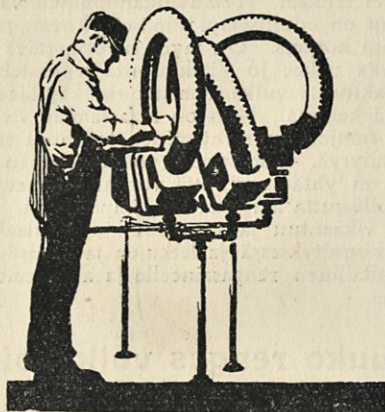


UUDENAIKAINEN

# VULKANOINTI JA AUTONRENKAITTEN KORJAUS

UUDENAIKAISIMMAT  
K O N E E T  
KEHITTYNEIMMÄT  
T Y Ö T A V A T  
ENSILUOKKAISET  
A I N E K S E T  
TAKUU TYÖN  
HYVYYDESTÄ



---

## SAVONIUS & COMPANY

ANTINKATU 20

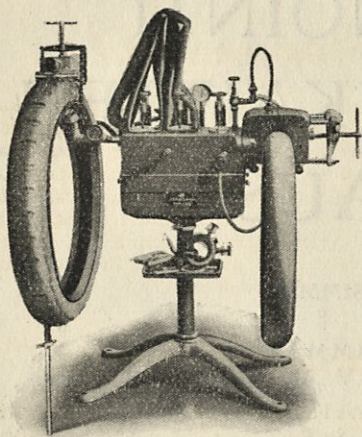
HELSINKI  
SÄHKÖOSOITE: RYDIUS

PUHELIN 52 54



## Sananen Vulkanomisesta.

Auton ulkorengaat valmistetaan siten, että ensin muovavillaan sisäkuori monenkertaisista puuvillakudoksista ja tämä sisäkuori päällystetään erinäisellä kumiseoksella eli compoundilla. Tämän jälkeen tapahtuu renkaan kuumentaminen joka vaatii n. 136–140 asteen lämmön. Pintakumi ja sisällä oleva



Vulkanomisprässi pienemmille töille.

kanvasrunko sulaavat silloin tavallaan yhteen ja alkuperäisesti kitin tapainen kumi muuttuu luonteeltaan, käy sitkeäksi ja joustavaksi. Tätä kuumentamista kutsutaan vulkanomisiksi. Vielä jokunen vuosi sitten tapahtui renkaitten kuumentaminen suurissa pannuissa. Kun rengas oli valmiiksi päällystetty, kierrettiin se kangassiteisiin ja asetettiin pannuun. Tähän johdettiin sitten höyryä 4–5 ilma-kehän painolla kunnes vulkanoinen oli valmis. Tämä oli n. k. märkä vulkanointitapa tahi pannuvulkanoinen. Nykyään käytetään kaikissa rengastehtaissa toista tapaa, jota voisi kutsua kuiva vulkanomisiksi. Rengas nimittäin ei aseteta suoraan höyryyn alaiseksi, vain sovitellaan erityiseen vormuun tahi kokilliin joka höyryyn avulla kuunnetaan. Samalla pannaan rengas ilma- tahi mekaanisen puristuksen avulla kovan paineen alle, niin että se yltymperiinsä painuu vormun kuumia seinäiä vastaan. Täten

valmistetut renkaat ovat paljon kestävämpiä kuin nuo aikaisemmat pannussa vulkanoidut renkaat.

