



Un particolare dello stand di Comau ad Automatica. La Casa italiana ha presentato molte novità per l'automotive.

Ad Automatica la robotica del futuro

Nell'ultima edizione della fiera Automatica di Monaco di Baviera, i principali protagonisti della robotica mondiale hanno offerto a un vasto pubblico di visitatori specializzati provenienti da tutta Europa un panorama di soluzioni innovative per l'industria manifatturiera, con particolare attenzione alle applicazioni per l'automotive. Ampio spazio anche alla robotica di servizio

Nel biennio 2006-2007, il settore della robotica ha fatto registrare una crescita del 22% in Germania. Non stupisce, dunque, che l'edizione 2008 di Automatica, dedicata ad assemblaggio, manipolazione e movimentazione, robotica e sistemi di visione, fosse attesa come l'evento in cui poter toccare con mano il meglio della produzione mondiale. E così è stato: i 30.000 i visi-

tatori qualificati che hanno calcato i padiglioni della fiera di Monaco hanno potuto ammirare robot sempre più leggeri e in grado di sostenere maggiori carichi, soluzioni che favoriscono maggiore libertà di movimento, sistemi a polso cavo per aumentare la protezione del cablaggio e innovative soluzioni di servizio (dal cuore artificiale agli umanoidi).

I ROBOT IN FIERA

Lo stand di Fanuc era grande e articolato in 'sottostand' nei quali il colosso nipponico ospitava gli integratori con le loro applicazioni. In particolare rilievo il nuovo robot palettizzatore serie M-900iA per carichi elevati (ora fino a 700 kg) e per applicazioni che richiedono elevate resistenza e inerzie applicabili. Il loro sbraccio elevato e l'elevata capacità di carico li rendono ideali per manipolazione e palettizzazione. Grande enfasi, poi, sulla recente installazione del robot n. 200.000 di Fanuc sul mercato. Tra gli altri 'highlight', macchine veloci per manipolazione pezzi leggeri.

Denso di robot lo stand di Motoman Robotics (Yaskawa). Qui sono state messe in mostra tutte le più recenti novità a 7 assi, a partire dal robot SIA20 per zone anguste (SIA sta per Slim In-



L'IRB5500 di ABB, un robot per verniciatura in grado di coprire aree di lavoro ampie.



Robot a doppio braccio Motoman in azione.

Il 'gigantesco' KR1000 Titan di Kuka solleva un'automobile.

dividual Arm), derivato dal precedente modello IA20 (significativamente soprannominato 'the snake'), ma ancora più compatto e in grado di operare con maggiore velocità. Altra novità di assoluto rilievo è l'SDA10, un robot a doppio braccio particolarmente innovativo con 7 assi per braccio più un asse di rotazione (in totale 15 assi), evoluzione della serie precedente a 13 assi.

L'italiana Comau Robotics non è stata da meno delle rivali nipponiche. Lo stand era diviso in due aree: la prima metà dedicata al mondo automotive con applicazioni di saldatura a punti e con Laser remoto; la seconda focalizzata sulle applicazioni per il comparto general industry.

Presenti innanzitutto le novità più recenti: la soluzione SmartLaser per la saldatura laser remota 3D, che per-



mette di eseguire saldature in punti difficili da raggiungere e garantisce velocità e precisione senza precedenti; il WiTP, terminale wireless per la programmazione dei robot.

