

ANNECKE

SPEZIAL-BAUTEILE FÜR KURZWELLEN-SENDER UND ANTENNEN

25 Jahre



ANNECKE

HF - Techn. Bauelemente GmbH

Jäckleinstr. 48 · 74080 Heilbronn · Tel. 07131/34990 u. 0171-3024105 · Fax 07131-32687

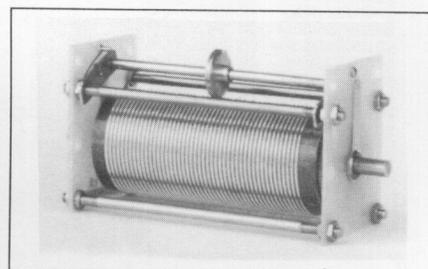
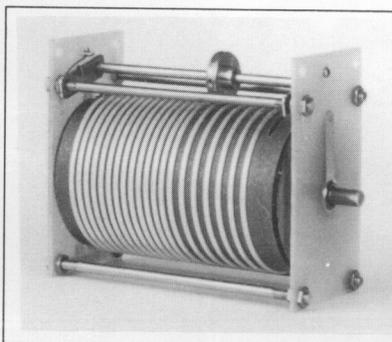
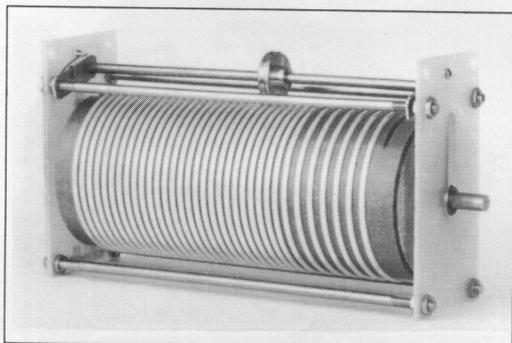
„Seit mehr als 25 Jahren werden alle entscheidenden Bauteile unserer Geräte im eigenen Hause entwickelt, produziert und montiert. Es entstehen somit geprüfte Qualitätsprodukte, die in der Praxis erprobt, und daher betriebssicher und langlebig sind“

Alfred Annecke, DJ 6 OO

ANNECKE Rollspulen

Rollspulen,

stufenlos variable Induktivitäten. Sie ermöglichen in Antennenanpaß- und Abstimmgeräten eine unübertroffen feinfühlig Einstellung des Resonanzpunktes. Die Spulenwicklung besteht aus versilbertem Kupferdraht entsprechender Stärke. Bei der 13 μ H und 28 μ H Ausführung ist ein Spuleneende für minimale Verluste auf den „schnellen Bändern“ gespreizt ausgeführt. Die Kontaktrollen sind selbstreinigend, der Achsdurchmesser beträgt wie bei allen unseren Bauteilen \varnothing 6mm. Eine Montage im Gehäuse erfolgt mit den gleichen Zubehörteilen wie bei unseren Drehkos der 'Standard-Serie'.



Rollspule 28 μ H

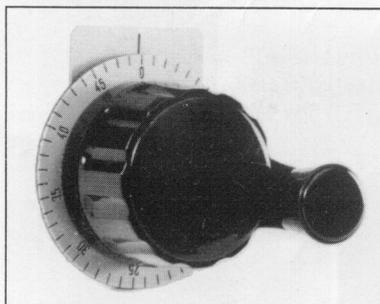
Belastbarkeit: max. 15A HF
Wicklung: \varnothing 2mm Cu versilb.
Spulendurchmesser: 60mm
Abmessungen (HxBxT): 90x48x165mm
Preis: 95,-DM

Rollspule 13 μ H

Belastbarkeit: max. 15A HF
Wicklung: \varnothing 2mm Cu versilb.
Spulendurchmesser: 60mm
Abmessungen (HxBxT): 90x48x115mm
Preis: 70,-DM

Rollspule 34 μ H

Belastbarkeit: max. 3A HF
Wicklung: \varnothing 1mm Cu versilb.
Spulendurchmesser: 40mm
Abmessungen (HxBxT): 60x48x115mm
Preis: 55,-DM



Windungszähler für Rollspulen

Ermöglicht das problemlose Wiederfinden einer optimierten Einstellung der Rollspule. Der große Kurbelknopf erlaubt eine besonders schnelle Abstimmung. Der Windungszähler wird montagefertig incl. flexibler Achskupplung passend zu unseren Rollspulen ausgeliefert. Die Zahlenscheibe ist sauber graviert und dadurch abriebfest.

Technische Daten:

Anzeigebereich: 0-49 Windungen
Abmessungen (HxB): 65x57mm

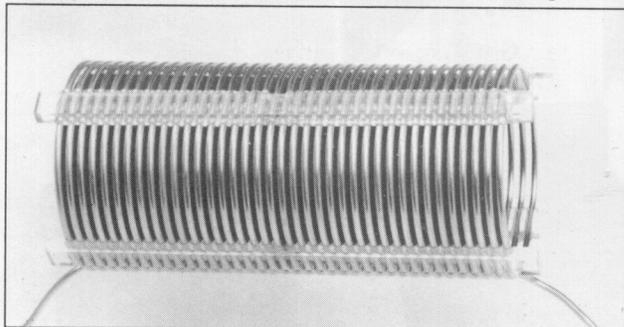
Zahlenscheibe: \varnothing 57mm
Kurbelknopf: \varnothing 75mm

Preis: 47,-DM

ANNECKE Stegspulen

Stegspulen,

Festinduktivitäten. Einlagige, zylindrische Luftspulen aus versilbertem Kupferdraht. Vier eingeschmolzene Polystyrolstege sorgen für hohe mechanische Stabilität. Durch gezielte Werkstoffauswahl ergeben sich beste HF-Eigenschaften. Die idealen Spulen für PA-Kreise und Antennen-Koppler!



Die Stegspule mit 27 μ H ist in der Mitte gespreizt und mit der Koppelspule 2,6 μ H kombinierbar. Diese Anordnung wird z.B. in unserem „Symmetrischen KW Antennen-Koppler 200W PEP“ verwendet. Die Stegspule mit 17,5 μ H ist in Cu-blank ohne Versilberung ausgeführt. Höhere Gesamtinduktivitäten sind durch Hintereinandersetzen, niedrigere durch Kürzen der Einzelspulen realisierbar. Werkzeugbedingt sind keine längeren Spulen am Stück herstellbar.

Induktivität:	120 μ H	28 μ H	28 μ H	28 μ H	27 μ H	2,6 μ H	55 μ H	17,5 μ H	4,5 μ H
Windungen:	72 Wdg.	35 Wdg.	38 Wdg.	36 Wdg.	35 Wdg.	5 Wdg.	50 Wdg.	16 Wdg.	5 Wdg.
Draht \varnothing :	1mm	1mm	2mm	2,4mm	2mm	2mm	1,5mm	3,5mm	2,4mm
Spulenlänge:	125mm	65mm	125mm	180mm	125mm	20mm	130mm	100mm	50mm
Spulen \varnothing :	60mm	45mm	60mm	65mm	60mm	70mm	60mm	90mm	110mm
Preis:	25,-DM	10,-DM	25,-DM	32,-DM	25,-DM	8,-DM	25,-DM	48,-DM	20,-DM

Sende-Drehkondensatoren,

stufenlos variable Kapazitäten. Sie besitzen einen kapazitätslinearen Halbkreisplattenschnitt und sind für feinfühliges, ruckfreies Drehen beidseitig kugelgelagert. Die seitlichen Lagerplatten bestehen aus Hartglasgewebe-Epoxy für beste Isoliereigenschaften und besitzen Befestigungslöcher für hochspannungsfeste Montage mittels Abstandsbolzen, z.B. an der Gehäuserückwand. Beide Rotorachsen sind etwa 10mm seitlich herausgeführt, der Achsdurchmesser beträgt $\varnothing 6$ mm. Ein Doppelfingerstromabnehmer sorgt für sichere Kontaktgabe zum Rotor.

Unsere Drehkondensatoren sind in zwei Plattenschnittgrößen lieferbar:

'Standard-Serie': (HxB) 51x48mm für Spannungsfestigkeiten von **1kVs bis 3,5kVs** und

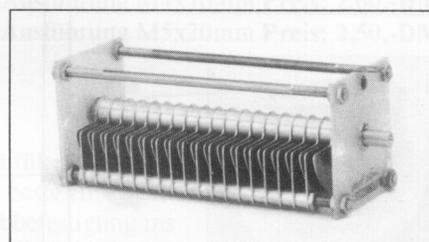
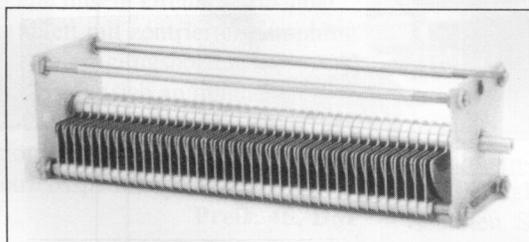
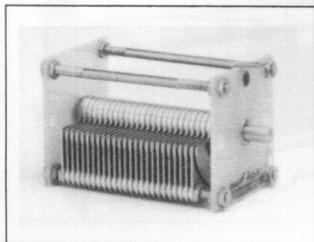
'Kilowatt-Serie': (HxB) 98x98mm für Spannungsfestigkeiten von **4,2kVs bis 6,3kVs**.

Für Sonderanwendungen, wie z.B. magnetische Antennen, bieten wir elektrisch und mechanisch dafür optimierte Typen:

'Drehkondensatoren für magnetische Antennen': bis **max. 8,4kVs** je nach Kapazität.

Drehkos 'Standard-Serie':

für die Verwendung in Schwingkreisen von Anpaßnetzwerken, Abstimmgeräten sowie Antennen-Kopplern mittlerer Leistung.