Korjausvulkanomisissa tulevat myös nämä molemmat tavat käytäntöön. Pannu on monessa suhteessa mukava käyttää, koska siihen sopii kaikki erisuuruiset ja muotoiset renkaat. Vormuvulkanoinen vaatii monen monta eritapaista vormua, vaan on edullisempi siinä että kovan paineen avulla saadaan parempi ja kestävämpi korjaus. On myös myönnettävä että pannutapa jo on vanhanaikainen, jonka näkee jo siitäkin, että rengastehtaat ovat sen hyljänneet. Paitsi näitä vakituksia vulkanointitapoja, käyttävät monet korjauspajat hyvinkin alkuperäisiä keinoja. Niin on maassamme vielä yleistä, että vulkanointipintojen ja vormujen kuumentaminen tapahtuu suorastaan priimuslampulla, käyttämättä höyryä. Tuollainen vulkanoinen voi onnistua, vaan sekin mahdollisuus on yhtä suuri, että vormu kuumenee aivan liikaa koska ei ole mitään mahdollisuutta arvioida sen lämpöastetta. Seurauksena voi olla, että rengas pahasti vikaantuu ja rapeutuu, jopa sulaakin. Myös käytetään yleisesti venttiilien kiinnityksessä ja letkujen jatkamisessa happoa, joka tapa melkein aina on haitallinen rengasaineelle ja aikaisemmin tahi myöhemmin tuottaa sille turmion.

## Turmeltuuko rengas vulkanomisesta?

Kuulee usein lausuttavan että vulkanoinen turmelee renkaan ja lyhentää sen käyttöajan. Siitä mitä yllä olemme huomauttaneet käy selväksi, että tällainen ajatus kyllä voi olla oikeutettu. Tosin hauraantuu rengas ajan mukaan itsestään sillä se kuuluu kumin luonteeseen, **vaan jos hyvä rengas vulkanomisesta vikaantuu riippuu se ainoastaan siitä että vulkanoinen tehdään väärällä tavalla tahi käyttämällä sopimattomia vulkanoisaineita.** Esimerkiksi pieni ulkorengas jossa on vain muutamat kanvaskerrokset ja ohut kumipeite, vaatii ehkä 15 minuutin kuennuksen,



jotavastoin suuri paksuseinäinen rengas vaatii jopa puoli tuntia kovemalla lämmöllä. Ei siis ole asianmukaista että suuret ja pienet renkaat samalla keitetään pannussa, sillä pienemmät ohutseinäiset renkaat saavat silloin liian pitkäksien kuumentamisen joka voi aiheuttaa renkaan heikontamista ja rapeutta. Suoranainen kuumentaminen priimus tai muulla liekillä on aivan rikollista ja että tällaisia vulkanoimistapoja vielä yleensä käytetään, johtunee kai siitä, että autonomistajat eivät tiedä miten suuria vahinkoja tällaiset tavat voivat aiheuttaa.

## Meidän Vulkanoimiskoneemme.

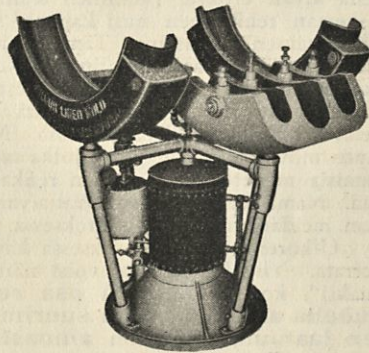
Vulkanoimislaitoksessamme käytetään ainoastaan uusi aikaista vormuvulkanoimista. Vormujen kuumentaminen tapahtuu höyryllä, jolloin lämpö määrä voidaan sovittaa aivan tarkalleen. Ensiluokkaiset kumicompoundit vaativat 136 asteen vulkanoimislämmön ja tärkeätä on, että ei käytetä liiallista kuumuutta ja että vulkanoimisaika on mahdollisimman lyhyt. On selvää, että emme käytä yllämainittua liekkilämmitystä, eikä myös minkäänlaisia happoja. Vormujemme lukumäärä nousee moneen kymmeneen ja voimme sen kautta suorittaa jokaisen vulkanoimisen sopivalla vormulla. Koneemme ovat tuotetut Englannin ja Amerikan parhaiten tunnetuista erikoistehtaista.

## Vulkanoimis- ja korjausmenettelymme.

Meillä käytetyt vulkanoimis- ja korjausmenettelyt ovat samat, joita käytetään Harvey Frost'in suuressa tehtaassa Lontoossa. Tämä suuri liike joka perustettiin 20 vuotta sitten, ja jolla ainoastaan Englannissa on pari tuhatta haaraliikettä on kehittännyt rengaskorjaus ja vulkanoimismenettelyn varsinaiseksi tieteenksi. Harvey Frost menettelyjen yhteydessä käytämme vielä niitä kokemuksia, joita viime vuosina on Amerikassa tällä alalla tehty. Laitoksemme johtaja on työskennellyt Harvey Frost tehtaassa Lontoossa ja siellä suorittanut mestarityöt ja tutkinnot.

