

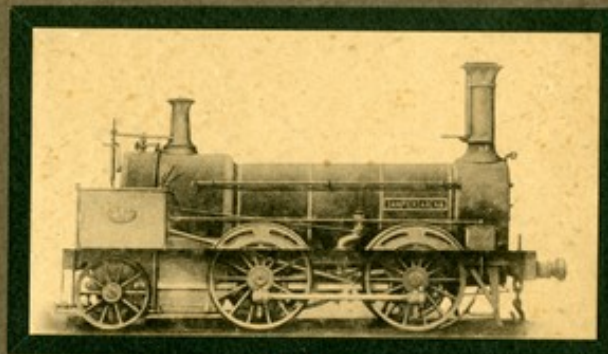
# "ANSALDO"



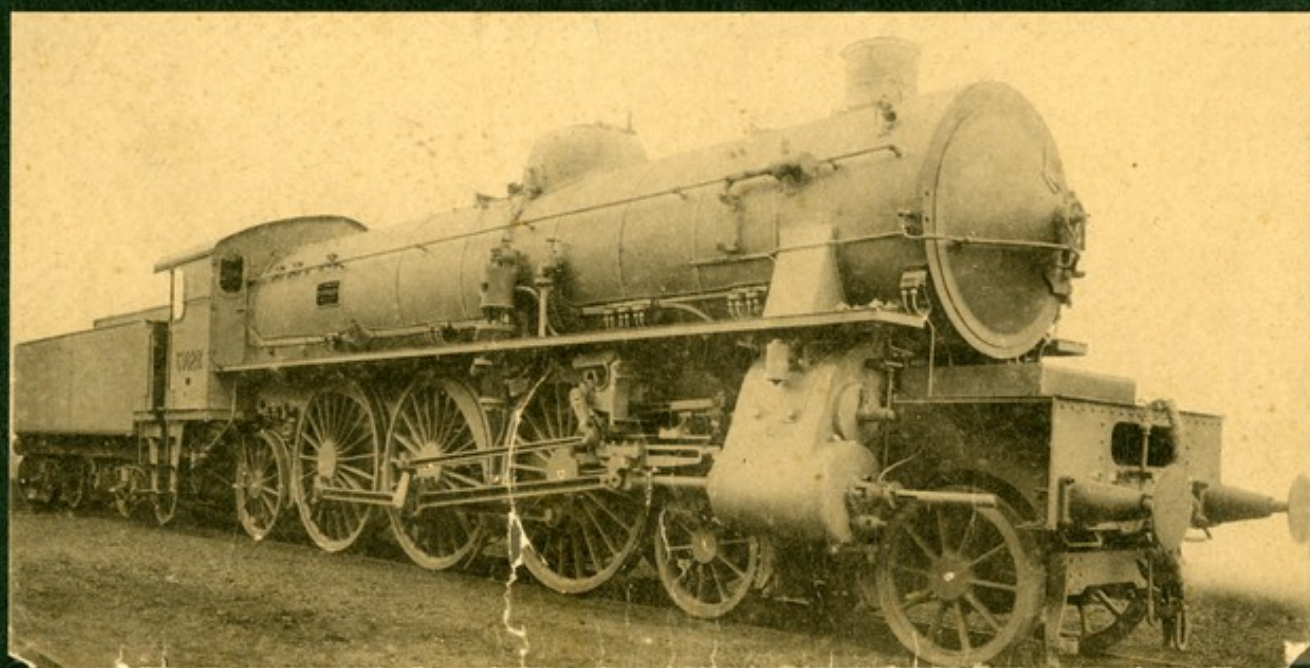
SOCIETÀ ANONIMA

Capitale L. 200.000.000

SEDE IN GENOVA



1854



1920

**"ANSALDO"**

SOCIETÀ ANONIMA CAPITALE SOCIALE L.200.000.000

SEDE IN GENOVA

---

STABILIMENTI MECCANICI - SAMPIERDARENA

---

LOCOMOTIVE

---



ELL'anno 1853 sorgeva in Sampierdarena, dalle Officine Taylor & Prandi, fondate nel 1846, il primo Stabilimento Ansaldo; e fu come un prodigio di preveggenza e di fede perchè le nuovissime Officine furono create, fin dalle origini, con grandiosità di vedute e con assoluta modernità di intenti, come se, fin da allora, si fosse potuto prevedere la creazione di un'Italia forte, temuta, rigogliosa per industrie e per armi.

Non erano anni felici quelli per il piccolo Regno di Sardegna, intorno al quale si venivano concretando i destini della Patria, e la Fondazione di uno stabilimento che intraprendesse le costruzioni meccaniche e navali, rimaste fino allora di esclusiva competenza degli stranieri, sarebbe sembrata un'impresa folle se i grandi benemeriti uomini che ne furono gli iniziatori e che ebbero nome Ing. GIOVANNI ANSALDO e Senatore BOMBRINI, veri pionieri dell'industria metallurgica nazionale, non avessero attinto ispirazione dal genio di Camillo Cavour, che intuì i fattori di benessere economico soprattutto aspirante alla liberazione dell'asservimento ad uno straniero di noi più ricco e più forte.

Da quel tempo la Casa Ansaldo compì progressi insperati e visse intimamente la vita, le speranze e i dolori della Patria.

Scoppiata la grande guerra, la Casa fu pari all'ardua impresa che le incombeva quale grande costruttrice italiana di materiali per armamento; ed essa superò ogni più ardita speranza preparando per il cimento supremo e per la massima vittoria del mondo, navi, monitori, cannoni di ogni calibro, siluri, aeroplani, autoblindate, carri d'assalto, ecc.

Conseguita la vittoria, soprattutto per merito delle armi così scaturite da un prodigio di volontà e di tenacia, in mezzo a difficoltà di ogni genere, la Casa Ansaldo, forte ormai di impianti e stabilimenti grandiosi che fanno di essa uno dei più grandi centri industriali del mondo e che acquistò rinomanza di primissimo ordine, procedette con raddoppiata energia alla trasformazione delle sue Officine per i lavori della pace, ed oggi, nel mondo rinnovato, si presenta con un coraggioso programma di ricostruzione, alle universali competizioni del lavoro.