Spannungsfestigkeit 1kVs:

Plattenabstand 0,75mm

Kapazität:	Tiefe:	Preis:
8-270pF	60mm	48,-DM
11-400pF	80mm	58,-DM
13-500pF	110mm	66,-DM
18-1000pF	195mm	95,-DM

Spannungsfestigkeit 2,1kVs:

Plattenabstand 1,5mm

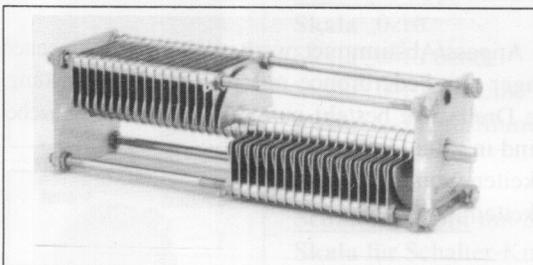
Kapazität:	Tiefe:	Preis:
8-100pF	75mm	40,-DM
20-220pF	130mm	50,-DM
28-330pF	190mm	65,-DM

Spannungsfestigkeit 3,5kVs:

Plattenabstand 2,5mm

Kapazität:	Tiefe:	Preis:
8-47pF	75mm	40,-DM
15-100pF	130mm	50,-DM
20-150pF	185mm	65,-DM

Spezialdrehkos aus unseren bewährten Anpassnetzwerken und Abstimmgeräten:



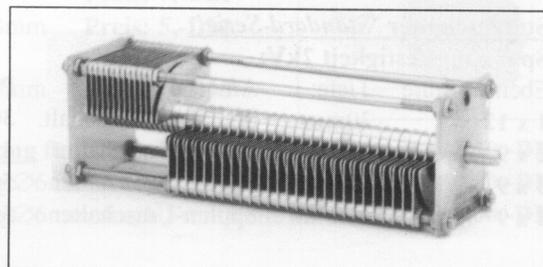
aus 'Symmetrischer KW Antennen-Koppler 200W PEP':

Drehko „Abstimmung“: Kapazität: **2x155pF 2,1kVs** Tiefe: 190mm
Preis: **68,-DM**

(ohne Abb.) **Doppel - Differential Drehkondensator „Antennen-Anpassung“:**
Kapazität: **2x2x100pF 2,1kVs** Tiefe: 185mm
Preis: **105,-DM**

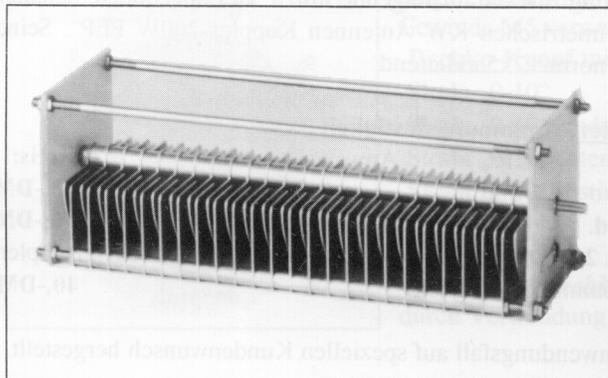
aus Geräteserie 'Anpassnetzwerke bis 300 Watt PEP bzw. 750 Watt PEP':

Drehko „Sender“: Kapazität: **2x220pF 1kVs/2,1kVs** Tiefe: 190mm
Preis: **75,-DM**



Drehkos 'Kilowatt-Serie':

für die Verwendung in Schwingkreisen von Anpassnetzwerken, Abstimmgeräten sowie Antennen-Kopplern hoher Leistung.



Load-Kondensatoren: **Spannungsfestigkeit 2kVs:**

Plattenabstand 1,3mm

Kapazität:	Tiefe:	Preis:
20-500pF	80mm	170,-DM
30-1000pF	160mm	210,-DM

Tune-Kondensatoren:

Spannungsfestigkeit 4,2kVs:

Plattenabstand 3mm

Kapazität:	Tiefe:	Preis:
28-430pF	200mm	150,-DM
15-220pF	100mm	115,-DM

Spannungsfestigkeit 6,3kVs:

Plattenabstand 4,5mm

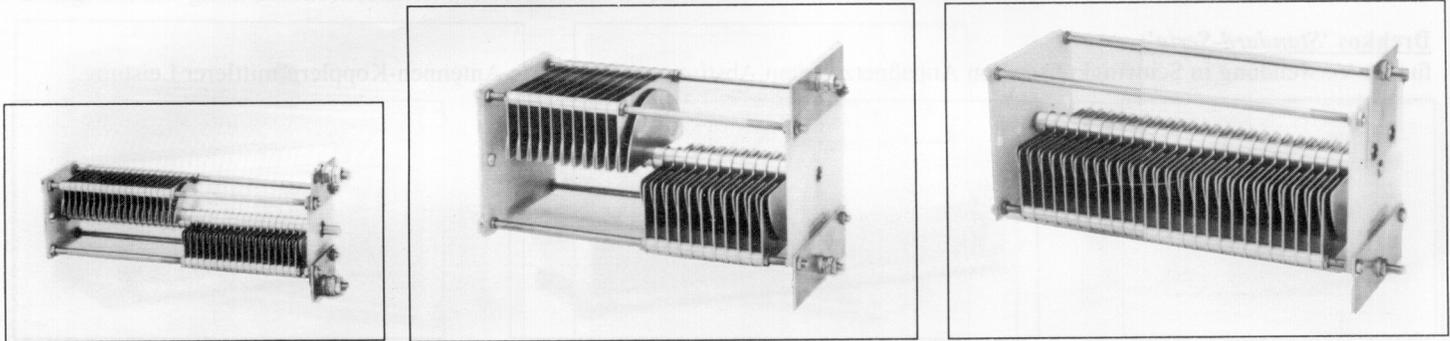
Kapazität:	Tiefe:	Preis:
13-100pF	100mm	95,-DM
22-200pF	200mm	135,-DM

'Drehkos für magnetische Antennen':

für die Verwendung in Schwingkreisen von magnetischen Antennen. Die Drehkos sind speziell für diesen Anwendungsfall konstruiert und mit großzügig dimensionierten Anschlußblechen versehen. Die zur Kontaktierung mit dem Rohrkreis notwendigen M6 Schraubverbindungen sowie ein Handabstimmhebel gehören ebenfalls zum Lieferumfang. Die Rotorstromabnehmer der Einstartortypen sind so ausgelegt, daß sich keine Verschlechterung der Betriebsgüte des Schwingkreises ergibt.

Bitte beachten Sie unser Einzelprospektblatt über den Aufbau magnetischer Antennen für das 10,15 und 20m bzw. 40 /80m Band. Hier finden Sie auch alle weiteren zum Selbstbau notwendigen Einzelteile wie Einkoppelschleifen, Abstandsbolzen etc.

Alle im Katalog gemachten Angaben beziehen sich auf einen Resonanzringdurchmesser von ca.80cm. Im 10,15 und 20m Band wird ein einwindiger, im 40/80m Band ein zweiwindiger Resonanzring aus Cu-Rohr 15x1 verwendet. Der Drehko 11-110pF ist eine Spezialtype für das 20 und 40 Meter Band und benötigt einen Resonanzringdurchmesser von 1,5m.



für das 10,15 u. 20 Meter Band:	für das 20 / 40 Meter Band:	für das 40 / 80 Meter Band:	für das 40 / 80 Meter Band:
Spannungsfestigkeit 4,2kVs:	Spannungsfestigkeit 8,4kVs:	Spannungsfestigkeit 4,2kVs:	Spannungsfestigkeit 6,3kVs:
Plattenabstand: 2 x 1,5mm	Plattenabstand: 2 x 3mm	Plattenabstand: 3mm	Plattenabstand: 4,5mm
Plattenschnitt:(HxB) 51x48mm	Plattenschnitt:(HxB) 98x98mm	Plattenschnitt:(HxB) 98x98mm	Plattenschnitt:(HxB) 98x98mm
Kapazität: Tiefe: Preis:	Kapazität: Tiefe: Preis:	Kapazität: Tiefe: Preis:	Kapazität: Tiefe: Preis:
8-75pF 200mm 70,-DM	11-110pF 220mm 175,-DM	24-440pF 210mm 148,-DM	36-360pF 300mm 175,-DM

HF-Leistungsschalter,

robuste Ausführung, für den Einsatz in Kurzwellensendern oder als Umschalter in Anpass/Abstimmnetzwerken. Die Kontaktebenen bestehen aus Hartglasgewebe-Epoxy für beste Isoliereigenschaften, die Kontaktfinger aus Federbronze mit präziser Kugelrastung. Versilberte Lötösen bzw. Kabelschuhe sind mit den Kontaktnieten verpreßt. Die Drehachse besteht aus Ø6mm Hartglasgewebe. Hochspannungsfeste Montage mittels Abstandsbolzen. Die HF-Leistungsschalter sind in zwei Größen lieferbar:

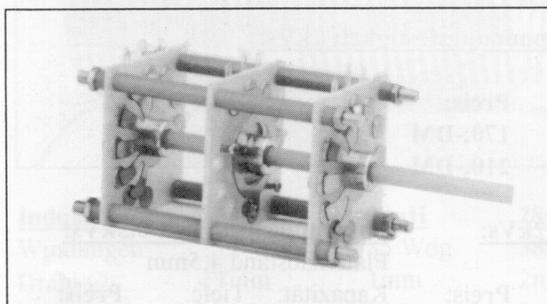
'Standard-Serie': (HxB) 51x48 für Spannungsfestigkeiten von 2kV oder 3kV

'Kilowatt-Serie': (HxB) 98x98 für Spannungsfestigkeiten von 8kV

Stufenschalter 'Standard-Serie':

Spannungsfestigkeit 2kV:				Spannungsfestigkeit 3kV:			
Ebene x Stufe	Tiefe:	Anwendung z.B.:	Preis:	Ebene x Stufe	Tiefe:	Anwendung z.B.:	Preis:
1 x 12	30mm	Spulen-Stufenschalt.	30,-DM	1 x 3	30mm	Antennenumschaltung	25,-DM
2 x 9	95mm	Spulen-Umschalter	45,-DM	1 x 4	30mm	Antennenumschaltung	28,-DM
3 x 9	105mm	Spulen-Umschalter	50,-DM	1 x 5	30mm	Antennenumschaltung	30,-DM
4 x 9	110mm	Spulen-Umschalter	55,-DM	2 x 4	45mm	Umschalt. Universaltransmatch	37,-DM
				3 x 5	55mm	Netzwerkumschalter	43,-DM
				4 x 5	110mm	Netzwerkumschalter	50,-DM

Addierende Schalter: Diese Schalter besitzen, wie die Abb. zeigt, 6 fächer-artige Kontaktfinger. Sie „addieren“ zu jeder bestehenden Schaltstellung die darauf folgende hinzu. Der abgebildete Schalter stammt aus dem „ Symmetrischen KW Antennen Koppler 200W PEP“. Seine Bezeichnung lautet 1x5norm.+2x5addierend.



