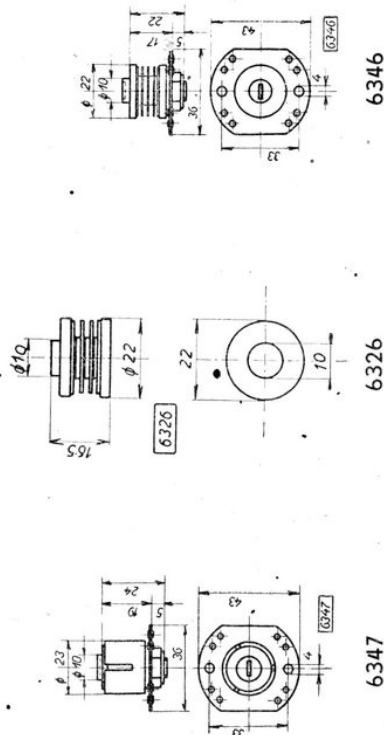


Netečnost jader PALAFER oproti vlivům teploty je význačným činitelem. Stejně pak i použití dokonalých isolantů na drážky a kostry cívek.

Soupravy AMATEUR dodávají se nenavínuté. Připojení jsou příklady a data vinutí pro nejběžnější zapojení.



Ceny kompl. souprav (nenavínuté) za 1 kus, bez daně z obratu, obalu a dopravy.

Váha: obj. č. 6326	15 g
obj. č. 6346	20 g
obj. č. 6347	25 g

Každá souprava sestává ze železového jádra PALAFER — tělesa cívky z PALABIT-u — kontaktní destičky s letovacími očky. Vhodným stinícím krytem je obj. č. 6402 (45x55 mm — cena za stejných podmínek, jako u souprav).

Sladování navínutých souprav AMATEUR (6346, 6347) provádí se pozorným a pomalým otáčením střední části jádra dostatečně dlouhým šroubovákem s dřevěnou rukojetí. Po nastavení potřebné indukčnosti se poloha zajišťí kapkou včelího vosku, který se v roztopeném a naležitě teplém stavu kápne mezi střední otáčivou část a destičku jádra. Vosk nejen, že dobře zajišťuje proti pootočení, ale u soupravy obj. č. 6347 fixuje také destičku jádra a umožňuje případné rozebrání jádra, pokud by to bylo později potřeba.

Soupravu AMATEUR 6326 nelze sladovati a k zajištění použije se hustého roztoku trolitulu neb PALABIT-u v benzolu resp. v jiném acetonovém laku, kterým se po sestavení navínuté soupravy natře vnitřní plocha cívky a kroužku a tyto nasadí se na jádro, při čemž kontaktní destička přijde mezi jádro a cívku. Po zaschnutí nelze soupravu již rozebrat.

Soupravy vf. železových jader PALAFER-AMATEUR.

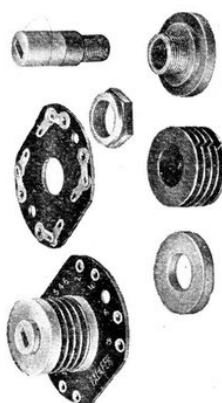
Zlepšení ladicích obvodů lze dosáhnouti snížením jejich ztrát. Bezeztrátové cívky vzduchové jsou ve výrobě drahé a hlavně veliké.

Zvýšení účinnosti docílí se vložením vf. železového jádra do cívky, při čemž se současně zmenší podstatně její rozměry.

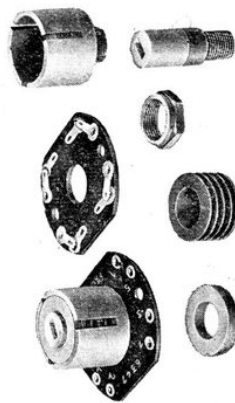
Vhodným materiálem jsou vf. železová jádra PALAFER. Podstatou je železový prášek, jenž za pomoci isolací hmoty je zpracován strojním lisováním v příslušné tvary jader.

Použitím železových jader PALAFER dosáhne se minimálního tlumení, vysoké permeability, úspory na vinutí, požaduhodně malých rozměrů, mnohonásobné možnosti použití.

