

SPIDERBEAM ANTENNA 5BAND(HL2UOK)

20M(14MHz)=3ELE
17M(18MHz)=2ELE
15M(21MHz)=3ELE
12M(24MHz)=2ELE
10M(28MHz)=4ELE

*안테나 조립순서

엘레먼트 실패에 감는순서: 복사기15/20/10→20도/
20반/10도1→15반/15도→10반/10도2→가이라인
바룬을 마스트에 고정, 화이버그라스를 끼운다음
낙시줄로 3번째 F/G에끼워서 네모모양으로 고정
밑부분 Kelvar가이라인을 맨다.
(나중에 40센티정도 밑으로 내려서 단단하게한다)
윗부분 Kelvar가이라인을 맨다
(텐션을 주기위해 3센티정도를 짧게하여 당긴다)
고무캡을 씌운다
도파기와 반사기라인을 짝짝이로 부착한다.
(이때 바깥쪽 라인부터 부착
예,10M도파기와 반사기를 붙인다음, 15미터를 부착)
다음 복사기를 부착
바룬의 FEED POINT높이가 40Cm로해서 복사기끝부분 부착.
제일위쪽의 가이라인이 붙는 곳의 높이는 50센티로 한다.
(조립하다보면 40센티가 높아서 약간내려 부착하게됨)
복사기를 붙일때는 낙시줄이나 케이블타이로 원으로 만들어
 짝짝이를 붙여서 고정
VSWR조정순서는 20M→17→15→12→10순으로 한다.

*참고사항

본 스파이더빔 28Mhz의 경우 제 1,2도파기 478cm, 복사기 640cm, 반사기 519cm로
일반적인 야기안테나의 길이와 다르게 반사기의 길이가 오히려 짧게 되어있으나,
이는 오류가 아니라 DL4SA(con) OM이 각 밴드간 상호간섭등, 시뮬레이션을 시켜본후 최적의 길이를
산출해서 나온 치수이기 때문에 본 도면에 표기된 길이 말고 야기와 비슷한길이로 제작시 F/B나
송수신에서 실패할 확률이 높습니다.

*이득 & SWR

Band	forward gain (in free space)		forward gain (15m above ground)		F/S ratio	F/B ratio (across band)	SWR
20m	6.7 dBi	(4.5 dBd)	11.7 dBi	(4.5 dBd)	13 dB	15-20 dB	< 1.5 (14 – 14.4 MHz)
17m	5.4 dBi	(3.2 dBd)	10.5 dBi	(3.2 dBd)	15 dB	20-25dB	< 1.5 (18.0 – 18.2 MHz)
15m	6.9 dBi	(4.7 dBd)	12.3 dBi	(4.7 dBd)	17 dB	20-25 dB	< 2 (21 – 21.5 MHz)
12m	5.2 dBi	(3.0 dBd)	10.5 dBi	(3.0 dBd)	17 dB	10-12 dB	< 1.5 (24.89 – 25 MHz)
10m	7.1 dBi	(4.9 dBd)	12.6 dBi	(4.9 dBd)	19 dB	18-22 dB	< 2 (28 – 29.5 MHz)