Kun vulkanoiminen tapahtuu vormuissa, käsitellään jokainen rengas erikseen, aika ja kuumuus määrätään tarkalleen, joten liiallinen kuumentaminen vältetään. Ainoastaan korjattu kohta kuunnetaan, siis uusi aines, ja rengas muuten pysyy kylmänä. Tästä johtuu että asianmukaisesti suoritettu vormuvulkanoiminen ei miten voi rengasta pilata, sen voi samassa renkaassa toimittaa kymmeniä kertoja ilman mitään haittaa. Koneemme ovat niin rakennetut, että korjattava kohta vulkanoimisen aikana voidaan panna hyvin suuren puristuksen alaiseksi, niin että uusi aines tulee tiiviiksi ja kestäväksi ja todellakin hitsautuu kiinni vanhaan renkaaseen. Kangaskääreillä joita pannuvulkanoimisessa käytetään ei tällaista suurta ponnistusta voi aikaansaada, josta syystä myös usein johtuu, että uusi aines on täynnä pieniä rakkoja jotka vähentävät sen kestävyttä.

Kumminkaan ei ole kaikki sillä saavutettu että vulkanoiminen tapahtuu uusi aikaisissa koneissa ja oikealla lämmöllä. Vieläpä enemmän riippuu lopputulos siitä, miten itse korjaustyö on suoritettu, sekä käytettyjen aineksien laadusta. Ne työtavat jotka meidän laitoksessamme ovat käytännössä, perustuvat monivuotisiin kokemuksiin, ja perusteelliseen tutustumiseen sekä renkaan alkuperäiseen laatuun kuin myös käytettyjen aineiden ominaisuuksiin. Tulisi liian



Vormukone suurempia töitä varten.



pitkäksi tässä selitellä menettelytapojamme, jonka vuoksi tässä vaan annamme yhden esimerkin siitä, missä meidän työ- ja vulkanoimistavat eroavat toisista.

„Jos lähettää repeytyneen sisärenkaan korjattavaksi suoritetaan vulkanoiminen tavallisesti niin, että viallisen kohdan päälle vulkanoidaan „lappu“. Jos tarkemmin tarkastaa korjausta, huomaa ensiksi että rengas korjatusta kohdasta on paljon paksumpi kuin entistään, ja että rengas tästä kohtaa on kovempi ja jäykempi. Jos nyt leikkaa renkaan rikki, tarkastaakseen korjausta sisältä (tämä tosin ei tule kysymykseen, vaan me saamme hyvinkin usein tällaisia „korjauksia“ korjattavaksi) niin huomaa, että alkuperäinen vika tai repeytymä on entisellään. Sisäntäpäin katsottuna on haava aivan auki, täynnä paksuja kokkareita ja niitten välissä syviä uurteita ja ohennuksia. Kun nyt tuollaisella „korjatulla“ renkaalla ajetaan, aiheuttaa kovettuma yhtämittaista hankausta, joka kuumentaa ja kuluttaa sekä sisältä että ulkorengasta. Vihdoin tulee heikonnus niin suureksi että renkaat puhkeavat ilman että auton kuljettaja on selvillä siitä, mistä puhkeama oikeastaan johtui.“

Sisärenkaan arvoisimmat ominaisuudet ovat, pinnan suuri sileys, ja renkaan erinomainen pehmeys ja sitkeys. Jokainen korjausmenettely joka muuttaa tahi pilaa nämät ominaisuudet vaikka vain yhdestä kohtaa on siis väärä. Nyt on aivan yleistä että sisärenkaiden korjaukseen käytetään samaa ainetta kuin ulkorenkaisiin. Tässä on ensimmäinen vika, sillä ulkorengas joka yhtämittaa on suoranaisen kulutuksen alaisena, vaatii ainesta joka on suhteellisesti kovaa ja vastustaa kulumista, jotavastoin sisärenkaan pääominaisuus on sen sitkeys ja pehmeys. Sisärenkaan korjaukseen on siis käytettävä aivan eritapaista ja paljon kalliimpaa kumicompoundia, jota meillä kaupassa ei edes ole saatavana. Toinen vika on siinä että rengas korjatusta kohdasta on monta kertaa paksumpi kuin alkujaan oli. Tämä paksuus ja kovennus juuri aiheuttaa sen hankauksen joka on syypanä myöhempään puhkeamiseen.