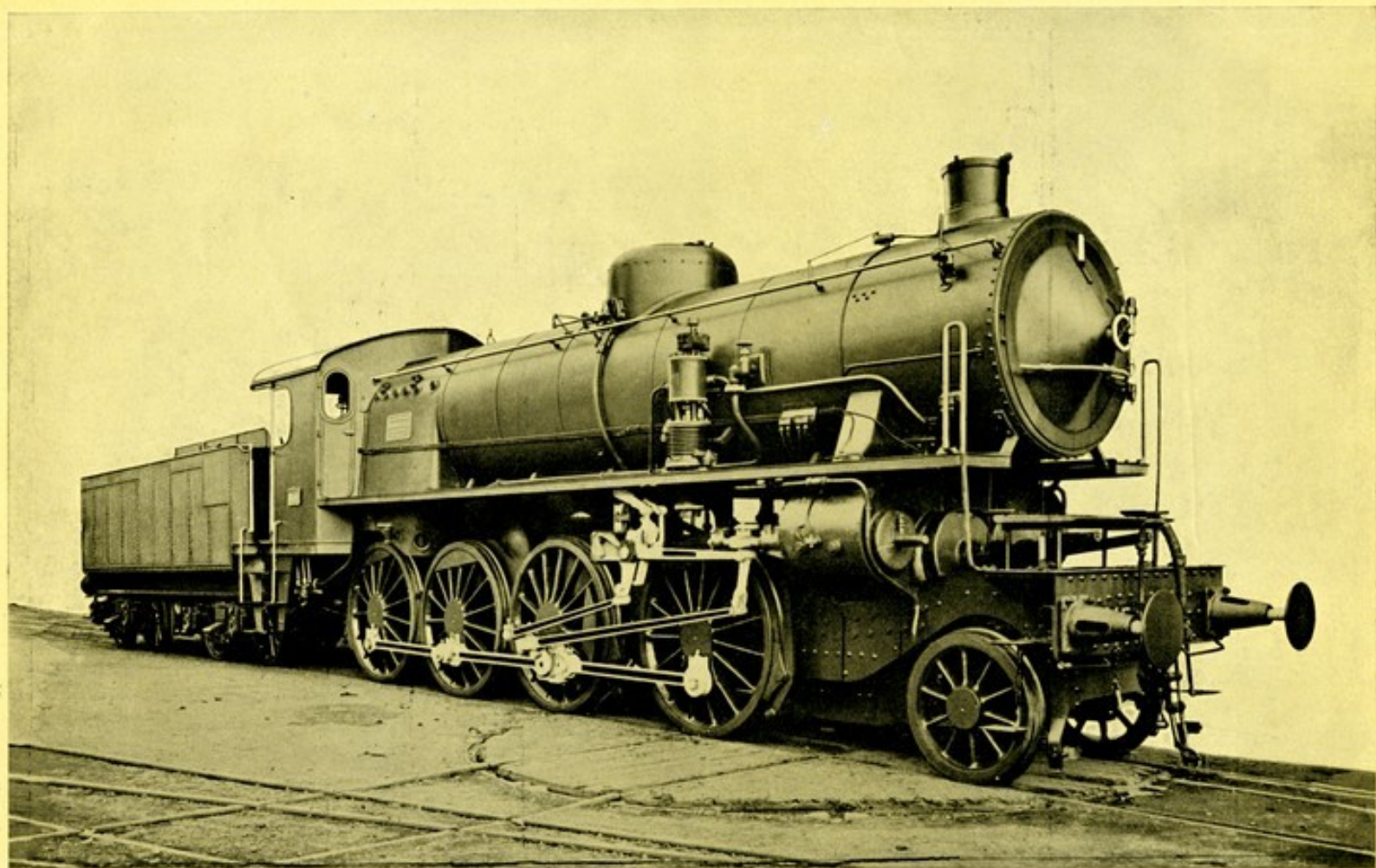
La costruzione di locomotive fu il primo dei compiti che si assunse la Casa Ansaldo. Fino dall'anno 1854 essa costruì la sua prima locomotiva, che fu anche la prima locomotiva italiana, la « SAMPIERDARENA » che nel 1900 era ancora in servizio come macchina di manovra nelle stazioni, decana delle locomotive italiane. Seguirono innumerevoli sorelle, più potenti e più perfette, sino alle recentissime locomotive della serie 690 delle Ferrovie dello Stato Italiano.

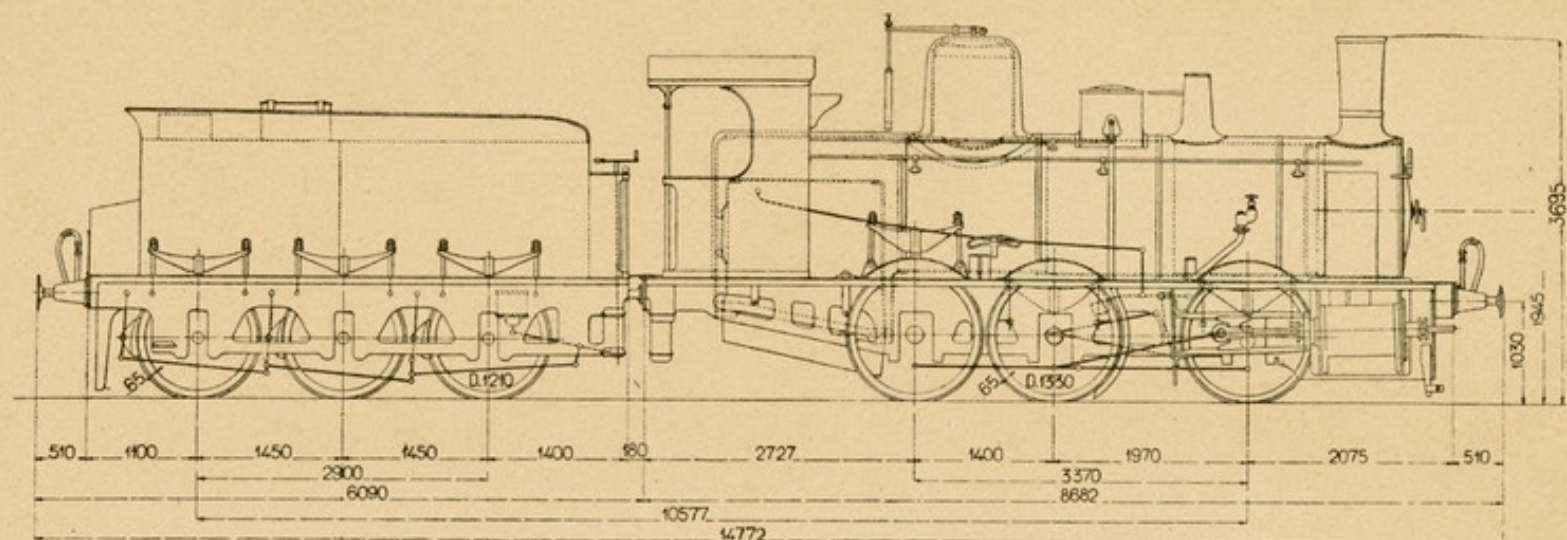
Gli schemi rappresentati nel presente Album riproducono appunto le locomotive costruite dalla Ditta che più rispondono alle esigenze del traffico attuale, tuttavia può essere studiato qualsiasi altro tipo di qualsiasi potenza e che risponda a tutte le esigenze richieste.

