



Messi & Paoloni  
cavi professionali per radioamatori



LO STANDARD QUALITATIVO E' LA NOSTRA FILOSOFIA  
L'ECCELLENZA DEL PRODOTTO LA NOSTRA MISSIONE



La Messi & Paoloni ha festeggiato,  
il 10 Marzo del 2010, i 64 anni di  
attività 54 dei quali trascorsi nelle  
telecomunicazioni



Dal 1974 la Messi & Paoloni è presente con successo nel mercato nazionale ed internazionale in qualità di costruttore di cavi coassiali per radiofrequenza. La continua e costante ricerca dei suoi laboratori, fatta per esasperare al massimo le qualità del cavo terrestre, ha portato l'azienda a realizzare già nel 1984 il suo **primo cavo satellitare, il modello 1275 SC/100AG**, anche se a quei tempi la TV da satellite era ancora di là da venire.

La predisposizione della Messi & Paoloni all'innovazione è testimoniata poi dal **SAT5** (tuttora presente a catalogo come **DIGISAT 5 Elite**) modello che già dalla sua nascita nel lontano 1990, riuniva in sé tutti i criteri fondamentali necessari alla realizzazione di un ottimo cavo digitale.

Il continuo miglioramento nei diversi cicli produttivi e i continui investimenti in ricerca e sviluppo ed innovazione tecnologica, hanno permesso di conseguire all'azienda la nuovissima tecnologia "**GAS EXPANDED TL**" dove si è applicata una sofisticatissima geometria strutturale dell'espanso, racchiuso tra due strati protettivi per ottenere prestazione, in termini di attenuazioni, costanza di impedenza, perdite cumulative di riflessione e resistenza all'umidità di livello esaltante.

I modelli della Professional Line, nelle due sottolinee Elite ed Expert, sono tutti realizzati con efficienza di schermatura rigorosamente concepita per la TV digitale (>85-90 dB).



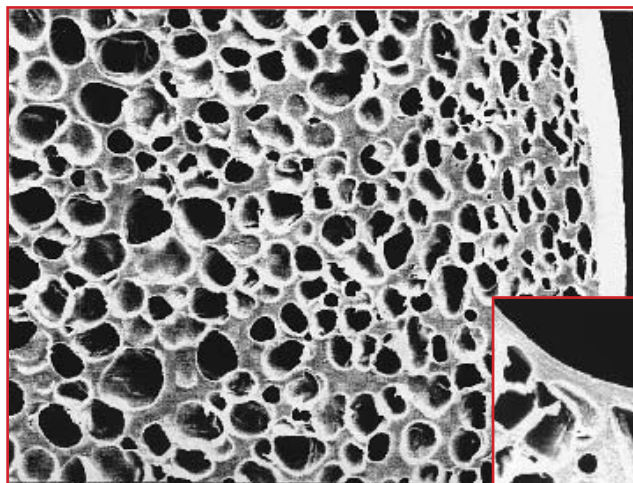
La serie **ELITE** della **PROFESSIONAL LINE** è stata concepita per andare incontro alle sempre maggiori richieste del mercato in termini di cavi professionali. La resistenza alla trazione della serie Elite supera, infatti, quella già eccezionale della precedente professional line così come scendono le attenuazioni, migliora la costanza di impedenza, vengono esaltate le perdite cumulative di riflessione (SRL) ottimizzandole in virtù delle strettissime tolleranze costruttive ed aumenta l'efficienza di schermatura fino a valori idonei alle attuali condizioni di inquinamento elettromagnetico altamente lesivo nei confronti dei segnali digitali. Utilizziamo, per la creazione degli schermi della **SERIE ELITE**, trecciatrici a 24 fusi che generano un numero di incroci maggiori del 50% rispetto alle trecciatrici a 16 fusi.

**La Qualità è la filosofia che ispira la costruzione di ogni nostro cavo, dal più economico al più sofisticato.**

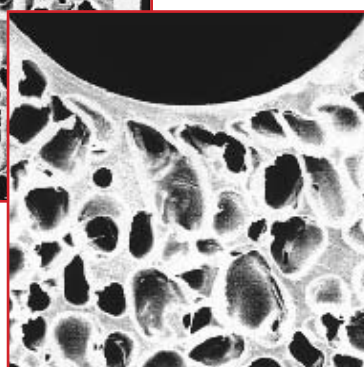
Riguardo al DL 37/2008 (ex DPR 46/90) relativo alla sicurezza degli impianti TV, i nostri prodotti sono realizzati in osservanza delle norme CEI 46-1 (parametri costruttivi); CEI 100-7 (impianti di ricezione televisiva); CEI 46-13 (impianti TV via cavo); EN 50117 (reti via cavo).



La difficoltà non sta nel fare un dielettrico a tre strati ma nel racchiudere e sigillare tra due barriere protettive una schiuma solida, detta “foam”, perfettamente omogenea e dalla struttura alveolare e meccanica sofisticata.