Addierende Schalter Spannungsfestigkeit 3kV:			
Ebene x Stufe:	Tiefe:	Anwendung z.B.:	Preis:
1 x 5 addierend	30mm	Bandumschaltung	35,-DM
1x5 norm.+2x5 add.	110mm	Schalter aus 'Symmetrischen Koppler	55,-DM
Spezialschalter 3 x 2:	80mm	Schalter aus 'Symmetrischen Koppler	40,-DM
	160mm	mit 5 kV Spannungsfestigkeit.	

Stufenschalter 'Kilowatt-Serie':

Diese Schalter werden je nach Anwendungsfall auf speziellen Kundenwunsch hergestellt.

Luft-Blockkondensatoren,

Festkapazitäten zum Einsatz als Koppel- und Schwingkreiskondensatoren, als Bandsetzkondensatoren und als Kondensatoren in Leistungsendstufen. Abmessungen der Grundplatte 49x49mm.

Spannungsfestigkeit 1kVs:

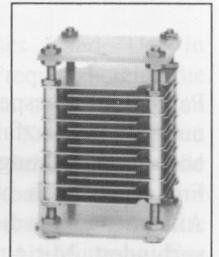
Kapazität:	Tiefe:	Preis:
200pF	30mm	30,-DM
400pF	42mm	40,-DM
500pF	52mm	45,-DM
800pF	72mm	60,-DM
1000pF	86mm	75,-DM

Spannungsfestigkeit 2,1kVs:

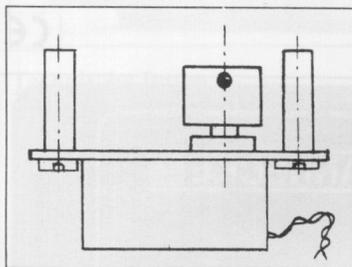
Kapazität:	Tiefe:	Preis:
50pF	30mm	30,-DM
100pF	38mm	35,-DM
200pF	52mm	40,-DM
300pF	88mm	45,-DM
400pF	102mm	50,-DM

Spannungsfestigkeit 3,5kVs:

Kapazität:	Tiefe:	Preis:
50pF	42mm	30,-DM
100pF	72mm	35,-DM
200pF	102mm	45,-DM
300pF	300mm	50,-DM



ANNECKE Zubehör für Bauteile



Motorantrieb für Drehkos:

an alle unsere Drehkos anbaubar, komplett mit zentrierter Kupplung und Befestigungsbolzen.

Für den Betrieb an magnetischen Antennen ist eine Impulssteuerung erforderlich.

Betriebsspannung: 1,5 - 6V DC

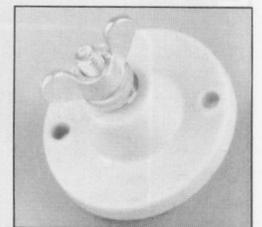
Preis: 45,-DM



Erdschraube für Chassis:

Ausführung M4x16mm **Preis: 2,00,-DM**

Ausführung M5x20mm **Preis: 2,50,-DM**



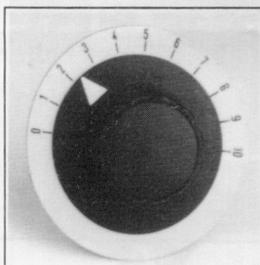
Antennen-Durchführung:

aus Plexiglas für beste HF-Eigenschaften. Schraubbefestigung ins Gehäuse.

Preis: 6,-DM

passendes Zubehör für Bauteile 'Standard-Serie':

alle Bauteile der 'Standard-Serie' haben Ø6mm Achsen und Gewinde M4 zur Montage. Passende Befestigungsbolzen lassen sich auf die überstehenden Gewindestücke (Drehko, Blockkondensator und Schalter) oder in vorhandene Befestigungslöcher (Rollspulen) schrauben. Befestigen Sie die Bauteile an der Gehäuserückwand. Achsführungen in der Frontplatte und isolierende flexible Kupplungen sichern einen leichten Lauf aller Achsen. So wird eine mechanisch spannungsfreie und elektrisch spannungsfeste Montage sichergestellt.



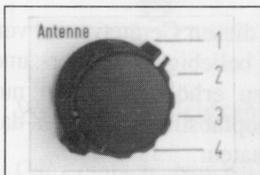
Alle von uns hergestellten Skalen sind sauber graviert, die Beschriftung dadurch abriebfest und auch noch nach Jahren sehr gut ablesbar.

Drehko Knopf mit Zeiger:	Ø44mm	Preis: 7,-DM
Skala „0-10“	Ø57mm	Preis: 4,-DM
Skala „0-10 Sender“	Ø57mm	Preis: 5,-DM
Skala „0-10 Antenne“	Ø57mm	Preis: 5,-DM
Skala „0-10 Abstimmung“	Ø57mm	Preis: 5,-DM

Messing - Abstandsstücke M4

zur Befestigung (je 2Stk. erforderlich!)

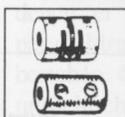
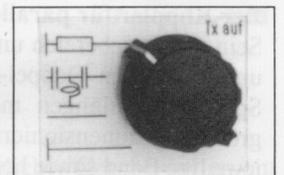
10mm	Länge	Preis: 1,-DM
15mm	Länge	Preis: 1,-DM
20mm	Länge	Preis: 1,-DM
27mm	Länge	Preis: 1,-DM
40mm	Länge	Preis: 1,-DM
75mm	Länge	Preis: 2,-DM
87mm	Länge	Preis: 2,-DM
105mm	Länge	Preis: 3,-DM
115mm	Länge	Preis: 3,-DM



Schalter-Knopf mit Strich

Skala für Schalter-Knopf „Antenne 1-4“
Skala für Schalter-Knopf „Tx auf“
Dummy, Netzwerk, Durchgang, Erde“

Ø29mm	Preis: 7,-DM
55mmx38mm	Preis: 5,-DM
55mmx38mm	Preis: 5,-DM



Achskupplung flexibel isoliert **6,00,-DM**

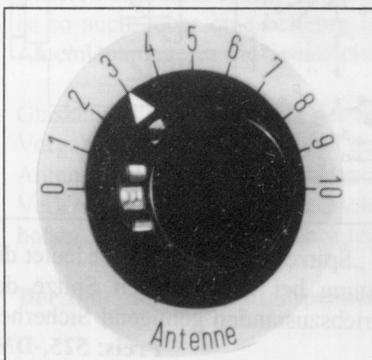
Achskupplung starr Metall **3,50,-DM**

Achsführung für MS-Achse Ø6 durch Frontplatte **3,50,-DM**

MS-Achse Ø6mm durch Frontplatte 35mm lang **0,50,-DM**

MS-Achse Ø6mm durch Frontplatte 180mm lang **4,00,-DM**

passendes Zubehör für Bauteile 'Kilowatt-Serie':

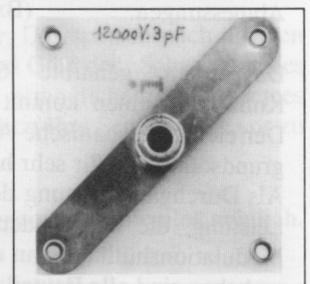


alle Bauteile der 'Kilowatt-Serie' haben ebenfalls Ø6mm Achsen. Daher passen auch alle oben aufgeführten Kupplungen und Frontplattenachsdurchführungen. Zur Montage wird hier jedoch Gewinde M5 verwendet. Längen und Preise der Befestigungsbolzen siehe oben unter M4.

Drehko-Knopf mit Zeiger	Ø62mm	Preis: 12,-DM
Skala „0-10“	Ø88mm	Preis: 7,-DM
Skala „0-10 Sender“	Ø88mm	Preis: 8,-DM
Skala „0-10 Antenne“	Ø88mm	Preis: 8,-DM
Skala „0-10 Abstimmung“	Ø88mm	Preis: 8,-DM

Flexible Isolierachskupplung:

speziell für 'Drehkos der Kilowatt-Serie', spannungsfest bis 12kV durch Verwendung von Hartglasgewebe-Epoxy. **Preis: 15,-DM**





Paralleldraht gespeiste Antennensysteme arbeiten mit einer auf nur im Resonanzfall ist ein Übergang von drahtgebundener zu höchstem Wirkungsgrad erreichbar. Nur mit unseren Kopplern und Speiseleitung ist es möglich den Strahler über einen großen Frequenzbereich hinweg tatsächlich auf die Sendefrequenz in Resonanz zu bringen. Außerdem wird durch die Symmetrie der Antennenanlage die Strahlungsfreiheit der Speiseleitung erreicht, was eine Beeinflussung der Unterhaltungselektronik wirkungsvoll verhindert. Mit einem resonanten Strahler wird schon bei normaler Transceiverleistung von etwa 100Watt PEP eine so hohe Feldstärke bei der Gegenstation erzeugt, daß in der Regel auf eine Endstufe verzichtet werden kann (Signalanhebung ca. eine S-Stufe). Paralleldrahtleitung arbeitet im Gegensatz zu Koaxialkabel nahezu verlust- und strahlungsfrei. Unnötige Verluste in Balun-Trafos und Symmetriergliedern entfallen.

der jeweiligen Betriebsfrequenz resonanten Antenne. Denn drahtloser Energieform mit geringsten Verlusten und damit

Symmetrischer KW Antennen-Koppler 200Watt PEP



Der Koppler für paralleldrahtgespeiste, abstimmbare Kurzwellenantennen.