## ELEMENTI DA FISSARE PER L'ORDINAZIONE DI LOCOMOTIVE

---

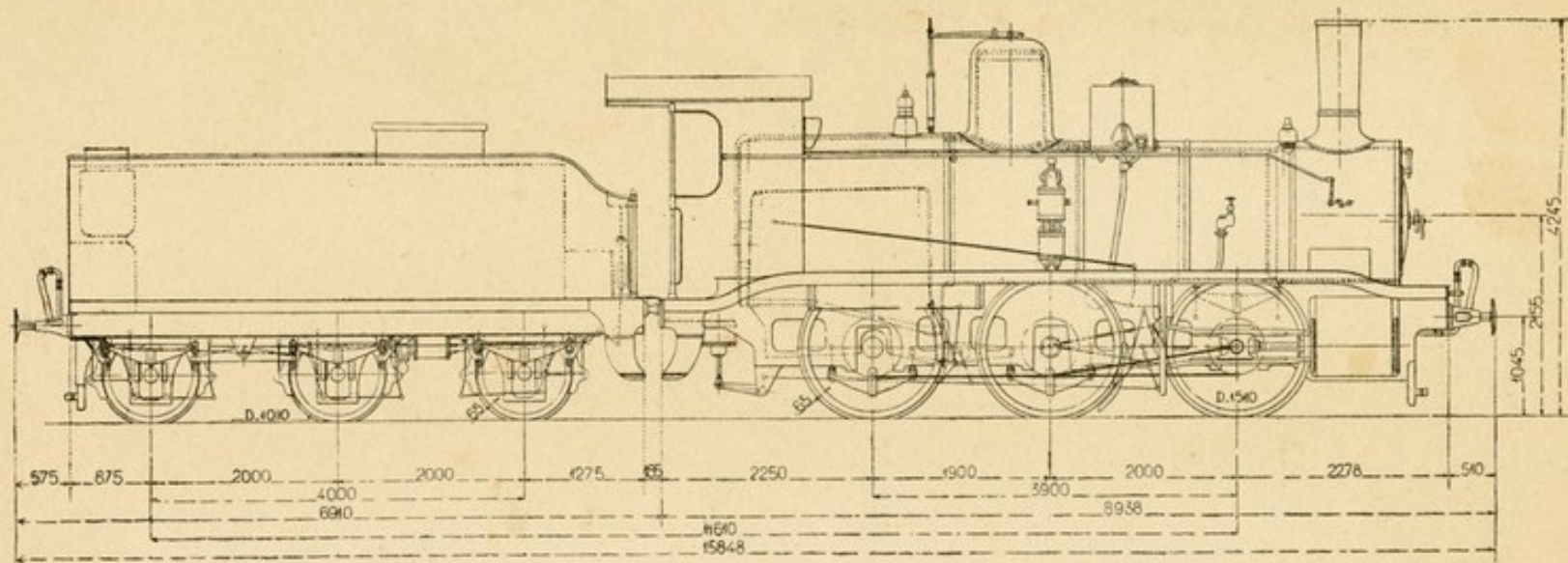
- |                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1° — Quante locomotive si richiedono.                                                                            | 12° — Carico massimo per asse.                                                                                                    |
| 2° — Quale è lo scartamento del binario.                                                                         | 13° — Per qual tratto le provviste devono essere sufficienti?                                                                     |
| 3° — Quale carico si deve trainare: quantità, specie, peso del carico e peso proprio delle carrozze e dei carri. | 14° — Quale è il sistema dei respingenti? (centrali doppi o speciali).                                                            |
| 4° — Quale è la pendenza massima?                                                                                | 15° — Quale è l'altezza dei respingenti dal piano del ferro? (in caso di respingenti doppi, indicare anche la distanza fra essi). |
| 5° — Che lunghezza ha?                                                                                           | 16° — Quale è il tipo di freno richiesto?                                                                                         |
| 6° — Quanto è lungo l'intero tronco?                                                                             | 17° — Il macchinista deve essere a destra o a sinistra?                                                                           |
| 7° — Quali minimi raggi di curvatura si presentano.                                                              | 18° — Sagoma di carico.                                                                                                           |
| 8° — Le curve più strette si trovano sulla pendenza massima?                                                     | 19° — Quali sono i termini di consegna?                                                                                           |
| 9° — Con quale velocità deve essere trainato il carico sulla pendenza massima?                                   | 20° — Disposizioni di polizia ferroviaria.                                                                                        |
| 10° — Quale è la massima velocità in pianura?                                                                    | 21° — Sono richieste altre speciali disposizioni?                                                                                 |
| 11° — Quale combustibile viene usato?                                                                            |                                                                                                                                   |
-





|                                           |                |                                             |                |                                                |                      |                                                |                |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                              | mm. 1445       | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                               | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 460        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm. 460        | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 6 1/8       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm. 460        |
| » » » B. P. . . . .                       | » 650          | » » » B. P. . . . .                         | » 650          | » » » L. P. . . . .                            | » 2 » 1 5/8          | » » » B. P. . . . .                            | » 650          |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 650          | Course des pistons . . . . .                | » 650          | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » 1 5/8          | Carrera de los embolos . . . . .               | » 650          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 1330         | Diamètre des roues couplées . . . . .       | » 1330         | Diameter of drivers . . . . .                  | » 4 » 4 3/8          | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | » 1330         |
| » » » portanti . . . . .                  | » —            | » » » portantes . . . . .                   | » —            | » » of bogie wheels . . . . .                  | » — » —              | » » portantes . . . . .                        | » —            |
| Passo rigido . . . . .                    | » 3370         | Empattement rigide . . . . .                | » 3370         | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 11 » 11 1/16       | Base rigida de las ruedas . . . . .            | » 3370         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | » 3370         | » » total . . . . .                         | » 3370         | » » total . . . . .                            | » 11 » 11 1/16       | » total de las ruedas . . . . .                | » 3370         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 12 | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 171   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² 12 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 1.63       | Surface de grille . . . . .                 | m.² 1.63       | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 17 sq. in 79 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.² 1.63       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 123.38       | » de chauffe . . . . .                      | » 123.38       | Heating surface . . . . .                      | » 1328 » 14          | » de calefaccion . . . . .                     | » 123.38       |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » —            | » surchauffe . . . . .                      | » —            | Superheating surface . . . . .                 | » — » —              | » del recalentador . . . . .                   | » —            |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 36000      | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg. 36000      | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 30688           | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg. 36000      |
| » aderente . . . . .                      | » 40600        | » adhérent . . . . .                        | » 40600        | Adhesive weight . . . . .                      | » 89507              | » adherente . . . . .                          | » 40600        |
| » in servizio . . . . .                   | » 40600        | » en service . . . . .                      | » 40600        | Weight in service . . . . .                    | » 89507              | » en servicio . . . . .                        | » 40600        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 7580         | Effort de traction . . . . .                | » 7580         | Tractive power . . . . .                       | » 16710              | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | » 7580         |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³ 8.200      | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³ 8.200      | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 1800           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³ 8.200      |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 3000       | » de charbon . . . . .                      | Kg. 3000       | » of coal . . . . .                            | lbs. 6610            | » » de carbon . . . . .                        | Kg. 3000       |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | » 13600        | Poids à vide du tender . . . . .            | » 13600        | Weight of tender empty . . . . .               | » 29888              | Peso en vacío del tender . . . . .             | » 13600        |
| » in servizio . . . . .                   | » 24800        | » en service . . . . .                      | » 24800        | » » in service . . . . .                       | » 54673              | » en servicio . . . . .                        | » 24800        |

|                               |               |                                           |             |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|
| Spurweite . . . . .           | mm. 1445      | Heißfläche . . . . .                      | q.m. 123.38 |
| Zylinderzahl . . . . .        | » 2           | Überheizfläche . . . . .                  | » —         |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. 460 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 36000   |
| Kolbenhub . . . . .           | N. D. » 650   | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 40600     |
| Treibradurchmesser . . . . .  | » » 1330      | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 40600     |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | » » —         | Zugkraft . . . . .                        | » 7580      |
| Fester Radstand . . . . .     | » » 3370      | Wassereinhalts des Tender . . . . .       | chl. 8.200  |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | » » 3370      | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg. 3000    |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm. 12       | Leergewicht des Tender . . . . .          | » 13600     |
| Rostfläche . . . . .          | q.m. 1.63     | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | » 24800     |



