

Le opportunità dei giunti a guida d'onda

Grande interesse ha sollevato l'accordo tra Servotecnica e Diamond Antenna per la distribuzione, assistenza, manutenzione e riparazione dei giunti rotanti, giunti a guida d'onda e sottosistemi rotanti a radiofrequenza (RF) del noto marchio statunitense. Abbiamo incontrato Fabio Bistoletti e Alessandro Gomarasca, rispettivamente amministratore delegato e product manager di Servotecnica, per conoscere dettagli di questa partnership, le tecnologie coinvolte, i mercati applicativi e soprattutto l'impatto che avrà sul mercato italiano.

di Edoardo Oldrati

Una grande opportunità per la crescita di Servotecnica. Non ha dubbi Fabio Bistoletti, amministratore delegato dell'azienda con sede a Nova Milanese (MB), quando ci presenta l'accordo siglato con la statunitense Diamond Antenna and Microwave. Nota per essere il principale fornitore di giunti rotanti a radiofrequenza (RF), giunti a guida d'onda e sottosistemi rotanti di livello mondiale da 60 anni,

Diamond ha infatti fornito prodotti e soluzioni per numerose applicazioni di telecomunicazione in ambito terrestre, navale, sottomarino, aereo e spaziale. "Questa partnership - prosegue Bistoletti - non solo ci permette di completare la nostra gamma prodotti, ma anche di poterli integrare con la nostra offerta di slip ring, giunti fluidici e in fibra ottica" La competenza raggiunta da Servotecnica su prodotti come i giunti rotanti, noti anche come Slip ring,

è infatti ben riconosciuta sul mercato italiano ed europeo, ma è anche una spinta continua a proseguire nell'arricchire la gamma di soluzioni proposte, integrando nell'offerta anche tecnologie come, ad esempio, i giunti a guida d'onda. "Si tratta di una tecnologia che solo un numero limitato di aziende a livello mondiale è in grado di produrre. Questo è il punto cruciale da cui nasce l'interesse per una collaborazione con Diamond, che proprio in questo periodo stava cercando un partner commerciale in Italia che la aiutasse a crescere su questo mercato". L'accordo di collaborazione ha quindi soddisfatto entrambe le aziende, visto che da un lato Servotecnica trova un partner tecnologicamente avanzato e di grande esperienza, mentre dall'altro Diamond può contare sulla struttura commerciale e tecnica di comprovato valore che caratterizza l'azienda italiana. "L'accordo con

Diamond- prosegue Bistoletti - prevede non solo la consulenza progettuale e la distribuzione di giunti RF e a guida d'onda in tutta Europa, ma comprende anche il servizio di assistenza, manutenzione e riparazione, spesso cruciale dato il valore e la delicatezza dei prodotti trattati in queste applicazioni".

I giunti a guida d'onda e i giunti RF

Analizzando la gamma prodotti dell'azienda statunitense, possiamo dire che Diamond realizza oggi principalmente due tipi di giunti: quelli a guida d'onda e i cosiddetti giunti RF. Le differenze principali sono quelle applicative: i giunti a guida d'onda sono necessari per trasmettere onde elettromagnetiche; quindi, sono utilizzati su radar o antenne ad alta potenza, per esempio i radar degli aeroporti e delle navi o per il controllo meteorologi-

SPECIAL REPORT - mechatronics

The opportunities of waveguide rotary joints



Great interest has been aroused by the agreement between Servotecnica and Diamond Antenna for the distribution, service, maintenance and repair of the well-known US brand's rotary joints, waveguide joints and radio frequency (RF) rotary subsystems. We met up with Fabio Bistoletti and Alessandro Gomarasca, Servotecnica's CEO and product manager respectively, to find out more about the details of this partnership, the technologies involved, the application markets and above all the impact it will have on the Italian market.

