

Produktspecifikation Delta 240 Yagi

Delta 240 40 meter yagi antenn är en ny unik generation av förkortade yagiantenner för 30-160 m. Den introducerades 2006 och ersätter **Elite Force EF-240S** som länge producerats och som också utnyttjats i C-4SXL, C-4XL och EF320-240S. Elementen i den var 11,3 m långa, vägde 3,1 kg och utnyttjade så kallad "linjär loading" som gav en bandbredd på 130 kHz (VSWR 2:1). Hela den antennen vägde 11,7 kg. Att justera elementen till rätt frekvens var lite en aning komplicerat på grund av variationer i tillverkningen av "linear loadingen".

Efter flera års utveckling kunde delta element teknologin tas fram. Testningen bara tog två år. Den teknologin har gett upphov till ett helt nytt produktsegment "låg bands" yagis som kännetecknas av:

- "Plug and Play" avstämning
- Ingen effektbegränsning (specificerad vid 5 kW men är förstås mycket högre)
- Klarar vindstyrkor på 45 meter per sekund i standard version
- Kan vara mycket nära andra HF antenner (0,3-1 meter) då deltaelementen inte uppvisar några resonanser utanför avsedd frekvensband
- Hög verkningsgrad, mer än 90 %
- Expanderad VSWR bandbredd
- 11,8 meter långa element eller 59 % av full element längd
- Förkortningsspolar med högt Q (> 800) i styrenrör, testade för åldringsbeständighet i flera år med oförändrade prestanda i andra antenner
- Elementen justeras i frekvens genom att bara justera element spetsens längd (olika längder för olika frekvenser ges i manualen)

Designen av Deltaantennen är unik. Tillskillnad från andra dipoler och yagis så resonerar den ej på något annat annat amatörband. Speciellt 40 meters yagis uppvisar oftast flera resonanser i andra amatörband (ex 18 Mhz, 21 och 28 Mhz) Andra Force12 antenner med samma egenskaper är den stora **Force 12 Magnum "N" 40 meter serie** antennen, **Force Delta 130 and 240** antennerna och **Force Sigma 180S och 280S** antennen.

Delta 240 antennen kan placeras inom 1 meter från andra dipoler och yagis. Om du har en trebandare som **C-3, C-19XR, C-31XR**, eller en 5-bands Yagi som **XR-5**, så kan **Delta 240**

Produktspecifikation Delta 240 Yagi

antennen placeras inom en halv meter från dessa på samma mast.


Designen av 240 är uppbyggd av ett drivelement och ett paraitiskt element. När den levereras är element längderna lika (båda elementen är fysiskt identiska). Genom att justera respective element längds resonansfrekvens så bestäms elementets function, antingen som drivet element (resonansfrekvens sätts över bandkanten) eller som paratisk reflector (resonansfrekvens sätts under bandkanten). Elementen kan justeras nära marken (2-3 m över marken) utan stora skillnader i function jämfört med antennen vid full höjd.

Alla element är utmärkta och har förborrade hål. Bomen är också utmärkt. Enklare att montera antennen kan knappast göras. Ingångsimpedansen vid matningen är under 50 Ohm och matchas med en så kallad "hair pin mtachning" med spole. Genom att justera spollängden fås en korrekt match till 50 ohm. Antennen bör kompletteras med en balun för att inte störa antennfunktionen (antennströmmar på coaxen). Bandbredden på 30 metersbandet är mycket store än själva bandet.

TEKNISKA DATA

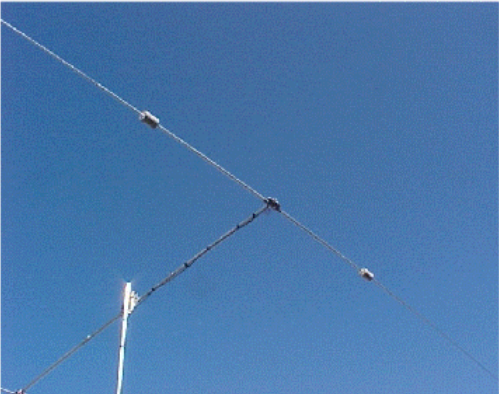
- Frekvensomfång 7.000-7.300 Mhz < 1.7:1 VSWR
- VSWR < 1.2:1 vid resonans
- F/B > 20 dB peak
- F/S > 20 dB
- Net Gain (dBd): 4.2 dBd jämfört med en dipol på samma höjd
- Gain (dBi) vid 16m: 11.3 @ 27 grader
- Max effekt: > 5 Kw (begränsas av balun & coax)
- Bom längd: 5,4 m
- Längsta element: 11,9 m
- Vridradie: 6,5 m
- Vikt: ~ 15kg
- Vindyta: 0,3 m²
- Vindtålighet: 45 m/s

Produktspecifikation Delta 240 Yagi

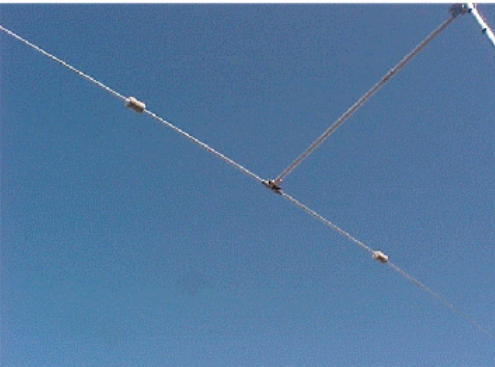


Force **12**
Delta 240
2 element 40 Mtr Yagi

Driver Element



Reflector Element



Copyright, Force 12, Inc., 2006
dw-delta-240.Pix-1-001