FRITZEL-Beam-Reihe

FB 13, FB 23, FB 33, FB 53 Aufbauskizzen, Packlisten, Stücklisten



KURT FRITZEL, Antennen für Kurzwellenfunk, KG 6702 Bad Dürkheim und 6700 Ludwigshafen/Rh. 24, Birkenstraße 3

Packteile

FB 13

1 Versandhülse, Maße 1850 x 110 mm Ø

Versandgewicht: 6 kg

Inhalt:

3 Bund 6 Rohrteile 1 Karton Balun

1 PE-Beutel Radiator-Befestigungsteile 1 PE-Beutel Blechschrauben/Beschreibung

1 PE-Beutel Beam-Reserveteile

1 Bund 2 L-Profile

FB 23

1 PE-Verp.

Boom, 2,50 m lang

2 Versandhülsen, 2 x 1850 x 110 mm Ø, Gewicht 12 kg

Inhalt:

6 Bund 12 Rohrteile 1 Einzelrohr 1 Bund L-Profile

1 PE-Beutel Radiator-Befestigungsteile

1 Karton Balun

1 PE-Beutel Blechschrauben/Beschreibung

1 PE-Beutel Element-Halterung
1 PE-Beutel Mast/Boom-Halterung
1 PE-Beutel Beam-Reserveteile

FB 33

1 PE-Verp.

Boom, FB 33, 5 m lang

2 Versandhülsen, 2 x 1850 x 110 mm Ø, Gewicht 19 kg

Inhalt:

10 Bund 20 Rohrteile 1 Bund L-Profile

1 PE-Beutel Radiator-Befestigungsteile

1 Karton Balun

. 1 PE-Beutel Blechschrauben/Beschreibung

2 PE-Beutel Element-Halterung
1 PE-Beutel Mast/Boom-Halterung
1 PE-Beutel Beam-Reserveteile.

FB 53

1 PE-Verp., Bund Boomtelle, FB 53, 5 m lang

3 Versandhülsen, 3 x 1850 x 110 mm Ф, Gewicht 29 kg

Inhalt:

30 Rohrteile 15 Bund L-Profile 1 Bund Radiator-Befestigungsteile 1 PE-Beutel Balun 1 Karton 1 PE-Beutel Blechtreibschrauben/Beschreibung Element-Halterung 4 PE-Beutel Mast/Boom-Halterung 1 PE-Beutel Abspannungen, Boom 1 PE-Beutel Beam-Reserveteile 1 PE-Beutel

Montagehinweise

Sehr geehrter Kunde, lieber OM,

Sie haben einen FRITZEL-Beam erworben und die Bahn, die Post oder ein Spediteur hat Ihnen die Packteile Ins Haus gebracht. Nun möchten Sie zunächst prüfen, ob alles vollzählig und wohlbehalten angekommen ist.

Wir haben ihnen auf Seite 2 für jede FB-Antenne die Packliste und deren Inhalt aufgezeichnet. Schnell können Sie nun feststellen, ob alles vorhanden ist. Die Antennenteile und die Beutel mit dem Kleinmaterial werden von uns sorgfältig gepackt und die Vollständigkeit zweimal geprüft. Sollte dennoch bei den Kleinteilen etwas zu wenig sein, ergänzen Sie diese Teile bitte zunächst aus dem Beutel mit Beam-Reserveteilen.

Sie finden auf den Selten 4, 5 und 8 Zeichnungen und Listen über alle Bauteile der Beam-Elemente und deren Befestigungen. Jedes Einzelstück ist durch eine vierstellige Teile-Nr. gekennzeichnet. Die Zeichnungsnummern helfen Ihnen beim Zusammenbau.

Auf den Seiten 6 und 7 sind die Aufbaupläne und die Stücklisten für alle FRITZEL-Beams dargestellt. Sie können daraus die Anordnung und die Abstände der Elemente, sowie deren Gesamtlänge entnehmen.

Wir möchten Ihnen den Zusammenbau in dieser Reihenfolge empfehlen: Zunächst wird der Stützrahmen für den Strahler (Radiator) aufgebaut. Die Isolierwinkel werden mit den L-Profilen verschraubt, Sie verwenden dafür acht M 6 x 16-Gewindeschrauben mit je einer Mutter, Scheibe 6/18 und Federring. Bitte bedienen Sie sich dabei der Steck- und Maulschlüssel 10 x 11 mm und beachten Sie die Zeichnung Seite 5, unten, Radiator-Befestigungsteile.