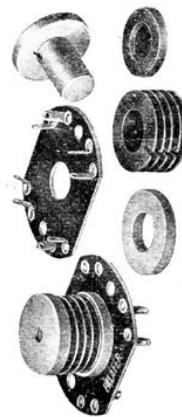
Cívky se železovým jádrem PALAFER usnadňují sladování dvou i více cívek. Není třeba pracně odvíjet závit vinutí, nýbrž změna indukčnosti (v mezích $\pm 5\%$) provádí se prostým otáčením volné části jádra.



Obj. č. 6346 — s kulatým jádrem, s možností sladování otáčením Kč 9'—



Obj. č. 6347 — s kulatým jádrem a pláštěm, s možností sladování otáčením Kč 10'—

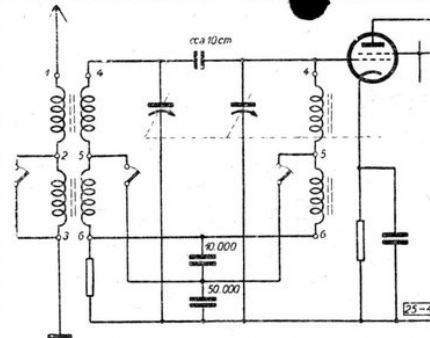
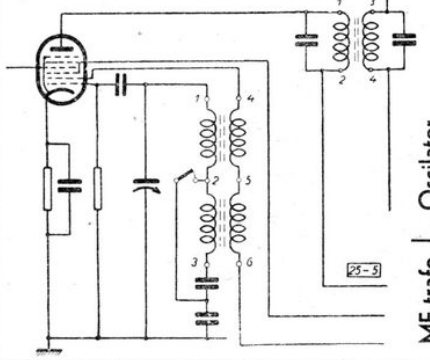
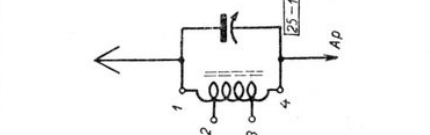


Obj. č. 6326 — s kulatým jádrem, bez možnosti sladování Kč 7-50

PLA AKC. SPOL., RADIOVÁRNA, SLANÝ.

Příklady použití.

Zapojení	Skica	Rozsah m	V _{inutí}	6326		6346		6347		Materiál vinutí	Poznámka	
				záv.	Ko- mora	záv.	Ko- mora	záv.	Ko- mora			
I. Jeden obvod		200-600	1-2	16	A	17	A	17	A	0,20-2xh	 Tělesa cívek.	
			4-5	64	C,D	70	B,C,D	62*)	B,C,D	30-0,05		
			7-8	9	B	12	A	10	A	0,20-2xh		
		750-2000	1-2	90	A	85	A	85	A	0,10-2xh		
			4-5	194	C,D	205	B,C,D	190	B,C,D	5x0,07		
			7-8	24	B	35	A	30	A	0,10-2xh		
II. Dva obvody		Počet závitů jednotlivých vinutí je stejný jako u zapojení I. (jeden obvod) s tím rozdílem, že u vysoké frekvence odpadne vinutí 7-8.										
		Materiál vinutí: *) 20x0'05 Udaný počet závitů zapojení I.-VI. je přibližný a určen pro otočné kondensátory o kapacitě 450-500 cm.										
III.	VF-tlumička	200-2000	—	950	A-D	—	—	—	—	0,08-s/h		

