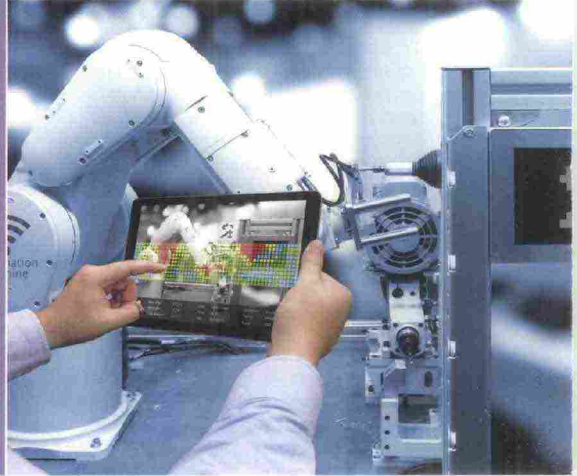


DOSSIER

L'evoluzione dell'automazione industriale è sempre stata molto rapida e costante nel tempo, rappresentando non solo una svolta nei tempi del ciclo produttivo e una maggiore qualità del prodotto finito, ma anche migliori condizioni di lavoro. L'importanza della robotica industriale e dei sistemi robotici automatizzati è determinante per garantire gli standard qualitativi e quantitativi richiesti e si traduce nella possibilità di gestire con precisione diversi compiti, potenzialmente pericolosi per l'uomo. Se i robot sono da tempo realtà quotidiana nel settore automotive, più recente è l'utilizzo in ambito di supply chain, nella gestione dei magazzini e nel trasporto/consegna merci.

La rapida e inarrestabile evoluzione della robotica industriale e dei sistemi robotici automatizzati ha permesso di raggiungere standard qualitativi e quantitativi sempre più elevati, rendendo il processo produttivo più preciso, efficiente e sicuro per gli operatori. Questi temi sono stati approfonditi nel corso di un appuntamento "We Love Talking" sulla piattaforma Contact Place di **SPS Italia**.



ROBOTICA

un mondo in evoluzione

Con un volume di merci crescente nei magazzini, e la necessità di tempi rapidi nella gestione delle operazioni, le applicazioni robotiche per la logistica trovano sempre più spazio e sempre più importante è il supporto dei robot ai lavoratori. Le esigenze di un "ambito logistico" richiedono tecnologie sofisticate e complessità di alto livello che possano permettere al robot non solo di vedere e individuare oggetti, di afferrarli e trasportarli da un punto a un altro, imballarli o stocarli, ma anche di coordinare tutte queste azioni. Magazzini automatici e informazioni comunicate real time, mentre gli operatori possono dedicarsi ad attività più complesse, migliorano efficienza, flessibilità, velocità e affidabilità.

LA ROBOTICA IN ITALIA E NEL MONDO

Dal 2014 al 2019, il numero di robot industriali installati a livello mondiale è cresciuto con un CAGR del +13%, arrivando a raggiungere nel 2019 quasi 3

milioni. L'Asia è la regione trainante con Cina, Giappone e Corea fa da padrone. Poi troviamo l'Europa e America. L'Italia è al sesto posto tra i Paesi con più robot installati. L'handling è il primo settore di riferimento. Dopo questa crescita continua, nel 2019 è stato registrato un primo momento di leggera contrazione a livello di vendite dei robot industriali a causa di un insieme di fattori, tra cui la diminuzione della crescita dei beni di consumo e la tensione dei rapporti USA-Cina. Al contrario, per il settore dei robot collaborativi la crescita non si è arrestata. In Italia troviamo 11.000 robot industriali installati. Con un parco macchine di 74.000 unità, la meccanica strumentale è l'industria trainante. Anche per il nostro Paese l'handling è il settore di riferimento. Il segmento italiano Metal & Machinery ci ha permesso di continuare a crescere nel 2019, mentre il resto del mondo diminuiva. Il secondo segmento che ha assorbito il maggior numero di robot è il Food. Per il 2020, in Italia, si prevede una diminuzione del -20% nel 2020. Siamo ancora in epoca