A great opportunity for Servotecnica's growth. Fabio Bistoletti, managing director of the company based in Nova Milanese (MB), has no doubts when he presents the agreement signed with the US company Diamond Antenna and Microwave. Known as the world's leading supplier of radio frequency (RF) rotary joints, waveguide joints and rotary subsystems for 60 years, Diamond has in fact supplied products and solutions for numerous telecommunications applications in the terrestrial, naval, submarine, aviation and space fields. "This partnership," continues Bistoletti, "not only allows us to complete our product range, but also to be able to integrate them with our offer of slip rings, fluidic and fibre optic joints." The expertise Servotecnica has achieved on products such as rotary joints, also known as slip rings, is in fact well recognised in the Italian and European markets, but it is also a constant drive to continue enriching the range of solutions on offer, also integrating technologies

such as, for example, waveguide rotary joints. "This is a technology that only a limited number of companies worldwide are able to produce. This is the crucial point from which came the interest in a collaboration with Diamond, which at this very time was looking for a business partner in Italy to help it grow in this market." The cooperation agreement therefore satisfied both companies, as on the one hand Servotecnica finds a technologically advanced and experienced partner, while on the other hand Diamond can count on the proven commercial and technical structure that characterises the Italian company. "The agreement with Diamond," continues Bistoletti, "provides not only for design consultancy and the distribution of RF and waveguide rotary joints throughout Europe, but also includes service, maintenance and repair, which is often crucial given the value and delicacy of the products handled in these applications."

● Fabio Bistoletti,
amministratore delegato
di Servotecnica.

● Fabio Bistoletti,
CEO of Servotecnica.



co. La seconda tecnologia che è quella RF (per Radio Frequenza), si tratta quindi di comunicazioni in radiofrequenza con potenze in gioco molto inferiori utilizzate ad esempio per la trasmissione di segnali video ad esempio. “La capacità di Diamond di produrre giunti con standard elevati di accuratezza meccanica – spiega Alessandro Gomasasca, product manager di Servotecnica – è una caratteristica fondamentale, soprattutto in contesti come quello spaziale, dove ogni singolo componente deve operare in condizioni estreme senza margine d’errore. I radar, ad esempio, richiedono giunti in grado di funzionare in continua rotazione per ottenere dati di rilevamento accurati, mentre le antenne devono poter comunicare

efficacemente con altri apparati”. I settori di utilizzo dei giunti a guida d’onda sono molteplici, ma possiamo raggrupparli in quattro principali mercati applicativi: radar meteorologici, radar navali, avionica e applicazioni spaziali. “Questa tecnologia - specifica Gomasasca - è, a livello globale, un mercato relativamente di nicchia, con solo cinque o sei aziende capaci di proporsi come fornitori. Con questo accordo Servotecnica vuole crescere in questi settori applicati: ad esempio siamo convinti che il mercato spaziale, settore in fase di sviluppo, possa presentare opportunità molto interessanti di crescita”. L’industria spaziale adotta un approccio altamente conservativo nella selezione dei fornitori. Per entrare a far parte della supply chain, non basta più la classica certificazione ISO 9001: stanno assumendo sempre più importanza certificazioni come la ISO 27001, che tutela la sicurezza informatica, e la ISO 14001, relativa alla gestione ambientale.

“Queste certificazioni che Servotecnica sta raggiungendo - spiega Gomasasca - non solo aiutano a creare fiducia con i clienti, ma sono anche una richiesta necessaria per operare in settori altamente regolamentati come quello della difesa e dell’aviazione,” Questo è il motivo per cui già da anni la strategia di Servotecnica include investimenti in queste aree di certificazione, in modo da assicurare un riconoscimento nel settore e le competenze necessarie per affrontare i crescenti requisiti normativi e di qualità. Inoltre, Diamond in quanto produttore è da anni in possesso della certificazione AS 9100.

Waveguide rotary joints and RF joints

Analysing the US company’s product range, we can say that Diamond today mainly manufactures two types of couplings: waveguide rotary joints and so-called RF joints. The main differences are in application: waveguide rotary joints are required to transmit electromagnetic waves; therefore, they are used on high-power radars or antennas, for example airport and ship radars or for weather control. The second technology, which is RF (for Radio Frequency), is then radio frequency communications with much lower powers involved, used for transmission of video signals for example. “Diamond’s ability to produce joints with high standards of mechanical accuracy,” explains Alessandro Gomasasca, Servotecnica’s product manager, “is a key feature, especially in contexts such as space, where each individual component must operate in extreme conditions with no margin for error. Radars, for example, require joints capable of continuous rotation in order to

