

lug. 6<sup>a</sup>

Virgilio 21 locomotiva di III per merci e passeggeri

Aug. A. Maffei München, caldaia N. pressione eff. <sup>va</sup> atm. 12

Prova idraulica eseguita il 10 agosto 1916 in seguito alla quale vennero constatate le cattive condizioni dei foranti in rame del forco, come anche al resto di tutta la tubazione, specialmente nei canotti in rame sulle piastre tubolare. Si è constatato che 2 anni prima, e precisamente il 10 agosto 1914, furono utilizzati tutti i 160 canotti usati nei bollitori; per la esecuzione di questi lavori venne ammessa alla sola riparazione della caldaia, con sostituzione di 22 viti foranti di rame, e cambio di tutta la tubazione alla caldaia. Il N.º Inspettore eseguì la sp. visita interna il 28 Dicembre del 1916. Prova a caldo eseguita il 9 febbraio 1917.

canotta sulle valvole <sup>mx</sup> an.

Scade in prova idraulica il 9 febbraio 1919

Intrata in grande riparazione il di 14 Novembre 1919  
in anticipazione per servizio -

Incantaggio movimento motore e distributore  
levati gli assi - levati i-6 - cernieri alle ruote piedi  
ridotti al minimo - Montati etc. 6 cernieri nuovi  
sforatura della caldaia e rialzo del cavo -  
caulio di No. 92 passanti di rame al forno,  
contusione di 1 battente nuovo alla camera  
fumo, toritura ricostituzione della porta camera  
fumo - toritura aste stantuffi con  
modificazione agli incassi degli anelli -  
toritura aste valvole cassetti, spianatura  
specchi dei cassetti - Contusione di No. 2  
2 gomiti in ghisa tipo alto locomotore  
per comunicazione tenders superiori con  
quello centrale, contusione di No. 2 mensola  
sostegno tenders laterali; tipo petroli  
anelli nuovi agli stantuffi - cassetti nuovi  
ai lubrificanti -

Visita interna ed esterna avvenuta il giorno:

21 gennaio 1920 senza intervento del  
dopo ispettore e dietro autorizzazione dell'  
on. Sig. Ing. Durigini -

Spessori:

pietra tubolare in basso	≈ 17,5	per i tubi	≈ 19
parte posteriore	≈ 14	parte destra in basso	≈ 14
parte sinistra	≈ 13	colo del fumo	≈ 14
corpo cilindrico	≈ 12	portafocolino	≈ 13,5
pietra tubolare camera fumo	≈ 20		

Modificazione importante alle casse laterali  
Tenders, aggiunta di una mensola di sostegno -  
Montaggio di n. 2 gomiti di unione,  
comunicanti coi tenders laterali e centrali.  
Modificazione locomotore Bauhine  
parte anteriore - guarnizioni metalliche  
nuove agli stantuffi e ai cassetti, e  
contusione nuova dei giunti di appoggio  
guarnizioni -

Applicazione condotta risaldamento e tutti  
relativi accessori con tubi gommati di attacco  
applicazione condotta per aggregare tender  
perilatoio alla macchina -  
Prova idraulica per conto officina avvenuta il

31 Maggio 1920

prova a caldo per conto officina avvenuta il  
2 giugno 1920 Carretta n. 5,5 - flessione celo 6 dec. per +

Con nota 108-1. T. del 16-6-1920 comunicato alla Direzione i dati  
della visita e della prova di cui sopra

Scade in prova idraulica il 2 giugno 1922

-1921-

Il 1. Ottobre dovette subire una media rif. ai nuovi  
manti, causa di un eccessivo lavoro, e avendogli applicato  
metallo di commercio, non del nostro.

Rimesso il metallo a tutti i cuscinetti delle bielle  
necessarie, metallo di nostra fusione, rifessature  
delle bielle motori, slitte, e registrazioni curve giuste  
di guardie, e altre piccole riparazioni.



Intervento Ing. del circolo per la visita interna  
il 25-5-1925.

Spessori rilevati.

Piastra tubolare in ferro fra i passanti	mm	17.
" posteriore	"	13.5.
Fianco sinistro	"	13.
" destro	"	12.5.
Cielo	"	13.5
Porta focolare in ferro	mm	13.
Anello posteriore	"	13.
Piastra tubolare in rame	"	22.
" " " ferro	"	22.

La caldaia e forno si trova in buone condizioni,  
e dopo applicato ai quattro angoli al forno e cam-  
bio di 45 viti passaticee la caldaia potrà essere ri-  
messa in servizio.

Intervento Regio Ispettore per la prova idraulica  
il 28- ottobre - 1925.

Flessibilità del cielo decimi 10. Flessimento ritornato a zero.

Il manometro della locomotiva si confronta col campione,

1925 Novembre 24. Intervento Ispettore del circolo per  
la prova a caldo e di corsa, Crono Terzide - Poggio-Puro,  
Altezza della cassetta mm 5.5.

Esito soddisfacente.

24 Luglio 1928 Intervento Regio Ispettore per  
la prova idraulica.

Il forno si trova in buone condizioni  
avente gli spessori -

Piastra tubolare fra i passanti	mm	16.
" posteriore	mm	13.5.
Fianco sinistro	mm	13.
" destro	mm	13.5.
Cielo	mm	14.

Flessibilità del forno 10 decimi ritornando il  
flessimento a zero.

Il manometro della caldaia si confronta  
con quello del campione.

Il 2 Aprile 1931 Entrata in officina per la  
grande riparazione

Lavori importanti eseguiti:

Cambio dei cerchioni, stufatura, pulizia interna della  
caldaia cambio 50 viti passaticee al forno, rip: di tutti i meca-  
nismi e meccanismo, vedi annotazione con spiegazioni  
flessibili.

Il 8 - Giugno - 1931. Intervento Tug: Governativo per la visita interna della caldaia e forno trovando tutte in buone condizioni eccettuato una lieve corrosione nella piastra in ferro camera fumo in basso, circa di  $\frac{1}{16}$  5.

Spessori rilevati.

Porta forataio - Parte destra	$\frac{1}{16}$ 14.
" " sinistra	" 14.
" " posteriori	" 14.
" " anteriori	" 14.

Forno

Cielo	$\frac{1}{16}$ 14.
Piastra tubolare in basso fra i fascetti	" 16.5
" " " tubi	" 23.
Parte sinistra	" 13.5.
" destra	" 13.5.
" posteriori	" 13.
Corpo cilindrico anello posteriore	" 12.
" " " anteriori	" 13.
Piastra tubolare in ferro camera fumo	" 16.
" " " " " " "	" 22.