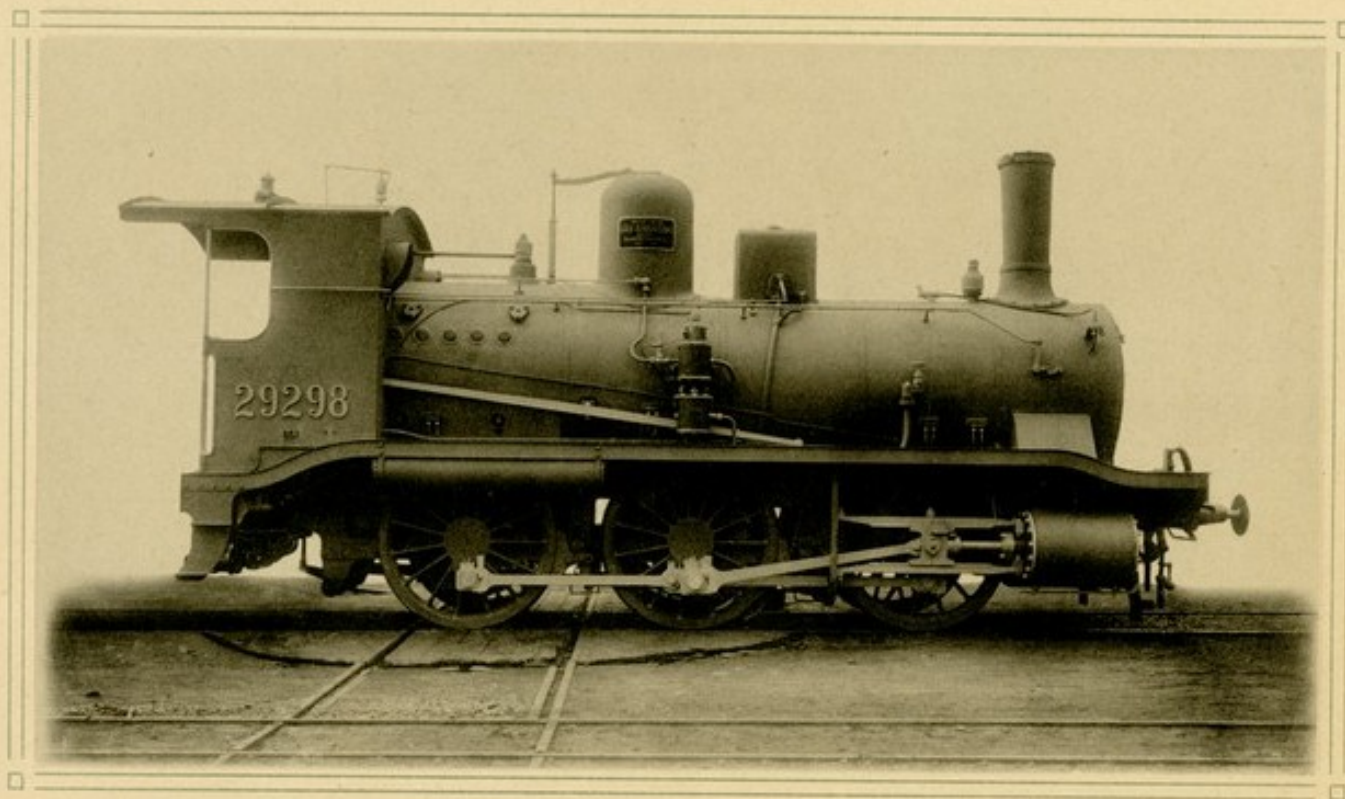
|                                           |            |        |                                             |            |        |                                                |                       |                                                |            |        |
|-------------------------------------------|------------|--------|---------------------------------------------|------------|--------|------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.        | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.        | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft 4 in 8 1/2         | Trocha . . . . .                               | mm.        | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º        | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º        | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                 | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º        | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.        | 455    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.        | 455    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft 1 in 5 15/16       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.        | 455    |
| » » » B. P. . . . .                       | »          | »      | » » » B. P. . . . .                         | »          | »      | » » » L. P. . . . .                            | » » » »               | » » » B. P. . . . .                            | »          | »      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »          | 650    | Course des pistons . . . . .                | »          | 650    | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » 1 5/8           | Carrera de los embolos . . . . .               | »          | 650    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »          | 1510   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »          | 1510   | Diameter of drivers . . . . .                  | » 4 » 11 1/10         | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »          | 1510   |
| » » » portanti . . . . .                  | »          | »      | » » » porteuses . . . . .                   | »          | »      | » » bogie wheels . . . . .                     | » » » »               | » » » portantes . . . . .                      | »          | »      |
| Passo rigido . . . . .                    | »          | 3900   | Empattement rigide . . . . .                | »          | 3900   | Whele base, rigid . . . . .                    | » 12 » 9 9/16         | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »          | 3900   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »          | 3900   | » » total . . . . .                         | »          | 3900   | » » total . . . . .                            | » 12 » 9 9/16         | » total de las ruedas . . . . .                | »          | 3900   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm² | 12     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm² | 12     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs p sq. in 171      | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm² | 12     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m²         | 2,03   | Surface de grille . . . . .                 | m²         | 2,03   | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 21 sq. in 122 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m²         | 2,03   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »          | 120,88 | » » chauffe . . . . .                       | »          | 120,88 | Heating surface . . . . .                      | » » » » 1301 » » 27   | » » calefaccion . . . . .                      | »          | 120,88 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »          | »      | » » surchauffe . . . . .                    | »          | »      | Superheating surface . . . . .                 | » » » » »             | » » del recalentador . . . . .                 | »          | »      |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.        | 39500  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.        | 39500  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 87081            | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.        | 39500  |
| » aderente . . . . .                      | »          | 43800  | » adhérent . . . . .                        | »          | 43800  | Adhesive weight . . . . .                      | » 96561               | » adherente . . . . .                          | »          | 43800  |
| » in servizio . . . . .                   | »          | 43800  | » en service . . . . .                      | »          | 43800  | Weight in service . . . . .                    | » 96561               | » en servicio . . . . .                        | »          | 43800  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »          | 8740   | Effort de traction . . . . .                | »          | 8740   | Tractive power . . . . .                       | » 19268               | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »          | 8740   |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m³         | 12     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m³         | 12     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2640            | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m³         | 12     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.        | 6000   | » de charbon . . . . .                      | Kg.        | 6000   | » coal . . . . .                               | lbs. 13228            | » » carbon . . . . .                           | Kg.        | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »          | 13900  | Poids à vide du tender . . . . .            | »          | 13900  | Weight of tender empty . . . . .               | » 30644               | Peso en vacío del tender . . . . .             | »          | 13900  |
| » in servizio . . . . .                   | »          | 31900  | » en service . . . . .                      | »          | 31900  | » » » in service . . . . .                     | » 70327               | » » servicio . . . . .                         | »          | 31900  |

|                               |           |      |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 120,88 |
| Zylinderzahl . . . . .        | »         | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | »      |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 455  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 39500  |
| » » » . . . . .               | N. D. »   | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 43800  |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 650  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 43800  |
| Treibraddurchmesser . . . . . | »         | 1510 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 8740   |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | »         | »    | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbm. | 12     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 3900 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 3900 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 13900  |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 31900  |
| Heizfläche . . . . .          | q.m.      | 2,03 |                                           |      |        |