IV. Pásmový filtr		200-600	1-2	16	A	17	A	17	A	0,20-2xh	Skicy zapojení I. a II. jsou zjednodušeny a spojení obou rozsahů se provede normálně t. j. přepínačem.
			4-5	64	C,D	70	B,C,D	62	B,C,D	30x0,05	
		750-2000	2-3	90	A	85	A	85	A	0,10-2xh	
			5-6	194	C,D	205	B,C,D	190	B,C,D	5x0,07	
V. Superhet		200-600	1-2	—	—	63	B,C,D	62	B,C,D	30x0,05	Vzdálenost os vinutí mezi sebou u MF-trafo obnáší: 125 Kc cca 28 mm 495 Kc cca 40 mm
			4-5	—	—	15	A	15	A	0,20-2xh	
		750-2000	2-3	—	—	112	B,C,D	167	B,C,D	0,20-2xh	
			5-6	—	—	38	A	38	A	0,15-2xh	
		200-600	1-2	—	—	54	B,C,D	51	B,C,D	30x0,05	Přid. kap. 150 cm. + 5%
			4-5	—	—	16	A	16	A	0,20-2xh	
		750-2000	2-3	—	—	108	B,C,D	110	B,C,D	0,20-2xh	
			5-6	—	—	20	A	20	A	0,15-2xh	
Odladovač		200-600	1-4	70	A-D	85	A-D	75	A-D	30x0,05	Vinutí rozděleno na odbočky 1/3.
			1-4	240	A-D	240	A-D	235	A-D	5x0,07	
		750-2000	1-4	103	A-D	140	A-D	135	A-D	30x0,05	

Vf. železová jádra PALAFER-AMATEUR.

(Technické údaje).

Potřebný počet závitů n lze snadno určit cestou graficko-početní ze vzorců

$$L = \lambda^2 : 3,55 \times C \quad 1.)$$

$$n^2 = L : k \quad 2.)$$

kde značí: L = indukčnost v mikrohenny

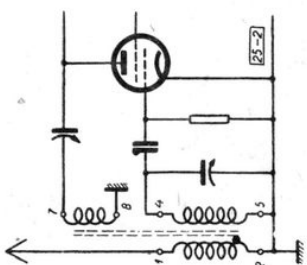
λ = délka vlny v metrech

C = kapacita v pikofaradech (podle dřívějšího lze použít označení v cm)

k = stálá veličina:

pro jádro: 6326	$k = 0,038$
6346	$k = 0,025$
6347	$k = 0,028$

Základní schéma.



Příklad:

Cívka mřížková (ladící) 4-5 má mít rozsah do 590 m a do 1980 m. Ladící kondenzátor má kapacitu cca 500 pF (resp. 500 cm). Kapacita spojuj. atd. na středních vlnách = cca 50 pF - na dlouhých vlnách = cca 60 pF (musí se vždy připočítat ku kapacitě kondenzátoru).

Rozsah 200-600 m:

Dosaďme do vzorce: $L = 3,55 \times 550 = 348,100$; $1961,5 = 179 \mu H$. K této

hodnotě přičítá podle vzorce 2.) pro jádro 6346:

$$n^2 = 179 : 0,0346 = 76 \text{ závitů pro rozsah 200-600 m.}$$

Nebo z grafikonu: po výpočtu L ze vzorce 1.) najdeme si na vodorovné

hodnotu $L = 179$ a v tomto bodě vedeme směrem nahoru vříslov čáru

až protne šikmý čár, z níž každá je označena číslem jádra. Protože

jsme volili jádro 6346, vedeme od bodu, kde vříslov protne šikmou čáru

k označení n , které udává počet závitů. V daném případě $n = 76$.

Rozsah: $750-2000 \text{ m} : L = 1980 \times 1980 : 3,55 \times 550 = 3980000$; $1980 = 2002 \mu H$.

Od této hodnoty musíme odečíst indukčnost cívky středních vln, neboť je připojena v sérii a o její velikost může být dodateková cívka dlouhovlnná menší: $2002 - 179 = 1823 \mu H$.

Počet závitů vypočteme nebo najdeme v grafikonu stejně, jako při výpočtu cívky rozsahu 200-600 m.

Výpočet je přibližný, ale prakticky postačující s ohledem na to, že je dána možnost změny indukčnosti $\pm 5\%$ otáčením doladovacího trnu jádra.

Antenní vinutí 1-2: 200-600 m

Reakční vinutí 7-8: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

Pro mřížkovou vinutí 4-5: 200-600 m

PALA A. G., RADIOFABRIK, SCHLAN

HF. Eisenkernspulen PALAFER-AMATEUR.

(Technische Daten).