1931. 18 - 9 - Intervento Tug: del circolo per la prova idraulica.

Flessibilità del forno 10 decimetri trovando a zero. Il manometro della caldaia resta un grado in confronto a quello del campione.

1931 - 29 - Settembre.

Intervento Tug: Circolo per la prova di corsa - Ronco - Gemide - Ferrara -

I manometri si combaciano fra loro - Prova di corsa esito soddisfacente.

Altezza della camera valvole inestabile  $\frac{1}{16}$  11.7 -

La locomotiva fu messa in servizio il 2 Settembre 1932, non occorrendo di bisogno.

1934

Il 9 ottobre 1934 entrato in officina in grande riparazione.

N. 23-12-939. Tuboventi -

Tug: circolo per la visita interna.

Spessori rilevati:

Camera fucina -

Placca tubolare in basso . . . . . mm 15.

" " " " " alto " " 22.

Si prescrive riparto materiale in sotto  
mediante saldatura elettrica.

Caldaia.

quello posteriore . . . . . mm 11.4,

" anteriore " " 13.

Porta fucina.

Parete sinistra . . . . . mm 13.8.

" destra " " 12.8.

" posteriore " " 13.

" Fucina.

Parete destra . . . . . mm 13.5.

" sinistra " " 13.5.

" posteriore " " 13.5.

Cielo " " 13.5

Placca tubolare in tutto fra i forni . . . . . mm 15.

" " " " " fra i tubi " " 22.

Si prescrive il cambio di 55 litri ferratucci.

Per gentile concessione Collezione A. . . . .  
Allegato scaricabile da web di . . . . .

22 22 22 1 4

Intervento Tug: Circolo per la prova idraulica.  
il 20 Maggio 1938 XVI.

Flessibilità del forno 15 decimi, ritornando ad  
un decimo.

Intervento Tug: del Circolo <sup>il 24-Marcho. 1939. XVII</sup> per la prova di corsa  
e delle valvole, tratta Ferrarese - Ferrara.  
Altezza della camera valvole di sicurezza,  
mm 4.5.

Il manometro della caldaia si cambierà col  
manometro campione.

Esito soddisfacente.

La locomotiva può essere rimessa in servizio.

7-7-1943-XXI

Intervento Tug: Circolo Governativo per la ~~prova~~ visita  
interna.

Spessori rilevati.

Forno

Piastre tubolare in basso mm 22, in alto media mm 23.

Parte sinistra " 8 innesso una nuova fetta " 16

" Destra " 8 " " " " 16

" posteriore " 10

Cielo " 14

Si prescrive l'applicazione ad una fetta alla piastra tubolare  
in basso fra i passanti. Lunghezza del forno mm. 1.25  
altezza media mm 0.90 spessore mm 16

E due fette uguali una alla parte sinistra e una  
alla parte destra attaccate alla piastra tubolare.

Lunghezza mm 0.90 altezza mm 0.40. spessore mm 16.

Cambio di 129  
viti serrate al  
forno.

Spessori rilevati al porta focolaio.

Parte destra mm 14

" sinistra " 14

" posteriore " 13

Caldaia

Quello anteriore mm 11. Si prescrive la saldatura elettrica

" posteriore " 12.5. ad una sciolatura all'anello  
anteriore con di una superficie di mm 48 profonda 5 decimi.

Piastre camera fumo

Piastre tubolare in basso mm 21

" " in alto media " 22 media.

Si prescrive la ingrossatura di metallo con saldatura  
elettrica forte in basso all'inchiodatura levando 10 chiodi.

Intervento Tug: Circolo per la prova idraulica.  
3. Settembre 1943.

Flessibilità del forno decimi 8, ritornando a zero. (12)  
Prova soddisfacente.

La locomotiva può essere pronta per la prova di corsa  
e valvole di sicurezza.

1943-11-Novembre. Intervento Tug: Governativo per la  
prova di corsa, tratta Ferrara-Bondeno con esito  
soddisfacente. La locomotiva può essere messa in servizio.

Il manometro della caldaia si cambierà col campione.  
Altezza della camera mm 8.5.

1945

Settembre 1945

Questa locomotiva venne esportata  
dai tedeschi nel novembre 1944 -

Il giorno 27/9/45 rientrò a Merano  
con l'esportazione del cilindro S. in  
seguito di un investimento difetto di  
Verona -

Cassella n° 116 - metallo n° 25/5/46

Allegato scaricabile da web di tuttoTRENO & STORIA n° 34  
per gentile concessione Collezione Associazione Amici Ferrovia Suzzara-Ferrara



FERROVIA SUZZARA-FERRARA

DIREZIONE DELL'ESERCIZIO IN FERRARA

Ferrara, li

12/1/1928

N. \_\_\_\_\_

*G. P. Spina - Sommi.*

Comparsa nel giorno 21 gennaio 1928 ho dato in  
Cui' presenza Ha visto sulla cartella della locomotiva  
Aria Pignoli.

FERROVIA SUZZARA-FERRARA  
L'INGEGNERE DELL'ESERCIZIO

*G. Spina*

TuttoTRENNO & STORIA n° 34  
Associazione Amici Ferrovia Suzzara-Ferrara

Ariosto 22

Locom di III per merci e passeggeri  
Ing. A. Maffei Cimincheri, caldaia n° 3118 - dtm 12 -

Seguita prova idraulica ed a cavo 20 luglio 1916

Nel  
# per consumo eccessivo a  
tubi bollitori, ne furono caudati  
dalla metà sinistra in basso -

Comitato valvole  
Camincheri n° 20

Seguita prova idraulica il 20 luglio 1918.