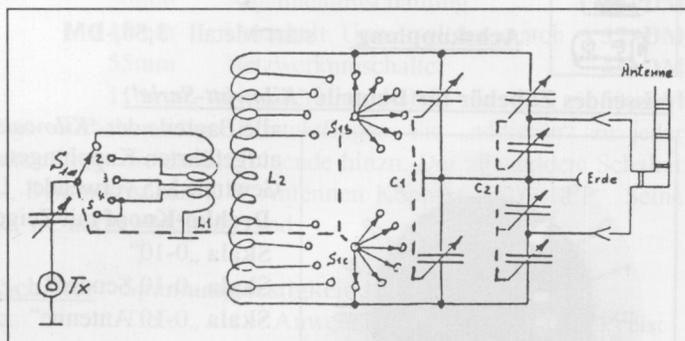
Sein Abstimmbereich umfaßt 8 Kurzwellenbänder von 80-10 Meter. Durch Verwendung eines speziell für diesen Gerätetyp nur von uns gefertigten Doppel-Differential Drehkos im Ausgangskreis, ist die Abstimmung mechanisch fast beliebiger Strahler- und Speiseleitungslängen möglich. Um den Wirkungsgrad dieser klassischen Schaltungsvariante weiter zu erhöhen, werden nur großzügig dimensionierte Drahtquerschnitte und Bauteile eingesetzt. Bequeme Bedienung durch Einknopfabstimmung über das jeweilige Band sowie hohe Vorselektion kennzeichnen dieses Gerät für den anspruchsvollen KW Radio-Amateur.

Technische Daten:

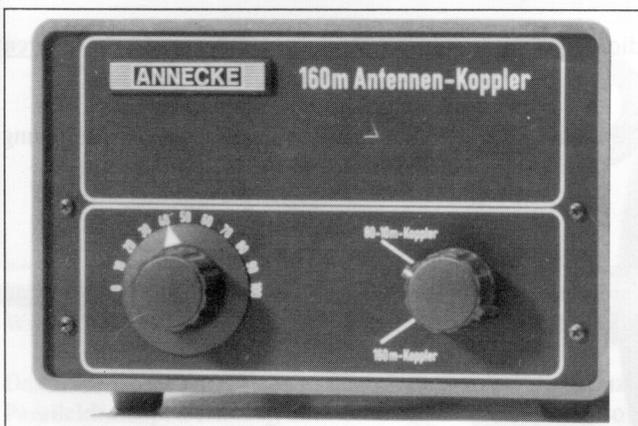
Frequenzbereich:	8 Kurzwellenbänder von 80-10 Meter
Durchgangsleistung:	max. 200 Watt PEP/CW
Eingangsimpedanz:	50Ω, einstellbar
Ausgangsimpedanz:	durchgehend einstellbar von Strom- bis Spannungskopplung; etwa 50 - 3000Ω
Abmessungen:	(BxTxH) 300 x 250 x 125mm

Das grün genarbte Stahlblechgehäuse mit umlaufendem Kunststoffrahmen kommt der Optik heutiger Transceiver nahe. Der elektromechanische Aufbau ist wie bei allen unseren Geräten grundsollide und für sehr hohe Lebensdauer ausgelegt.

Als Durchgangsleistung der Geräte ist die Spitzenleistung des Senders angegeben. Der Begriff „Spitzenleistung PEP“ bedeutet die Leistung, die ein Sender durchschnittlich während einer Periode der Hochfrequenzschwingung bei der höchsten Spitze der Modulationshüllkurve an einem reellen Widerstand abgeben kann. Um auch in besonderen Betriebszuständen genügend Sicherheit zu haben sind alle Bauteile großzügig dimensioniert.



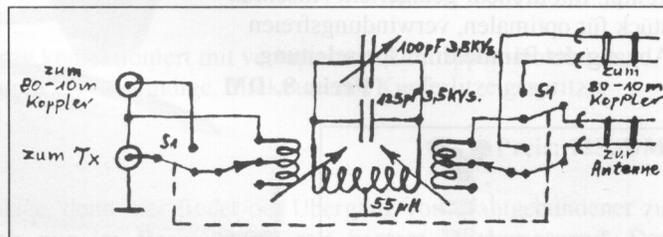
Preis: 525,-DM

Symmetrischer 160Meter Antennen-Koppler 100 Watt PEP**Der Koppler für paralleldrahtgespeiste, abstimmbare Antennen im 160Meter Band.**

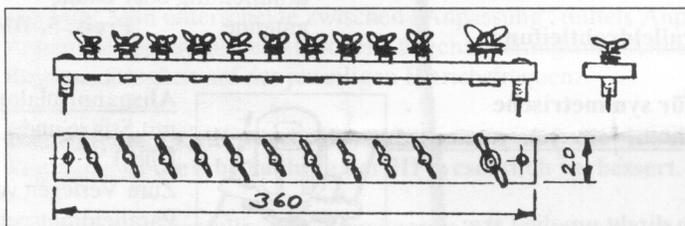
Sein Abstimmbereich umfaßt ausschließlich dieses Band. Um in diesem von starken Mittelwellensendern besetzten Frequenzbereich die nötige Vorselektion zu erzielen, wurde ein von den übrigen Geräten getrenntes Gehäuse gewählt. Auch bei diesem Koppler werden großzügig dimensionierte Bauteile verwendet. Die Schwingkreisspule besteht aus versilbertem Kupferdraht, der Abstimmkondensator ist mit einem Festkapazitätsanteil versehen. Die dadurch erzielte Bandspreizung ergibt die nötige Feinfühligkeit der Abstimmung. Der eingebaute Umschalter gestattet die Wahl zwischen KW Antennen-Koppler und 160Meter Antennen-Koppler. Diese Gerätekombination erlaubt bei gemeinsamer Tx-Zuleitung eine getrennte oder gemeinsame Antenne für den 160m und 80-10m Bereich.

Technische Daten:

Frequenzbereich:	1800-1900kHz
Durchgangsleistung:	max. 100Watt PEP/CW
Eingangsimpedanz:	30-75Ω durch Koppelspule einstellbar
Ausgangsimpedanz:	30-1000Ω durch Koppelspule einstellbar
Abmessungen:	(BxTxH) 200 x 250 x 125mm
Sehr niederohmige Strahlungswiderstände verkürzter Antennen sind durch Verschieben der Koppelspule ausgleichbar.	

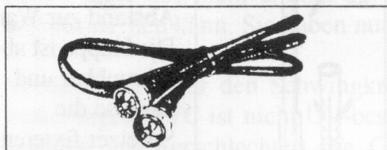


Preis: 355,-DM

Erdschiene:

Speziell für den Radioamateur gefertigte Erdschiene mit besonders großem Querschnitt. Sie bietet zehn Anschlußmöglichkeiten mit stabilen Flügelmutter (M5) für die Geräte und eine zentrale Anschlußmöglichkeit für die Erdverbindung (M8). Zum Lieferumfang gehört ebenfalls das Befestigungsmaterial zur Montage der Erdschiene im Shack (Abstandsstücke mit Schrauben).

Preis: 52,-DM

**Koaxiales Verbindungskabel:**

50Ω Koaxialkabel für die interne Stationsverdrahtung. Länge 50cm komplett konfektioniert mit Steckern für SO-239 Buchsen. Ideal für die Einschleifung unserer Koppler in Ihren Stationsaufbau.

Preis: 10,-DM

Weshalb paralleldrahtgespeiste Antennen?

Ganz einfach: Nur bei dieser Antennenart ist es dem Radio-Amateur möglich trotz einschränkender örtlicher Gegebenheiten, an denen er in den meisten Fällen nichts ändern kann, mit einer resonanten Antenne beste Ergebnisse zu erzielen. Eine paralleldrahtgespeiste Antenne kann aus einem beliebig langen symmetrischen Strahler und einer beliebig langen Speiseleitung bestehen. Mit Hilfe unserer bewährten Antennen-Koppler ist es möglich alle vorkommenden Speiseleitungs/Strahlerkombinationen tatsächlich auf der zu arbeitenden Betriebsfrequenz in Resonanz zu bringen. Alle unsere Koppler arbeiten aus gutem Grund ohne verlustbehafteten Symmetriertrafo im Auskoppelkreis. Ein speziell für diesen Einsatzzweck nur bei uns gefertigter Doppel-Differentialdrehko macht eine Ausgangsimpedanzänderung von Strom- bis Spannungskopplung möglich. Der aufgehängte Dipol ist so auch über eine beliebig lange Paralleldraht-Speiseleitung in Resonanz zu bringen. Durch den symmetrischen Aufbau der Antennenanlage ist die Speiseleitung strahlungsfrei, was höchste TVI-Sicherheit bedeutet.

Glasklare Plexiglasspreizer der Speiseleitung machen sie im Gegensatz zu Koaxialkabel fast unsichtbar. Das speziell nach unseren Vorgaben gefertigte Kupferseil gewährleistet auch nach Jahren der Bewitterung höchste Leitfähigkeit und Güte des „Schwingkreises Antenne“. Von uns in schwitzwasserfester Ausführung gefertigte Wand- und Fensterdurchführungen ermöglichen ein bequemes Verlegen der Paralleldrahtspeiseleitung von Ihrem Shack zum Strahler. Ein Überspannungsableiter schützt Ihre Sendeanlage vor zu hohen Spannungen und dient gleichzeitig der mechanischen Zugentlastung der Antennenspeiseleitung.

Der Bau paralleldrahtgespeister Kurzwellenantennen ist durch unser umfangreiches Zubehörprogramm problemlos möglich.

Unsere Zubehörteile für den Antennenbau sind Produkte die aus der Praxis heraus entstanden sind. Sie sichern einen schnellen und problemlosen Aufbau auch Ihrer Kurzwellenantenne.

Neu !!!

Jedes Mittenisolatorkreuz ist mit einer Aufhängeöse für Inverted-V Antennen versehen (o. Abb.).

Die Radio-Amateur gerechten **Dreirippen Antennen-Isolatoren:**

- UV-beständige, glasklare Kunststoffausführung
- optisch passend zur Speiseleitung
- Überlange Isolationsstrecken
- Überschlagfestigkeit: > 50kV
- Zugfestigkeit: 2500N (250kg)

Dreirippen Antennen-Isolatorkreuz:

(zur Demonst. mit Kupferseil gezeigt) kompl. mit drehbar gelagertem Anschlußstück für optimalen, verwindungsfreien Abgang der Paralleldrahtspeiseleitung.