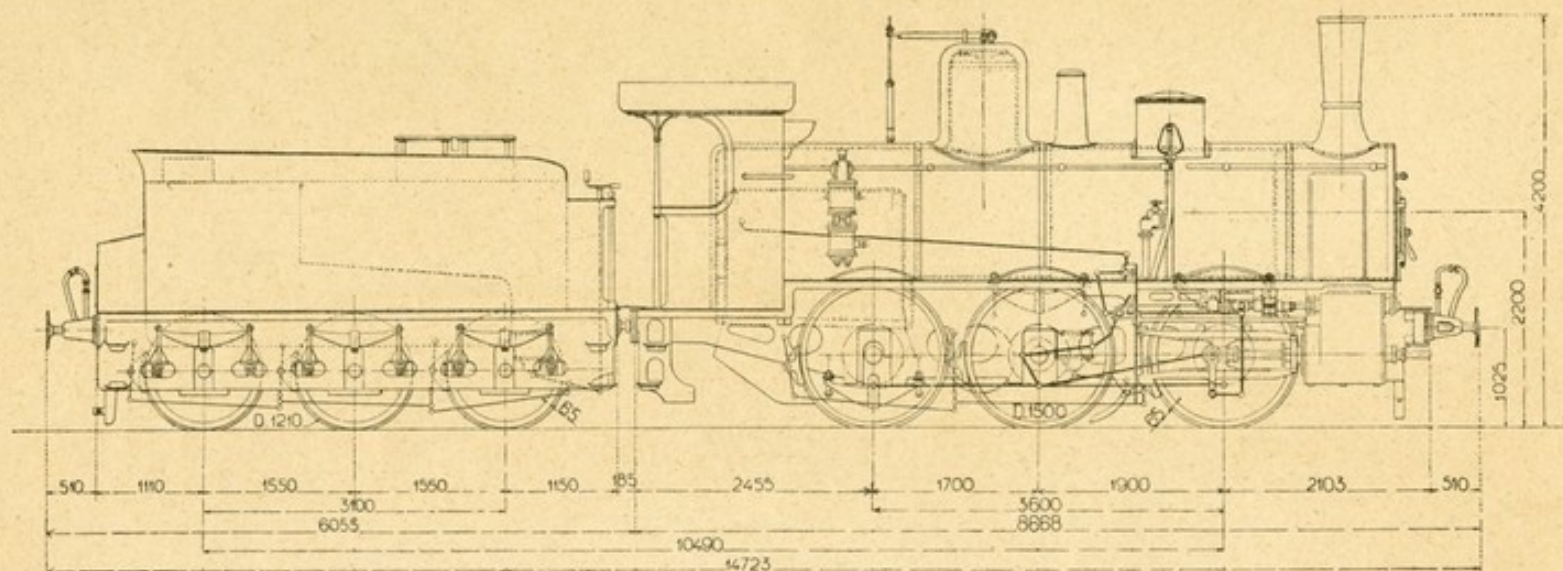


SERIE 0302

TAVOLA 3



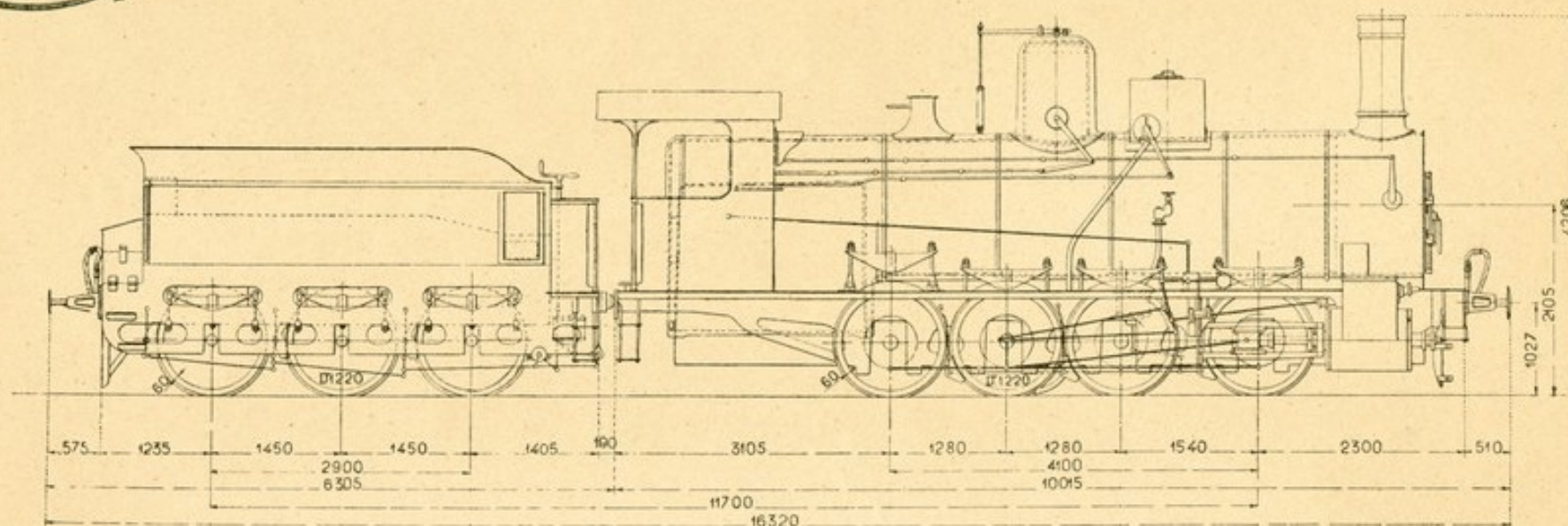
LOCOMOTIVE  
CATALOGO Nº 21



|                                            |                                             |                                                 |                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1445             | Voie . . . . . mm. 1445                     | Gauge . . . . . ft. 4 in 8 1/2                  | Trocha . . . . . mm. 1445                   |
| Quantità dei cilindri . . . N.º 2          | Quantité des cylindres . . . N.º 2          | Quantity of cylinders . . . N.º 2               | Cantidad de los cilindros . . . N.º 2       |
| Diametro dei cilindri A. P. . mm. 460      | Diamètre des cylindres H. P. . mm. 460      | Diameter of cylinders H. P. . ft. 1 in 6 1/8    | Diametro de los cilindros A. P. . mm. 460   |
| » » » B. P. . . . . » 700                  | » » » B. P. . . . . » 700                   | » » » L. P. . . . . » 2 » 3 9/16                | » » » B. P. . . . . » 700                   |
| Correa degli stantuffi . . . » 640         | Course des pistons . . . » 640              | Pistons stroke . . . » 2 » 1 3/16               | Carrera de los embolos . . . » 640          |
| Diametro delle ruote accoppiate . » 1500   | Diamètre des roues couplées . » 1500        | Diameter of drivers . . . » 4 11 1/16           | Diametro de las ruedas motrices . » 1500    |
| » » » portanti . . . » —                   | » » » porteuses . . . » —                   | » of bogie wheels . . . » —                     | » » portantes . . . » —                     |
| Passo rigido . . . . . » 3600              | Empattement rigide . . . » 3600             | Wheel base, rigid . . . » 11 » 9 3/4            | Base rigida de las ruedas . . . » 3600      |
| Distanza delle sale estreme . » 3600       | » total . . . » 3600                        | » » total . . . » 11 » 9 3/4                    | » total de las ruedas . . . » 3600          |
| Pressione di servizio . . . Kg. p/ cm.² 14 | Timbre de la chaudière . . . Kg. p/ cm.² 14 | Boiler pressure . . . lbs. p/ sq. in 200        | Presion de vapor . . . Kg. p/ cm.² 14       |
| Superficie della graticola . . m.² 1.80    | Surface de grille . . . m.² 1.80            | Grate area . . . sq. ft. 19 sq. in 54           | Superficie de la parrilla . . m.² 1.80      |
| » di riscaldamento . . . » 143.20          | » de chauffe . . . » 143.20                 | Heating surface . . . » 1541 » 64               | » de calefaccion . . . » 143.20             |
| » di surriscaldamento . . » —              | » surchauffe . . . » —                      | Superheating surface . . » —                    | » del recalentador . . » —                  |
| Peso a vuoto della locomotiva . Kg. 40500  | Poids à vide de la locomotive . Kg. 40500   | Weight of engine empty . . lbs. 89286           | Peso en vacío de la locomotora . Kg. 40500  |
| » aderente . . . . . » 44600               | » adhérent . . . . . » 44600                | Adhesive weight . . . » 98324                   | » adherente . . . . . » 44600               |
| » in servizio . . . . . » 44600            | » en service . . . . . » 44600              | Weight in service . . . » 98324                 | » en servicio . . . . . » 44600             |
| Sforzo di trazione . . . . . » 8050        | Effort de traction . . . » 8050             | Tractive power . . . » 17747                    | Esfuerzo de traccion . . . » 8050           |
| Capacità d'acqua del tender . . m.³ 12     | Approvisionnement d'eau du tender m.³ 12    | Capacity of water tank of the tender gall. 2640 | Cabida del tanque de agua del tender m.³ 12 |
| » di carbone . . . . . Kg. 4000            | » de charbon . . . . . Kg. 4000             | » of coal . . . . . lbs. 8818                   | » » de carbon . . . . . Kg. 4000            |
| Peso a vuoto del tender . . . » 17000      | Poids à vide du tender . . . » 17000        | Weight of tender empty . . » 37478              | Peso en vacío del tender . . . » 17000      |
| » in servizio . . . . . » 33000            | » en service . . . . . » 33000              | » » in service . . . » 72752                    | » en servicio . . . . . » 33000             |