Scade in grand. riparazione 20 luglio 1920

Del giorno 7-9-1918 al giorno 13-9-1918  
entrata per riago in officina in seguito a forte  
vibrato ad un asse (Posteriore Destro) rimesso di  
nuovo il metallo antifrizione, e riassato  
intieramente il movimento motore con aggiustag.  
gio di diversi cusinetti alle lielle.  
Corra per prova Serrideg-Felonica e ritorno treno 7 km.  
il 13-9-1918

Entrata in officina il 11 gennaio 1919 per consumo  
di tutti i tubi bollitori per consumo consumo ai  
bordi; dovute all'uso di cattivo combustibile -  
Entrata inoltre per la sostituzione di ct 28  
viti passatrici al fianco destro del brucello;  
questo avvenuto pure per un colpo d'aria

Per gentile concessione Collezione A. Soc. Amici Ferrar. STORIA n° 34 Ferrara-Ferrara

22 27 4 16

subito per l'uso di combustibile (liquido)  
eccessivamente bagnata -

Scade della caldaia dal carro -

foratura nel lamierino trasversale intermedio  
posterior del telajo, per comodità del lamaggio  
montato tutti i (146 tubi con cannotti  
nuovi)

convalva  
di maneggio  
n° 18 -

2 in meno delle  
prova precedente per  
avanzata operazione  
delle valvole

Sequiter prova idraulica il  
giorno 2-3-1921

Scade in grande rif il 2-3-1921.

Giorno 1. Agosto. per eccessivo colpi di movimenti  
rifessatura radicale, spina della tiella inceppata  
sinistra, e alcuni cuscinetti rifatti, con rifassa-  
tura completa.

Per scadenza quadriennale rientrato in grande  
rif il (Vedi Rapporto giornaliero -)

Visita interna e esterna eseguita il 29 aprile  
1922 - Deposito di Serride - scadenza quadriennale au-  
tificata.

Il forno trovati in condizioni soddisfacenti. Il  
corpo cilindrico pure in buone condizioni.

Spessori rilevati:

Piastre tubolare fra i tubi n° 23. Tra basso fra  
i possanti n° 8. (Spessore iniziale n° 14.)

Parte sinistra n° 12. Parte destra n° 13.5.

Cielo n° 14. Fondo forno in buono stato. <sup>13.5</sup>

Parte destra n° 13.5. Sinistra n° 12.5.

Anterior n° 14. Posterior n° 11.5, del forno in mano

Il corpo cilindrico trovati in buono stato. Quello anteriore  
n° 14.5. Piastre tubolare in ferro n° 23. Conclusioni  
della Commissione: Visto il risultato della visita la  
Commissione decide; che la caldaia N° 3118 salvo il  
risultato delle successive prove può essere rimessa in  
servizio. Serride 29 - Aprile 1922.

~~Lavori eseguiti:~~

Prova a freddo il 31-7-1922.

Il manometro della locomotiva in rapporto del campione au-  
tificato 2 decimi gradi. Il flessimetro fessurato a 4 decimi a  
17. ritornando a suo posto sul naturale 4 - primitivo.

Tutto in buono stato.

Prova di corsa e prova delle valvole.

Il 26 Agosto 1922.

La prova di corsa si effettuò nel treno - Serride - Borgovallo.  
Altezza della camera n° 11.5.

Risultato soddisfacente.

Scade in prova idraulica il 26/8 1924.

Lavori eseguiti -

Applicatione di una petta in ferro al fondo della camera fumo, rinforzata di dette teste con ferro a L con una lamiera nuova alla testa della porta. Tutti i cuscinetti delle bielle accoppiate nuovi in fronte con l'applicatione metallo bianco di nuova costruzione. Riparazione dei cuscinetti assi con applicatione metallo bianco. Tracciatura della macchina. Lavorazione dei pattini, colle nicchie a codice di routine per l'applicatione metallo bianco.

Spianatura slitte.

Applicatione dei spessori al fondo delle nicchie ai dischi per cilindri, sistemando le anelle elastiche, conservando così maggiormente i cilindri, e avendo maggiore tenuta di vapore.

Reffica di dette imposte, costruendo 4 fasce elastiche nuove, reffica delle aste, costruzione di nuovi grani in fronte, con nuove quarantone metalliche. Cambiamento di 50 viti in rame passabici.

I suoi tubi bolton primitivi, meno 20 che si montarono nuovi come pure il caotto in rame, essendo i caotti lunghi si conservarono limitandosi solo a ristauri, rimettendogli dalla parte camera fumo una nuova campana, cioè un petto sub circa della lunghezza di 30 centimetri.

Spianatura valvola regolatore, come pure dello specchio. - Montaggio di N. 6 cerchioni nuovi fusi al crogiolo, provenienti acciaierie di Terni. Generatore costruito di nuovo.

Nuovi spinotti articolazione bielle accoppiate. Nuovi dadi in fronte forosoro per nuovi settori;

con reffica radicale in tutte le sue articolazioni. Grande rif. ai bilancieri, vire e spine nuove. Rif. e costruzione alquanto nuovi nuovi in fronte alla parte rubinetto.

Reffica aste cassette distribuiti, come pure guide sospensioni, con intussolamento, grani nuovi, come pure frenistoppa con quarantone metalliche. Grande pulizia interna e esterna della caldaia, con una mano pesante di minio alla parte esterna. Turpianto riscaldamento a vapore.

Prova idraulica - Intervento Regio Ispettor, il 16. Febbraio 1925.

Spessori rilevati dal forno -

Plancha tubolare in basso fra i passanti	mm 8.
Parte posteriore	mm 11.5.
" sinistra	mm 12.
" destra	mm 13.5.
Cielo	mm 14.

Altezza canotta delle valvole inessibili mm 12.4.

Flessibilità del cielo dem. 6 ritornando il flessimetro a zero. Il manometro della locomotiva rispetto al manometro campione anticipa di una multa atmosfera.

Intervento Reg. del Circolo per la visita interna.  
li 27 - Settembre 1927 -

Si è disposto l'applicazione di una fetta alla  
piastra tubolare in basso fra i fascetti della  
lunghezza di m 1.30 e dell'altezza di m 0.45 circa.

Spessori rilevati

Parete sinistra	mm 12.
" destra	mm 12.
" posteriore	mm 11.
ciclo	mm 14.
Piastra tubolare in rame fra i tubi	mm 19 ai 23.
Corpo cilindrico leggerissime corrosioni all'anello su- periore spessore	mm 14.1.

Porta focolare.

Parete sinistra	mm 12.5.
" destra	mm 13.5.
" posteriore	mm 11.5.
" anteriore	mm 14.

Piastra tubolare in ferro medio mm 23.  
Inserzione di cambio N° 55 di tipo fessature.

La locomotiva (caldria 31187) resta in conseguenza fuori  
servizio.

Intervento Reg. Ispettore 29-3-1928.  
Per la prova idraulica

Il manometro della caldaia si continua col campione.  
Flessibilità del forno 11 secondi ritornando a zero.  
Esito soddisfacente.