Preis: 8,-DM



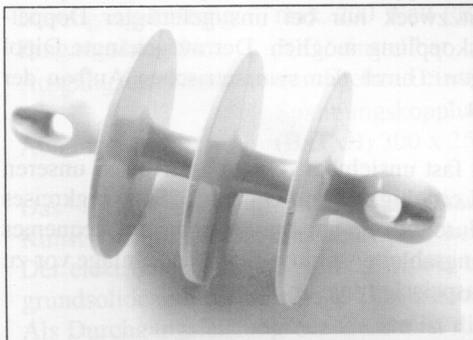
Überspannungsableiter für Drahtantennen.

Preis: 13,-DM



Überspannungsableiter für paralleldrahtgespeiste Antennen.

Preis: 18,-DM



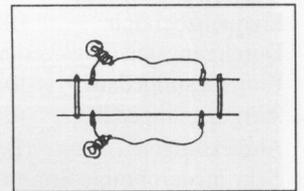
Dreirippen Antennen-Isolator der Endisolator für Drahtantennen.

Preis: 5,-DM

Die Radio-Amateur gerechten

Dreirippen Antennen-Isolatoren:

- UV-beständige, glasklare Kunststoffausführung
- optisch passend zur Speiseleitung
- Überlange Isolationsstrecken
- Überschlagfestigkeit: > 50kV
- Zugfestigkeit: 2500N (250kg)



Zur Antennenstrommessung: Lampe mit Fassung und Abgreifklemme für Paralleldrahtleitung oder Drahtantenne. Preis: 5,-DM

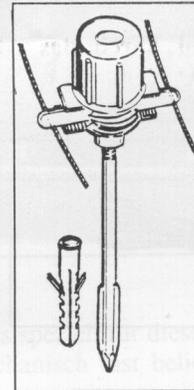
ANNECKE Paralleldrahtleitung

Die Speiseleitung für symmetrische Kurzwellen-Antennen.

Technische Daten:

- UV-beständig durch direkt um die Litze gespritzte Spreizer aus Plexiglas, 50mm breit (3 Spreizer pro Meter).
- Leiter aus verlustarmer Kupferlitze mit 1,5qmm Leiterquerschnitt.
- Verkürzungsfaktor 0,98
- 4pF pro/m ; $Z = 400\Omega$.

Preis: pro/m 2,70,-DM

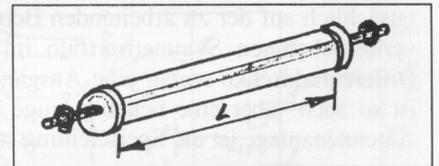


Abspannisolator: mit Stütze und Dübel.

Zum Verlegen von Paralleldrahtspeiseleitung mit konst. Abstand zur Wand. Die Kappe ist abschraubbar und kann so die Spreizer fixieren.

Preis: 4,-DM

Wand- und Fensterdurchführungen: für Paralleldrahtspeiseleitung oder Drahtantennen. Schwitzwasserdichte, HF-feste Ausf. in zwei Standardlängen.



Länge: 16cm

Preis: 9,-DM

Länge: 32cm

Preis: 13,-DM



ANNECKE Antennen-Litze:

Speziell gefertigte Litze aus blankem Kupferdraht für Drahtantennen.

Litzenaufbau: 3,5qmm 7x7x0,3 ; 1,5qmm 7x7x0,2

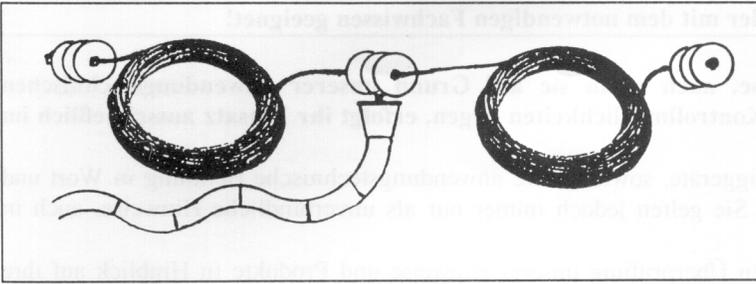
3,5qmm für Strahler

Preis pro/m 1,00,-DM

1,5qmm

Preis pro/m 0,50,-DM

Allbandantenne für 160-10Meter einschl. der WARC-Bänder, speziell für unsere Antennen-Koppler



Fertig konfektionierte, aufhängefertige, symmetrische Drahtantenne nach dem „Hertz-Levy“ Prinzip. Nach diesem Prinzip konzipierte Kurzwellen Antennen bieten als einzigste Antennenart die Möglichkeit den Strahler vom Shack aus auf die Betriebsfrequenz in Resonanz zu bringen. Unsere Paralleldrahtspeiseleitung garantiert höchste Verlustfreiheit. Die besonders langen Isolationswege der Dreirippen-Isolatoren ergeben in Kombination mit dem UV-beständigen, schlagfesten Plexiglas-Werkstoff auch nach Jahren der Bewitterung

größtmögliche Betriebsgüte des 'Schwingkreises Antenne'. Das Kupferseil wird speziell für unseren Anwendungsfall hergestellt. Wir verwenden ganz bewußt keine unter Sonnenbestrahlung (UV) verrottende PVC-Umhüllung.

Das von uns drehbar konzipierte Antennenkreuz sichert im Einspeisepunkt den nötigen Winkelausgleich der Paralleldrahtspeiseleitung zum Strahler und ermöglicht so eine gleichmäßig und sauber hängende Speiseleitung.

Technische Daten (Lieferumfang):

Antennenstrahler: 2 x 19,3m hochbelastbares 3,5qmm Kupferseil, fertig konfektionierte mit verlustarmen Dreirippen-Isolatoren.
 Speiseleitung: 20m Paralleldrahtspeiseleitung: sehr verlustarm durch UV-beständige, direkt um die Kupferlitze gespritzte Plexiglasspreizer.

Preis: 125,-DM

Ergänzende Hinweise zum Aufbau Ihrer Antennenanlage:

Ein sehr wichtiger Teil Ihrer Kurzwellen-Station ist die Antennenanlage, denn hier findet der Übergang von drahtgebundener zu drahtloser Energieform statt. **Diese Umwandlung geschieht jedoch nur im Resonanzfall mit bestem Wirkungsgrad.** Der Funkamateurl sollte deshalb Antennensysteme benutzen die mittels Antennenkoppler von seinem Stationstisch aus abgestimmt, also in Resonanz gebracht werden können. Verwenden Sie Antennenformen die bewährt und technisch einfach zu überblicken sind.

Wichtig: Man unterscheide zwischen „Anpassung“ mittels Anpassnetzwerk bei Koaxialkabelspeisung oder „Abstimmung“ mittels Antennenkoppler, also elektrischer Längenänderungsmöglichkeit des Strahlers bei Paralleldrahtspeisung und damit Resonanzfähigkeit auf der jeweiligen Betriebsfrequenz.

Die Antenne wird durch das Abstimmen auf die jeweilige Sendefrequenz zu einem Schwingkreis, dessen Güte im Resonanzfall die Abstrahlung der HF wesentlich verbessert.

Beachten Sie ebenfalls, daß Anpaßgeräte mit nachgeschaltetem Baluntrafo zur Symmetrierung im besten Fall zwar Anpassung liefern (aber das nicht einmal auf allen Bändern), über diesen Trafo hinweg jedoch keine Resonanzverschiebung des Strahlers erreicht werden kann. Sie haben nur ein zusätzliches, verlustbehaftetes Bauteil in den Weg der HF zur Antenne gelegt.

Verwenden Sie für den Schwingkreis „Antenne“ möglichst verlustfreies Material. Vermeiden Sie PVC Drahtumhüllungen- und Isolierungen. PVC ist nicht UV-beständig. Die bei Sonnenbestrahlung entstehende Oberflächenverrottung wird durch Regenwasser leitfähig und verschlechtert die Güte der Antenne beträchtlich. Widmen Sie den Endisolatoren besonderes Augenmerk. Bei resonanten Strahlern müssen die Isolatoren HF-Spannungen von bis zu etwa 10kV verlustfrei aushalten. 10cm Isolationsweg ist hier also das Minimum. Für eine gute Funktion der Antenne ist beim Aufhängen zu beachten, daß Abspannseile nach den Endisolatoren aus elektrisch nicht leitfähigem Material bestehen. Hier sollte ein Nylonseil genügender Festigkeit zum Einsatz kommen (bitte keine Wäscheleine). Alle Abspannungen aus elektrisch leitendem Material führen zu undefinierbaren Eigenresonanzen, die Leistung schlucken, ja sogar auf einzelnen Bändern eine Abstimmung der Antenne unmöglich machen können (Saugkreiswirkung).

Die Speiseleitung:

Die von uns gefertigte „Symmetrische Speiseleitung“ erfüllt höchste Ansprüche. Sie ist für Sendezwecke entwickelt, also auch für hohe Strombelastbarkeit ausgelegt. Der Leiterquerschnitt von 1,5 qmm liegt so hoch, daß auch Sendeleistungen bis in den Kilowatt-Bereich problemlos transportiert werden können. Die direkt um den Draht gespritzten Plexiglasspreizer verleihen der Leitung größtmögliche UV-Beständigkeit und Verlustfreiheit (Verkürzungsfaktor 0,98 ! !). Der Verkürzungsfaktor kann als Maßstab für die Verlustfreiheit einer Speiseleitung herangezogen werden. Unsere Paralleldrahtleitung ist leicht und gegenüber Koaxialkabel fast unsichtbar. 10 m dieser Speiseleitung wiegen ca. 400 g, 10 m Koaxialkabel dagegen 1,2 kg!

Wand- und Fensterdurchführung:

Benutzen Sie die im Katalog angebotenen Wand- und Fensterdurchführungen. Diese Bauteile sind schwitzwasserfest aufgebaut und beeinträchtigen die Güte Ihrer Antennenanlage nicht. Bitte beachten Sie, daß diese Teile nicht einfach durch Absägen verkürzt werden können. Für den Einbau ist je ein $\varnothing 10$ mm Loch notwendig, die Enden beider Durchführung sollten inner- und außerhalb der Wand je etwa 2 cm überstehen.