Nell'immagine qui a fianco, tratta dal microscopio del nostro laboratorio ricerca e sviluppo, si può chiaramente distinguere a 150 ingrandimenti, la disposizione delle cavità create dal nuovo Gas Expanded TL (triple layer ovvero triplo strato). La foto mostra uno dei primi tentativi,

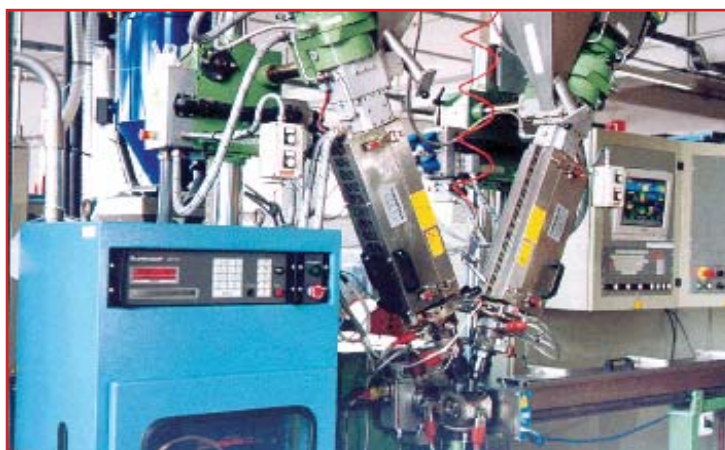


quando appariva, alquanto chiaramente, che le (cavità) verso l'esterno non avevano la stessa dimensione di quelle verso l'interno. I due strati protettivi sono quelli che determinano, in questa nuova categoria di cavi, un'eccezionale resistenza alle condizioni climatiche più estreme, (ambienti ad elevata persistenza di umidità relativa).

## **NEW GAS EXPANDED TRIPLE LAYER**

E' altresì ben visibile lo strato sigillante esterno che preserva le caratteristiche dielettriche della sofisticata geometria strutturale, racchiusa anche da una barriera protettiva più interna (a contatto con il conduttore centrale)

Questo sistema non è del tutto nuovo in quanto, già da molti anni, si è ricorso sia a strati colorati che a tamponature di petrol jelly per ovviare alle condizioni climatiche più avverse. Sui cavi da interrimento, dove più che in ogni altra applicazione queste condizioni si possono verificare, continuiamo comunque ad applicare, in aggiunta a queste nuove protezioni, le costose tecniche tradizionali al Petrol Jelly.



**BROAD-PRO 50** è il nuovo cavo coassiale per radioamatori professionisti. Progettato e fabbricato per applicazioni estreme, è diventato in poco tempo il punto di riferimento nel settore radioamatoriale professionale.

La tecnologia ad espansione di gas triplo strato (Gas Expanded TL) permette di estrarre il dielettrico in due strati protettivi (esterno ed interno) che consentono un'eccezionale resistenza alle condizioni climatiche più avverse. Tra questi due strati (skin) viene racchiusa una sofisticata geometria strutturale a bolle di azoto (foam). Su questi pochi millimetri, su questo microcosmo fisico-meccanico, risiede la supremazia tecnologica della Messi & Paoloni.

# BROAD-PRO 50

Il cavo coassiale più performante al mondo

Caratteristiche costruttive

Conduttore interno	Rame puro 99,99%
diam.	2,7 mm
Dielettrico	PEG - TL
diam.	7,3 mm
Nastro	Rame extra-spesso
Perc. copertura	100%
Schermo	Rame
Perc. copertura	70%
Guaina	PVC Nero - resistente Uv
diam.	10,1 mm

Specifiche elettromeccaniche

Impedenza	50 Ohm
Curvatura EST/INT	140/70 mm
Temperatura	-40° .. +85° C
Capacità	78 pF/m
Velocità prop.	83%
SRL	
0,300-600 Mhz	>30
600-1200 Mhz	>24
1200-2000 Mhz	>20
Peso (100m)	14,3 kg

Attenuazione @ 20 C°

Frequenze	dB/100m	dB/100ft
1,8 Mhz	0,61	0,19
3,5 Mhz	0,82	0,25
7 Mhz	1,05	0,32
10 Mhz	1,21	0,37
14 Mhz	1,39	0,42
21 Mhz	3,23	0,51
28 Mhz	1,93	0,59
50 Mhz	2,6	0,79
144 Mhz	4,59	1,40
430 Mhz	8,2	2,50
1200 Mhz	14,49	4,42
2400 Mhz	21,5	6,56
3000 Mhz	24,7	7,53

Potenza massima (W@20 C°) \*

Frequenze	P <sub>MAX</sub> * Watt
-	
1,8 Mhz	7340
3,5 Mhz	6990
7 Mhz	6630
10 Mhz	6390
14 Mhz	6130
21 Mhz	5730
28 Mhz	5410
50 Mhz	4550
144 Mhz	2930
430 Mhz	1270
1200 Mhz	400
2400 Mhz	100