Intervento Ingegnere Circolo per la prova di corsa fatta  
nel tratto Gerunde - Maguacavallo con esito soddisfa-  
cente, il manometro della caldaia resta dal  
campione una lancetta (1 grado)

Altezza della canotta valvola inestibile mm 11.8 secondi  
TL 24 - Luglio 1928.

Luori servizio in numero non avvenuto bisogno accord  
fatti col Circolo - Messa in servizio il 30-8-1929.

1933 - 27 - Novembre.

Incominciato lo smontaggio per la grande ip-  
naltato dal carro con cambio di 45 di tipo fessature.

TL 7-4-1934. Ter

Il 9. ~~Aprile~~ Aprile 1934 Intervento Ing. Circolo  
per la visita interna, rilevando gli spessori

Forno.

Parete destra	mm 11.5.
" sinistra	" 11.3.
" posteriori	" 11.
" anteriore fra i tubi	" 18 a 22.
" " " passanti	" 15.
Cielo	" 14.

Porta forno.

Parete anteriore	mm 13.5.
" sinistra	" 12.5.
" destra	" 13.5.
" posteriori	" 14.

Corpo cilindrico

quello anteriore	mm 14.5.
Piastre tubolare in ferro	" 18 a 23.

La caldaia fu' essere rinvenuta in servizio dove  
le fiamme stabili.

1934. 19. Maggio. Intervento Ing. Circolo per la prova  
idraulica. Flessibilità del ferro dec. 9 ritornando a zero.  
I manometri si continuano.

Il 20 - Novembre 1934 -

Intervento Ing. Circolo per la prova di corsa fatto  
Ferrara - Genova - con esito soddisfacente.  
Il manometro della caldaia e' in anticipo con  
quello campione di 4 gradi.

Altezza della camera valvole di sicurezza  
mm 11.8.

Intervento Ing. Circolo per la prova idraulica  
26-1-1934-

Spessori rilevati dal forno.

Parete destra	mm 11.3
" sinistra	" 11.
" posteriori	" 11.
Cielo	" 14.

~~Parete~~ Piastra tubolare in ferro fra i passanti mm 14.5.  
Flessibilità del ferro decimi 12, tornando il  
flessimetro a zero.

Il manometro della caldaia in confronto a  
quello del campione ritarda di 4/5, dove essere riparato.  
La camera fu' essere rinvenuta in servizio trovando  
l'altezza delle camere valvole di sicurezza a caldo.  
Altezza della camera mm 11.8.

In febbraio anno 1919, vendita - non appartenente  
piu' al nostro Deposito, dal 13-2-1917-

Dante 23 locomotiva di 3<sup>a</sup> per merci e passeggeri

Ing. A. Massi - Munchen, caldaia N. . press. eff. atm. 14.

Entrata in grande riparazione per cadenza quadriennale  
il giorno 31 gennaio del 1917.

## Riparazioni

Smontaggio movimento motore e distributore - smontaggio degli assi - sbrinatoria per intero della caldaia senza rialzo dal carro. - Riparazione di tutti i le molle di sospensione perché 4 erano rotte e le altre spostate interamente sulle loro relative staffe di unione - Correttura dei assi, i quali sono stati riscantati di materiale pessimo « beverissimi » ed inadatti al buon conservazione di tutto il movimento del carro della locomotiva - Smontaggio metallo bianco antifrizione a tutti i 6 cuscinetti degli assi, come a quelli del movimento e applicazione del nuovo. - Costruzione di tutti i cuscinetti nuovi al movimento eccettuato uno di accoppiamento anteriore. Ribilifica di tutte le incamerature delle bielle. Smontaggio pianta delle prese vapore oliatore - rivettori - gangillo e fischio per sostituzione di quest'ultimo dalla posizione primitiva di fabbrica - Smontaggio gruppo delle valvole di sicurezza sul corno del fumo - sbrinatoria e sbrinatoria pura delle valvole sulle sedi. - Pulitura e visita a

Tutto l'organismo interno. - Costruzione e  
Waldob motore di ricambio agli iniettori -  
fulizia interna ai tubi preventi dei  
medesimi - Rasestruttura e martellatura  
interna ai tenders tanto laterali  
come centrali - Retteficio interno gruppi  
alimentazione acqua in caldaia -  
Pulizia interna e rasestruttura alla  
caldaia - applicazione di tutti i cavotti  
nuovi ai bollitori della medesima -  
Retteficio interno al settore delle due distribuzio  
ni - costruzione di 4 scorsori nuovi in  
braccio superiore - Cornitura per arrotonda  
mento delle 2 relative spine di oscillazione.  
Spianatura Waldob in cilindri dei due  
cassetti ai cilindri, e delle relative luci  
sugli specchi del cassetto relativo. Cornitura  
aste di comando valvole - grani nuovi -  
guarnizioni metalliche e guide interne  
nuove ai premi stoppa - Smontaggio piastra  
di guardia dell'asse motore sotto perché  
compattamente allentato nei bulloni di unione  
col telaio - Rifrazioni varie alle casse  
laterali - tenders laterali e centrale del telaio  
Rifrazione perno di sostegno del portaceppo  
sinistro anteriore - Rifrazione Zouppello in  
camera a fumo e relative piastre in calce  
costruzione quasi totale dei cuscinetti  
movimento meno quelli degli assi ai quali  
venne solo ricambiato il metallo brando

antiruggine. Nell'anello anteriore della caldaia si è  
ricontrata una corrosione uniforme in profondità di  
circa  $\frac{11}{10}$  di mm. Si ha diametro di circa 2 cm.

Il R<sup>o</sup> Ispettore ha eseguita la prova idraulica  
il giorno 9 marzo 1917

È seguita prova idraulica in officina per conto società  
il giorno 3 aprile 1917

prova a caldo il giorno 5 aprile 1917 unitamente  
alla corsa di prova

Al Nome intervenne il R<sup>o</sup> Ispettore nelle prove idrauliche - a caldo  
e di prova in corsa

Scade in prova idraulica il giorno 5 aprile 1919

Il giorno 6 giugno 1918 entrata in riparazioni dopo l'arrivo del  
treno 4 fu risolto con scioglimento del metallo antiruggine al  
cuscinetto della testa grande della biella motrice destra.

Applicazione metallo nuovo - tornitura e registrazione completa.  
Costruzione spina cuneo d'arresto.

ripreso servizio col suo turno normale. treno 10 del 4-5-1918.  
guasto causato da mancata lubrificazione.