Die erforderliche Windungszahl kann auf grafisch-rechnerischem Wege nach folgenden Formeln bestimmt werden:

$$L = \lambda^2 : 3,55 \times D \quad 1.)$$

$$n^2 = L : k \quad 2.)$$

Hierin bedeutet: L = Induktivität in μH

λ = Wellenlänge in Metern

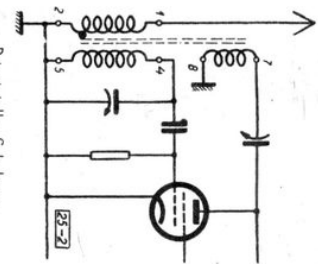
C = Kapazität in Pikofarad

(nach früheren Methoden kann auch die Bezeichnung in cm gewählt werden)

k = konstanter Faktor:

für den Kern 6326	$k = 0,038$
6346	$k = 0,025$
6347	$k = 0,028$

Prinzipielle Schaltung.



Beispiel:

Die Gitter-(Abstimm)-Spule 4-5 soll einen Bereich bis 590 und bis 1980 m haben. Der Abstimmkondensator hat eine Kapazität cca 500 pF (resp. 500 cm). Die Kapazität der Verbindungsgleitungen usw. beträgt auf mittleren Wellen cca 50 pF - auf langen Wellen cca 60 pF (Sie muss stets zur Kapazität des Kondensators addiert werden. Wellenbereich 200-600 m:

$$L = 3,55 \times 590 = 348,100$$

$$1961,5 = 179 \mu H.$$

$$n^2 = 179 : 0,0346 = 76 \text{ Windungen. Oder aus dem Diagramm:}$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

$$n = 76$$

Es wird in die Kammer A, B, C, D gewickelt.

HF-Drossel: Kern 6326 950 Wind. (0,08 E/S - Kammer A, B, C, D).

Spektralkreis: Kern 6326 - Bereich 200/500 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