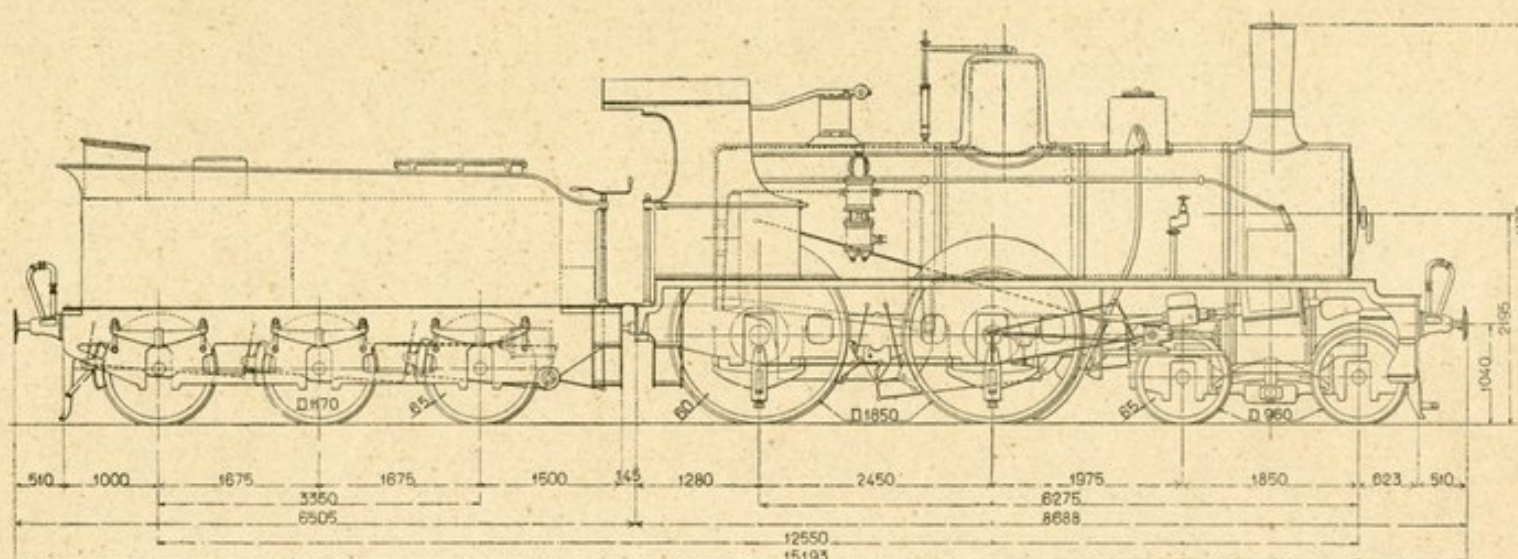
  

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1445            | Heizfläche . . . . . q.m. 143.20          |
| Zylinderzahl . . . . . » 2              | Überhitzerfläche . . . » —                |
| Zylinderdurchmesser . . . H. D. mm. 460 | Leergewicht der Lokomotive . . Kg. 40500  |
| » » » N. D. » » 700                     | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . » 44600 |
| Kolbenhub . . . . . » 640               | Dienstgewicht der Lokomotive . » 44600    |
| Treibraddurchmesser . . . » 1500        | Zugkraft . . . . . » 8050                 |
| Lauftraddurchmesser . . . » —           | Wassereinhalt des Tender . . cbm. 12      |
| Fester Radstand . . . . . » 3600        | Kohlenvorrat des Tender . . Kg. 4000      |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 3600        | Leergewicht des Tender . . » 17000        |
| Dampfüberdruck . . . . . Atm. 14        | Dienstgewicht des Tender . . » 33000      |
| Reibfläche . . . . . q.m. 1.80          |                                           |



|                                           |                |                                             |                |                                                |                      |                                                |                |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                              | mm. 1445       | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                               | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 530        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm. 530        | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 8 7/8       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm. 530        |
| » » » B. P. . . . .                       | » —            | » » » B. P. . . . .                         | » —            | » » » L. P. . . . .                            | » —                  | » » » B. P. . . . .                            | » —            |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 610          | Course des pistons . . . . .                | » 610          | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » —              | Carrera de los embolos . . . . .               | » 610          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 1220         | Diamètre des roues couplées . . . . .       | » 1220         | Diameter of drivers . . . . .                  | » 4 » —              | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | » 1220         |
| » » » portanti . . . . .                  | » —            | » » » porteuses . . . . .                   | » —            | » » of bogie wheels . . . . .                  | » — » —              | » » » portantes . . . . .                      | » —            |
| Passo rigido . . . . .                    | » 2820         | Empattement rigide . . . . .                | » 2820         | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 9 » 3              | Base rigida de las ruedas . . . . .            | » 2820         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | » 4100         | » » total . . . . .                         | » 4100         | » » total . . . . .                            | » 13 » 5 7/16        | » » total de las ruedas . . . . .              | » 4100         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 10 | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² 10 | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 142   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² 10 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 2.15       | Surface de grille . . . . .                 | m.² 2.15       | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 23 sq. in 20 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.² 2.15       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 160.28       | » de chauffe . . . . .                      | » 160.28       | Heating surface . . . . .                      | » 1725 » 43          | » de calefacción . . . . .                     | » 160.28       |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » —            | » surchauffe . . . . .                      | » —            | Superheating surface . . . . .                 | » — » —              | » del recalentador . . . . .                   | » —            |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 49000      | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg. 49000      | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 108025          | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg. 49000      |
| » aderente . . . . .                      | » 55900        | » adhérent . . . . .                        | » 55900        | Adhesive weight . . . . .                      | » 123237             | » adherente . . . . .                          | » 55900        |
| » in servizio . . . . .                   | » 55900        | » en service . . . . .                      | » 55900        | Weight in service . . . . .                    | » 123237             | » en servicio . . . . .                        | » 55900        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 11450        | Effort de traction . . . . .                | » 11450        | Tractive power . . . . .                       | » 25243              | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | » 11450        |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³ 9          | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³ 9          | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 1980           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³ 9          |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 4000       | » de charbon . . . . .                      | Kg. 4000       | » of coal . . . . .                            | lbs. 8818            | » de carbon . . . . .                          | Kg. 4000       |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | » 13700        | Poids à vide du tender . . . . .            | » 13700        | Weight of tender empty . . . . .               | » 30203              | Peso en vacío del tender . . . . .             | » 13700        |
| » in servizio . . . . .                   | » 26700        | » en service . . . . .                      | » 26700        | » » in service . . . . .                       | » 58863              | » en servicio . . . . .                        | » 26700        |

