

*J. M. Lagerwall.*

# MAGNOLIA ANTI-FRIKTIONS METALL.

Bättre än Fosforbronz. Bättre än Babbits.

Bättre än Parson's white brass.

Den bästa anti-friktionslegering för  
Lokomotiv, Jernvägsvagnar, Ångbåtar  
och alla slag af maskinaxlar.

—————  
Magnolia-Metallens

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2017



National Library  
of Sweden

J. M. Lagerwall.

# MAGNOLIA ANTI-FRIKTIONS METALL.

Bättre än Fosforbronze. Bättre än Babbits.

Bättre än Parson's white brass.

Den bästa anti-friktionslegering för  
Lokomotiv, Jernvägsvagnar, Ångbåtar  
och alla slag af maskinaxlar.

---

## Magnolia-Metallens

stora öfverlägsenhet bevisas af efterföljande intyg.

## Bruksanvisning.

Smält metallen i en degel och rör om väl. När tillräckligt varm för att brunnska en torr granstieka är den färdig att gjutas in. Torka lager eller axel torr och krita den derpå; begagna ingen olja.

Metallen löper bättre om lagret är något varmt. Ansätt icke för hårdt till en början!

## Utdrag från rapport till Förenta Staternas Guvernement.

Magnolia vis à vis Parson's white brass, den sednare den bästa engelska metall.

	Antal slag per minut.	Tryck per qv.-tum.	Högsta temperaturen.	Anmärkingar.
Jan. 17. 1888.				
Magnolia .....	2008	100 lbs.	103 F.	Parson's oljekanal igen- grodd och oljan rykande.
Parson's .....	2008	100 »	280 »	
Jan. 19. 1888.				
Magnolia .....	2008	150 lbs.	130 F.	Resultatet till fördel för Magnolia.
Parson's .....	2008	150 »	360 «	

*Förenta Staternas Marinstations rapport om en maskin-  
axel: 500 slag per minut; 600 lbs. tryck per qv.-tum; medel-  
temperatur 94° F.; högsta 104° F.; Friktions Coeff. = 0,0013;  
förklarad fyra gånger så god som den standard metall, som  
användes i Förenta Staternas och Englands örlogsmariner.*

*»Vi vördsamt förorda dess inköp för ändamål, som före-  
komma inom ångmaskin-departementet.»*

Högaktningsfullt underställt

**W:m A. Windsor,**

Ingeniör U. S. A.

**F. C. Bowers,**

biträdande Ingeniör U. S. A.

Till Chefen på Flottans varf i Newyork.

N. B. Den maskin, som användes för försöken, är lik den, som användes af W:m Beauchamp Tower vid hans friktionsförsök, utförda i London år 1883—84 för The Society of Mechanical Engineers.

## Utdrag från Erie Basin Dry Dock rapport.

126 Washington Strt. Newyork Mars 30. 1888.

W. H. Jewell! Newyork.

Vi anhålla att få underrätta Eder om att det prof af Magnolia metall, som Ni skickat oss för att försökas, har

blifvit underkastadt ett antal mycket stränga försök, och i hvarje fall jemfördt med de bästa kända Amerikanska och Engelska antifriktionsmetaller. Profningsmaskinen var en af vår egen konstruktion, som vi användt under många år till att försöka metaller, och med hvilken kan åstadkommas mycket stort tryck och stor rotationshastighet.

Vid alla dessa försök har *Magnolia-metallen* visat sin stora *öfverlägsenhet* både i afseende å *friction* och *förmåga att emotstå slitning*, och vid alla jemförelseförsöken smälte den andra metallen, och ehuru Magnolian vid flera tillfällen var illa behandlad och öfveransträngd, så har den dock *alltid* visat en jemn och vacker slitningsyta och icke visat den minsta benägenhet att »skära i.»

Efter många års försök med olika anti-friktions-metaller å några af de största ångfartygs lager i verlden, tveka vi icke att rekommendera *Magnolia* såsom *en i högsta grad öfverlägsen* metall, och skola använda den för egna behof.

Bifogade är ett utdrag, visande den låga temperaturen hos Magnolian, jemförd med andra metaller, samt dess *märk-värdiga förmåga att emotstå slitning*.

W. D. Dickey,

Superintendent.

Medlem af American Society of Mechanical Engineers.

Magnolia vis å vis Hart's metall den 18 Febr. 1887.