Il giorno 16 settembre 1918 entrata sotto riarmo per radicale  
fulizia ai canali lubrificatori olei cuscinetti agli assi (6)  
guasto manifestatosi in seguito ad uso di olio da cilindri  
per gli assi, ed anche per incuria da parte personale di macchina  
mentrata in treno il 20 settembre 1918

È seguita pure la costruzione di 1 vite di registrazione per il  
cuneo di una bioccola (Motrice - sinistra)



Daute 23 -

Cambiali tutti  
per logoramento  
eccezionale ai bordi  
in formello -  
logoramento ov-  
vando in uso  
di collante  
completamente  
di ripate

terminato il 1°-7-  
1919

carrietta  
n° 22

Entrata in officina il giorno 27-XI-1918  
per controllo di circa 146 N. tubi bollitori

Entrata in forno il giorno 16 XII - 1918

Entrata in officina il giorno 4-6-1919

Per la prova idraulica in occasione della quale  
sono state tolte le ruote, applicato il metallo  
antiruggine ai cuscinetti degli assi e riparato  
parzialmente il movimento motore e distributore -  
applicazione totale del metallo antiruggine ai cuscinetti  
di tutte le bielle, molitrici e accoppiamento

applicazioni con tutti gli accessori del riscaldamento  
a vapore

Prova idraulica eseguita il giorno 5-7-1919  
carrietta valvole m.

Spessori esterni al forno -

franco sinistro m. 14 -

" destro m. 14 -

pietra tubolare in basso m. 18

punto posteriore m. 14

orlo - - - - - m. 13,5

Scade in grande riparazione il 5 aprile 1921

Eykrata in grande riparazione il giorno 15 1921.

Riparazioni eseguite.

Reinforzo alla camera fumo, applicazione dell'angolo, ferro quadro  
e piatto alla porta, rimesso una fetta completa al di sotto di  
detta camera fumo - Modificazione ai pistoni, rimesso  
sferroni al fondo dell'incavatura ~~alle~~ <sup>di un nuovo</sup> ~~alle~~ <sup>nuovo</sup> ~~piu forte~~ delle quelle  
sleggerendo lo spessore, così sono più elastiche. Quelle nuove  
con rettificia delle aste, grani in bronzo nuovi, sui  
dei cassetti, come dei cilindri, guarnizioni metalliche,  
metallo del nostro, applicato sui cuscinetti degli assi.  
Tubazione completa nuova. Cambiamento di N. 36.  
viti passatrici.

Metallo bianco del nostro a ~~due~~ <sup>tre</sup> cuscinetti degli assi gli  
altri 2 ancora buoni essendo di quel metallo fiammante.

Il resto degli altri cuscinetti tutto l'applicazione del  
metallo sempre nostro. Modificazione ai pistoni teste  
crociate, applicazione del metallo nostro, essendo la  
ghisa in cattive condizioni. Rettificia alle teste  
delle bielle accoppiate e motori. Spianatura slitte.

Come pure ai settori, con i dadi in bronzo fosforato  
nuovi. Riparazione completa alla rubinetteria  
con alcuni maschi nuovi. Guarnizioni metalliche  
nuove alle aste stanchetti come pure alle aste cassetti.  
Piffatto una molla extra del carbone.

Tubo di scappamento in rame nuovo. Piccole rif. alle fodine  
Pip. del ceneratoio, spine nuove alle bielle settori, con  
rettificia dei rispettivi fuchi - Ripassatura completa su bianchi  
Tutte le spine e viti nuove.

Per gentile concessione scaricabile da web.org  
Collezione ASSOCIATI

2 7 4 16

Rimesso una getta al corpo cilindrico, come fu scritto nota  
visita Regio Isjetton, con doppia iniezione. Diametro dei cilindri  
mm 22½.

Reinfortato l'inghiera internamente, posizione tra l'asse  
motore e l'accoppiamento posteriore, riscontrando due danni  
di flessibilità.

Visita interna il 6 Luglio 1921.  
Per scadenza regolamentare, ritardata per ragioni di servizio.

Dopo scrupolosa visita totale  
Risultato  
Forno in buone condizioni.  
Spessori rilevati.

Parte destra	mm 14
" sinistra	mm 14
Celo	mm 15
" posteriore	mm 15
Piatta tubolare fra i tubi	mm 23
" fra i giarretti	mm 18.5.
Involuppo del forno in buone condizioni.	
Piatta tubolare in ferro	mm 22.

Corpo cilindrico in buone condizioni; si riscontrarono  
due variazioni risultanti all'anello anteriore e si  
previde l'applicazione di un tappo in corrispondenza  
della variazione più prossima alla piastra tubolare in  
ferro, con l'applicazione di una getta, avendo la  
dimensione di cent 20 x 33. in corrispondenza dell'altra  
variazione compresa spessore mm 18.5.

Conclusioni della commissione: Visto il risultato della  
visita, la Commissione decide; che la locom. Dante N. 23  
sia messa fuori servizio per le riparazioni di cui sopra.

Prova idraulica il 26/9 1921. Dilatazione del celo 9 decimetri.  
Tutto in buone condizioni.  
Prova a caldo, misura delle canelle mm 24.5.  
Prove di corsa il giorno 9-11-1921.

Risultato buono. Tutto in  
buone condizioni.

Posta cavalli 490 cavalli.

2 4 16

Il 14 aprile 1924 Tutuonto Regio Ispettore  
 fu la prova idraulica.  
 Scadenza regolamento, ritardata per ragioni di  
 servizio.

Spessori

Parete sinistra	mm	14
" destra	mm	13.5
Cielo	mm	13.5
Piastre tubolare fra i passanti	mm	16
" posteriore	mm	14.5

Manometro esatto.

Flessibilità del forno decimi 7. Ritornato il flussimetro a zero.  
 Canotta mm 21.5. (ventuno e cinque)  
 Esito soddisfacente.

Scadenza visita quadriennale restata alla grande riparazione  
 il 2 - Maggio 1927.

Intervento Regio Ispettore il 10 - Giugno 1927 - per la  
 visita interna rilevandone gli spessori.  
 La caldaia e forno in buono stato in cui potrà essere  
 rimessa in servizio. Una piccola variazione all'anello  
 anteriore a una profondità di decimi 5.

Spessori rilevati.

Parete destra	mm	13.5	Piastre posteriore	mm	14
" sinistra	mm	13.5	" fra i passanti	mm	15
Cielo	mm	13	" a tubi	mm	23

Piastre tubolare in ferro mm 23.5.