Se menettely jonka avulla me korjaamme sisärenkaan vahingot on edellisestä aivan eroava. Viallinen kohta leikataan kokonaan pois ja sen sijalle lasketaan renkaaseen uusi kappale samaa paksuutta ja samasta aineesta kuin alkuperäinen rengasaine. Tämä sisäänlaskettu kappale vulkanoidaan erityisellä menettelyllä renkaaseen, niin että korjattu paikka on aivan yhtä paksu ja yhtä notkea kuin rengas alkujaan, ja kestävyys jopa suurempi. Tässä menettelyssä käytetty vulkanoimisaine on mitä parhainta laatua ja vulkanoi erittäin pienellä lämmöllä ja lyhyessä ajassa. Minkäänlaisia lappua siis emme käytä, eikä myös minkäänlaisia happoja jotka syövyttävät ja heikontavat rengasta. Samantapaisia menettelyjä käytetään renkaiden jatkamisessa ja kiinnittäessä venttiilejä. Nämä menettelytavat ovat aivan erikoisia ja käytetään maassamme ainoastaan meidän vulkanoimislaitoksessa.

Ulkorenkaiden korjauksessa käytetään työtapoja jotka voidaan edellisiin verrata. Yhdellä sanalla voisi näitä menettelytapoja kutsua: „rengaskirurgiaksi“, koska **viallinen osa renkaassa poistetaan ja korvataan uudella aineella. Mitä suurimman huomion kiinnittämme aineitten laatuun, käyttäen ainoastaan ensiarvoisia aineksia** ja suoritamme vulkanoimisen niin, että uusi aine todellisesti hitsautuu vanhaan rengasaineeseen. Erikoiskoneissamme voimme jopa tarkalleen toistaa renkaan kulutuspinnan muovailun. Monet vulkanoimislaitokset käyttävät vain yhtä ainoata kumicompoundilajia kaikkiin korjauksiin. **Meidän laitoksessamme käytetään 5-6 eri compoundia jotka valitaan mitä suuremmalla huolella niin että jokaiseen korjaustyöhön voimme käyttää juuri sitä ainesta joka on soveliaampaa.** Kompoundimme ja muut aineemme tuotamme suorastaan ulkoa ja ovat ne paljon parempaa laatua kuin mitä täällä kauppoissa on saatavana.

Luulemme siis täysillä perusteilla voida sanoa, että meidän vulkanoimislaitoksessa, sekä vulkanoimiskoneet, työ- ja korjaustavat, että käytetyt aineet ovat parhaita mitä vulkanoimistekniikan nykyisellä kannalla on saatavana. Huolimatta siitä, jos korjaamme pienen reijän sisärenkaassa, tahi suuren repeämän ulkorenkaassa, suoritetaan työ samalla huolella. Takuumme sisältyy, että jokainen meillä suoritettu työ joka ei näyttäytyisi kestäväksi, takuun aikana vulkanisoidaan uudestaan ilmaiseksi.



## Koska on vulkanoiminen höydyllisin?

Neuvoja renkaitten hoidossa.