	Antal slag per m.	Tr per qv.-t.	Medeltemperatur.	Anmärkingar.
Magnolia ...	2000	471 lbs.	118 F.	Hart's metall började smälta vid 480° och fastnade vid axeln.
Hart's .....	2000	471 »	270 »	
Magnolia ...	2000	604 »	113 »	Parson's började smälta vid 255° och fäste vid axeln.
Parson's ...	2000	604 »	211 »	
Magnolia ...	2000	1000 »	207 »	Post's Zero smälta ut vid 310° och fäste vid axeln; under det att Magnolian var oförändrad, visande en temperatur af 216° F.
Post's Zero	2000	1000 »	241 »	

*Magnolians temperatur i medeltal 29 % under de andra metallernas.*

Newyork 4 April 1887.

W. D. D.

## Birmingham valsverk C:o.

Thos Ward, verkst. Dir. — James G. Caldwell, — I.  
D. Dwyer, Superintendent.

Birmingham Ala. d. 26 Dec. 1888.

Magnolia Anti Friction Metal C:o.

Newyork City.

Vi hafva begagnat *Magnolia Anti-Friktions-metallen* i alla afdelningarna af vårt *valsverk* allt sedan Ni införde den hit, och vi *intyga med nöje dess öfverlägsenhet öfver hvarje metall*, som vi hafva begagnat.

Vi hafva försökt den i några af våra största lager, ett af dem bärande ett balanshjul, vägande 30 Tons, och i hvarje fall till vår fullständiga belåtenhet.

Under min 30-åriga praktiska erfarenhet inom valsverks-industrien har jag *aldrig* begagnat något jemförligt med Eder *Magnolia Anti-Friktions-metall*, och jag har afhållit mig ifrån att gifva detta intyg förr än jag kunnat underkasta den genomgående prof.

Högaktningsfullt

The Birmingham Rolling Mill C:o.

gen.

John D. Dwyer,

Superintendent.

## Utdrag ur bref från det Tyska Kongl. Kanongjuteriet.

Erfurt d. 6 Juli 1888.

Till svar på Edert ärade af d. 30 Juni beder vår styrelse få underrätta Eder om att det icke är oss tillåtet att utfärda intyg utan särskildt tillstånd af Regeringen, men *våra ofta återkommande order* på Eder metall vill tjena till att visa det vi äro fullkomligt nöjda med Eder metall.

## Tyska jernvägarna.

Buckau Magdeburg jernv. C:o. Hufvudkontoret.

Distriktsstyrelsen af K. jernvägsstyrelsen,  
Magdeburg.

Till svar å Edert ärade bref af d. 24 Dec. få vi med nöje intyga att *alla försök*, som intill denna tid (omkring 1 års försök) gjorda med *Magnolia metallen*, hafva gifvit *mycket tillfredsställande* resultat.

Buckau, Magdeburg d. 6 Jan. 1889.

Thomas,  
Direktör.

## East Tennessee, Virginia and Georgia jernväg.

Maskindirektörens expedition.

Knoxville d. 22 Dec. 1888.

Chas. B. Miller, Esq. President i Magnolia Anti Friction Metal C:o.

Vi hafva använt Eder metall uti bakre vefstakslagren på några af våra stora consolidationsmaskiner, som gifvit oss *oändligt med besvär*, enär de *beständigt gått varmt* och görande det nödvändigt att jemt och samt ombyta lagermetallen, men *sedan vi insatte Magnolia* hafva vi *icke haft någon som helst olägenhet* med någon af dessa maskiner, och hafva lagerna alltsedan hållit sig fullkomligt svala.

Magnoliametall var inlagdt i ett af dessa lager för *9 månader* sedan och *går lika bra som den dag den sattes in*; trycket på Eder metall i dessa lager är omkring 40,000  $\text{P}$ , och maskinen har gått mer än 36,000 eng. mil på denna tiden, och lagren hafva *aldrig visat något tecken till varmgång*.

Vi hafva en 61 Tons Consolidationsmaskin, hvars vefstaklager å bakre parets hjul alltid gått varmt, till följe af att axeln hade flere sandrepor. Vi lade Magnoliametall i lagret och har aldrig sedan haft någon minsta olägenhet.

Magnolian har härvidlag *besparat oss minst 75 %* i kostnader för lagermetall.