Corpo cilindrico spessore mm 13.5. Turbillo del forno mm 13.8.

Descrizione del circolo Tug. cambio di 86 viti fissative.

Si fu annotato che nel fianco destro parte  
 in basso a un posizione di una superficie di  
 mm 50 vi è uno spessore di mm 9.

Il 27-9-1927. Tutuonto Tug. Del Circolo per  
 la prova idraulica.  
 Sotto la pressione di mm 0.9 decimi ritornando a zero.  
 Il manometro della caldaia si continuò  
 col campione.

Il 5 Novembre <sup>1927</sup> Tutuonto Tug. Del Circolo per la  
 prova di corsa tratto Gemide - Ferrara con prova  
 delle valvole di sicurezza. Esito soddisfacente.

Altezza della canotta mm 21.5.

Il 10 Maggio 1930 intervento Tug. Del Circolo per  
 la prova a freddo.

Flessibilità del forno 10 decimi tornando a zero.  
 I manometri si continuarono fra di loro.  
 Spessori rilevati dal forno.

Cielo	mm	13
Piastre tubolare in ferro fra i passanti	mm	15
Parete sinistra	mm	13
" destra	mm	13
Piastre posteriore	mm	14
Canotta valvola di sicurezza altezza	mm	21.5

La locomotiva fu esser rimessa in servizio.

1932 - 8. Giugno entrata in grande  
riparazione e per la visita quadrimestrale.

1932 - 31. Agosto. Tubercolo Dup.<sup>o</sup> Circolo  
per la visita interna rilevandone gli  
spessori.

- Spessori -

Tubercolo del forno -

Placca tubolare in basso fra i passanti	mm 16.5.
" " " alto spessore misuro	" 23.5.
Placca sinistra	" 13.5.
" destra	" 13.5.
Parte posteriore cielo	" 15.
	" 13.
Corpo cilindrico quello anteriore	mm 14.
" posteriore	" "
Placca tubolare in camera fumo	" 22
Porta focolare.	
Parte destra	mm 17.
" sinistra	" 15.
" posteriore	" 14.
" anteriore	" 14.
Numero dei passanti da cautelarsi	25.

1932 - 9 Novembre. Tubercolo Dup.<sup>o</sup> Circolo per la prova  
a freddo.

Flessibilità del forno 10 decimi italiana  
restando il flessimetro ad un decimo  
riscontando la differenza del flessimetro.  
I manometri si cautelano fu d'ora.

5 Aprile 1933 - Intervento Tug: Circolo  
per la prova di corsa - letto.

Genide - Ferrara - con esito sod-  
disfacente.

albetta della cavetta valvole di  
sicurezza  $\frac{1}{16}$  22.5.

4. Aprils - 1936 XIV. Intervento Tug: Circolo per  
la prova a freddo.

Flexibilità del fuso 10 decimi somando il fluttu-  
mento a zero.

Spessori rilevati dal fuso.

Cielo  $\frac{1}{16}$  13.

Piastina tubolare in basso fra i forni  $\frac{1}{16}$  14.

Parete sinistra  $\frac{1}{16}$  13.5.

" destra  $\frac{1}{16}$  13.5.

" posteriore  $\frac{1}{16}$  14.3.

Resta la prova delle valvole di sicurezza a caldo, per  
avere l'albetta della cavetta.

1940 - 1: Guigno.

Intervento Tug: Circolo per la visita interna.

Spessori rilevati - Forno.

Piastina tubolare in basso fra i forni media di  $\frac{1}{16}$  8.

In alto  $\frac{1}{16}$  2.2.

Parete sinistra  $\frac{1}{16}$  8. un punto restante  $\frac{1}{16}$  12.

" destra  $\frac{1}{16}$  5. " " " " 11.

" posteriori  $\frac{1}{16}$  15.

Cielo  $\frac{1}{16}$  13.

Caldaia.

Quello anteriori  $\frac{1}{16}$  13.5.

Piastina tubolare camera fuso in alto  $\frac{1}{16}$  24. In basso  $\frac{1}{16}$  20.

Forca focolaio.

Parete destra  $\frac{1}{16}$  15.

" sinistra  $\frac{1}{16}$  15.

" posteriori  $\frac{1}{16}$  14.

" anteriori  $\frac{1}{16}$  14.

} Parete in basso.

Allegato scaricabile da web di Istituto Ferraro & STORNO & STORNO S.p.A. - Associazione Ferraro & STORNO & STORNO S.p.A. - Ferrara

Descrizione delle rip: da eseguirsi secondo le regole d'arte prescritte dall'Ing: Governativo.

Rip: del forno.

Spessore delle piatte  $\frac{16}{16}$ .

Applicazione di una piastra sotto i tubi in basso.

Altezza media cent: 41 per tutta la lunghezza m. 1.25.

Applicazione di una piastra rettangolare fianco destro in tutta la lunghezza della parete m. 1.25 - altezza m. 0.50

Applicazione di una piastra al fianco sinistro cent: 40 x 40.

Alla camera forno in basso alla piastra tubolare parte inferiore si prescrive di riportare materiale con saldatura elettrica. In conseguenza cambio dei chiodi secondo la lunghezza del consumo, medesimo lavoro come fu eseguito sulla locom: Firenze.

Inscrizione del cambio minimo di 120 di h. forstiere.

Totale cambio dei forstieri 175.

1941 - Febbraio 4 -

Intervento Ing: Governativo per la prova idraulica.

Flessibilità del forno 10 decimi ritornando il flessimetro a zero.

La caldaia può essere montata dai suoi accessori per la prova di corsa.

1941 - 6 - Giugno Intervento Ing: Circolo per la prova di corsa, tratto Gemide - Bondeno e viceversa con esito soddisfacente.

Altezza carezza valvole di sicurezza  $\frac{19.5}{19.5}$ .

Il manometro della caldaia antica + Aff dal manometro campione.

La locom: può essere rimessa in servizio.

Intervento Ing: Circolo.

Prova di corsa tratto Parotto - Bondeno - Viceversa.

Il manometro della caldaia si cambia col manometro campione.

Altezza carezza valvole di sicurezza  $\frac{13.4}{13.4}$ .

Esito soddisfacente.

La locom: può essere rimessa in servizio.