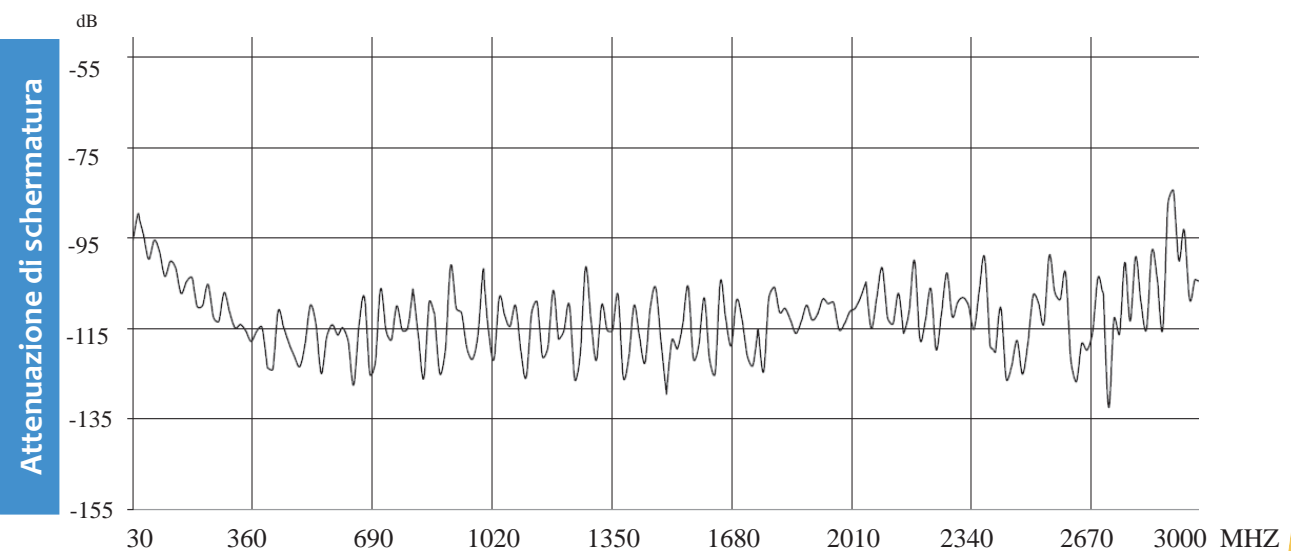
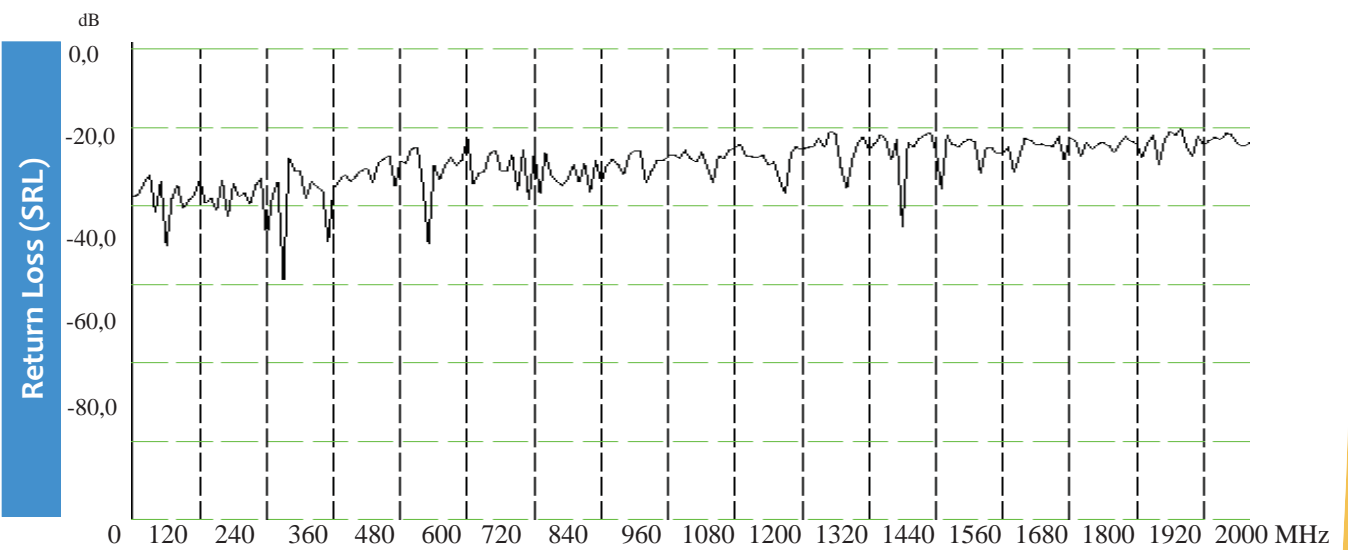
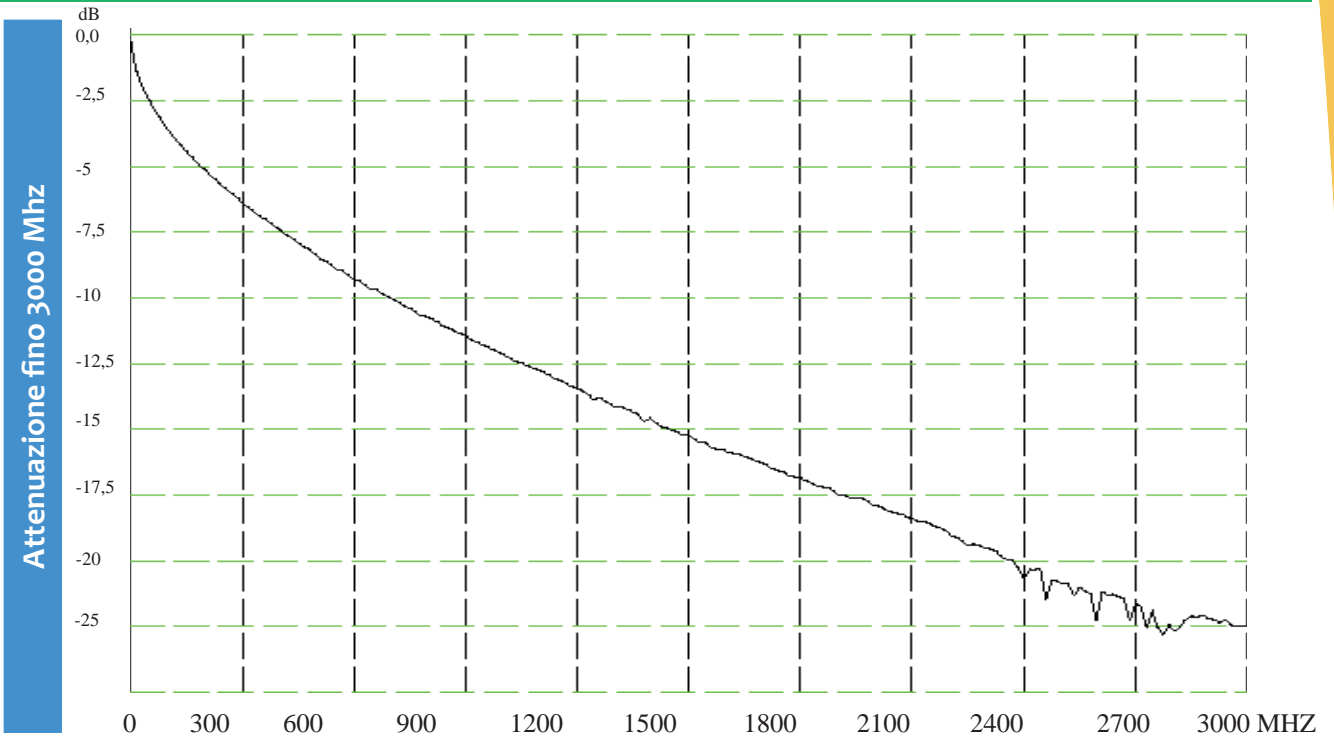
\* Le potenze sopra espresse, riguardo ai cavi in Polietilene espanso, come il Broad-Pro 50 e l'AC7 Plus, possono sembrare basse alle alte frequenze. Ciò non deve ingannare !!