Eder *Magnolia*-metall är den *bästa legering* för axellager vi *någonsin* hafva begagnat, och vi införa den vid vår jernväg efter behof och så fort som möjligt.

Eder tillgifne

**I. B. Michael,**  
Verkstads-Chef.

---

### Alabama Great Southern Railroad Co.

Birmingham, Ala., April 22.

*Magnolia* har hållit *allt*, som är lofvadt; har aldrig visat *tecken till varmgång*, med *mindre* åtgång af olja än för *Babbit's*.

**C. E. Slade,**  
Verkstads-Chef.

---

### Chesapeake and Ohio Railroad Co.

Paducah, Ky., 24 Juli 1888.

För någon tid sedan bekoms en kvantitet metall från *The Magnolia Anti Friction Metal Co.* till försöks anställande, och användes deraf å maskinen N:o 526 den 1 Okt. 1887. Metallen borttogs den 23 Juli på grund af bräckta maskindelar.

Maskinen hade då gått 43,865 eng. mil och metallen visade en slitning af omkring  $\frac{1}{16}$  tum. Mycket bättre resultat än med någon annan metall, som vi begagnat.

Jag anser denna vara en *öfverlägsen* metall.

Eder tillgifne

**J. W. Luttrell,**  
Superintendent af Machinery.

---

## Oriental Steam ship Co. limited.

156—157 Leadanhall Street, <sup>24</sup>/<sub>4</sub> 88.

W:m Fogwill et Co. (Agentur för Wales.)

Jag bifogar en rapport från maskinisten å ångfartyget »Devonia» ang. Magnolia-metallen, som Ni levererat, och som användts i axellagren.

Jag har haft axeln uppe under det fartyget var i torr-docka och är mycket nöjd med beskaffenheten af lagren. Axel och tappar, som *aldrig förr velat gå bra*, gifva numera *icke anledning till någon olägenhet*, och slitytorna börja nu blifva jemna.

Jag skall framdeles begagna metallen hvarhelst jag har anledning att använda hvit metall.

Eder tillgifne

**Edward Martin Dadd,**

Superintendent Engineer.

P. S. Var god skicka genast en centner till vårt ång-fartyg *Hildegarde*, Liverpool.

## Ångfartyget Hildegarde.

Toxteth Dock, Liverpool, <sup>30</sup>/<sub>11</sub> 88.

W:m Fogwill et Co. (Sole agents för Wales.)

Jag önskar att återigen intyga *förträffligheten af Magnolia*-metallen. Den anbringades i lagren för vefstakstap-parna i ofvannämnde ångare, som derefter gjort 3 resor emellan Liverpool och Platafoden, och oaktadt en allvarsam olyckshändelse, hvar vidvefven bräcktes, var *metallen lika god som den dag den anbringades*.

Eder tillgifne

**Edward Martin Dadd,**

Superintendent Engineer, Oriental S. S. Co.

## American Institute Fair. 57:e Expositionen.

Magnolia Anti Friction Metal Co.

Vid »American Institute Fair» användes i en »Whitehill Corliss» maskin Magnolia uti gjutjernslager.

Maskinens dimensioner voro: Cylinder 22" diam., 48" slag, 300 hkr., lagren 11" à 22", balanshjul 15' diam. och 14 Tons vikt.

Vefstakslagret, 5½" diam. och 6½" långt, var gjordt af bästa Phosphor-Bronze; tryck 868  $\text{R}$  per qv.-tum, 74 slag per minut. Dessa lager *värmdes* och *ehuru* på det *omsorgsfullaste efterseddä*, kunde de icke ansättas tillräckligt för att borttaga stötar. Slutligen borttogs bronsen, och ersattes med *Magnolia*. Till följe af brist på tid kunde lagren den första dagen icke vederbörligen justeras, lemnande 1/16" spelrum, framkallande en 15 Tons stöt å magnolia-metallen på hvarje slag under 8 timmars tid. Vid lagrens undersökning nästa morgon befanns metallen hafva fullkomligt bibehållit sin form. När lagren justeradts gick maskinen förträffligt. På grund af vår erfarenhet kunna vi *med nöje rekommendera Magnolia-metallen*.

Eder tillgifne

Jesse Sharp,

J. A. Crouthers, M. E.

Institutets Ingeniör.