Überspannungsableiter:

Als mechanische Abfangung der Speiseleitung vor der Wand- oder Fensterdurchführung kann der Überspannungsableiter dienen. Seine Masseschraube ist mit einer geeigneten Erdleitung zu verbinden. Mit Hilfe von Abspannisolatoren ist eine stabile Verlegung der Leitung bis zur Station möglich. Diese garantieren den Mindestabstand von etwa 3 cm der Paralleldrahtspeiseleitung zur Wand. Geringere Abstände führen zu einer Bedämpfung des „Schwingkreises Antenne“.

Unsere Produkte sind nur für Anwender mit dem notwendigen Fachwissen geeignet!

- **Da Anwendung und Verarbeitung unserer Erzeugnisse, auch wenn sie auf Grund unserer anwendungstechnischen Beratung in Wort und Schrift erfolgt, außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten liegen, erfolgt ihr Einsatz ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.**
- Alle Informationen über unsere Bauteile, Bausätze und Fertigeräte, sowie unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift, oder durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen. Sie gelten jedoch immer nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.
- Eine Beratung durch uns befreit Sie nicht von einer eigenen Überprüfung unserer Hinweise und Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die von Ihnen beabsichtigte Anwendung.
- Gerätespezifische Serien oder die Fertigung von Einzelstücken nach Kundenwunsch sind jederzeit, soweit technisch realisierbar, möglich.

Liefer- und Zahlungsbedingungen:

- **Unsere im Katalog aufgeführten Preise verstehen sich incl. Mehrwertsteuer, bei Versand zuzügl. Porto und Verpackung. Alle Preise sind zahlbar netto, ohne jeden Abzug nach Erhalt der Ware oder gegen Nachnahme.**
- **Wir gewähren kein Skonto.**
- Frühere Preise verlieren mit dem aktuellen Katalog ihre Gültigkeit.
- Alle von uns gefertigten Spezialbauteile für Kurzwellensender und Antennen werden direkt an den jeweiligen Anwender geliefert.
- Der Versand erfolgt auf dem Postweg.
- Es gelten ausschließlich unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen..
- Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferung und Zahlung ist für beide Teile Heilbronn.



**HF-Technische Bauelemente GmbH, Jäkleinstr. 48, 74080 Heilbronn
Telefon 07131/34990 oder 0171/3024105; Telefax 07131/32687**



SPEZIAL-BAUTEILE FÜR KURZWELLEN-SENDER UND ANTENNEN

Selbstbau einer Magnetischen Antenne für das 40 und 80m Band für den Stationstisch

Mit hochwertigen Abstimmkondensatoren aufgebaute 'Magnetische Antennen' liefern bei Empfang hervorragende Signale und sind auch für Sendezwecke sehr gut einsetzbar.

Lieferbare Bauteile zu dieser Tischantenne:

- Drehko 24-440pF 4,2kVs; 3mm Plattenabstand; Abmaße 98x98x210mm
für Ringdurchmesser 80cm mit 2 Windungen
belastbar bis etwa 80-100 Watt PEP 148,00.- DM
- Drehko 36-360pF 6,3 kVs; 4,5mm Plattenabstand; Abmaße 98x98x300mm
für Ringdurchmesser 80cm mit 2 Windungen
belastbar bis etwa 150 Watt PEP 175,00.-DM
- Glimmlampe für Resonanzabstimmung 2,50.-DM
- Verstellbare Einkoppelschleife mit SO-Buchse und Befestigungsmaterial 8,00.-DM
- Polyamidbolzen (3 Stück) zur Drehkobefestigung u. Ringspreizung mit Befestigungsschrauben 9,00.-DM
- Holzfuß fertig gebohrt 8,00.-DM

Unsere *'Drehkos für magnetische Antennen'* werden speziell für diesen Anwendungsfall mit großzügig dimensionierten Anschlußblechen und Schrauben zur Resonanzringbefestigung anschlussfertig ausgeliefert. Ein Handabstimmhebel zur feinfühlgigen Einstellung des Resonanzpunktes ist jedem Drehko beigelegt.

Der verwendete Resonanzkreis besteht aus zwei Windungen Kupferrohr mit 12-18mm Rohr- und etwa 80-85cm Ringdurchmesser. Dieses Cu- Rohr ist im Baustoffhandel (Installationsrohr 15x1) problemlos als Bündel gerollt erhältlich. Es entspricht in diesem Zustand bereits weitgehend in Größe und Form dem späteren Antennendurchmesser. Die Rohrenden werden einfach flachgedrückt, gelocht und dann mit den Drehkoanschlußblechen verschraubt.

Das unter dem Drehko durchlaufende Rohr wird mit den mitgelieferten Treibschrauben an den beiden Polyamidbolzen befestigt. Diese wurden zuvor auf den fertig gebohrten Holzfuß geschraubt. An dieses Rohr wird auch die SO-239 Buchse mit ihrer verstellbaren Einkoppelschleife angeschraubt. Dabei verläuft die Einkoppelschleife unmittelbar vor dem Drehkondensator. Durch Ändern der Schleifenlänge am Massebolzen kann beste Anpassung zwischen TX und Antenne eingestellt werden.

Der kürzere dritte Polyamidbolzen wird am oberen Teil des Resonanzrings verschraubt. Er hält den Abstand der beiden Windungen zueinander und stabilisiert die Antenne zusätzlich mechanisch.

Eine am Statorplattenpaket des Drehkos untergeschraubte Glimmlampe dient im Sendefall als Abstimmindikator für Resonanz.

ACHTUNG: Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen wenn Sie als Radio-Amateur Versuchssendungen mit dieser Antennenart durchführen !

Die Einspeisung von Sendeleistung führt im Resonanzfall zu sehr hohen Spannungen an Kondensatorplatten und Resonanzkreis. Auf Sicherheitsabstand achten und diese Teile nicht berühren. Vorsicht Verbrennungsgefahr. Je nach Sendeleistung kann es in unmittelbarer Nähe des Resonanzkreises zu einer Überschreitung der zum 'Schutz von Personen vor Einwirkung elektromagnetischer Strahlung nach DIN/VDE-Norm 0848' festgelegten Werte kommen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Personen mit Herzschrittmachern.



HF - Techn. Bauelemente GmbH

Jäckleinstrasse 48 · 74080 Heilbronn · Telefon 07131/34990 · Fax 07131-32687

Resonanzring (2 Wdg.) aus blankem Kupferrohr:

- Ringdurchmesser ca. 80-85cm
- Rohrdurchmesser 12-18mm

Erhältlich in jedem Baumarkt. Bitte unbedingt Rohr von der Rolle verwenden. Stangenmaterial läßt sich nur sehr schwer biegen und ist daher ungeeignet.

Polyamidstehbolzen als Abstandshalter zwischen den Windungen.

Glimmlampe mit Mutter M5 am MS-Bolzen befestigen

Mitgelieferten Handabstimmhebel aufsetzen und mit Schraube fixieren

Drehko 24-440pF 4,2kVs (max.100W PEP)

Drehko 36-360pF 6,3kVs (max.150W PEP)

Einkoppelschleife

Drehko mittels Schrauben auf beiden Polyamidbolzen befestigen (Vorsicht, Platten nicht verbiegen)

Enden des Resonanzrings plattgedrückt und gelocht ($\phi 6,5$). Zusätzlich stufenförmig abwinkeln.

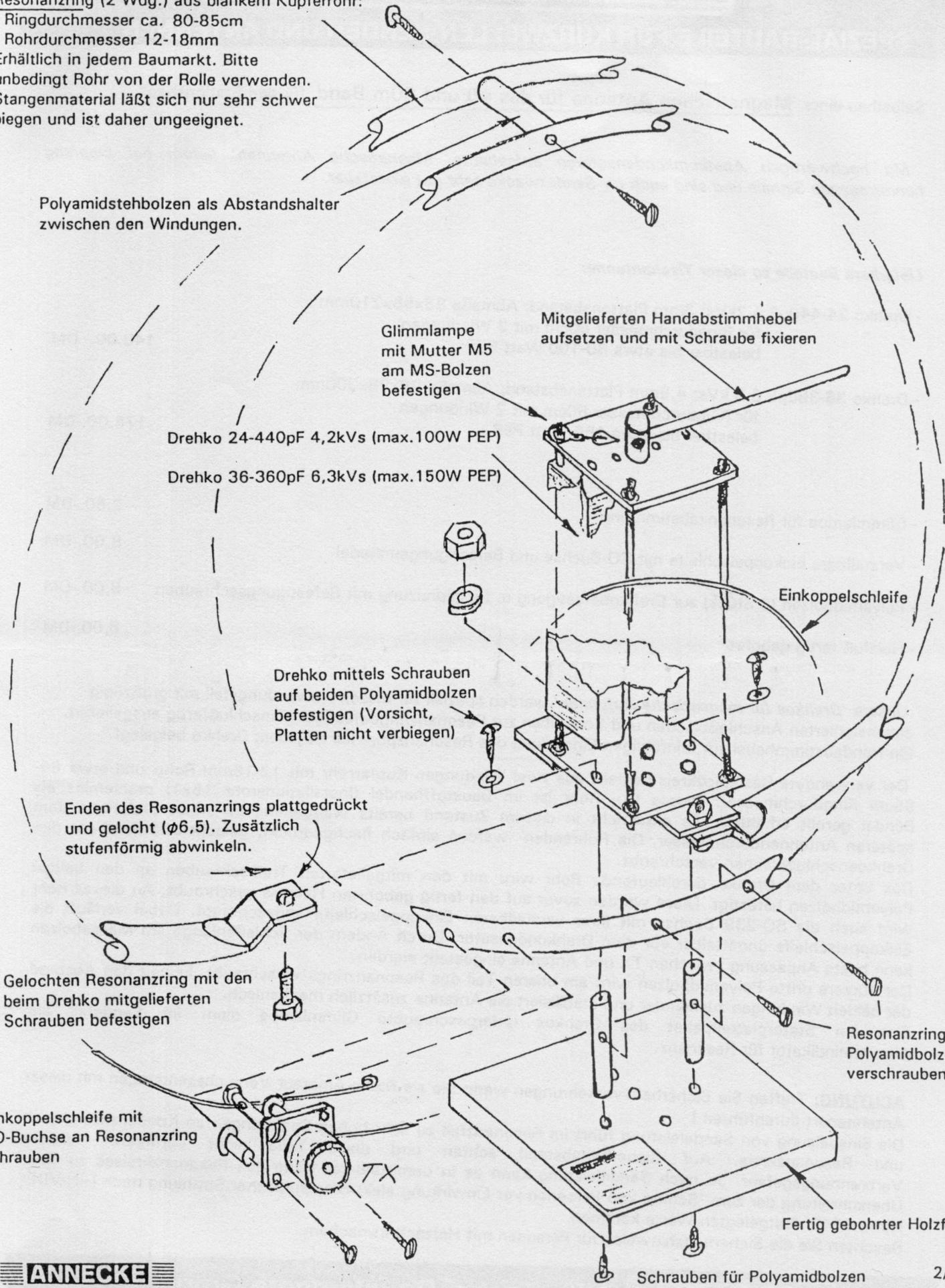
Gelochten Resonanzring mit den beim Drehko mitgelieferten Schrauben befestigen

Resonanzring an Polyamidbolzen verschrauben

Einkoppelschleife mit SO-Buchse an Resonanzring schrauben

Fertig gebohrter Holzfuß

Schrauben für Polyamidbolzen



Selbstbau einer Magnetischen Antenne für das 10,15 und 20m Band für den Stationstisch

Mit hochwertigen Abstimmkondensatoren aufgebaute 'Magnetische Antennen' liefern bei Empfang hervorragende Signale und sind auch für Sendezwecke sehr gut einsetzbar.

