azienda, e Giacomo che, con la sua preparazione da mediatore linguistico, sta cominciando a gestire i rapporti con i clienti esteri. Matteo e Giacomo rappresentano la terza generazione presente in stabilimento.



La supercatena sviluppata da Orbita.

“Nell’arco degli ultimi 3 anni – conferma Matteo Roda – all’interno del reparto produttivo si è verificato un notevole cambio generazionale: alcune figure storiche che occupavano posti chiave in officina hanno terminato il loro percorso lavorativo e un gruppo di collaboratori giovani con un’età media di circa 30 anni li ha sostituiti. Si tratta di personale che lavora con noi già da molto tempo e conosce perfettamente sia i processi di lavorazione sia i prodotti, riuscendo al contempo a instaurare un ottimo rapporto non solo tra loro, ma anche con i fornitori e i clienti”.

Dalla sinergia di questo nuovo team sono nate le due innovazioni che Orbita sta brevettando e lanciando sul mercato.

La riduzione del coefficiente di attrito dei cuscinetti

“Abbiamo introdotto un nuovo processo di lavorazione dei cuscinetti a sfera – prosegue Roda – che combina un trattamento meccanico e uno superficiale del substrato con acciai speciali. Grazie a questa particolare combinazione, il nostro centro di Ricerca&Sviluppo ha trovato la soluzione ottimale per rendere il rotolamento del cuscinetto più scorrevole soprattutto nei punti della catena più critici, come le curve, le salite e le discese: la forza di tiro della catena si riduce perché il movimento del trasportatore trova una resistenza minore, diventando più veloce e quindi più produttivo e utilizzando risorse energetiche minori per il suo funzionamento, un elemento importante quest’ultimo soprattutto in un settore come quello della verniciatura che risulta essere uno dei più energivori”. Questa tecnologia innovativa è stata applicata sui cuscinetti che rappresentano l’80% della produzione di Orbita, ossia quelli con diametro pari a 37, 40 e 45 mm, ma può essere utilizzata anche nella realizzazione dei componenti destinati alle catene più piccole, come quelli da 28 mm.

“Un sistema così concepito è già stato realizzato ed è in funzione presso un nostro cliente”.



Alcuni componenti del team Orbita.



Dettaglio della catena.

Manutenzione ridotta: il nuovo trasportatore senza rilubrificazione

Il gocciolamento di olio e grasso sui componenti in verniciatura causata dalla necessità di frequenti interventi di lubrificazione della catena è una delle problematiche che chi vernicia conosce bene.

“Orbita ha messo in funzione da 2 anni un sistema - attualmente ancora in fase di test - che non richiede interventi di rilubrificazione. Questo aspetto presenta un doppio vantaggio: da un lato, evita la contaminazione dei pezzi appesi al telaio del trasportatore e, di conseguenza, la loro ripresa, e, dall’altro, riduce il consumo di prodotti lubrificanti come gli oli e i grassi, abbattendo l’impatto ambientale di queste sostanze. Oltre ad una maggior efficienza del trasportatore, è possibile ottenere in questo modo anche una maggiore capacità produttiva, legata alla riduzione degli scarti dei componenti contaminati, e una maggiore sostenibilità ambientale”.

La supercatena di Orbita: più veloce, più produttiva e più ecosostenibile

“Il prossimo obiettivo – conclude Roda – è combinare le due innovazioni appena descritte in un unico sistema che rappresenterà una vera e propria supercatena, una novità assoluta per il nostro settore. Con un coefficiente di attrito ridotto e senza la necessità di rilubrificare la catena, il sistema risulterà nel complesso più veloce, più produttivo e più ecosostenibile,

grazie anche ad un abbassamento dei costi di manutenzione. Uno dei nostri più importanti clienti sta testando la catena messa a punto da Orbita e risulta al momento pienamente soddisfatto: a fronte di un investimento più elevato, perché la catena presenta requisiti tecnici più complessi e quindi più costosi, ritiene di aver compiuto la scelta giusta e ha dato piena fiducia al nostro lavoro”. Non dovremo attendere molto tempo prima che il trasportatore del futuro diventi realtà. ○