obtain accurate detection data, while antennas must be able to communicate effectively with other equipment.” The fields of use for waveguide rotary joints are many, but we can group them into four main application markets: weather radar, naval radar, avionics and space applications. “This technology,” Gomasasca specifies, “is, globally, a relatively niche market, with only five or six companies able to offer themselves as suppliers. With this agreement, Servotecnica wants to grow in these applied sectors: for example, we are convinced that the space market, which is a developing sector, can present very interesting opportunities for growth.” The space industry takes a highly conservative approach to supplier selection. To become part of the supply chain, classic ISO 9001 certification is no longer enough: certifications such as ISO 27001, which safeguards IT security, and ISO 14001, relating to environmental management, are becoming increasingly important. “These certifications that Servotecnica is achieving,”

Flessibilità e servizio, due valori aggiunti per il mercato

Uno degli aspetti distintivi di Diamond è la loro flessibilità nel personalizzare i prodotti. A differenza di molti concorrenti più grandi dimensionalmente, ma anche decisamente più rigidi, Diamond può sviluppare soluzioni su misura direttamente in risposta alle esigenze del cliente. “Questo approccio ha un forte valore in un mercato dove i volumi possono essere bassi, ma le specifiche richieste estremamente elevate, in particolare nei settori delle antenne e dei radar, dove un pezzo può persino essere richiesto anche una volta ogni cinque anni”. Importante però sottolineare anche il contributo che Diamond può dare alla crescita di Servotecnica anche in settori dove l’azienda italiana è già presente, come ad esempio il già citato comparto delle antenne e dei radar. “La partnership con Diamond consente un ampliamento dell’offerta: Servotecnica non solo fornirà i giunti, ma avrà anche la possibilità di ottimizzare le soluzioni progettuali integrando meglio i componenti preesistenti. Questo approccio migliora l’efficienza e la qualità del prodotto finale”. Un ulteriore punto a favore della collaborazione è rappresentato dai servizi post-vendita offerti da Servotecnica visto che, oltre a fornire giunti, l’azienda italiana si fa carico della manutenzione e riparazione, garantendo un supporto completo ai loro clienti. Questa gestione della burocrazia in materia di Export Control è essenziale, dato che molti dei prodotti trattati sono costosi e richiedono un’attenzione particolare durante il processo di tra-



● Alessandro Gomasasca, product manager di Servotecnica.
● Alessandro Gomasasca, product manager of Servotecnica.

sporto e gestione. “Agendo da hub logistico per la spedizione di questi componenti offriamo al mercato un servizio che sia fondamentale. Se un cliente finale ha bisogno di assistenza, Servotecnica ha le competenze e le capacità per garantire che il prodotto sia trattato secondo la normativa vigente, alleviando il peso della gestione burocratica”.

Un accordo che guarda oltre i confini italiani

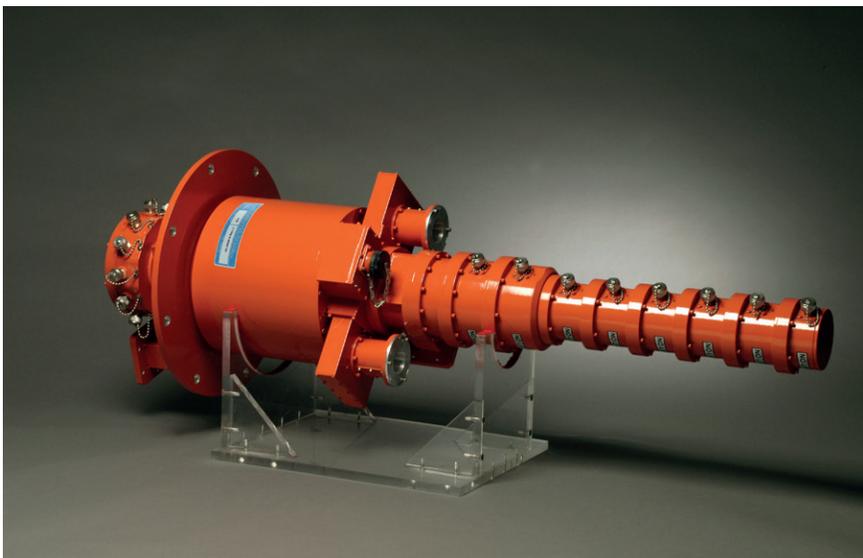
Pur essendo sempre ben focalizzata nel proseguire nell’affermarsi in Italia, Servotecnica punta anche a un’espansione in Europa. La propensione a rafforzare la

explains Gomasasca, “not only help to build trust with customers, but are also a necessary requirement for operating in highly regulated sectors such as defence and aviation,” which is why Servotecnica’s strategy has for years included investments in these areas of certification, in order to ensure recognition in the industry and the necessary skills to cope with increasing regulatory and quality requirements. In addition, Diamond as a manufacturer has held AS 9100 certification for many years.

