

Cavel, la nuova strategia nei cavi coassiali industriali

Il cavo coassiale rappresenta spesso l'unica soluzione per le applicazioni che richiedono la distribuzione di segnali RF di potenza. La nuova strategia di Cavel, che da oltre 50 anni produce cavi coassiali, mira a conquistare nuovi mercati industriali, con soluzioni customizzate, grazie all'ampliamento della gamma RF da 50 ohm ad alta frequenza (fino a 12 GHz), alta potenza e bassa attenuazione.



► Fin dalla sua nascita, Cavel - Italiana Conduttori progetta e realizza cavi coassiali secondo un approccio che combina tradizione e modernità, con soluzioni ad alte prestazioni, personalizzate per qualunque esigenza e numerose applicazioni.

Durante una recente visita alla fabbrica di Gropello Cairoli, organizzata per assistere al collaudo di una nuova linea di produzione caratterizzata dalla presenza di un detorsore, abbiamo chiesto a Loris Bronzo, Direttore Generale di Italiana Conduttori, di illustrarci la nuova strategia aziendale nei cavi coassiali e le peculiarità dei nuovi modelli da 50 ohm, a breve disponibili a catalogo.



Core-business in evoluzione

Il core-business di Cavel negli ultimi quindici anni si è evoluto per seguire le richieste di un mercato in continua trasformazione: per questo motivo ai cavi coassiali che fino a 15 anni fa rappresentavano praticamente il 100% della produzione si è affiancata la produzione dei cavi Lan di tutte le categorie, compresa la Cat-8.

Orasi apre un nuovo capitolo, quello dei cavi RF professionali ad alta potenza. Il know-how maturato in oltre 50 anni di attività, le capacità del reparto R&D e la versatilità delle linee di produzione installate negli stabilimenti di Gropello Cairoli hanno permesso di creare nuove tipologie di cavi coassiali destinate a nuovi mercati e soluzioni, anche su misura, per soddisfare le esigenze della clientela.

«Il cavo coassiale viene spesso rimpiazzato da soluzioni alternative e più performanti come la fibra ottica – ci spiega Loris Bronzo. Tuttavia esistono molteplici applicazioni dove il “rame” è protagonista e spesso insostituibile. Pensiamo, ad esempio, alle reti di telecomunicazione terrestri 4G, 5G, FWA e satellitari che richiedono una distribuzione dei segnali RF ad alta frequenza e potenza con una bassa attenuazione, oppure nei sistemi di comunicazione “in-building” per la copertura radio all’interno di edifici, tunnel e cantieri di grandi opere o, ancora, nei sistemi di trasmissione e controllo ferroviario».

Coassiali di qualità professionale per nuovi mercati verticali

La strategia di Cavel nei cavi coassiali punta a conquistare nuovi mercati finora inesplorati, in particolare in ambito industriale, civile e militare, sfruttando l'esperienza e le capacità di produzione acquisite fin dalle origini con i cavi per la TV terrestre/satellitare, la video-sorveglianza e, più di recente, con la gamma RF Wireless.

«Partendo dai cavi WL con frequenza di lavoro fino a 3-4 GHz – prosegue Loris Bronzo – siamo riusciti a produrre nuovi modelli che garantiscono una frequenza operativa fino a 12 GHz e supportano potenze di alcune centinaia di Watt, con un basso degrado del

I nuovi cavi RF a 50 ohm ad alta potenza e frequenza (fino a 12 GHz) con bassa attenuazione. Adottano un conduttore centrale pieno o trefolo, foglio e treccia in rame rosso, dielettrico skin-foam-skin. Il diametro esterno varia da un massimo di 14,8 mm a 7,3 mm.

segnale anche ai limiti superiori della banda. Tutto ciò è stato reso possibile grazie ad un processo di lavorazione ad alta precisione e all'utilizzo di materie prime di alta qualità. Stiamo lavorando per alzare ulteriormente l'asticella: l'obiettivo è quello di superare la soglia dei 20 GHz per applicazioni e mercati che richiedono prestazioni ancora più evolute».

Pronti a sfruttare nuove opportunità

«Possediamo il know-how, le materie prime e le linee di produzione adatte anche per questo nuovo progetto – racconta Loris Bronzo – derivati dalla produzione storica destinata al mondo consumer e professionale. Ora vogliamo esplorare anche il mercato industriale, sia in ambito civile che militare perché abbiamo le capacità e l'esperienza per farlo alle migliori condizioni».