Autorenkaat ovat niin kallisarvoisia, että niitä ei mielellään heitä rikkalajään ennenkuin ovat kokonaan loppuun kuluneet. Kumminkin on meidän kokemuksemme se, että  $\frac{3}{4}$  kaikista renkaista ovat turmeltuneet ennenkuin ne ovat edes puolikseen loppuun ajettu. Ulkosyistä sattuneille vahingoille tiensä ei kukaan voi mitään, vaan renkaan hoidosta pääasiallisesti riippuu sen kulutusikä. Seuraavat ohjeet ovat hyvät pitää muistissa: Käytä aina mahdollisimman suuria renkaita. Joskin ovat kalliimpia on niitten käyttäminen aina edullisempi; ne kantavat painorasituksen helpommin, ja kulumisikä on tästäkin syystä pitempi. Pidä renkaat pumputtuna määrätyle paineelle. Löysästi pumputtu rengas kukistuu ennen aikojaan, sillä alituisesta taivutuksesta ratkeaa renkaan varsinainen perus, kanvaskuori. Älä koskaan aja tyhjällä renkaalla, sata metriä tyhjänä on suuremmaksi haitaksi kuin tuhat kilometriä tavallisella ajolla. Pidä silmällä että ruoste ei pilaa renkaita, ruoste on renkaan pahin vihollinen ja syö kuin happo. Maalaa pyörän sisäosat jos ruostetta ilmestyy. Älä koskaan käytä huonoa tahi epävarmaa sisärengasta uudessa tahi hyvässä ulkokuoressa. Pidä silmällä että pyöräparit ovat yhdensuuntaisia. Jos ovat vinossa kuluvat renkaat pahasti syrjältään. Tavallisesti ilmestyy tämä etuakselissa. Käytä aina talkkia renkaissa vaan ei niin runsaasti että se muodostuu möhkäleiksi. Muuttaessa renkaita, pidä varalla että hiekkaa ei satu renkaitten väliin.

Sellaisista vahingoista jotka syntyvät kulumisesta tahi muuten johtuvat käytännöstä on huomattava seuraava: Renkaat kukistuvat nopeasti, jos pienet haavat ja irtaantuneet liuskaleet jätetään sikseen. Näitten kautta joutuu hiekkaa ja kosteutta päällyskumin ja kangaskerroksien väliin, ja alkavat siellä tuhoamistyötään joka leviää laajemmalle ja laajemmalle huomaamattomana. Kuluksiantura rupeaa irtaantumaan kangasperustasta, tämä rupeaa mätänemään ja heikontumaan, jonakin päivänä rengas ilman nähtävää syytä puhkeaa. Jos tuo alkuperäinen pieni vika olisi korjattu aikoinaan muutaman kymmenkunta markan kustannuksella, olisi tämä tapahtuma ollut vältettävissä ja rengas ollut ehjässä kunnossa. Nyt sen korjaus maksaa monin kerroin enemmän. On siis syytä korjauttaa viat pieninä, ennenkuin niistä johtuu suuret vahingot ja korjauskulungit.

## Cord Renkaitten korjaus.

Cord renkaan sisäkuori on kuten tunnettu valmistettu aivan toisella tavalla kuin tavallisen renkaan. Cord käännettynä suomeksi merkitsee sama kuin lanka tahi nuora, ja cord renkaan kuori on tosiasiaa muodostettu monesta kerroksesta tiheään punotuista puuvillalangoista jotka kerros kerrokselta risteilevät toisiaan. Tähän asti on cord renkaan puhkeamat korjattu ja vulkanoitu samalla kanvasaineella jota käytetään muitten renkaitten korjaukseen. Joskin tällainen korjaus voi onnistua koko hyvin, tekee se kumminkin sen, että rengas korjatusta kohdasta tulee entistään jäykemmäksi. Tämä riippuu siitä, että tavallisen kankaan ja cord kudoksen taipuvaisuus ja muut ominaisuudet ovat hyvin eroavaiset toisistaan. Myös cord renkaitten korjauksessa olemme tilaisuudessa tarjoamaan aivan erikoista korjaus- ja vulkanointitapaa, joka suuressa määrin poistaa jäykkyyden. Tähän tarkoitukseen on meidän onnistunut hankkia erikoista cord kudosta joka on samaa laatua kuin alkuperäinen cord aines renkaassa. Tämä aines on tosin 4 kertaa kalliimpaa kuin tavallinen rengaskanvas, josta johtuu että sillä tehty puhkeaman korjaus tulee 20–25% kalliimmaksi. Cord renkaat ovat kumminkin niin kallisarvoisia että joka tapauksessa on suositeltava että ne korjataan sopivalla erikoisaineella.



