

La motoruota nasce artigiana ma fa muovere i giganti Barilla, Amazon e Coca Cola

Pubblicato: Venerdì 29 Dicembre 2017



Li chiamano **AGV**, Automated Guided Vehicle o **carrelli elevatori a guida autonoma** (altri hanno il nome di “**sogliola**” perché sono così bassi da potersi spostare sotto le macchine di produzione), operano nel settore della logistica e da tempo **stanno affiancando – in alcuni casi li hanno sostituiti – i vecchi muletti**. Detto così potrebbe essere poco chiaro ma se facciamo i nomi di Barilla, Amazon e Coca Cola tutto diventa più semplice. Magazzini immensi e automatizzati, spedizioni organizzate al secondo, velocità di acquisizione della merce, sicurezza in fatto di movimenti e spostamento. Compatti ma senza perdere nulla in fatto di prestazioni. Anche grazie a quel **dispositivo conosciuto come motoruota**. «Una semi macchina dove motore e ruota sono un tutt’uno», ci dice **l’amministratore delegato della Kelvin Srl, Davide Neri**.

All’azienda di **Besnate**, dagli anni Novanta ci si è specializzati – anche grazie alla partnership con Schabmueller (azienda leader nella progettazione e realizzazione di motoruote e motori elettrici di ultima tecnologia) – nei servizi mirati e unici nel settore dei **veicoli a batteria a bassa tensione**. Non più di centoventi Volt. Non si tratta, ovviamente, di giocattoli ma di auto elettriche, robotica, macchinari agricoli, macchine per il cleaning, golf-cart. **Tutte garantite da motoruote o sistemi di trazione simili. La motoruota è, a tutti gli effetti, un prodotto completo e complesso.**

UN’IDEA NATA SOTTO L’OMBRELLONE

Come nasce? La motoruota di ultima generazione progettata alla Kelvin prende forma nel 2015 su

richiesta di un cliente. E come spesso accade, l'idea per il prodotto vincente arriva casualmente e in un momento di relax. Racconta Neri: «Ero in spiaggia, durante le ferie, e all'improvviso ho capito come risolvere il problema».

Da lì alla progettazione il passo non è stato breve, questo è facile intuirlo, ma questo giovane ama a tal punto il suo lavoro da dedicarsi giorno e notte con il suo team. Così si è arrivati a una motoruota che assicura gli standard prestazionali e di sicurezza più elevati. Composta da **un motore, un riduttore di trazione, un motore e un riduttore per lo sterzo e il freno.**

«Riduttore e parti meccaniche – prosegue Davide – sono prodotti internamente; le altre componenti vengono acquistate all'esterno». In realtà, il lavoro meccanico è a tal punto preciso che basta questo ad assorbire tutte le energie della Kelvin. Attentissima sui materiali: dalle resine ai metalli (acciai e leghe di alluminio) opportunamente lavorati e trattati. Per quanto riguarda la ruota, invece, **la gomma dura che la riveste è antitraccia e adatta a lavorare senza sosta.** Tutto è adeguatamente certificato: «Le parti elettriche rispettano le norme del settore e per quanto riguarda il prodotto finito si rilascia il manuale con relativa documentazione tecnica», prosegue il ventinovenne laureato in ingegneria elettrica.

MOTORI A BASSA TENSIONE

L'esperienza raccolta dal 1951, anno di fondazione dell'azienda, ha fatto da trampolino di lancio per una realtà che, oggi, è considerata «un interlocutore dei principali gruppi aziendali italiani ed europei del settore elettromeccanico, diventando un importante punto di riferimento per qualsiasi tipo di motore a bassa tensione», precisa Neri.

Un'azienda che nel 2017 ha prodotto **sessanta motoruote partendo dalla progettazione fino al collaudo.** Perché ogni componente viene testato in quello che, in seguito, deve essere il suo funzionamento: dalla velocità alla temperatura della bobina, dalla verifica dell'alimentazione al senso di marcia della ruota. Quello che solitamente si dà per consolidato, qui alla Kelvin necessita sempre di approfondimento e controlli. Perché è **la motoruota – orizzontale, verticale o sistema affine, con o senza sterzo – a fare di un carrello una macchina affidabile** che qui, dall'azienda di Besnate, arriva fino alle linee di produzione del gruppo Renault.

ROBOTICA IN CAMPO MILITARE

Certificata da Skf, azienda leader mondiale nella produzione di cuscinetti, la Kelvin però non è solo sinonimo di carrelli a guida autonoma. Anzi: ai servizi di equilibratura di rotori, turbine delle centrali elettriche, cestelli dei lavapezzi industriali, pale ed eliche navali e frantumatori, si affianca la **produzione di motori anche per il boating** (thruster, verricelli e ancore), il settore del cleaning (qui vanno alla grande i veicoli a tre ruote) e i **tugs** (i trascinatori con gancio di traino).

I motori elettrici, inoltre, stanno trovando una sempre maggiore applicazione nell'agricoltura (inquinano meno e sono più affidabili) e da sempre sono un punto di forza per i robot utilizzati nel campo militare: «I rover utilizzati per esempio dal corpo degli artificieri», conclude Davide.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it