Unsere 'Drehkos für magnetische Antennen' werden speziell für diesen Anwendungsfall mit großzügig dimensionierten Anschlußblechen und Schrauben zur Resonanzringbefestigung anschlussfertig ausgeliefert. Ein Handabstimmhebel zur feinfühligten Einstellung des Resonanzpunktes ist jedem Drehko beigelegt.

Lieferbare Bauteile zu dieser Tischantenne:

- Drehko 8-75pF 4,2kVs für 14-30 MHz, bei Ringdurchm. 80cm mit 1 Windg.
Plattenabst: 2x1,5mm; Drehkoabmaße: 48x51x200mm
belastbar bis etwa 100 Watt PEP 70.00.-DM

- Drehko 8-18pF 4,2kVs für 26-29 MHz, bei Ringdurchm. 80cm mit 1 Windg.
Plattenabst: 1,5mm; Drehkoabmaße: 48x51x60mm
Dieser Drehko ist mit einem Festkapazitätsanteil ausgestattet.
Somit ergibt sich eine besonders feinfühligte Abstimmung über den
angegebenen engen Frequenzbereich. Belastbar bis etwa 100 Watt PEP. 60.00.-DM

- Glimmlampe für Resonanzabstimmung 2,50.-DM

- Polyamidstange mit verstellbarer Einkoppelschleife und Befest.Schrauben 20.00.-DM

- Polyamidbolzen (2Stück) zur Montage auf den Holzfuß mit Befest.Schrauben 7.00.-DM

- Holzfuß komplett gebohrt 8.00.-DM

Der verwendete Resonanzkreis besteht aus einer Windung Kupferrohr mit 12-18mm Rohr- und etwa 80-85cm Ringdurchmesser. Dieses Cu-Rohr ist im Baustoffhandel (Installationsrohr 15x1) problemlos als Bündel erhältlich. Es entspricht in diesem Zustand bereits weitgehend in Größe und Form dem späteren Antennendurchmesser. Die Rohrenden werden einfach flachgedrückt, gelocht und mit den Drehkoanschlußblechen verschraubt.

Die Polyamidstange mit verstellbarer Einkoppelschleife kann wie auch die beiden Polyamidbolzen auf den fertig gebohrten Holzfuß geschraubt werden. Sie dienen nach Montage von Resonanzring mit Drehko zu deren mechanischen Abstützung. Alle erforderlichen Schrauben und Scheiben liegen den Bolzen bei.

Der Anschluß der Antenne erfolgt über ein Koaxkabel vom Transceiver aus, wobei Seele und Schirm mit je einem Anschlußbolzen der Einkoppelschleife verlötet werden. Mit Kabelbindern an der Polyamidstange befestigt ergibt sich so eine saubere Führung der Zuleitung. Durch Ändern der Schleifenlänge kann mit der Einkoppelschleife die beste Anpassung zwischen TX und Antenne eingestellt werden. Dabei berührt die Einkoppelschleife den Resonanzring nicht.

Eine am Drehko untergeschraubte Glimmlampe dient als Abstimmindikator für Resonanz.

ACHTUNG: Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen wenn Sie als Radio-Amateur Versuchssendungen mit dieser Antennenart durchführen !

Die Einspeisung von Sendeleistung führt im Resonanzfall zu sehr hohen Spannungen an Kondensatorplatten und Resonanzkreis. Auf Sicherheitsabstand achten und diese Teile nicht berühren. Vorsicht Verbrennungsgefahr. Je nach Sendeleistung kann es in unmittelbarer Nähe des Resonanzkreises zu einer Überschreitung der zum 'Schutz von Personen vor Einwirkung elektromagnetischer Strahlung nach DIN/VDE-Norm 0848' festgelegten Werte kommen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Personen mit Herzschrittmachern.

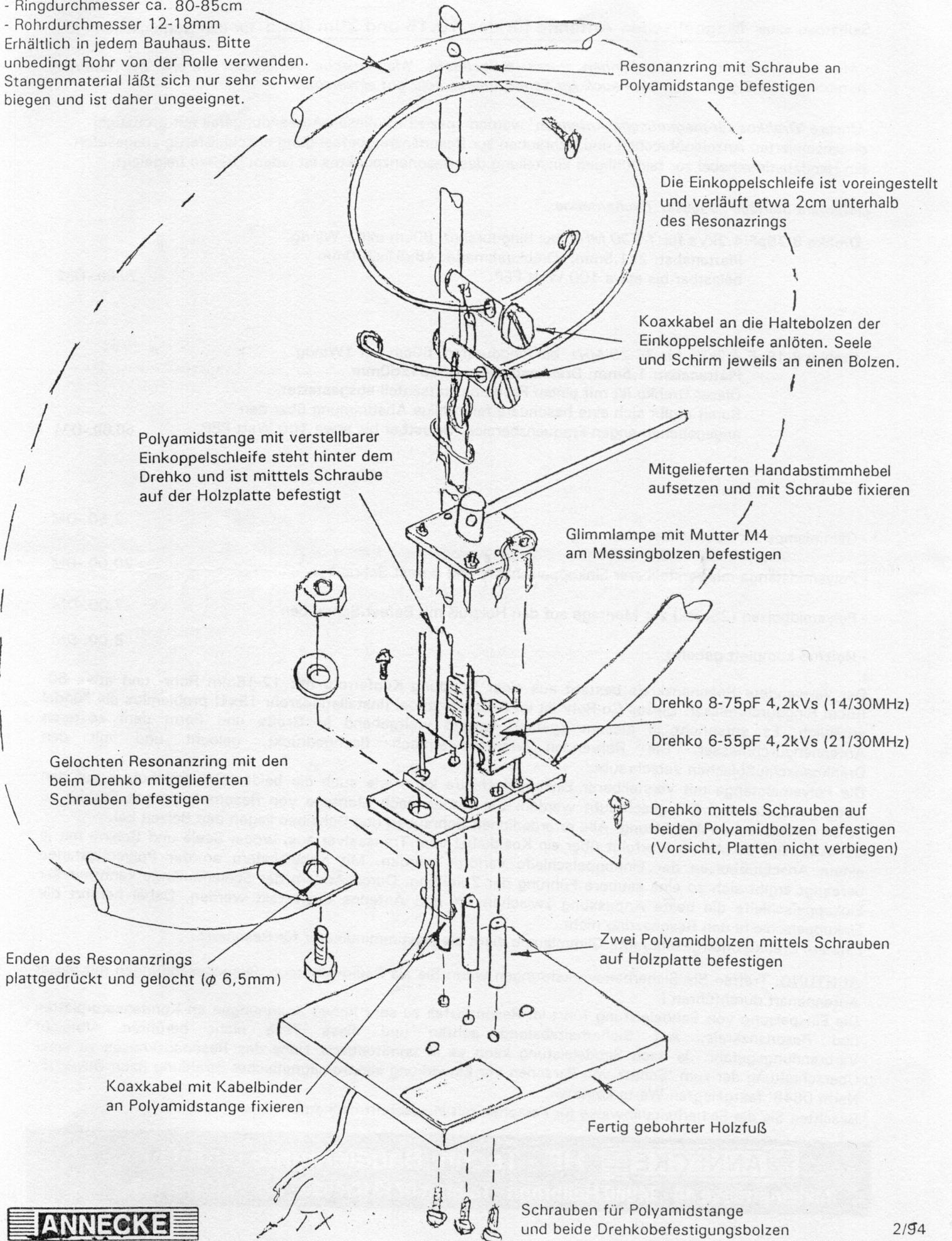
Bauhinweise

Magnetische Antenne für das 10, 15 und 20m Band

Resonanzring aus blankem Kupferrohr:

- Ringdurchmesser ca. 80-85cm
- Rohrdurchmesser 12-18mm

Erhältlich in jedem Bauhaus. Bitte unbedingt Rohr von der Rolle verwenden. Stangenmaterial läßt sich nur sehr schwer biegen und ist daher ungeeignet.



Unsere Produkte sind nur für Anwender mit dem notwendigen Fachwissen geeignet!

Die Anwendung und Verarbeitung unserer Erzeugnisse, auch wenn sie auf Grund unserer anwendungstechnischen Beratung in Wort und Schrift erfolgt, außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten liegen, erfolgt ihr Einsatz ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.

Alle Informationen über unsere Bauelemente, Baueinträge und Fertigergebnisse, sowie unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift, oder durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen. Sie gelten jedoch immer nur als unverbindliche Hinweise, auch in bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.

- Eine Beratung durch uns befreit Sie nicht von einer eigenen Überprüfung unserer Hinweise und Produkte in Hinblick auf Ihre Eignung für die von Ihnen beabsichtigte Anwendung.

- Geratespezifische Serien oder die Fertigung von Einzelstücken nach Kundenwunsch sind jederzeit, soweit technisch realisierbar, möglich.