Befestigen Sie die zwei Element-Rohre 24 x 1,9 x 1650, Teile-Nr. 8061, zunächst lose mit den Rohrsitzen 1" und den U-Bügeln 28 mm bei Verwendung von M 6-Muttern und Unterlegscheiben. Jetzt wird der Balun in der Mitte eingesetzt und befestigt wie auf Seite 5 bei Balun-Anschluß gezeigt. Der Tubus des Koaxkabelanschlusses steht waagerecht,¹ die Anschlußstreifen des Balun zeigen nach unten. Jetzt werden die M 6-Muttern angezogen und die Element-Rohre 20 x 1,9 x 710, Teile-Nr. 8083, und die Sperrkreis-Aufsätze "Radiator", Teile-Nr. 8504, an beiden Seiten mit den Blechtreibschrauben 3,9 x 13, V 2 A, Teile-Nr. 0304, verschraubt.

Nach Ansetzen der beiden Kreuzsitze und U-Bügel, 52 mm, ist der Radiator fertig für die Boom-, oder als FB 13 für die Mastmontage.²

Nun werden die Parasitär-Elemente zusammengeschraubt, wie in den Zeichnungen auf Seite 4 angegeben und zur Montage am Boom bereitgelegt.

Die Aufbauskizzen auf den Seiten 6 und 7 zeigen die Anordnung der Elemente bei den einzelnen Modellen FB 23, FB 33 und FB 53. Mit den Element-Halterungen werden die Elemente am Boom befestigt. Die M 6-Muttern der U-Bügel werden nach Auflegen der Verstärkungsstücke mit dem beigegebenen 10 x 11-Schlüssel zunächst lose angezogen. Jetzt wird die Mast/Boom-Halterung am Boom angebracht (Aufbau siehe Zeichnung Seite 8). Die Schellen für die Mastbefestigung sollen, so gut es geht, im Schwerpunkt der Antenne liegen.

Nun folgt das Ausrichten der Elemente. Damit der Beam nach der endgültigen Mastmontage nicht schief hängt, ist es zunächst notwendig, ein
kurzes Rohrstück in die Masthalterung einzuspannen und mit der Wasserwaage senkrecht zu fixieren. Jetzt kann der Radiator dazu rechtwinklig
am Boom eingestellt werden, evtl. auch mit Hilfe der Wasserwaage. Danach können die Parasitär-Elemente leicht durch Auspeilen in der Ebene
parallel zum Radiator ausgerichtet werden. Durch wechselseitiges Anziehen der U-Bügel-Muttern vermeidet man Abweichungen aus der
Parallelstellung.³

Alle Schraubenköpfe und die Ventilationslöcher der Sperrkreise müssen nach unten zeigen.

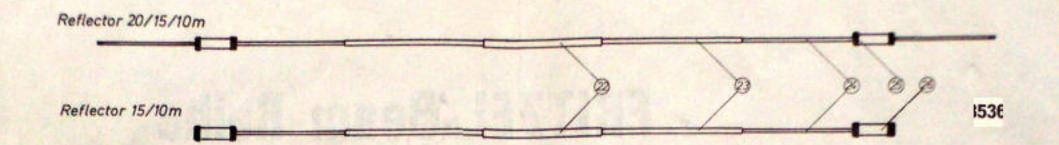
Nun alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.

Der Rotor muß jetzt in die Stellung gebracht werden, in welche die Antenne mit dem Director vorn nach dem Aufrichten zeigt!

Wenn Sie den Beam auf dem Dach oder dem Mast in seiner endgültigen Position haben, werden Sie sich durch die Aufnahme einer Stehwellen-Verhältnis-Kurve für jedes Band von den Resonanzen überzeugen wollen. Bitte beachten Sie dabei, daß die preiswerten SWR-Meter des Handels die genauesten Werte bei möglichst geringem Input liefern (gekrümmte Dioden-Kennlinie).

Wir wünschen Ihnen gute DX-Erfolge mit ihrem neuen FRITZEL Beam.

- Der Tubus hat im Inneren eine Schwelle. Bei waagerechter Stellung ist daher nicht möglich, daß Spritzwasser in den Balun läuft.
- Bei Bestellung eines FB 13 sind die Element-Rohre 20 x 1,9 x 710, Telle-Nr. 8083, durch die Element-Rohre 20 x 1,9 x 710, Teile-Nr. 8084, ersetzt (Bohrungen versetzt).
- Fester Sitz ist dann erreicht, wenn sich das Element mit der Hand, nicht mehr auf dem Boom drehen läßt. Vermeiden Sie durch übermäßiges Anziehen der Muttern mit langen Ringschlüssein die Schwächung des Booms durch Deformation.