Flexibility and service, two added values for the market

One of Diamond’s distinctive aspects is their flexibility in customising products. Unlike many competitors that are larger in size but also much more rigid, Diamond can develop customised solutions directly in response to customer needs. “This approach has a strong value in a market where volumes can be low but specifications

extremely high, particularly in the antenna and radar sectors, where a part may even be required once every five years. However, it is also important to emphasise the contribution that Diamond can make to Servotecnica’s growth in sectors where the Italian company is already present, such as the aforementioned antenna and radar sector. The partnership with Diamond allows an expansion of the offer: Servotecnica will not only supply the joints, but will also have the opportunity to optimise design solutions by better integrating existing components. This approach improves the efficiency and quality of the final product.” A further point in favour of the collaboration is the after-sales services offered by Servotecnica since, in addition to supplying joints, the Italian company also takes care of maintenance and repair, guaranteeing comprehensive support to their customers. This management of bureaucracy in Export Control is essential, as many of the products handled are expensive and require special attention during the



● Diamond Antenna è tra i principali specialisti al mondo in giunti rotanti per applicazioni radar.

● *Diamond Antenna is among the world's leading specialists in rotary joints for radar applications.*

presenza internazionale è infatti un imperativo nella strategia aziendale e Servotecnica ha già avviato collaborazioni con altri partner europei e americani per diversificare ulteriormente la propria offerta. In questo contesto, Servotecnica ha già avviato alcuni progetti di successo nel campo avionico e navale, dove l'esperienza accumulata negli ultimi anni ha portato a un aumento inaspettato dei volumi di produzione. "La partnership tra Servotecnica e Diamond – conclude Fabio Bistoletti - rappresenta anche un riconoscimento delle nostre competenze non solo commerciali, ma anche tecniche. Inoltre ci permette di rispondere a delle richieste del mercato con una visione di sviluppo futuro. Con il panorama in continua evoluzione della tecnologia, entrambe le aziende si preparano



infatti a soddisfare le esigenze di un mercato che ricerca sempre maggiore precisione e affidabilità, ma anche capacità di personalizzazione dell'offerta". Questa sinergia, che unisce esperienza di mercato e innovazione, ha l'obiettivo di favorire la crescita Servotecnica e Diamond nel panorama europeo della meccatronica e della trasmissione di segnali, con ambizioni di espansione che si allineano perfettamente alle dinamiche di crescita del settore. ●

transport and handling process. "By acting as a logistical hub for the shipment of these components, we offer the market a service that is essential. If an end customer needs assistance, Servotecnica has the expertise and skills to ensure that the product is handled according to current regulations, easing the burden of bureaucratic management."

An agreement that looks beyond Italian borders While Servotecnica is still focused on continuing to establish itself in Italy, it is also aiming for expansion in Europe. The propensity to strengthen its international presence is indeed an imperative in the company's strategy, and Servotecnica has already initiated collaborations with other European and American partners to further diversify its offering. In this context, Servotecnica has already launched some successful projects in the avionics and naval fields, where the

experience gained in recent years has led to an unexpected increase in production volumes. "The partnership between Servotecnica and Diamond," concludes Fabio Bistoletti, "also represents an acknowledgement of our skills, not only commercial but also technical. It also allows us to respond to market demands with a vision of future development. With the constantly evolving landscape of technology, both companies are in fact preparing to meet the needs of a market that is looking for ever greater precision and reliability, but also the ability to customise their offerings." This synergy, which combines market experience and innovation, aims to foster Servotecnica and Diamond's growth in the European panorama of mechatronics and signal transmission, with expansion ambitions that are perfectly in line with the sector's growth dynamics. ●