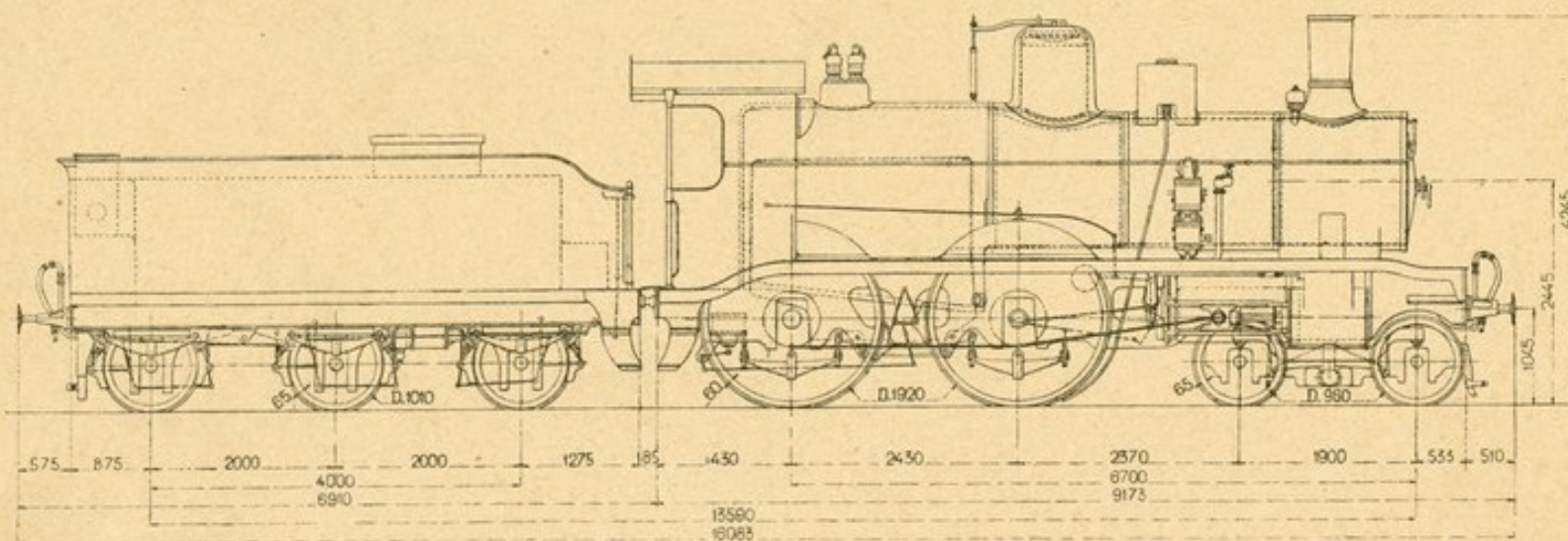
|                               |               |                                           |           |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-----------|
| Spurweite . . . . .           | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 160  |
| Zylinderzahl . . . . .        | » 2           | Überhitzerfläche . . . . .                | » —       |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. 530 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 49000 |
| » » » N. D. » —               | » —           | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 55900   |
| Kolbenhub . . . . .           | » 610         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 55900   |
| Treibradurchmesser . . . . .  | » 1220        | Zugkraft . . . . .                        | » 11450   |
| Lauftradurchmesser . . . . .  | » —           | Wassereinhalt des Tender . . . . .        | cub. 9    |
| Fester Radstand . . . . .     | » 2820        | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg. 4000  |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | » 4100        | Leergewicht des Tender . . . . .          | » 13700   |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm. 10       | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | » 26700   |
| Rostrfläche . . . . .         | q.m. 2.15     |                                           |           |



|                                           |            |       |                                             |            |       |                                                |                     |                                                |            |       |
|-------------------------------------------|------------|-------|---------------------------------------------|------------|-------|------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.        | 1445  | Voie . . . . .                              | mm.        | 1445  | Gauge . . . . .                                | ft 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                               | mm.        | 1445  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º        | 2     | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º        | 2     | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º                 | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º        | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.        | 432   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.        | 432   | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft 1 in 5           | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.        | 432   |
| » » » B. P. . . . .                       | »          | »     | » » » B. P. . . . .                         | »          | »     | » » » L. P. . . . .                            | »                   | » » » B. P. . . . .                            | »          | »     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »          | 610   | Course des pistons . . . . .                | »          | 610   | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 »               | Carrera de los embolos . . . . .               | »          | 610   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »          | 1850  | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »          | 1850  | Diameter of drivers . . . . .                  | » 6 » 13/16         | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »          | 1850  |
| » » » portanti . . . . .                  | »          | 960   | » » » portantes . . . . .                   | »          | 960   | » » bogie wheels . . . . .                     | » 3 » 1 1/2         | » » » portantes . . . . .                      | »          | 960   |
| Passo rigido . . . . .                    | »          | 2450  | Empattement rigide . . . . .                | »          | 2450  | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 8 » 1 1/2         | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »          | 2450  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »          | 6275  | » » » total . . . . .                       | »          | 6275  | » » total . . . . .                            | » 20 » 7 1/2        | » total de las ruedas . . . . .                | »          | 6275  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p. cm² | 10    | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p. cm² | 10    | Boiler pressure . . . . .                      | lbs p. sq. in 142   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p. cm² | 10    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m²         | 2,05  | Surface de grille . . . . .                 | m²         | 2,05  | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 22 sq. in 9 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m²         | 2,05  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »          | 92    | » » chauffe . . . . .                       | »          | 92    | Heating surface . . . . .                      | » 990 » 45          | » » calefaccion . . . . .                      | »          | 92    |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »          | »     | » » surchauffe . . . . .                    | »          | »     | Superheating surface . . . . .                 | » » »               | » » del recalentador . . . . .                 | »          | »     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.        | 37800 | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.        | 37800 | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 83333          | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.        | 37800 |
| » aderente . . . . .                      | »          | 26200 | » adhérent . . . . .                        | »          | 26200 | Adhesive weight . . . . .                      | » 57760             | » adherente . . . . .                          | »          | 26200 |
| » in servizio . . . . .                   | »          | 41400 | » en service . . . . .                      | »          | 41400 | Weight in service . . . . .                    | » 91270             | » en servicio . . . . .                        | »          | 41400 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »          | 4680  | Effort de traction . . . . .                | »          | 4680  | Tractive power . . . . .                       | » 10317             | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | »          | 4680  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m³         | 10    | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m³         | 10    | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2200          | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m³         | 10    |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.        | 4000  | » de charbon . . . . .                      | Kg.        | 4000  | » » coal . . . . .                             | lbs. 8818           | » » » carbon . . . . .                         | Kg.        | 4000  |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »          | 15200 | Poids à vide du tender . . . . .            | »          | 15200 | Weight of tender empty . . . . .               | » 33510             | Peso en vacío del tender . . . . .             | »          | 15200 |
| » in servizio . . . . .                   | »          | 29200 | » en service . . . . .                      | »          | 29200 | » » » in service . . . . .                     | » 64374             | » » servicio . . . . .                         | »          | 29200 |