750/2000 m

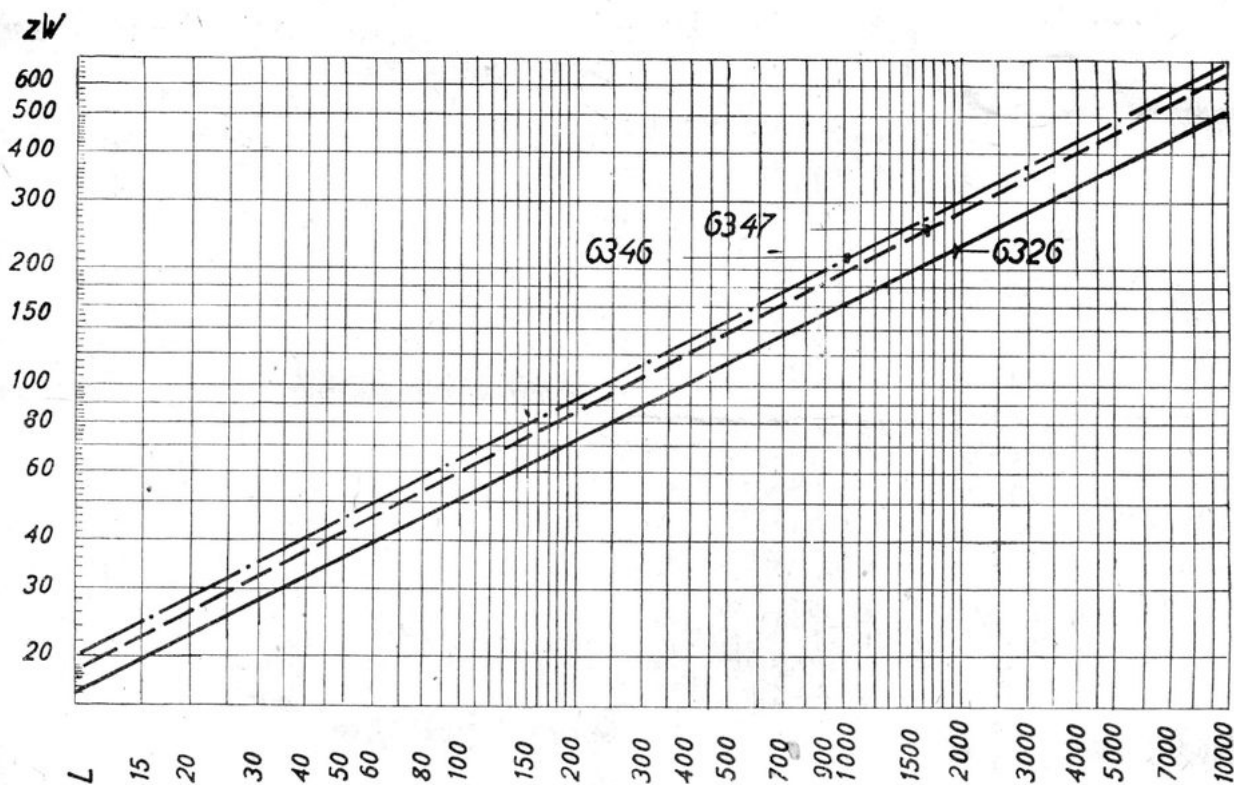
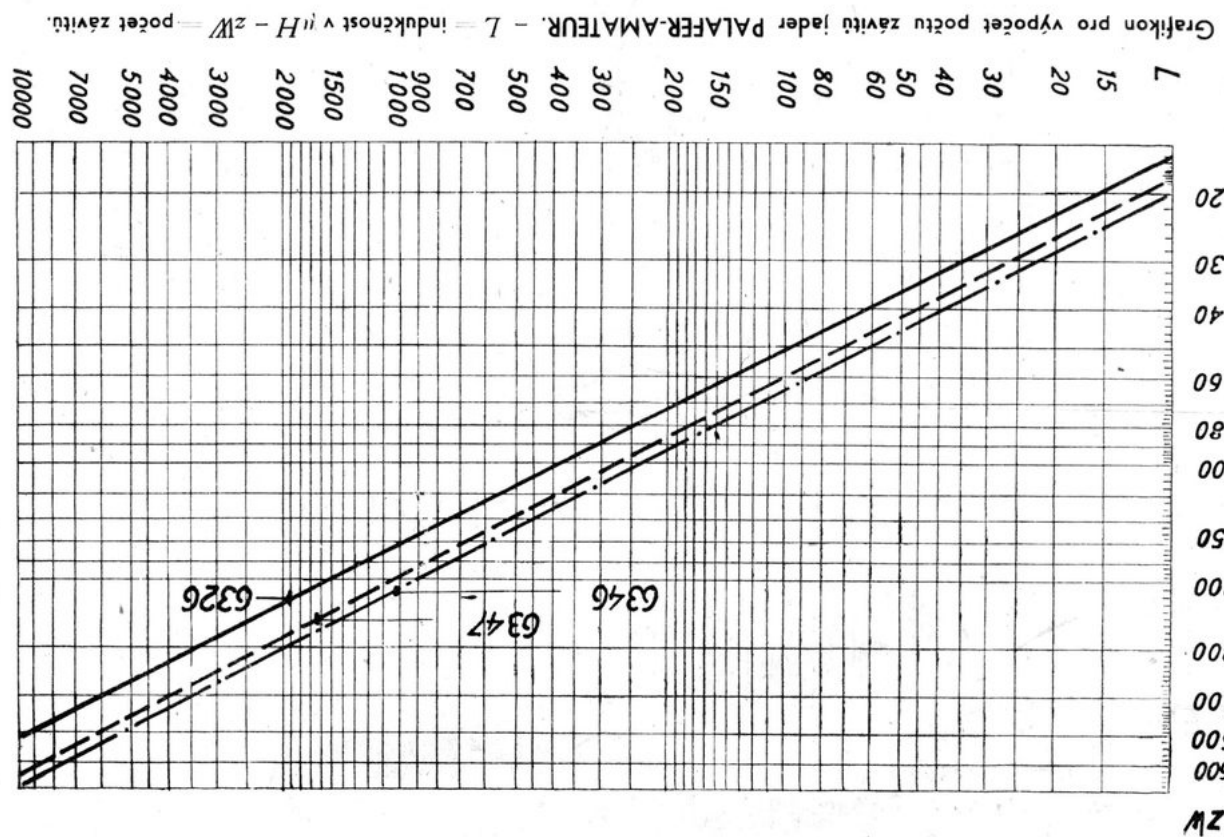
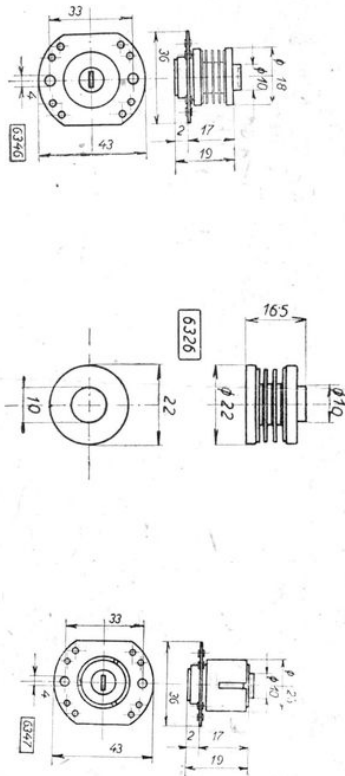