La vera novità dell'edizione 2008 erano però i robot a polso cavo della famiglia Smart NJ4, studiati sulla base dei precedenti modelli e sul know-how maturato nell'ambito delle linee di saldatura. Il 'polso cavo' di Comau è una soluzione che da dieci anni trova impiego in grandi Case automobilistiche con le versioni Smart H4 (modello precedente) e Smart NH4 (versione attuale). Lo Smart NJ4 Polso cavo è un nuovo robot caratterizzato dalla grande agilità, rapidità ed affidabilità. Con questo modello Comau Robotics torna dalla struttura antropomorfa a quella cosiddetta a parallelogramma, eliminando il contrappeso ed esaltando le caratteristiche di velocità, agilità e rigidità strutturale. Una scelta adottata in tutte le declinazioni della nuova famiglia di prodotti della gamma Smart NJ che, ad oggi, annovera 8 modelli con capacità di carico dai 110 ai 500 kg. Le caratteristiche costruttive della nuova famiglia Smart NJ4, prima tra tutte la riduzione del peso, permettono consistenti risparmi energetici, stimabili in oltre il 25% rispetto ai modelli comparabili.

TANTE ANTEPRIME

ABB ha presentato l'IRB5500, un robot per verniciatura in grado di coprire aree di lavoro ampie. La verniciatura è un'area sulla quale ABB sta investen-



Da destra: Kazunobu Ageishi, CEO di Denso Wave, con Fabio Greco, titolare di Klain che distribuisce Denso in Italia.



Il robot palettizzatore M-900iA per carichi fino a 700 kg.

do molte risorse e una nuova soluzione come quella portata ad Automatica può senza dubbio contribuire all'eccellenza del costruttore svizzero in questo settore. Un'altra area di grande interesse allo stand ABB era la sensoristica dedicata all'interazione sicura uomo-macchina. In particolare rilievo il robot IRB6620 dotato del sistema di visione per guida robotica TrueView. Tra le 'demo' più apprezzate dal pubblico, un robot in grado di fare tiro alla fune con il visitatore e altre soluzioni che, in funzione della presenza di persone nell'area operativa, possono rallentare fino a fermarsi salvaguardando la sicurezza dell'applicazione.

La giapponese Denso ha presentato in anteprima europea fiera il nuovo robot della serie XR. Il robot è costituito da una testa simile a quella di un robot scara, in cui la corsa verticale non è demandata a una vite a ricircolo bensì alla parte mobile della testa stessa (che sostituisce la funzione dell'asse Z nello scara classico) e che scorre rispetto alla parte fissa mediante una slitta. L'asse 1, a differenza del movimento classico di uno scara, è costituito da un asse lineare che sarà proposto in tre taglie fino a 1.100 mm circa. Lo stand di Kuka Roboter era dedicato

più a discussioni e approfondimenti che ad applicazioni. Queste ultime, infatti, sono state presentate presso gli stand dei vari integratori. In mostra soprattutto il record-robot KR1000 Titan, presentato per la prima volta un anno fa, un 'gigante' a 6 assi da 1.000 kg di portata con un raggio d'azione di 3.200 mm indirizzato al mercato della ceramica pesante o al settore delle bevande, dove si devono palettizzare interi magazzini, oppure per la produzione di parti di carrozzeria o telai monoscocca nell'industria automobilistica. Anche la Reis ha presentato innumerevoli applicazioni nei campi applicativi più disparati con i propri robot per piegare, saldare, tagliare e manipolare. Kawasaki ha messo in mostra tutte le ultime novità (in particolare un robot antropomorfo dedicato alla palettizzazione) e ha proposto, insieme con il proprio partner tecnologico Tiesse Robot, una serie di applicazioni innovative; inoltre non si può non citare il robot a due bracci in interazione reciproca. Da Panasonic in grande rilievo i robot per saldatura ad arco con diversi pacchetti integrati, oltre a demo del processo di saldatura Tawers. Enfasi sulla saldatura ad arco con pacchetti integrati anche da OTC. Staübli ha portato

Con le Workstation HP sfrutti tutte le potenzialità di CATIA V5.

Iperelle, in collaborazione con HP, ti propone la nuova soluzione per la progettazione di un prodotto di eccellenza.



CATIA V5

Il software PLM più avanzato per la progettazione meccanica e la competenza a sostegno del vostro investimento. Straordinariamente completo nelle sue soluzioni CATIA V5 consente di gestire nella sua interezza l'intero processo produttivo: ideazione, progettazione, simulazione, verifica, modifica, produzione e presentazione dei vostri prodotti.