1946

2/3/46

Arrivati da Piacenza con le seguenti armi:

Ma occorrono delle parti rip -  
Cambiabile est: N: 3 metallo di essere verga - N: 2 e 6 nel modello montato  
di cerniere (nuovo) N: 1 e 4 nel metallo Kappa - 25-5-46

Petrarca 24 locomotiva di 3<sup>a</sup> per merci e passeggeri

Ing. A. Maffei München, caldaia et. press. eff. atm. 12

Entrata in grande riparazione (prima della scadenza quadrennale) il 10 aprile 1917

## Riparazioni.

Sottoposta a grande riparazione prima della locom. Mincio per cui in corso di forte lavoro a cui venne sottoposta prima, si riscontrò l'altentamento di molti passanti in corso del forno; quindi non si è ritenuto prudente portarsi fino alla scadenza regolare.

Risale caldaia dal carro - sfoderatura - stubatura, smontaggio cenerario - assi movimento motore e distributore - riparatura specchi dei cassetti ai cilindri nonché valvole - lornitura e rettifica relative aste di guida - grani nuovi; quarant'anni metallische, guide di premiato fpa - riparazioni accessorie a tutta la macchina Herig, specialmente per i miei. Cortaggio di et 38 viti passanti in corso per il fornello. Applicazione di et 49 carretti nuovi ai lotti tori, e gli altri.

Nuovo uso: senza cerniere 'nuovi',  
 avendo allungato sensibilmente il  
 tubo in acciaio e mandati avanti  
 di  $m$  15 nuovamente il tubo -  
 Rettifica di tutte le incurvature  
 delle bielle e costruiti nuovi 2  
 gruppi di cuscinecci per teste grande  
 accoppiamento destro e sinistro.  
 Applicazione del metallo bianco anti-  
 frizione ai cuscinecci degli assi -  
 Costruzione di un perno nuovo all'  
 asse posteriore di accoppiamento -  
 Applicato un nuovo cono convergente del  
 Vapore ad un innalzatore Friedmann N. 4.  
 Servito - Costruzione di 2 spiranti  
 di collegamento fra le bielle di accoppia-  
 mento. Visitati solennemente i cilindri  
 Costruzione nuovi nuovi in bronzo pro-  
 rose, e rettifica telori - Corrusione degli  
 assi «col sistema del secondo cono»

Prova idraulica eseguita il giorno 4-6-1917

Breve prova a caldo con corsa di prova  
 Terminate P. Dusio per conto officina il  
 giorno 23-giugno 1917.

Sistemazione del pistone con leva nuova, quando  
 la locom. era in manutenzione  
 Prova a caldo del N. 1° Ispettore il 7 luglio 1917 Maioni  
 Scade in prova idraulica il 7 luglio 1919

Il giorno 1 Settembre 1918 entrata in deposito a Ferrucio  
 dopo l'arrivo del treno 8, ed applicate et. 43 viere ai  
 tubi bollitori in ferro, per spandimento

Entrata in officina il giorno 28-gennaio 1919 per  
 spandimento generale a tutta la piastra tubolare.  
 Levati tutti i - 146 bollitori e montati quelli  
 venuti dalla caldaia della Dante, (risparati e rimessi  
 con cassetto nuovo) -

Foratura lamiera trasversale posteriore del telaio,  
 fu consumata nell'occasione del lavaggio  
 entrato nuovamente in servizio il giorno 8 febbraio 1919

Terminato il  
 5 maggio 1919

Applicazione impianto di riscaldamento a vapore fatto in tutti i nuovi  
 accessori

Breve prova idr. in ritardo il 2 dicembre 1919  
 spessori rilevati nel forno -

spessore del telaio davanti	Diagonale tel. in basso $m$ 16,5
spessore del telaio dietro	posteriore $m$ 14,5
spessore del telaio davanti	Diagonale $m$ 14,5
spessore del telaio dietro	Diagonale $m$ 14,5
spessore del telaio davanti	Celo $m$ 15

Scade in grande riparazione il giorno 7 luglio 1921



Scaduta in visita interna il 7 luglio 1921.

Il 10 Dicembre 1921 si fece scadenza in ritardo per ragioni di servizio -

Per tale visita dovendo proseguire, cioè essere manessa in servizio, per ragioni di servizio, fui presto fosse possibile, visitato bene il forno e caldaia, visto che era in nuovissime condizioni, mi sono limitato ad eseguire le seguenti riparazioni:

*Anteprima dei lavori*

Cambio di 90 tubi bolitori essendosi rovinati i bordi che così pote entrare nella caldaia visitandola per bene. Rinfortatura camera fumo applicandogli l'anello alla porta, rettificato il settore colla costruzione dei 4 dadi necessari in bronzo, applicazione del metallo bianco a tutti i cuscinetti, metallo di nostra costruzione, fornitura ruote, N° 4 viti speciali per la sicurezza tutto scalfamento, riparazione cassa del carbone parte sinistra.

*Spessori rilevati*

Forno in buone condizioni. Trivellato del forno in buone condizioni. Il corpo cilindrico non presenta corrosioni né consumo apprezzabili nel consumo degli anelli. Piastra tubolare camera fumo in buone condizioni.

Piastra tubolare posteriore	mm 14	Tu basso.
Fra i tubi	mm 24	
Parete sinistra	mm 15	
" destra	mm 15	
" posteriore del forno	mm 15	
Cielo	mm 15	
Piastra camera fumo	mm 15	

*Scade in prova idraulica il 4/3/24.*

Intervento Regio Ispettore - il 26-1-25. per la prova idraulica -

*Spessori rilevati al forno.*

Parete posteriori	mm 14.5	Flessibilità del cielo
" destra	mm 15	Dem. 11.
" sinistra	mm 14.5	Canotto altezza mm 14.5.
Piastra tubolare in basso		
Fra i passanti	mm 14	
Cielo	mm 14	

Forno in buon stato la locomotiva può riappare servizio.

Nel medesimo tempo la trattare già di servizio per la media riparazione -

*Lavori da eseguirsi.*

Cambio dei tubi bolitori colla grande pulizia interna. Applicazione degli spessori al fondo delle incavità (fascie elastiche) dei pistoni (cilindri) per renderle elastiche - Retifica di sette incavità come pure delle teste pistoni, nuove fascie elastiche con nuove guarnizioni metalliche e nuovi grani così relativi pistoni premistoppa. Retifica teste cassetta come pure delle guide con imbussolamento dei grani e premistoppa, nuove guarnizioni metalliche. Spianatura delle valvole distributori e relativi specchi. Applicazione del metallo ai due cuscinetti assi motori. Retifica delle staffe bielle con applicazione del metallo ai cuscinetti accoppiati, e nuovi 4 cuscinetti di teste piccolo. Rip. porta camera fumo, costruzione di nuovo i 4 bruciatori in rame dei tubi d'introduzione, posti nella camera fumo. Fornitura delle ruote, con l'applicazione di uno spessore

al cerchione della ruota accoppiata posteriore parte sinistra.  
Montaggio di tutti i feridini come lavoro eseguito alla L. Sante  
(vedi annotazione) rendendo registrabili le fortate delle molle,  
grande rip. ai bilancieri con cambio di spine e vire,  
rettifico completa del settore con ricambio dei 4 dadi scarsi.  
Ultimato il 2/3/25 - In circolazione il 4/3/1925.