Diagramm zur Bestimmung der Windungszahl für die Eisenkerne PALAFER-AMATEUR. - L = Induktivität in μH - zW = Windungszahl.

Die Garnituren AMATEUR werden unbewickelt geliefert. Wicklungsdaten für die geäußigten Schaltungen werden beigelegt.
Jede Garnitur besteht aus dem Eisenkern PALAFER, dem Spulenkörper aus PALABIT und der Kontakplatte mit Lötösen.



6346

6326

6347

Preise gelten für eine komplette Garnitur ohne Verpackung und Versandkosten.

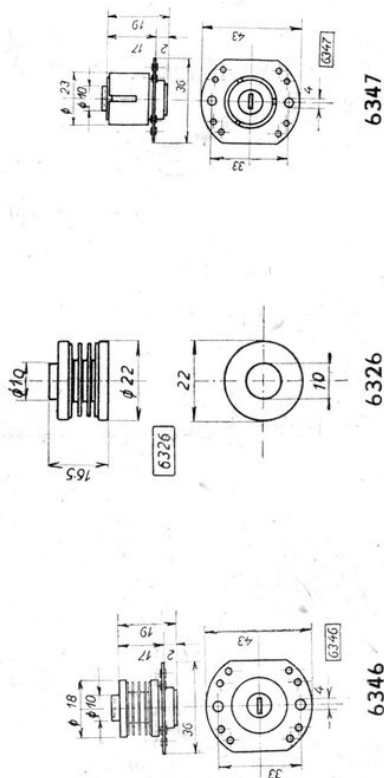
Gewicht: Best. Nr. 6326	15 g
Best. Nr. 6346	10 g
Best. Nr. 6347	25 g

Die Garnitur AMATEUR 6326 lässt sich nicht abstimmen. Zur Fixierung wird Benzol verwendet, mit welchem nach Zusammenstellung der bewickelten Garnitur die Innenfläche der Halteplatte aus PALABIT bestrichen wird. Diese wird dann auf den Kern aufgesetzt, wobei die Kontakplatte zwischen den Ring des Kernes und die Halteplatte kommt. Nach Trocknung lässt sich die Garnitur nicht mehr auseinandernehmen.

Die Garnituren 6346 und 6347 müssen nach dem Bewickeln, ähnlich wie die Garnitur 6326, gesichert werden, indem die Flächen des Spulenkörpers mit Benzol bestreichen und die aufgelegten HF-Eisenringe solange festgehalten werden, bis das Benzol verdunstet. Ähnlich wird bei dem Ring, der die Garnitur mit der Kontakplatte zusammenhält, vorgegangen.