A differenza dei cavi in Polietilene compatto, che hanno attenuazioni molto alte ma ottima capacità di gestire elevate potenze di amplificazione, i cavi in Polietilene espanso Triple Layer, possono far guadagnare ben 11,4 dB di segnale già ad 1,2 GHz (100 m di Broad-Pro 50 VS RG 213/U), rendendo superflue le amplificazioni "spinte" con vantaggi innegabili anche su rumore, distorsioni ed armoniche (oltre che sulla bolletta elettrica !!)



Altre informazioni

Efficienza di schermatura	
100-2000 Mhz	>90
Resist. cond. interno (Ohm/km)	3,2
Resist. cond. esterno (Ohm/km)	9,2
Tensione guaina (spark test)	8 kV
Connettore	PL259
Potenza max di picco ( Watt )	8500



**RGAC7PLUS** è il cavo coassiale pensato per raggiungere lo stato dell'arte trovando il giusto compromesso tra dimensioni, prestazioni e flessibilità. La trefole conta ben 19 fili di rame ciascuno di 0,38 mm di diametro. Doppio schermo (nastro e calza) per una percentuale di copertura pari a ben 185%. Tutta la migliore tecnologia Messi & Paoloni in meno di 7 mm.

## RGAC7PLUS

Dimensioni, prestazioni e flessibilità

Caratteristiche costruttive

Conduttore interno	Rame puro 99,99%
diam.	19 x 0,38 mm
Dielettrico	PEG - TL
diam.	5 mm
Nastro	Rame extra-spesso
Perc. copertura	100%
Schermo	Rame
Perc. copertura	85%
Guaina	PVC Nero - resistente Uv
diam.	6,95 mm

Attenuazione @ 20 °C

Frequenze	dB/100m	dB/100ft
1,8 Mhz	0,7	0,21
3,5 Mhz	1,0	0,3
7 Mhz	1,52	0,46
10 Mhz	2,0	0,61
14 Mhz	2,46	0,75
21 Mhz	3,23	0,98
28 Mhz	3,81	1,16
50 Mhz	5,0	1,52
144 Mhz	8,72	2,66
430 Mhz	15,4	4,70
1200 Mhz	27,3	8,32
2400 Mhz	44,5	13,57
3000 Mhz	54,8	16,71

\* Le potenze sopra espresse, riguardo ai cavi in Polietilene espanso, come il Broad-Pro 50 e l'AC7 Plus, possono sembrare basse alle alte frequenze. Ciò non deve ingannare !!

A differenza dei cavi in Polietilene compatto, che hanno attenuazioni molto alte ma ottima capacità di gestire elevate potenze di amplificazione, i cavi in Polietilene espanso Triple Layer, possono far guadagnare ben 11,4 dB di segnale già ad 1,2 GHz (100 m di Broad-Pro 50 VS RG 213/U), rendendo superflue le amplificazioni "spinte" con vantaggi innegabili anche su rumore, distorsioni ed armoniche (oltre che sulla bolletta elettrica !!)



## db e rapporti di tensione

dB	Tensione
0	-
1	+12%
2	+26%
3	+41%
4	+58%
5	+78%
6	+100%

6 dB di differenza corrispondono ad un raddoppio del segnale.

