

# Hola!



## Un avatar nella linea di assemblaggio

- SEAT vanta l'unico laboratorio di biomeccanica in Spagna dedicato alla salute sul luogo di lavoro
- 20 telecamere e diversi sensori catturano i movimenti dei lavoratori per studiarne le articolazioni e l'attività muscolare
- La realtà virtuale consente di progettare la linea di assemblaggio ancor prima che abbia inizio la produzione di un modello
- Negli ultimi due anni il tasso di infortuni e lesioni muscolari è diminuito del 70%

**Martorell/Schinznach-Bad, 01.07.2019.** 20 telecamere, sensori di ultima tecnologia e occhiali per la realtà virtuale. Potrebbe sembrare lo studio di una startup tecnologica, ma non lo è. Si tratta del laboratorio di biomeccanica di SEAT, situato nel centro di assistenza e riabilitazione (CARS) di Martorell.

Come funziona? **"La tecnologia ci consente di ricreare la linea di lavoro nel nostro laboratorio. È necessario che il lavoratore si ponga in una posizione e simuli esattamente il suo compito"**, spiega Sonia García, responsabile di Ergonomia in SEAT. In laboratorio vengono misurati due parametri: lo sforzo muscolare e la posizione delle articolazioni durante l'esecuzione di determinati movimenti. **"Alcuni lavoratori possono fare lo stesso movimento fino a cento volte al giorno. Per questo motivo, la rotazione e il design della postazione di lavoro nella linea di assemblaggio sono fondamentali per evitare eventuali lesioni"**, afferma García.

**L'avatar 3D come in un videogioco:** vengono utilizzate due diverse tecnologie per lo stesso scopo. La prima si basa sulla creazione di avatar in 3D. Un totale di 20 telecamere combinate con sensori catturano i movimenti delle articolazioni e, in seguito all'analisi di questi dati, il software costruisce un avatar. **"È un'immagine 3D che riproduce in modo molto preciso sia la velocità, sia l'ampiezza del movimento. È una tecnologia equivalente a quella usata per creare i personaggi di un videogioco, ma con un livello di precisione molto più alto"**, spiega sempre Sonia García.

**Realtà virtuale, impatto reale:** l'altra tecnologia è la realtà virtuale. Il grande vantaggio di questo sistema è che consente di anticipare e apportare modifiche prima che la linea di assemblaggio entri in funzione. **"Possiamo simulare diverse posizioni di lavoro per trovare l'opzione migliore, per esempio, nel posizionamento del portellone. Questo ci consente di risparmiare tempo e costi rispetto ai test sulla linea reale"**, sottolinea García.



**Come si applicano i risultati? "La biomeccanica apre nuove possibilità di intervento nella progettazione di nuove postazioni di lavoro dal primo minuto",** spiega la Dott.ssa Patricia Such, responsabile Sicurezza e Salute sul lavoro in SEAT. Dal 2017, anno in cui ne è stato inaugurato l'utilizzo, sono stati effettuati oltre 4.000 studi: **"In soli due anni, siamo riusciti a ridurre del 70% gli infortuni dovuti a lesioni muscolari e in futuro vorremmo continuare a migliorare"**, condivide Such.

I dati raccolti e analizzati sono serviti, tra gli altri scopi, ad adattare la linea di assemblaggio della nuova SEAT Leon, abbassando di 20 centimetri l'altezza di una delle sezioni. Una volta progettata la linea di assemblaggio, il lavoro non finisce.

Anche con la produzione in corso, le postazioni di lavoro continuano infatti a essere sottoposte ad analisi per apportare eventuali miglioramenti.

SEAT è l'unica azienda che progetta, sviluppa, produce e commercializza auto in Spagna. Membro del Gruppo Volkswagen, la multinazionale ha sede a Martorell (Barcellona), esporta l'80% dei suoi veicoli ed è presente in oltre 80 paesi dei cinque continenti. Nel 2018, SEAT ha venduto 517'600 vetture, la cifra più alta mai raggiunta nei 68 anni di storia del marchio, ha registrato un utile al netto delle imposte di 294 milioni di euro e raggiunto un fatturato record di quasi 10 miliardi di euro.

Il Gruppo SEAT impiega più di 15'000 professionisti e dispone di tre centri di produzione (Barcellona, El Prat de Llobregat e Martorell), dove produce tre modelli di grande successo, ovvero l'Ibiza, la Arona e la Leon. Inoltre, l'azienda produce l'Ateca nella Repubblica Ceca, la Tarraco in Germania, l'Alhambra in Portogallo e la Mii in Slovacchia.

La multinazionale possiede anche un Technical Centre strutturato come un centro di conoscenza che riunisce 1'000 ingegneri impegnati nello sviluppo dell'innovazione per il più grande investitore industriale spagnolo in ricerca e sviluppo. SEAT offre già la più recente tecnologia di connettività sulla sua gamma di veicoli ed è attualmente impegnata nel processo di digitalizzazione globale dell'azienda per promuovere la mobilità del futuro.

### **Ulteriori informazioni:**

Karin Huber, PR SEAT

Téléphone: +41 56 463 98 08

Indirizzo e-mail: [karin.huber@amag.ch](mailto:karin.huber@amag.ch)

[www.seat.ch](http://www.seat.ch)



[www.seatpress.ch](http://www.seatpress.ch)

**AMAG Import AG**, Aarauerstrasse 20, 5116 Schinznach-Bad

Telefono: +41 56 463 98 08, Fax: +41 56 463 95 35, Email: [seat.pr@amag.ch](mailto:seat.pr@amag.ch), [www.seat.ch](http://www.seat.ch)