Die Abstimmung der bewickelten Garnituren AMATEUR (6346, 6347) erfolgt durch achtsames und langsames Verdrehen des mittleren Teiles des Kernes durch einen genügend langen Schraubenzieher mit Holzgriff. Nach Einstellung der erforderlichen Selbstinduktion wird die Stellung des Kernes durch einen Tropfen Bienenwachs gesichert, das in geschmolzenem Zustand zwischen den mittleren, drehbaren Teil und die Jochplatte des Kernes getropft wird. Das Wachs sichert nicht nur den Kern gegen Verdrehen, es fixiert bei der Garnitur Best. Nr. 6347 die Jochplatte des Kernes und ermöglicht das Auseinandernehmen des Kernes, wenn dies später nötig sein sollte.

Každá souprava sestává ze železového jádra PALAFER — tělesa cívky z PALABIT-u — kontaktní destičky s letovacími očky.



6346

6326

6347

Ceny kompl. souprav (nenavínuté) za 1 kus, bez obalu a dopravy.

Váha: obj. č. 6326	15 g
obj. č. 6346	10 g
obj. č. 6347	25 g

Soupravu AMATEUR 6326 nelze s ladovat a k zajištění použije se benzolu, kterým se po sestavení navínuté soupravy natře vnitřní plocha přídržné destičky z PALABIT-u a tato nasadí se na jádro, při čemž kontaktní destička přijde mezi kroužek jádra a přídržnou destičku. Po zaschnutí nelze soupravu již rozebrat.

Soupravu 6346 a 6347 nutno po navínutí zajistit pomocí benzolu, obdobně jako u soupravy 6326 tak, že se plochy kostry natrou a přiložené vř. železové kroužky přidrží než se benzol vypaří. Stejně se postupuje u kroužku, který drží soupravu pohromadě s kontaktní destičkou.

S ladování navínutých souprav AMATEUR (6346, 6347) provádí se pozorným a pomalým otáčením střední části jádra dlouhým a širokým šroubovákem s dřevěnou rukojetí. Po nastavení potřebné indukčnosti se poloha zajišťuje kapkou včelího vosku, který se v roztopeném a náležitě teplém stavu kápne mezi střední otáčivou část a destičku jádra. Vosk nejen že dobře zajišťuje proti pootočení, ale u soupravy obj. č. 6347 je také destička jádra a umožní případně rozebrání jádra, pokud by bylo později potřeba.

Vf. železová jádra PALAFER-AMATEUR.

Zlepšení ladících obvodů lze dosáhnouti snížením jejich ztrát. Bezeztrátové cívky vzduchové jsou ve výrobě drahé a hlavně veliké.

Zvýšení účinnosti docílí se vložením vf. železového jádra do cívky, při čemž se současně zmenší podstatně její rozměry.

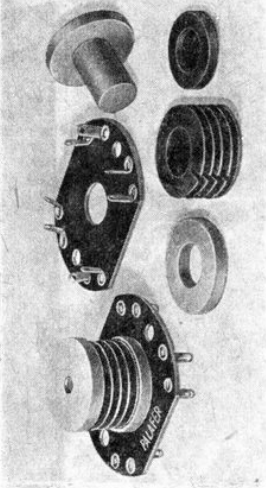
Vhodným materiálem jsou vf. železová jádra PALAFER. Podstatou je železový prášek, jenž za pomoci isolační hmoty je zpracován strojním lisováním v příslušné tvary jáder.

Použitím železových jader PALAFER se dosáhne minimálního tlumení, vysoké permeability, úspory na výrobních, pozoruhodně malých rozměrech, mnohonásobné možnosti použití.

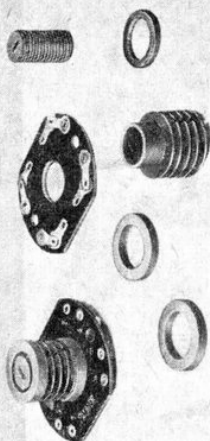
Cívky se železovým jádrem PALAFER usnadňují sládování dvou i více cívek. Není třeba pracně odvíjet závity vnitřní, nýbrž změna indukčnosti (v mezích $\pm 5\%$) provádí se prostým otáčením volné části jádra.