Specifiche elettromeccaniche

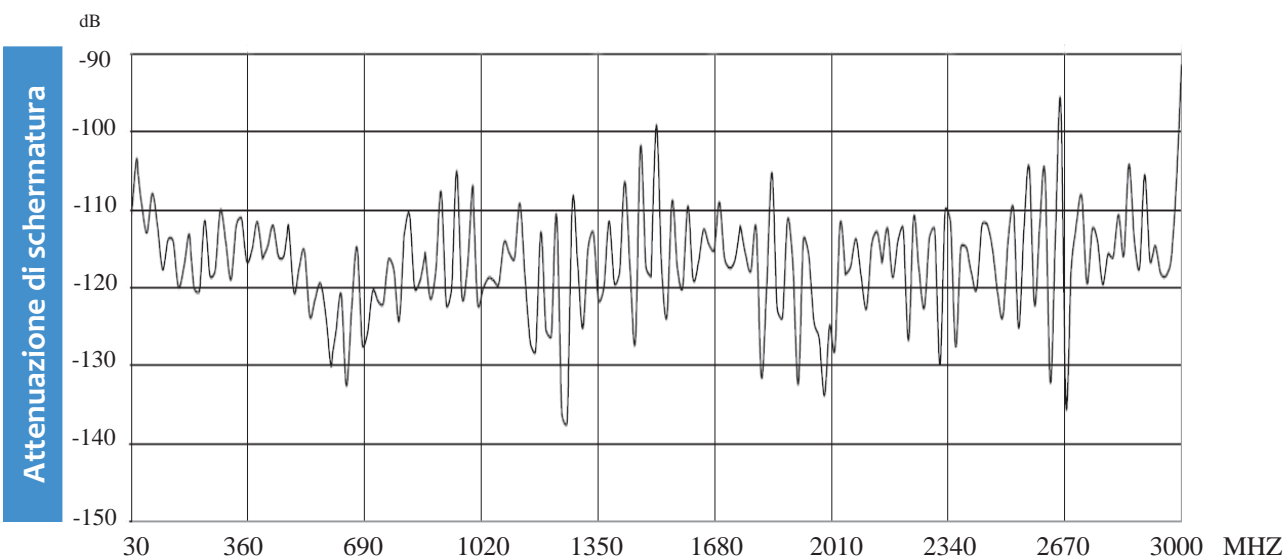
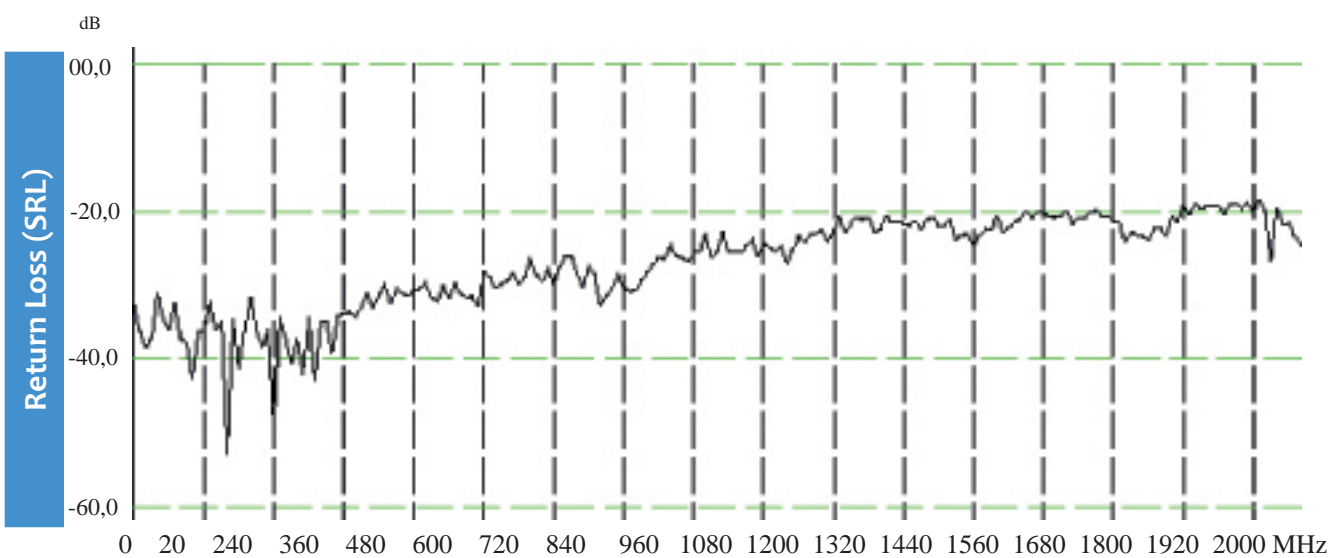
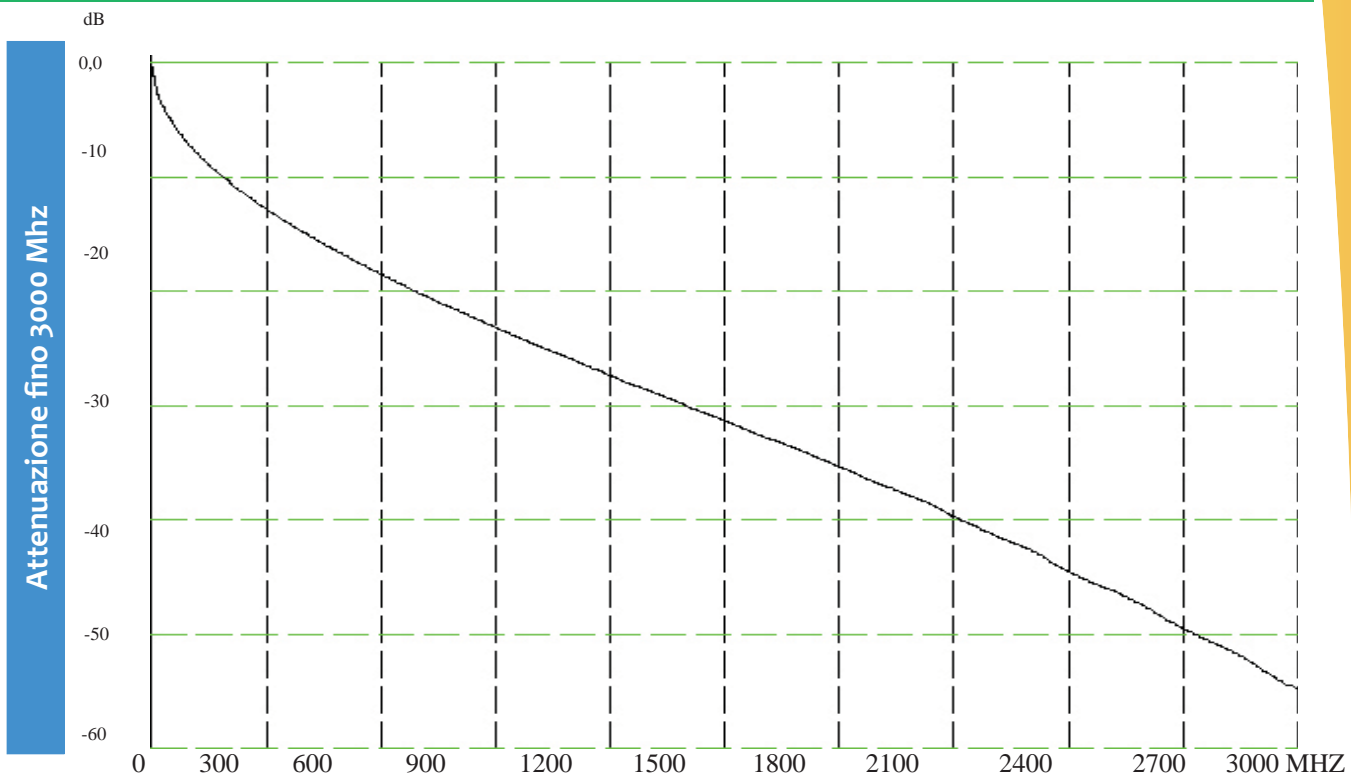
Impedenza	50 Ohm
Curvatura EST/INT	80/40 mm
Temperatura	-40° .. +85° C
Capacità	78 pF/m
Velocità prop.	85,4%
SRL	
0.300-600 Mhz	>30
600-1200 Mhz	>25
1200-2000 Mhz	>20
Peso (100m)	6,3 Kg