Liefer- und Zahlungsbedingungen:

- Unsere im Katalog aufgeführten Preise verstehen sich incl. Mehrwertsteuer, bei Versand zuzügl. Porto und Verpackung.

- Alle Preise sind zahlbar netto, aber jeder Betrag wird sofort fällig und ist ohne weitere Nachnahme.

- Wir gewähren kein Skonto.

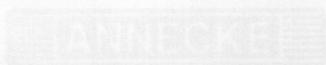
- Freier Preis verlastet sich dem Käufer.

- Alle von uns geleisteten oder zu leistenden Arbeiten, Leistungen und Anarbeiten werden durch uns den jeweiligen Anwender präsentiert.

- Der Versand erfolgt auf dem Postweg.

- Es gelten ausschließlich unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen.

- Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferung und Zahlung ist für beide Teile Heilbronn.



HF-Technische Bauelemente GmbH, Jäkleinstr. 48, 74080 Heilbronn

Telefon 07131/34990 oder 0171/3024105; Telefax 07131/32687



HF-Technische Bauelemente GmbH, Jäkleinstr. 48, 74080 Heilbronn
Telefon 07131/34990 oder 0171/3024105; Telefax 07131/32687

QUALITE
ET PRIX



BATIMA ELECTRONIC

BATIMA ELECTRONIC

C'est aussi TOUT le matériel radioamateur

F8ZW

Jean-Paul

Documentation Tél. 88.78.00.12

sur demande. Télex 890.020 F 274

Envoi rapide Télécopie 88.76.17.97

France 118, rue du Maréchal Foch

et étranger. 67380 LINGOLSHEIM

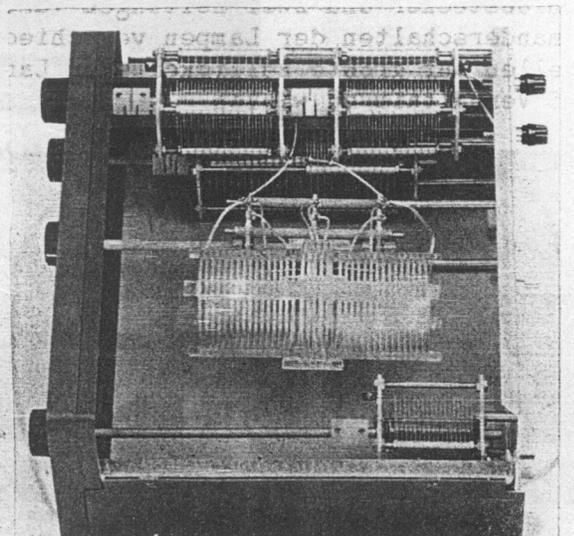
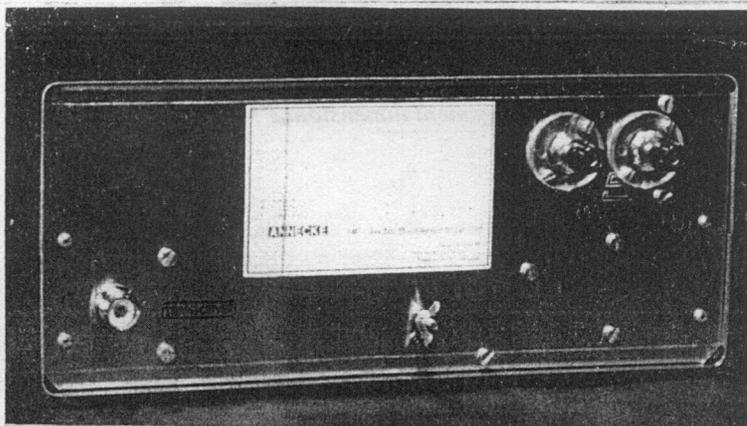
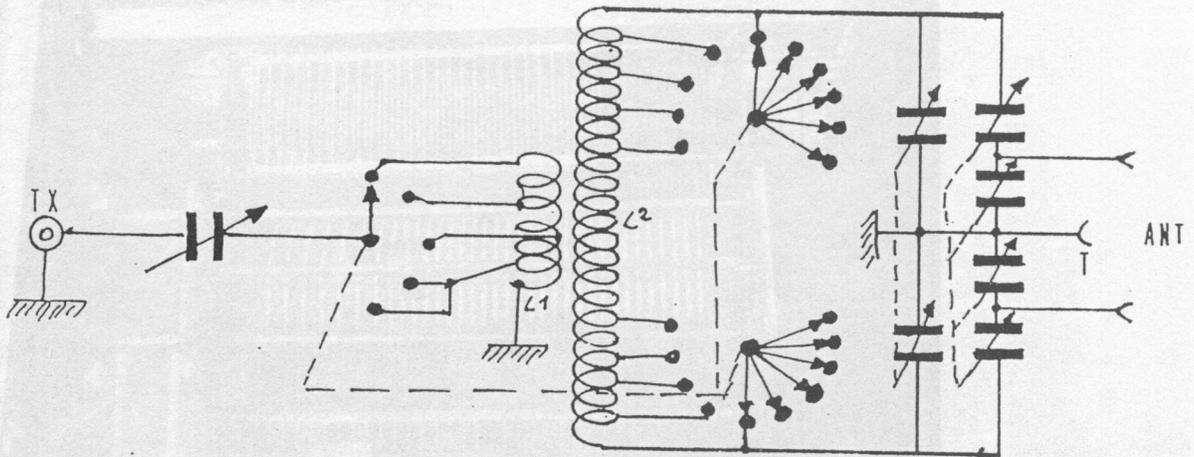
Présente...

ANNECKE

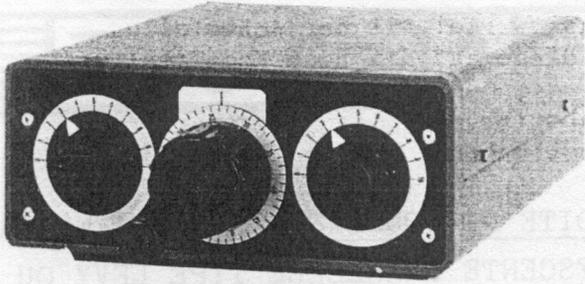
BOITE DE COUPLAGE POUR ANTENNE A
DESCENTE PARALLELE TYPE LEVY OU
ZEPPELIN ETC...



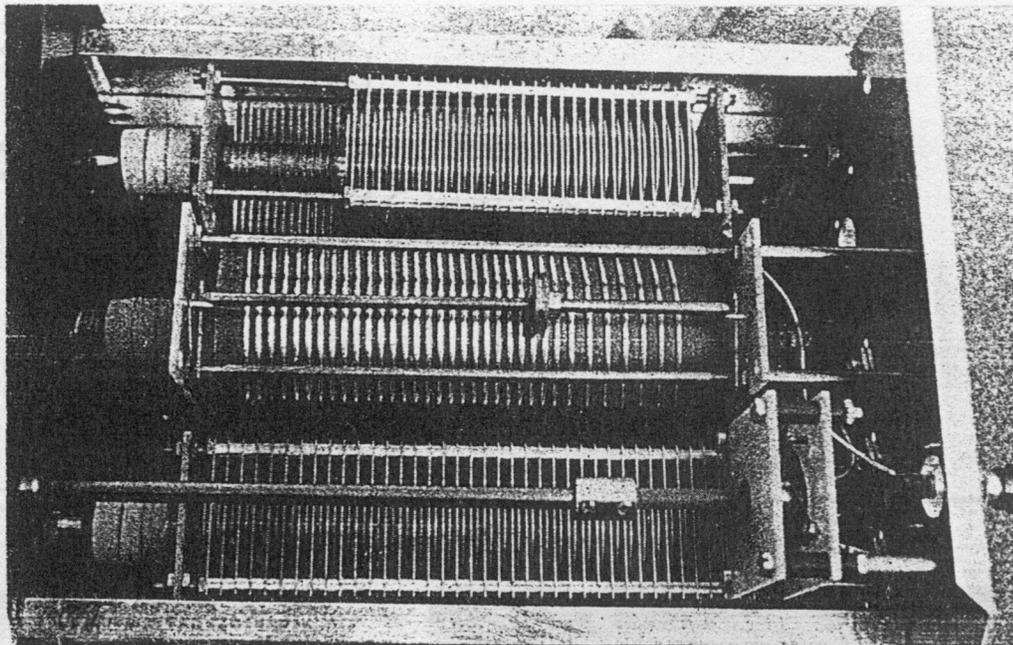
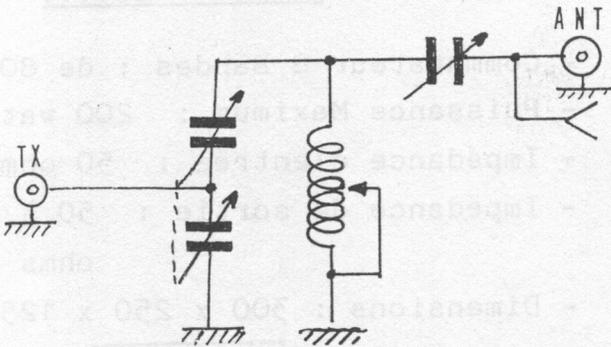
- Commutateur 8 Bandes : de 80 à 10
- Puissance Maximum : 200 watts SS
- Impédance d'entrée : 50 ohms
- Impédance de sortie : 50 à 3000 ohms
- Dimensions : 300 x 250 x 125 mm
- PRIX T.T.C =



BOITE DE COUPLAGE "TRANSMATCH"
IDEALE POUR ANTENNE MULTIBANDES
TYPE FD4, W3DZZ, W3HH, LONG FIL
ETC...



- Bandes : 1,5 à 30 Mhz, self de 34 uH
- Impédance d'entrée : 50 ohms coaxial
- Impédance de sortie : 50 à 200 ohms coaxial
2000 ohms et long fil.
- Puissance admissible : 200 watts SSB
- Dimensions : 200 x 250 x 80 mm
- PRIX T.T.C =



Vue intérieure de la boîte d'accord "Anneck". Tout est largement dimensionné !



03-88-78-00-17
 Tél. 88.78.00.12.
 Télex 890 020 F 274
 Télécopie 88.76.17.97
 118, rue du Maréchal Foch
 67380 LINGOLSHEIM