Netečnost jader PALAFER oproti vlivům teploty je také významným činitelem. Stejně i použití dokonalejších izolantů na drážky a kostry cívek.

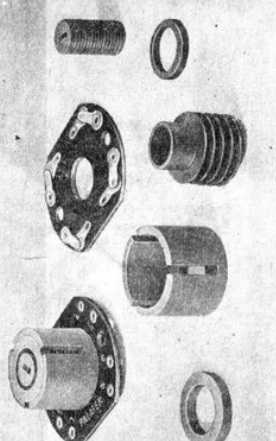
Soupravy AMATEUR dodávají se neuvázněné. Výpočet lze stanovit počet závitů pro různá zapojení. Návod k těmto výpočtům je přiložen ku každé soupravě.



Obj. č. 6326 K 7.50
s kulatým jádrem, bez možnosti sládování



Obj. č. 6346 K 11.—
se šroubovým jádrem, s možností sládování otáčením



Obj. č. 6347 K 13.—
se šroubovým jádrem a pláštěm, s možností sládování otáčením

RC 25a.XII. 40-10.000

PALA AKC. SPOL., RADIOVÁRNA, SLANÝ.

PALA A. G., RADIOFABRIK SCHLAN.

HF.-Eisenkernspulen PALAFER-AMATEUR

Verbesserung der Abstimmkreise lässt sich durch Verringerung ihrer Verluste erreichen. Verlustarme Luftspulen sind in der Herstellung teuer und hauptsächlich zu gross.

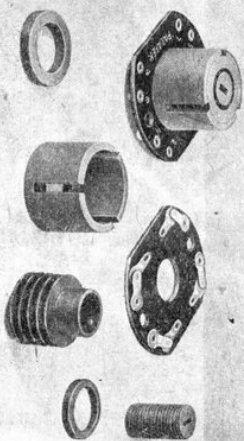
Die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Spule wird durch den eingeschobenen Hochfrequenzeisenkern erreicht, wobei gleichzeitig die Abmessungen der Spulen kleiner werden.

Ein geeignetes Material bilden die Eisenkerne PALAFER. Die Grundlage bildet Eisenpulver, welches unter Zuhilfenahme von Isoliermaterial zu geeigneten Formen gepresst wird.

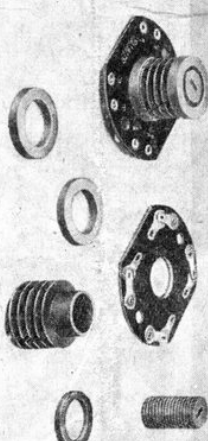
Durch Verwendung von Eisenkernen PALAFER erreicht man minimale Dämpfung, hohe Permeabilität, Ersparnis an Wicklungsmaterial, bemerkenswert kleine Abmessungen und vielseitige Verwendbarkeit.

Spulen mit Eisenkernen PALAFER erleichtern das Abgleichen von zwei und mehr Spulen. Es ist nicht nötig, mühevoll die Windungen abzuwickeln, denn der Abgleich der Selbstinduktion (in den Grenzen von $\pm 5\%$) geschieht durch Drehen des beweglichen Teiles des Eisenkernes.

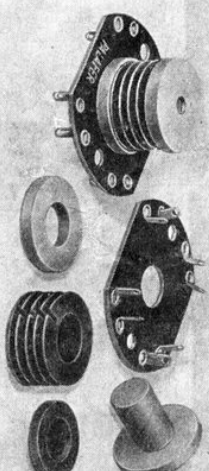
Die Widerstandsfähigkeit der Eisenkerne PALAFER gegenüber Wärmeeinflüssen ist ein besonderer Vorzug, ebenso wie die Verwendung von einwandfreiem Isoliermaterial für Spulenkörper und Halter.



Best. Nr. 6346 K 11.—
mit Walzenkern, abzustimmen durch Verdrehen.



Best. Nr. 6326 K 7.50
mit Walzenkern, ohne Abgleichmöglichkeit.



Best. Nr. 6347 K 13.—
mit Walzenkern und Mantel, abzustimmen durch Verdrehen.

A 5

RC 26a.XII. 40-10.000