Potenza massima (W@20 °C) \*

Frequenze	P <sub>MAX</sub> *
-	Watt
1,8 Mhz	3400
3,5 Mhz	3160
7 Mhz	2800
10 Mhz	2510
14 Mhz	2260
21 Mhz	1890
28 Mhz	1650
50 Mhz	1150
144 Mhz	530
430 Mhz	150
1200 Mhz	90
2400 Mhz	-

Altre informazioni

Efficienza di schermatura	
100-900 Mhz	>85
Resist. cond. interno (Ohm/km)	8,7
Resist. cond. esterno (Ohm/km)	9
Tensione guaina (spark test)	4 kV
Connettore	UHF
Potenza max di picco ( Watt )	4000



**RG174 A/U.** Un cavo indispensabile per il radioamatore che autocostruisce. Grazie alle ridottissime dimensioni (solo 2,87 mm) risulta particolarmente adatto per collegamenti di piccole sonde, oscillatori, realizzazione dipoli trappolati, choke -balun, collegamenti front-end apparati RTX in SSB, accordatori d'antenna di potenza max 5 Watt.

## RG174 A/U

Dimensioni ridottissime per collegamenti



Caratteristiche costruttive

Conduttore interno	Acciaio Ramato (CCS)
diam.	7 x 0,16 mm
Dielettrico	PE
diam.	1,5 mm
Nastro	-
Perc. copertura	-
Schermo	Rame stagnato
Perc. copertura	87%
Guaina	PVC anticontaminante
diam.	2,8 mm

Attenuazione @ 20 °C

Frequenze	dB/100m	dB/100ft
1,8 Mhz	7,3	2,23
3,5 Mhz	7,8	2,38
7 Mhz	9,2	2,81
10 Mhz	9,8	2,99
14 Mhz	10,6	3,23
21 Mhz	12,2	3,72
28 Mhz	14,1	4,30
50 Mhz	18,5	5,64
144 Mhz	32	9,76
430 Mhz	57	17,38
860 Mhz	84	25,61
1000 Mhz	91,6	27,93

Specifiche elettromeccaniche

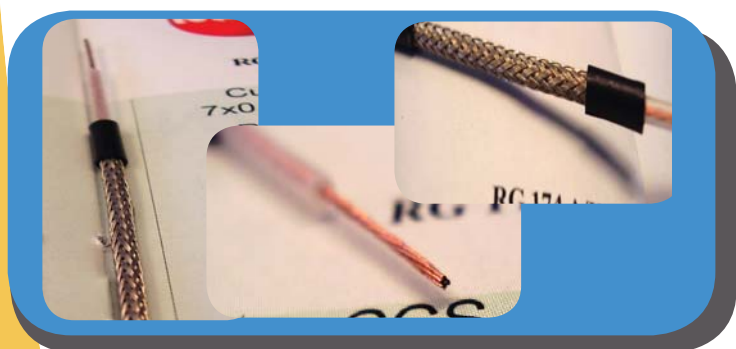
Impedenza	50 Ohm
Curvatura EST/INT	40/20 mm
Temperatura	-40° .. +85° C
Capacità	101 pF/m
Velocità prop.	66%
SRL	
30-300 Mhz	>35
300-600 Mhz	>30
600-900 Mhz	>30
Peso (100m)	1,1 Kg