## Hinnasto Vulkanoimis- ja Korjaustöistä.

Alla oleva hinnasto koskee tavallisimpia korjauksia. Muista korjauksista lasketaan hinta työajan ja aineimenekin mukaisesti. Lasketut hinnat ovat käytettyihin työtapoihin ja aineen hyvyyteen verrattuna kohtuulliset. Vulkanoimistöitä tehdään halvemmalla, sen tiedämme, vain tiedämme myös kokeuksesta että halvat vulkanoimistyöt ajan mukaan voivat tulla hyvinkin kaaliiaksi. Se mahdollisuus on aina olemassa, että jos hyvin alkuperäisiä korjaustapoja ja huonoa ainetta käytetään, jos rengasta liiaksi kuumennetaan ja korjataan hapoilla, sen elinaika, huomattavasti lyhenee, vaikkakin itse korjaus näyttäytyisi kestäväksi. Meillä käytetyt työ- ja vulkanoimistavat sekä aineitten hyvä laatu ovat takuuna siitä että rengas ei millään tavalla heikkone. Se ei ole tarpeeksi, että rengas jollakin tavalla saadaan korjatuksi, tärkeintä on että korjattu kohta saa alkuperäisen kestävyytensä ja norjuutensa; ainoastaan meillä käytetyt työ- ja vulkanoimistavat tekevät tämän saavutuksen mahdolliseksi.

### Auton Sisärenkaat.

Sileä Vulkanoiminen, Harvey Frost patentoidulla menettelyllä.

Reijät, nipistymät ja pienemmät pintavahingot .....	Smk. 1 —15:—
Repeämät 3—5 sentrimetrin pituiset.....	» 20 - 30:—
» 6—8 » » .....	» 35 - 40:—
» Suuremmat repeämät Smk. 4 sentrimetriltä, vähintään	» 35:—
Räjähtymät aina 10 neliösentimetrin suuruiset .....	» 40:—
» » 20 » » .....	» 50:—
» Suuremmat Smk. 2 neliösentimetriltä.	
Venttiilin asetus ja vulkanoiminen, ilman happoja .....	» 30:—
Sisärenkaan sileä jatkos, yksinkertainen .....	» 30 - 45:—
» » » kaksinkertainen.....	» 50 - 80:—

Sileäjatkosta käytetään jos rengas esim. on pidentynyt niin että sitä on lyhennettävä. Kaksoisjatkosta käytetään jos rengas on repeentynyt niin pahasti että paikallinen korjaus on mahdoton. Renkaaseen pannaan silloin kokonaan uusi osa. Sileä Vulkanoimista suoritetaan maassa ainoastaan meillä.

### Auton Ulkorengaat.

Pintavahingot, kaikki rengassuuruudet, vähintään.....	Smk. 20:—
» syvämmät 10 neliösentim. suuruiset .....	» 35:—
» suuremmat Smk. 3:— neliösentimetriltä.	

### Läpikäyvät reijät, puhkeamat ja räjähdysket.

Renkaat 85 & 90 m/m sekä 3 1/2'' 8—10'' kanvaspinta	Smk. 100—120:—
» 100 & 105 m/m » »	» 110—180:—
» 120 m/m 10—12'' »	» 150—200:—
» 135 m/m 10—12'' »	» 200—250:—
» 150 m/m » »	» 250—300:—

muut renkaat suhteellisesti.



## Heikkoihin kohtiin vulkanoittu kangasvahviste.

Renkaat 85, 90 & 105 m/m vähintään ..... Smk. 50:—

» 120, 135, 150 m/m » ..... » 70:—

Suuremmat vuoraukset Smk. 10—12 neliödesim.

Läpikäyvän uuden rengasosan valmistus, suuruuden mukaan

Smk:sta 250:—.