Bauteile, Reflector 20/15/10 m, 8533

ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
25	Sperrkreis-Aufsatz _Reflector*	8502	2
22	Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	1
23	Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	2
24	Element-Rohr 20 x 1,9 x 1005	8081	2
_	Blechtreibschrauben 3,9 x 13, V 2 A	0304	12

Bauteile, Director 20/15/10 m, 8531

ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Telle-Nr.	Anzahl
22	Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	1
23	Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	2
27	Element-Rohr 20 x 1,9 x 620	8085	2
28	Sperrkreis-Aufsatz "Director"	8503	2
-	Blechtreibschrauben 3,9 x 13, V 2 A	0304	12

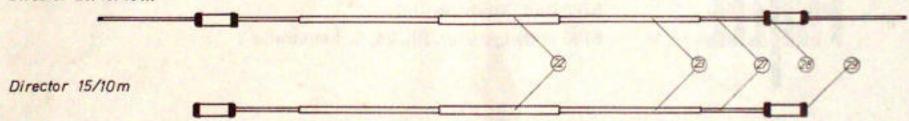
Bauteile, Reflector 15/10 m, 8534

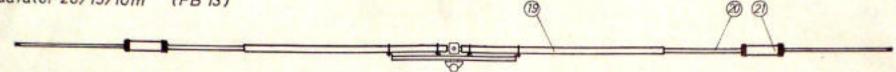
ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
22	Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	1
23	Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	2
24	Element-Rohr 20 x 1,9 x 1005	8081	2
26	Sperrkreis-Aufsatz "Reflector"	8508	2
_	Blechtreibschrauben 3,9 x 13, V 2 A	0304	12

Bauteile, Director 15/10 m, 8532

ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Telle-Nr.	Anzahl
22	Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	1
23	Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	2
27	Element-Rohr 20 x 1,9 x 620	8085	2
29	Sperrkreis-Aufsatz "Director"	8509	2
_	Blechtreibschrauben 3,9 x 13, V 2 A	0304	12

Director 20/15/10 m





Bauteile, Radiator 20/15/10 m, 8535

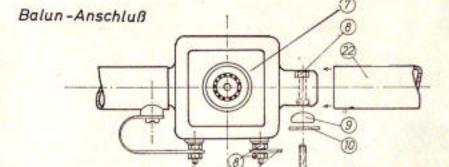
ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Telle-Nr.	Anzani
19	Element-Rohr 24 x 1,9 x 1650	8061	2
20	Element-Rohr 20 x 1,9 x 710	8083	2
21	Sperrkreis-Aufsatz "Radiator"	8504	2
-	Blechtreibschrauben 3,9 x 13, V 2 A	0304	8

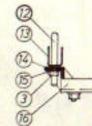
Radiator-Befestigungsteile, 8517

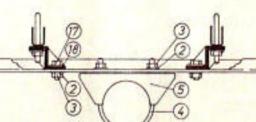
ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
12	U-Bügel, 28 mm, V 2 A	0328	4
13	Rohrsitz, 1"	0364	4
14	Isolierwinkel	0105	4
15	Scheibe, 6 mm, V 2 A	0323	8
3	M 6-Mutter, V 2 A	0309	20
16	L-Profil, 30 x 20 x 3 x 1000	8172	2
17	M 6 x 16 Schraube, V 2 A	0321	8
18	Scheibe 6/18, verz.	0326	8
2	Federring, 6 mm, V 2 A	0322	12
5	Kreuzsitz 28/52	0390	2
4	U-Bügel, 52 mm, V 2 A	0302	2
-	Steckschlüssel 10 x 11	0381	1
-	Maulschlüssel 10 x 11	0380	1

Bauteile, Balun (Beam), 8536

ZeichnNr.	Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
7	Ringkern-Balun 1:1, 60 Ω	1002	1
8	M 4-Mutter, V 2 A	0307	4
9	Sitzschelben 6 x 12	0392	2
10	Alu-Streifen, 65 x 12 x 1	8538	2
11	M 4 x 25 Schrauben, V 2 A	0324	2