Potenza massima (W@20 °C)

Frequenze	PMAX Watt
-	Watt
1,8 Mhz	80
3,5 Mhz	65
7 Mhz	47
10 Mhz	42
14 Mhz	36
21 Mhz	25
28 Mhz	15
50 Mhz	10
144 Mhz	5
430 Mhz	2
1200 Mhz	-

Altre informazioni

Efficienza di schermatura	
100-900 Mhz	>50
Resist. cond. interno (Ohm/km)	295
Resist. cond. esterno (Ohm/km)	39,5
Tensione guaina (spark test)	2 kV
Connettore	-
Potenza max di picco ( Watt )	400



**RG58MIL C17-F** Adatto per tutte le reti di comunicazione 50 Ohm e per strumentazioni elettroniche. La serie Mil è prodotta osservando scrupolosamente le norme militari americane. La grande cura con cui Messì & Paoloni realizza tali modelli fa sì che sia classificata dal **Ministero della Difesa** come produttore di classe A.



## RG58 C/U

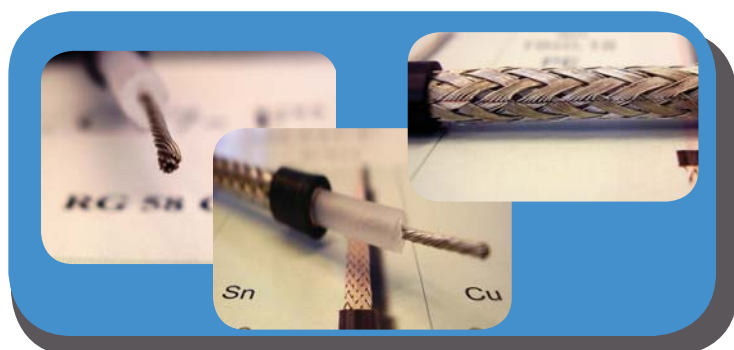
Lo standard dei collegamenti radio

Caratteristiche costruttive	Conduttore interno	Rame stagnato
	diam.	19 x 0,18 mm
	Dielettrico	PE
	diam.	2,95 mm
	Nastro	-
	Perc. copertura	-
	Schermo	Rame stagnato
	Perc. copertura	92,3%
	Guaina	PVC anticontaminante
	diam.	5 mm

Specifiche elettro-meccaniche	Impedenza	50 Ohm
	Curvatura EST/INT	50/25 mm
	Temperatura	-40° .. +85° C
	Capacità	101 pF/m
	Velocità prop.	66%
	SRL	
	30-300 Mhz	>35
	300-600 Mhz	>30
	600-900 Mhz	>30
	Peso (100m)	4 Kg

Attenuazione @ 20 C°	Frequenze	dB/100m	dB/100ft
	1,8 Mhz	2,1	0,64
	3,5 Mhz	2,9	0,88
	7 Mhz	3,9	1,19
	10 Mhz	4,7	1,43
	14 Mhz	5,6	1,71
	21 Mhz	6,7	2,04
	28 Mhz	7,9	2,41
	50 Mhz	10,8	3,29
	144 Mhz	19,3	5,88
	430 Mhz	34,9	10,64
	860Mhz	53,5	16,31
	1200 Mhz	63,5	17,78

Potenza massima (W@20 C°)	Frequenze	PMAX
	-	Watt
	1,8 Mhz	1000
	3,5 Mhz	690
	7 Mhz	570
	10 Mhz	480
	14 Mhz	390
	21 Mhz	300
	28 Mhz	240
	50 Mhz	120
	144 Mhz	50
	430 Mhz	20
	1200 Mhz	-



Altre informazioni	Efficienza di schermatura	
	100-900 Mhz	>55
	Resist. cond. interno (Ohm/km)	37
	Resist. cond. esterno (Ohm/km)	17
	Tensione guaina (spark test)	4 kV
	Connettore	UHF
	Potenza max di picco ( Watt )	1400

**RG213 u** è sicuramente il cavo coassiale radio-amatoriale più famoso e conosciuto. Purtroppo la sua fama lo ha portato verso produzioni asiatiche dove la qualità e lo standard non possono essere garantiti. Messi & Paoloni è una delle pochissime aziende italiane che continuano a produrre il cavo interamente nel proprio stabilimento di Ancona.

## RG213 U

Il più famoso, il più utilizzato

Caratteristiche costruttive

Conduttore interno	Rame puro 99,99%
diam.	7 x 0,75 mm
Dielettrico	PE
diam.	7,25 mm
Nastro	-
Perc. copertura	-
Schermo	Rame
Perc. copertura	95,6%
Guaina	PVC anticontaminante
diam.	10,2 mm

Attenuazione @ 20 °C

Frequenze	dB/100m	dB/100ft
1,8 Mhz	1	0,3
3,5 Mhz	1,2	1,2
7 Mhz	1,6	1,6
10 Mhz	1,9	0,58
14 Mhz	2,2	0,67
21 Mhz	2,6	0,82
28 Mhz	3,1	0,95
50 Mhz	4,1	1,27
144 Mhz	7,3	2,23
430 Mhz	13,7	4,18
860 Mhz	21,2	6,46
1200 Mhz	25,8	7,13

Mhz	Attenuazione	
	RG213 U	Broad-pro 50
7	1,6	1,05
28	3,1	1,9
50	4,16	2,61
144	7,3	4,5
430	13,7	8,2
1000	23,4	12,9

L'RG213 è ormai superato e poco performante, soprattutto per alte frequenze.