Huom.! Koska repeämät ja räjähdysvahingot huomattavasti vaihtelevat sekä kooltaan että laadultaan tulee hinta riippuvaksi näistä seikoista. Pienemmät puhtaat haavat ja reijät voidaan korjata käyttämällä yksinkertaisempia työtapoja ja vähemmän ainetta, vastaavalla hinnan alennuksella. Pahat räjähdykset vaativat toisinaan että renkaaseen valmistetaan uusi runkoosa kumiin, joka vulkanoimalla hitsataan paikoilleen.

**Cord Renkaat.** Cord renkaita korjattaessa tavallisella kanvaksella on hinta sama kuin yllä. Jos erikois Cord kudosta käytetään on korjauskustannus 20—25 % suurempi. Cord renkaita korjattaessa käytetään tätä erikoiskudosta jollei tilaaja muuten määrää.

## Moottoripyörän renkaat.

### Sisä renkaat

Reijät ja pintavahingot pienet ..... Smk. 10— 15:—

Repeämät ja räjähdykset ..... » 15— 30:—

Venttiilin asetus ..... » 25:—

Sileäjatkos, yksinkertainen Smk. 25:—, kaksoisjatkos Smk.

40—60:—.

### Ulko renkaat

Pintavahingot ..... Smk. 15— 30:—

» suuremmat Smk. 2:50 neliösentimetriltä.

Repeämät ja räjähdykset, pienemmät ..... » 30— 50:—

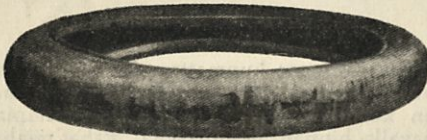
» » » suuremmat ..... » 60—100:—

» Polkupyörärenkaissa ..... » 25— 50:—

Korjattaessa useampia vikakohtia samassa renkaassa lasketaan hinnoista 5—10 % alennus.

## Puserrettujen rihlattujen uusien rengasanturoiden asetus.

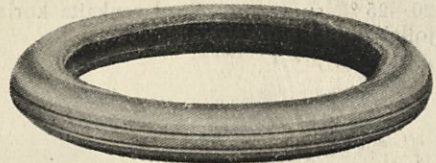
Hyvän renkaan kanvaskuori, etenkin jos rengasta on hyvin hoidettu ja sattuneet vammat vulkanoitu meillä, ei suinkaan ole loppuun ajettu joskin



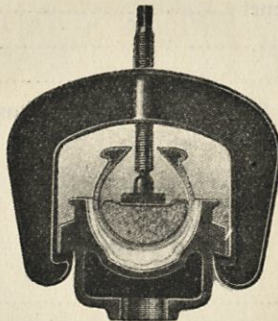
Rengas joka kaippaa uutta anturaa.

lutusanturan asetushinta riippuu sen painosta ja kanvaskuoren paremmasta  
tahi huonommasta kunnosta. Kuoren  
kestävyys määrää käytettävän anturan  
vahvuuden. Keskimäärin maksaa  
meillä asetettu rihlattu antura par-  
haimmasta aineksestä noin kolman-  
nen osan siitä mitä nykyään vastaa-  
vat renkaat maksavat. Anturamme  
antavat usein 8000 kilometriä ja taa-  
taan niistä 3500 - 5000 kilom. riip-  
puen anturan paksuudesta. Antura  
vulkanoidaan erityisissä koneissa  
monen tonnin painon alaisena, joka  
menettelytapa antaa sille erittäin suu-  
ren sitkeyden ja kulutuskestävyyden. Tässä työssä käytetyt koneemme ovat  
uusinta rakennetta ja vastaiseksi ainoat laadultaan Suomessa.

kulutuspinna tahi antura on lävitse  
kulunut. Monet renkaat joilla vielä  
voitais ajaa tuhansia kilometrejä  
joutuvat ennen aikaansa kaseerat-  
tavaksi. On siksi aina syytä antaa  
ammattimiehen tarkastaa rengas  
ennenkuin se hyljätään. Jos rengas  
lähetetään meille tarkastettavaksi,  
olemme aina valmiina antamaan  
lauseemme ilmaiseksi. Uuden ku-



Sama rengas uudella »puristetulla» anturalla.



Anturan vulkanoimisvormu, vulkanoiminen  
tapahtuu monen tonnin paineen alla.