Såsom *öfverlägsen metall* tillerkändes »Magnolia Anti Friktionsmetallen» *högsta priset* vid den 57:e utställningen.

Charles W. Hall,

General-Superintendent.

## Chicago Tire and Spring Co.

Lokomotiv och vagnshjulskenor, gjutstålsfjedrar.

C. H. Perry, President.

Chicago Ill., Dec. 10. 1888.

Magnolia Anti Friction metal Co., Newyork!

Gentlemen!

Vi hafva använt 300  $\text{R}$  af Eder *Magnolia-metall* i axel-lagren i vårt valsverk för lokomotivhjulskenor, hvarest tryc-

ket är 5,000 ₧ per qv.-tum, och den har gifvit *bättre resultat* än någonting som vi hittills förut har använt.

Vi använda förr metallager och hade besvär i oändlighet. *Vi skola begagna Magnolia-metall hädanefter*, all den stund det har visat sig minst 3 gånger så fördelaktigt såväl i afseende på *varaktighet* som *förmåga att hålla axel och lager kalla*.

Eder tillgifne

**James Munton,**  
Superintendent.

-----  
Birmingham, Juni 26. 1889.

**Från Thomas Bolton et Sons**  
till **The Magnolia Anti Friction metal Co. of Great Britania!**

Vi hafva använt Eder Magnolia Anti Friction metall i lagren i vårt valsverk, och finner att den gifver stor tillfredsställelse. Vi kunna med nöje rekommendera Magnolia-metall till alla valsverk.

Eder tillgifne

**Thomas Bolton et Sons.**

-----  
**Från J. H. Hallett A. M. I. C. E., M. I. M. E., M. I. N. A.**  
**Engineer Assessor, Marin Surveyor och**  
**Consulting Engineer.**

Till svar på Eder fråga angående resultatet af användningen af *Magnolia Anti Frictions metallen* efter ett vidsträckt försök uti följande ångfartyg under min inspektion, nemligen *Elmfield, Driffield, Bowesfield, Richard Anning, Mary Anning, Red jacket, Blue jacket, White jacket, South Wales, South Cambria* etc., har jag nöjet konstatera att jag aldrig funnit någonting *tillnärmelsevis motsvara ändamålet såväl*, och kan rekommendera den till hvar och en, som har besvär med *varma lager*.

Jag ämnar införa den å alla ångare under min inspektion, så snart tillfälle gifves.

Jag begagnar den nu i stödlagren m. m. med utmärkt god framgång.

Jag har icke haft ett enda bräckt eller varmt lager sedan dess införande.

Eder tillgifne

J. H. Hallett.

## Red Cross Line Steamers.

R. Singlehusst et Co.

George Hepburn Esqr.

Consultatif Ingeniör.

Liverpool, Juli 27. 1889.

### The Magnolia Anti Friction Metal Co., London.

Herr George Hepburn, Öfver-Ingeniör för denna »linien» (bolag), har försökt Eder metall uti vefstakslagren på ångaren »Sobralense» under mitt öfverinseende. Öfver- och underlagren försågas med  $\frac{1}{2}$ " fördjupningar med laxstjert och magnolia göts in till en höjd af  $\frac{1}{4}$ " öfver fördjupningarna, hela tjockleken af Magnolian  $\frac{11}{16}$ " till  $\frac{3}{4}$ ", vefstakstappens diameter  $13\frac{3}{4}$ ".

Till följe af brist på tid blefvo lagren ofullständigt tillpassade och Eder metall, på detta sätt, använd på ett ofördelaktigt sätt; mesta arbetet af axeln kom nemligen på en jemförelsevis liten yta af lagret. Detta oaktadt har Eder metall gått fullkomligt sval och utan den minsta olägenhet på något sätt.

Jag har i dag undersökt lagren, efter att hafva gjort en distans af 11,000 eng. mil, och finner dem i *fullkomlig ordning*, med ingen märkbar slitning af Eder metall. Jag finner af rapporten att axeln under resan gjort 4,343,925 slag eller i medeltal 73 per minut.

Axeln visar en glänsande yta och icke tecken till rispor.

Jag har såsom Ingeniör haft årtal af erfarenhet, och har begagnat många slag af metaller, men kan uppriktigt påstå att Magnolia-metallen är *den bästa i alla afseenden*, som jag någonsin använt.

Eder tillgifne

**John Reid,**

Ingeniör.