Radiator - Befestigungsteile

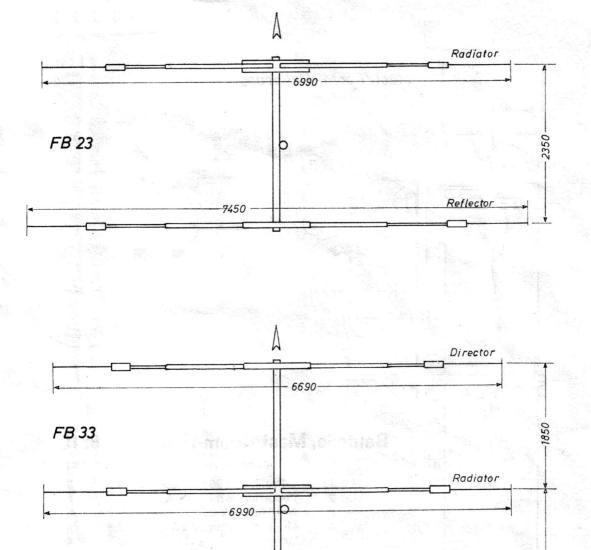
Stücklisten

FB 13, Rotary-Dipol, 20/15/10 m, 6132

Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1650	8061	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 710	8083	2
Sperrkreis-Aufsatz "Radiator"	8504	2
Balun 1:1 (Beam)	8536	1
Radiator-Befestigungsteile, Satz	8517	1
Blechtreibschrauben, 3,9 x 13, V 2 A	0304	8
Beam-Reserveteile, Satz	8537	1

FB 23, 2-Element-Beam, 20/15/10 m, 6232

Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1650	8061	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 710	8083	2
Sperrkreis-Aufsatz "Radiator"	8504	2
Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	1
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 1005	8081	2
Sperrkreis-Aufsatz "Reflector"	8502	2
Balun 1:1 (Beam)	8536	1
Radiator-Befestigungsteile, Satz	8517	1
Element-Halterung, Satz	8518	1
Mast/Boom-Halterung, Satz	8519	1
Boom, FB 23, 50 x 1,9 x 2500	8001	1
Blechtreibschrauben, 3,9 x 13, V 2 A	0304	20
Beam-Reserveteile, Satz	8537	1