5 Ottobre 1926 Entrata per la grande riparazione.

annotazione Sei lavori eseguiti.

Intervento Regio Ispettore il 22-11-1926 -  
per la visita interna.

Spessori rilevati -

Forno parte interna -

Plastrina tubolare in basso fra i passanti	mm 14.
" " " alto " " tubi	mm 23.
" " " posteriore	mm 14.5.
Parte sinistra	mm 14.
" " destra	mm 14.5.
Cielo	mm 14.

Cofano in ferro in tutte le sue parti. =

mm 14.  
Plastrina tubolare in ferro camera fumo mm 19.5.  
quelli della caldaia mm 13.

La caldaia si trova in buoni condizioni  
in tutte le sue parti in conseguenza  
lavori essere rimessa in servizio dopo il cambio  
di 90 viti jamatici come da prescrizione  
fatta.

Intervento il Reg. Ispettore per la prova a freddo  
il 25- Agosto 1927. Flessibilità del forno a  
17 Atm = 12/10, i manometri vanno d'accordo.  
La locomotiva è abile alla prova a caldo e di  
corsa.

Intervento Reg. Ispettore per la prova di  
corsa - tratto Senigallia - Boudeno con esito sod =  
Disfante. Altezza delle ceneri mm 20.

Intervento Regio Ispettore il 22/11/1926.  
per la visita interna -

Spessori rilevati.

Forno parte interna -

Piastina tubolare in basso fra i passanti	mm 14.
" " " alto " " tubi	" 23.
" posteriore sotto la boccaporta	" 14.5.
Parete sinistra	" 14.
" destra	" 14.5.
Cielo	" 14.

Cofano in ferro

In tutte le sue parti mm 14.

Piastina tubolare in ferro camera fumo	mm 19.5.
Aluelli della caldaia	" 13.

La caldaia si trova in buone condizioni in tutte le sue parti come pure il forno.

Cambiando accordi presi col Regio Ispettore N. 90 di fattispecie.

Intervento R. Ispettore per la prova a freddo.

Flessibilità del forno a 17 Atm - 12/10

I manometri vanno d'accordo - - 25-3-1927 -

La locomotiva abile per la prova di corsa -

Intervento R. Ispettore per la prova di corsa il 10-5-1927.  
nel tratto Ferride - Boudeno. Esito soddisfacente.

Altezza cuneetto valvola di sicurezza mm 20.

Intervento Reg. Ispettore per la prova  
idraulica - 31-3-1930 -

Flessibilità del forno 14 decimetri.

Il manometro della caldaia anticipa 2 gradi in  
confronto al campionario.

Spessori rilevati dal forno e camera fumo.

Camera fumo.

Piastre tubolare in ferro posizioni ai due tuffi  $\frac{14}{17.5}$

Parete sinistra  $\frac{13.5$

Piastre tubolare del forno in basso fra i fossati  $\frac{12}{14}$

Parete destra  $\frac{13.5$

posteriori  $\frac{13.5$

Cielo  $\frac{13.5$

Intervento Reg. Circolo il 1. Agosto 1933 per  
la visita interna.

Spessori rilevati.

Parete destra	$\frac{14.5$
" sinistra	" 14.5.
Piastre tubolare	" 22.8.
" " fra i fossati	" 13.8.
Parete posteriore	" 14.
Cielo	" 15.
Porta facolaio in alto	" 15.
Piastre tubolare in ferro	" 19.5.
Porta facolaio in basso	" 14.
Quello della caldaia anteriori	" 13.5.

Si prescrive l'applicazione di una fetta alla  
piastre tubolare in basso per l'altrezza  
media di 42. cent. Spessore della fetta  
 $\frac{15}{15}$ .

Intervento Reg. Circolo il 9-4-1934  
Per la prova idraulica.

Il manometro della caldaia si continua col manometro  
campionario.

Flessibilità del forno 12 decimetri, tornando a zero.  
resta la prova di corsa.

1934-19-Maggio- Intervento Reg. Circolo per la prova di  
corsa - tratto - Ferrara - Gemide, con esito soddisfacente.  
Altrezza della camera valvole di sicurezza  $\frac{19.9.6}{19.9.6}$ .  
I manometri si continuano fra di loro.

Intervento Tug. Ciriolo per la prova idraulica  
26-1-1934.

Spessori rilevati dal forno.

Parete destra	mm 14.5
" sinistra	" 14.
" posteriore	" 13.7.
Placca tubolare in basso fra i passanti	" 15.
cielo	" 13.5.

Flessibilità del forno decimi 11 secondo a terra  
Il manometro della caldaia dal manometro  
campione ritardato 1/5 deve essere riparato.  
La locomotiva fu' essere rimessa in servizio  
a caldo verrà provata le valvole di sicurezza  
rilevando l'altella della cassetta.  
Altella della cassetta mm 13.8.

Intervento Tug. Ciriolo per la visita interna,  
13-4-1942.

Spessori rilevati dal forno -

Parete destra	mm 14 -
" sinistra	" 14.
" posteriore	" 14.
Placca tubolare fra i passanti	" 15.
Cielo	" 14.
Placca tubolare in alto media	" 22.

Porta facciata.

spessore medio	mm 13.
Caldaia	

ciello superiore	mm 13.
------------------	--------

Camera fuoco.

Spessore minimo in basso	mm 17.5.
" " medio " alto	" 22.

Dato una lode connessione (cammino) forte in basso  
si prescrive un aumento di ferro con saldatura  
elettrica.

1942 - 22 - 8. Intervento Tug. Governativo per  
la prova idraulica.

Il manometro della caldaia si combina col manometro  
campione.

Flessibilità del forno decimi 11. secondo il flessimetro  
a terra. La locomotiva fu' essere montata  
per la prova a caldo e la prova di corsa.