Covid, ma si concorda su un futuro ottimistico. Nel medio-lungo periodo si dovrebbe registrare una crescita del 10% in virtù dell'aumento della flessibilità produttiva, della competitività, dell'adozione di robot anche nelle aziende medio-piccole e dal miglioramento della qualità del lavoro. I cobot continueranno a guidare la crescita della robotica. La robotica è uno dei pilastri dell'industria 4.0, e insieme all'intelligenza artificiale è una tecnologia concorrente che nel medio periodo sarà una delle ragioni della propulsione. La robotica, sia industriale che di servizio, si è verificata fondamentale anche nell'ambito della pandemia per superare determinate difficoltà. Infine, i robot di servizio, segmentati in personali/domestici e professionali, hanno vissuto una crescita costante e il trend non sembra arrestarsi anche per il futuro, con una previsione di crescita a doppia cifra sia in termini di fatturato che di unità fino al 2023. Il settore di riferimento principale è quello della logistica. <

contactplace.spsitalia.it



Robotics play a huge role in the manufacturing landscape today. A growing number of businesses use manufacturing robots to automate repetitive tasks, reduce errors, and enable their employees to focus on innovation and efficiency, causing the entire sector's impressive growth.

MANUFACTURING ROBOTS

a growing market

According to data presented by AksjeBloggen.com, the global market value of conventional and advanced robotics in the manufacturing industry is expected to continue rising and hit \$18.6bn in 2021, a 40% increase in three years.

GROWING MARKET VALUE

Robots have numerous roles in manufacturing. They are mainly used for high-volume, repetitive processes where their speed and accuracy offer tremendous advantages. Other manufacturing automation solutions include robots used to help people with more complex tasks, like lifting, holding, and moving heavy pieces.

Companies turn to robotics process automation to cut manufacturing costs, solve the shortage of skilled labor and keep their cost advantage in the market. In 2018, the global market value of conventional and advanced robotics in the manufacturing industry amounted to \$13.2bn, revealed the BCG survey. In 2019, this figure rose to \$14.8bn and continued growing. Statistics show the market value of manufacturing robots hit \$16.6bn in 2020. This figure is expected to jump by \$2bn and hit \$18.6bn in 2021. Conventional robots, like giant industrial robots used in the car industry, are set to reach \$14.9bn value this year, up from \$12bn in 2018. The market value of advanced manufacturing robots, which have a superior

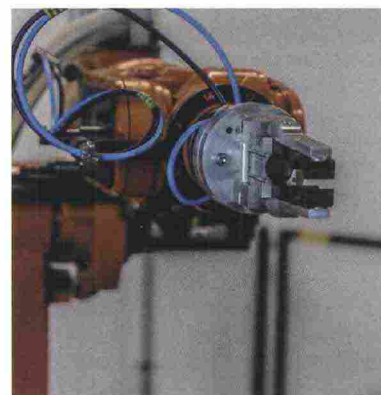
perception, adaptability, and mobility, tripled in the last three years and is expected to hit \$3.7bn in 2021.

Combined with big data analytics, advanced manufacturing robots allow companies to make intelligent decisions based on real-time data, which leads to lower costs and faster turnaround times.

The BCG survey also showed most manufacturers believe advanced robotic systems will have a massive role in the factory of the future and plan to increase their use. More than 70% of respondents defined robotics as a significant productivity driver in production and logistics.

EUROPE AND ASIA LEAD THE MARKET

Analyzed by regions, European and Asian companies lead in the use of advanced robots, while manufactur-



ers from North America lag behind. However, the survey showed 80% of respondents from the US plan to implement advanced robotics in the next few years.

The survey also revealed that manufacturers in emerging markets, especially China and India, are more enthusiastic about using advanced robots than those in industrialized countries. These companies may be looking to automation as a way to overcome a skilled labor shortage and improve their ability to compete in international markets. Germany had the largest robot density in the manufacturing industry among European countries, with 346 installations per 10,000 employees in 2019. Sweden, Denmark, and Italy followed with 277, 243, and 212 installations per 10,000 employees, respectively.

Statistics also show that companies in the transportation and logistics and technology sector lead in implementing advanced robotics, with 54% and 53% of manufacturers who already use such solutions. The automotive industry and consumer goods sector follow with 49% and 44% share, respectively. Manufacturers in the engineered products, process, and health care industries lag behind, with 42%, 41%, and 30% of companies that use advanced manufacturing robots. However, around 85% of manufacturers in these sectors plan to start using advanced robotic systems by 2022.