Semplicità di apprendimento e potenti strumenti di collaborazione sono i motori che consentono a chi progetta con CATIA di **ridurre i tempi di sviluppo e di produzione**, con un rapido ritorno degli investimenti.

L'esperienza e la disponibilità di IPERELLE, **HP Preferred Partner** e partner certificato Dassault Systemes, vi affiancheranno durante tutto il processo di introduzione ed espansione delle soluzioni scelte.

HP WORKSTATION xw8600

HP Workstation xw8600 assicura prestazioni eccellenti che consentono di affrontare le sfide più difficili, in modo più rapido e produttivo. Grazie all'intensa capacità elaborativa e visiva, HP xw8600 offre potenza, affidabilità e versatilità. Straordinariamente potente: progettazione HP e tecnologia Intel® di ultima generazione assicurano una potenza di elaborazione che consente di affrontare progettazione, ingegnerizzazione, creazione di contenuti digitali e produzione multimediale per ottimizzare il flusso di lavoro e rispettare le scadenze.

- Uno o due processori Intel® Xeon® Dual-Core 5205 / 5250 / 5260
- Originale Windows Vista® Business a 32 e 64 bit autentico
- Fino a 128 GB (con riser)
- Fino a 2 unità SATA
- 2D professionale: NVIDIA Quadro NVS 290



2008
Preferred Partner



readerservice.it n.20634

a Monaco tutta la propria gamma di robot. Particolare interesse ha suscitato l'applicazione di un robot in grado di eseguire operazioni in ambienti molto umidi (con presenza di acqua). Altri attori di primaria importanza presenti ad Automatica tra gli stand del padiglione dedicato alla robotica erano Cloos (presentate due celle grandi per la saldatura ad arco) e Adept (enfasi su robot a cinematica parallela ad alta velocità e tempo ciclo). Robot piccola taglia destinati ad applicazioni per montaggi elettronici e assemblaggi di precisione sono stati presentati da Epson e Mitsubishi.

LA ROBOTICA DI SERVIZIO

Alla robotica di servizio Automatica ha dedicato uno stand tematico. Qui hanno proposto le loro soluzioni Barret Technology, CEA, il Danish Technological Institute, ImR Net, Neuronics, BlueBotics, Kuka, Schunk e i due istituti Fraunhofer (First per ricerca e software e IPA per produzione e automazione). In quest'area sono stati esposti robot di servizio per attività industriali e di esplorazione, robot di servizio in ambito domestico, e componenti e soluzioni tecniche innovative per i robot di servizio. In mostra, fra gli altri, il braccio robotico leggero con capacità di apprendimento Katana 400 della Neuronics, il progetto Brain2Robot finanziato dall'UE e sviluppato dal Fraunhofer First, la piattaforma robotica di servizio universale Seekur del Danish Technological Institute, studiata specificamente per l'utilizzo in ambiente esterno nelle condizioni più gravose. Merita tuttavia più di un semplice cenno lo stand dell'istituto tedesco di robotica e meccatronica DLR, dove sono stati presentati robot e applicazioni particolarmente innovative. Tra tutte citiamo: DLR Heart, un cuore artificiale per trapianti ventricolari; DLR Crawler, un robot a sei 'zampe' in grado di camminare, sviluppato sfruttando la tecnologia della mano robotica DLR Hand II; una mano robotizzata con 15 gradi di libertà con sistema multi sensoriale, sviluppata dallo Harbin Institute of Technology (HIT) e dal German Aerospace Center sulla base della DLR-HIT Hand I; da ultimo il robot umanoide Justin.

readerservice.it - ABB n.21 - Comau n.22
Denso n.23 - Fanuc n.24 - Kuka n.25
Motoman n.26

Per maggiori informazioni chiama il numero
039 327239 o visita il sito www.iperelle.it