Specifiche elettro-meccaniche

Impedenza	50 Ohm
Curvatura EST/INT	120/60 mm
Temperatura	-40° .. +85° C
Capacità	101 pF/m
Velocità prop.	66%
SRL	
30-300 Mhz	>30
300-600 Mhz	>25
600-900 Mhz	>25
Peso (100m)	16,1 Kg

Potenza massima (W@20 °C) \*

Frequenze	P <sub>MAX</sub> *
-	Watt
1,8 Mhz	6770
3,5 Mhz	6620
7 Mhz	6150
10 Mhz	5900
14 Mhz	5260
21 Mhz	4860
28 Mhz	4390
50 Mhz	3000
144 Mhz	1480
430 Mhz	350
1200 Mhz	50

\* Le potenze sopra espresse, riguardo ai cavi in Polietilene espanso, come il Broad-Pro 50 e l'AC7 Plus, possono sembrare basse alle alte frequenze. Ciò non deve ingannare !!

A differenza dei cavi in Polietilene compatto, che hanno attenuazioni molto alte ma ottima capacità di gestire elevate potenze di amplificazione, i cavi in Polietilene espanso Triple Layer, possono far guadagnare ben 11,4 dB di segnale già ad 1,2 GHz (100 m di Broad-Pro 50 VS RG 213/U), rendendo superflue le amplificazioni "spinte" con vantaggi innegabili anche su rumore, distorsioni ed armoniche (oltre che sulla bolletta elettrica !!)



Altre informazioni

Efficienza di schermatura	
100-900 Mhz	>55
Resist. cond. interno (Ohm/km)	6,1
Resist. cond. esterno (Ohm/km)	4,4
Tensione guaina (spark test)	8 kV
Connettore	UHF
Potenza max di picco ( Watt )	8900

# Cavo per grounding GR 163

Dati tecnici	Conduttore interno	Rame puro 99,99%
	diam.	1.63
	Resist.cond. ( Ohm/Km)	7.8
	Guaina	PE nero
	diam.	2,9 mm

Questo cavo è stato progettato su richiesta dei radioamatori per realizzare il grounding radiale. Il cavo una volta interrato è praticamente eterno ( ricordarsi di sigillare le estremità )

## A.R.I. Ancona e Sanremo

## RINGRAZIAMENTI



**Ancona** Un ringraziamento particolare va alla sezione ARI di Ancona che in tutto questo tempo ci ha supportato, consigliato ed aiutato nei test, nelle prove e nelle sperimentazioni sul campo. Tra tutti vogliamo ringraziare personalmente il Presidente Gianfranco Gervasi I6GFX il socio Marco Olivieri IW6DCN e Luca Boria I6QIZ.

**Sanremo** Un ringraziamento speciale anche a tre fantastici soci della sezione ARI di Sanremo per averci aiutato a crescere e sviluppare in un settore davvero specializzato. Tra tutti vogliamo ringraziare personalmente gli irriducibili Emio Borea IG9W operata da IZ1GAR, Antonio Gallo IG9X operata da IK1QBT e Claudio Di Pietro IG9U operata da I1NVU

# SPONSORIZZAZIONI

Lampedusa Island African Italy

IG9W  
IG9X  
IG9U

M&P  
MESSI & PAOLONI srl  
Cavi Coassiali  
Radioamatoriali

U.A.E.  
IOTA  
AF-019

FLINK  
CQ zone 33  
ITU zone 37  
IIA AG-001

## World Wide Contest Lampedusa 2010

## Primo ponte digitale delle Marche

CENTRO ITALIANO SPERIMENTAZIONE ATTIVITA RADIANTISTICHE

ASSOCIAZIONE NAZIONALE RADIOAMATORI

SEZIONE  
C. I. S. A. R.  
ANCONA  
IQ6MW  
"GIA' SEZIONE MARCHE"

LO STANDARD QUALITATIVO E' LA NOSTRA FILOSOFIA  
L'ECCELLENZA DEL PRODOTTO LA NOSTRA MISSIONE

La qualità è la filosofia che ispira la costruzione di ogni nostro cavo, dal più economico al più sofisticato. Crediamo fermamente che il Made in Italy sia la chiave di volta per emergere in un mercato estremamente competitivo come quello radioamatoriale. Dalle migliori tecniche produttive otteniamo solo le migliori performances, sfidando i nostri limiti alla ricerca dell'eccellenza .



**Messi & Paoloni**  
cavi coassiali radioamatoriali

60131 Ancona (AN)  
Via Giovanni Conti, 1  
+39.071.2861527 ph  
+39.071.2861736 fax  
[www.messi.it](http://www.messi.it)

- I dati di questo catalogo sono forniti a titolo indicativo. La Messi & Paoloni potrà apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti in questo catalogo per ragioni di natura tecnica o commerciale.
- Les données de cette brochure sont fournies à titre indicatif. La Société Messi & Paoloni pourra apporter à n'importe quel moment des modifications aux modèles décrits dans cette brochure pour des raisons techniques ou commerciales.
- The information on this brochure is purely indicative. Messi & Paoloni reserves the right to make any changes to the models described in this brochure at any time for technical or market reasons.
- Die in diesem Prospekt enthaltenen Informationen sollen nur einen generellen Überblick geben. Messi & Paoloni kann jederzeit aus technischen und kaufmännischen Gründen, Änderungen an den obengenannten Modellen vornehmen.