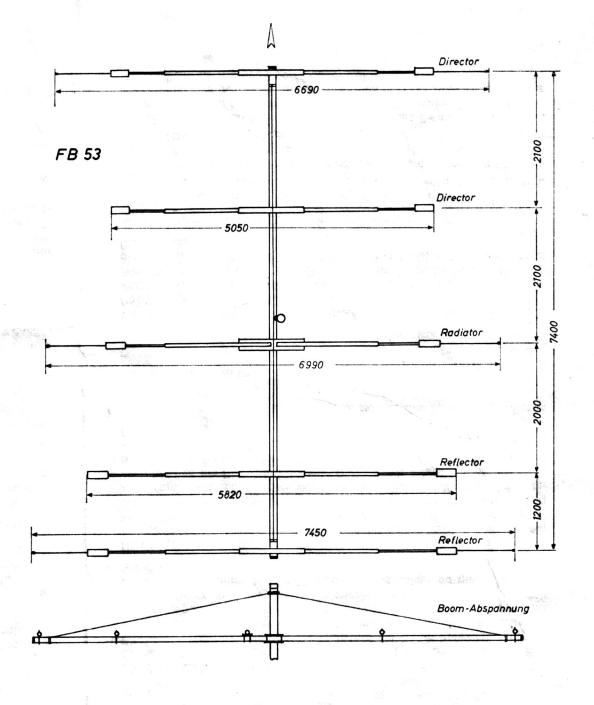
Reflector

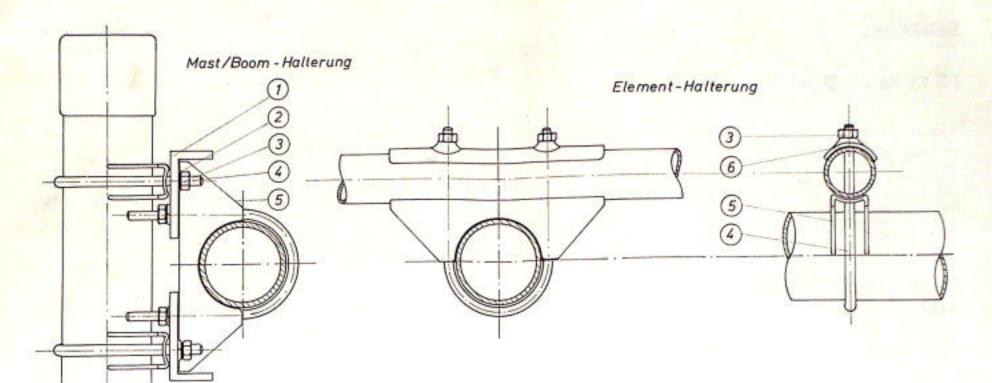
FB 33, 3-Element-Beam 20/15/10 m, 6332

Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1650	8061	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 710	8083	2
Sperrkreis-Aufsatz "Radiator"	8504	2
Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	2
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	4
Element-Rohr 20 x 1,9 x 1005	8081	2
Sperrkreis-Aufsatz "Reflector" 20/15/10	8502	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 620	8085	2
Sperrkreis-Aufsatz "Director" 20/15/10	8503	2
Balun 1:1 (Beam)	8536	1
Radiator-Befestigungsteile, Satz	8517	1
Element-Halterung, Satz	8518	2
Mast/Boom-Halterung, Satz	8519	1
Boom, FB 33, 50 x 1,9 x 5000	8000	1
Blechtreibschrauben, 3,9 x 13, V 2 A	0304	32
Beam-Reserveteile, Satz	8537	1

FB 53, 5-Element-Beam, 20/15/10 m, 6532

0002	0004	2
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1650	8061	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 710	8083	2
Sperrkreis-Aufsatz "Radiator"	8504	2
Element-Rohr 28 x 1,9 x 990	8043	4
Element-Rohr 24 x 1,9 x 1240	8069	8
Element-Rohr 20 x 1,9 x 1005	8081	4
Sperrkreis-Aufsatz "Reflector" 20/15/10	8502	2
Sperrkreis-Aufsatz "Reflector" 15/10	8508	2
Element-Rohr 20 x 1,9 x 620	8085	4
Sperrkreis-Aufsatz "Director" 20/15/10	8503	2
Sperrkreis-Aufsatz "Direktor" 15/10	8509	2
Balun 1:1 (Beam)	8536	1
Radiator-Befestigungsteile, Satz	8517	1
Element-Halterung, Satz	8518	4
Mast/Boom-Halterung, Satz	8519	1
Boomteil, FB 53, 50 x 1,9 x 5000	8002	1
Boomteil, FB 53, 50 x 1,9 x 2500	8003	1
Abspannmast, FB 53, 50 x 1,9 x 1200	8005	1
Abspannsatz, FB 53	8520	1
Blechtreibschrauben, 3,9 x 13, V 2 A	0304	56
Blechtreibschrauben, 4,8 x 19, V 2 A	0303	3
Beam-Reserveteile, Satz	8537	1
Abspannsatz, FB 53, 8520		
Rohrschelle, 50 mm	9441	3
Stahlseil, 7 x 7 x 0,2/PVC, 8 m	8539	1
We will be the state of the sta		





Bauteile, Mast/Boom-Halterung, 8519

Nr.	Abmessung	Telle-Nr.	Anzahl
1	L-Profil, 50 x 25 x 4 x 300	8169	2
2	Federring, 6 mm, V 2 A	0322	8
3	M 6-Mutter, V 2 A	0309	8
4	U-Bügel, 52 mm, V 2 A	0302	4
5	Kreuzsitz 28/52	0390	4

Bauteile, Element-Halterung, 8518

Zeichn	Bezeichnung,		
Nr.	Abmessung	Teile-Nr.	Anzahl
3	M 6-Mutter, V 2 A	0309	2
6	Verstärkungsstück D 28	0391	1
5	Kreuzsitz 28/52	0390	1
4	U-Bügel, 52 mm, V 2 A	0302	1

Beam-Reserveteile, 8537

Bezeichnung, Abmessung	Teile-Nr.	Anzahi
Blechtreibschrauben, 3,9 x 19, V 2	A 0304	2
M 6-Mutter, V 2 A	0309	2
Federringe, 6 mm, V 2 A	0322	2
M 6 x 16 Gewindeschraube, V 2 A	0321	0 1
Scheibe, 6 mm, V 2 A	0323	2
U-Bügel, 52 mm, V 2 A	0302	1
U-Bügel, 28 mm, V 2 A	0328	1
Abschlußkappe, 15 mm	0155	1
Scheibe 6/18, verz.	0326	2