Proporre soluzioni alla clientela industriale comporta anche una continua interazione alla ricerca del prodotto più idoneo, rafforzando ulteriormente il concetto di customizzazione tanto caro a Cavel. «Per velocizzare i tempi e proporre al cliente un prodotto già pronto (o quasi) da modificare, personalizzare e certificare in base alle sue esigenze – prosegue Loris Bronzo – abbiamo deciso di proporci sul mercato industriale con una soluzione rapida e flessibile. La nostra strategia non teme la concorrenza asiatica (nonostante i costi inferiori) perché siamo in grado di proporre al cliente ciò di cui ha bisogno seguendolo costantemente nello sviluppo del prodotto, nella personalizza-

zione, certificazione e installazione».

Cavi coassiali 100% Made in Italy

«Da oltre 50 anni Cavel produce in Italia cavo coassiale – dice Loris Bronzo. Non comuni cavi coassiali, ma prodotti di qualità così affidabili da convincere la nostra azienda a estendere la garanzia fino a 15 anni».

Progettare e produrre i prodotti in Italia rappresenta una sfida importante e impegnativa che molti costruttori, col passare degli anni, hanno deciso di abbandonare, trasformandosi in importatori di cavi già pronti o semilavorati dai mercati orientali.

«Tutte le fasi di produzione del cavo – prosegue Loris Bronzo – avvengono nella nostra sede di Gropello Cairoli, compresa la trafilatura del conduttore interno: siamo fra le pochissime aziende europee produttrici di cavo ad avere una trafilatura interna del rame».

Sappiamo bene che i cavi non sono tutti uguali: le prestazioni, l'affidabilità e la durata nel tempo dipendono da molteplici fattori che riguardano ogni singola fase, dal progetto alla produzione.

«Oltre ai numerosi controlli in linea – conclude Loris Bronzo –, effettuati dai nostri operatori durante le fasi produttive, abbiamo un laboratorio che effettua un controllo a campione sulle matasse prodotte in ogni partita di lavorazione. Questo controllo incrociato ci consente di intervenire in caso di anomalie e verificare tutta la produzione di riferimento».



Loris Bronzo,
Direttore Generale,
Italiana Conduttori



Scopri il nuovo sito
di Cavel

CAVI RF 50 OHM: 12 GHZ, ALTA POTENZA E BASSA ATTENUAZIONE

Ecco i punti di forza che contraddistinguono la nuova gamma di cavi RF sviluppati da Cavel per applicazioni industriali:

Conduttore, foglio e treccia di schermatura di alta qualità - Il conduttore in trefolo migliora la flessibilità dei cavi più grossi (diametro > 15 mm) rispetto a quello solido.

Fino a 6 GHz si utilizza il rame rosso mentre su frequenze superiori Cavel ha scelto l'alluminio ramato, meno costoso e più leggero, visto che il segnale si distribuisce sulla parte periferica del conduttore per via dell'effetto pelle.

In tal modo anche i cavi più spessi sono facili da maneggiare e meno costosi senza pregiudicare le prestazioni elettriche, la resistenza e l'affidabilità nel tempo.

Foglio e treccia di schermatura sono in rame rosso, con una copertura ottica particolarmente importante per un miglior isolamento.

Dielettrico skin-foam-skin per il massimo controllo della capacità - Tutti i nuovi cavi RF a 50 ohm adottano il dielettrico in politene con tecnica skin-foam-skin, ovvero con espansione fatta in modo fisico per mantenere un elevato controllo della capacità su tutta la lunghezza del cavo ed impedire le infiltrazioni di umidità.

Guaina esterna idonea anche per applicazioni navali e offshore - Cavel ha scelto diverse soluzioni e tipologie di guaina in base alle applicazioni (PVC, Flame Retardant, ecc.), anche di nicchia come militari, navali e offshore (Oil&Gas).

Questa nuova gamma verrà sottoposta alla certificazione presso enti terzi come DNV, RINA, Bureau Veritas e Lloyd's Register; al cliente che ne facesse richiesta è data la possibilità di procedere ad altre certificazioni.



Segui Cavel
su Sistemi Integrati