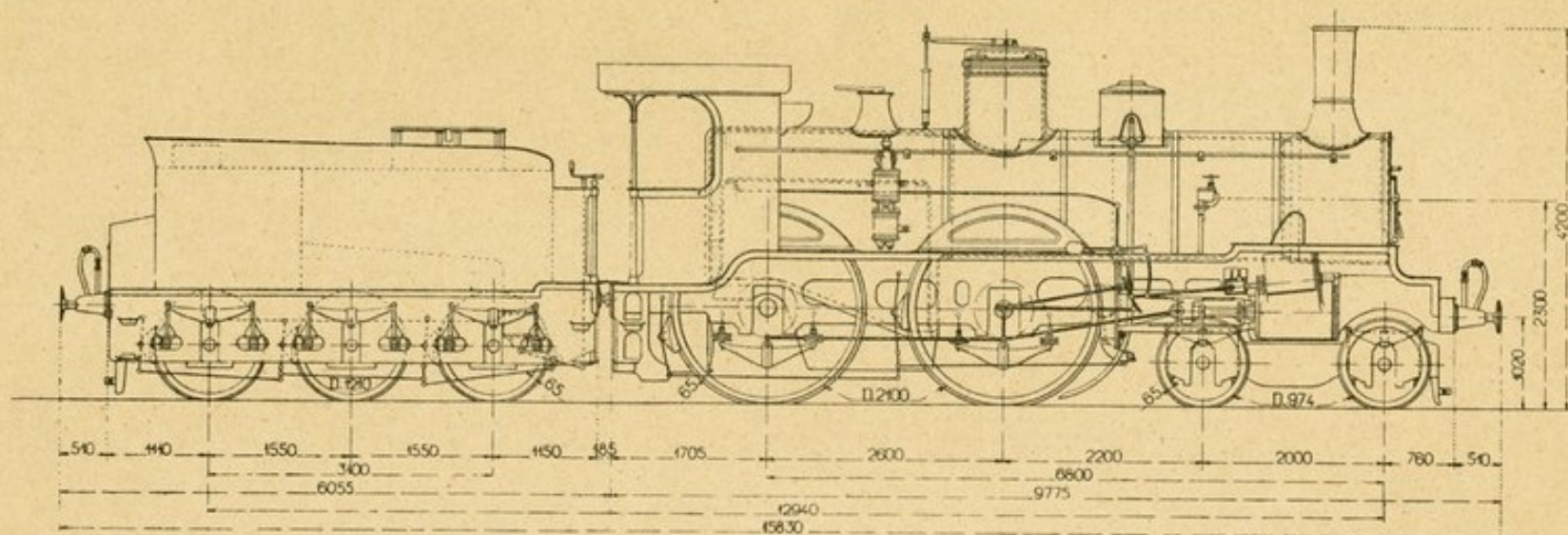
  

|                                |           |      |                                           |      |       |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 92    |
| Zylinderzahl . . . . .         | N.º       | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | »     |
| Zylinderdurchmesser . . . . .  | H. D. mm. | 432  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 37800 |
| » » » » » N. D. » » » » »      | »         | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 26200 |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 610  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 41400 |
| Treibradurchmesser . . . . .   | »         | 1850 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 4680  |
| Lauftrahndurchmesser . . . . . | »         | 960  | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | clm. | 10    |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 2450 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 4000  |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 6275 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 15200 |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm.      | 10   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 29200 |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 2,05 |                                           |      |       |



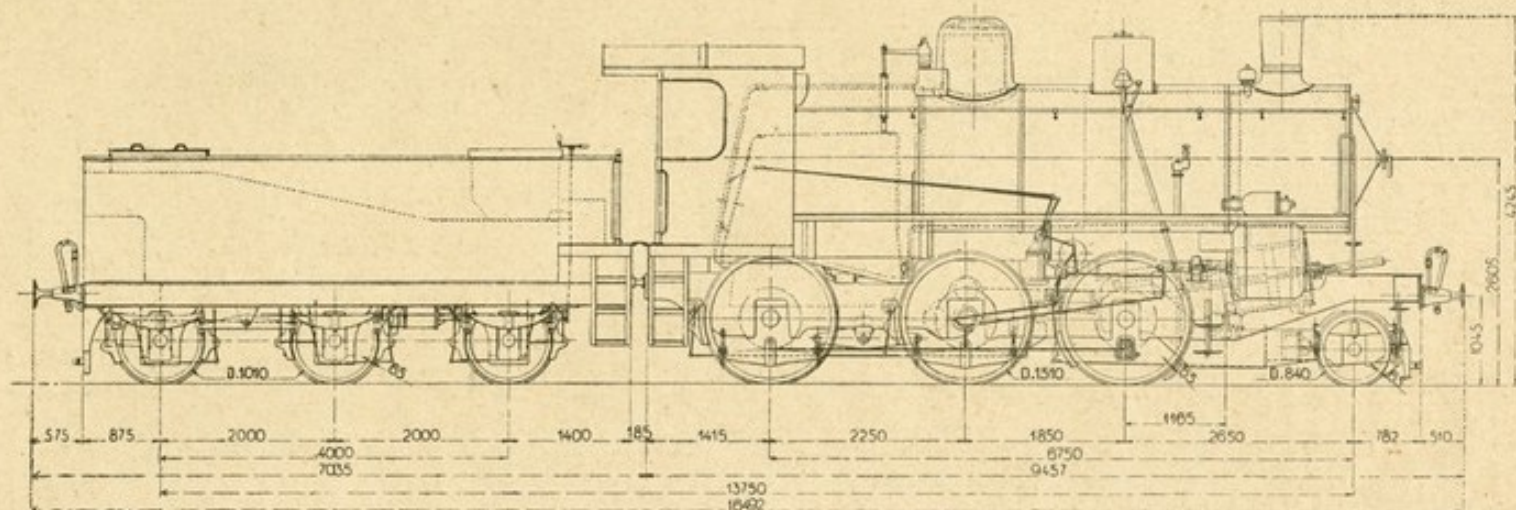
|                                             |            |                                             |                |                                                |                       |                                                |                |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                       | mm. 1445   | Voie . . . . .                              | mm. 1445       | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2        | Trocha . . . . .                               | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .             | N.º 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                 | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .         | mm. 480    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm. 480        | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 6 7/8        | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm. 480        |
| » » » B. P. . . . .                         | » —        | » » » B. P. . . . .                         | » —            | » » » L. P. . . . .                            | » —                   | » » » B. P. . . . .                            | » —            |
| Corsa degli stantuffi . . . . .             | » 600      | Course des pistons . . . . .                | » 600          | Pistons stroke . . . . .                       | » 1 » 11 3/4          | Carrera de los embolos . . . . .               | » 600          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . .   | » 1920     | Diamètre des roues couplées . . . . .       | » 1920         | Diameter of drivers . . . . .                  | » 6 » 3 5/8           | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | » 1920         |
| » » » portanti . . . . .                    | » 960      | » » » porteuses . . . . .                   | » 960          | » » of bogie wheels . . . . .                  | » 3 » 1 1/2           | » » » portantes . . . . .                      | » 960          |
| Passo rigido . . . . .                      | » 2430     | Empattement rigide . . . . .                | » 2430         | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 7 » 11 11/16        | Base rigida de las ruedas . . . . .            | » 2430         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .       | » 6700     | » » total . . . . .                         | » 6700         | » » total . . . . .                            | » 21 » 11 13/16       | » total de las ruedas . . . . .                | » 6700         |
| Pressione di servizio Kg. p/ cm.² . . . . . | 12         | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 171    | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² 12 |
| Superficie della graticola . . . . .        | m.² 2.30   | Surface de grille . . . . .                 | m.² 2.30       | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 24 sq. in 109 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.² 2.30       |
| » di riscaldamento . . . . .                | » 163.90   | » de chauffe . . . . .                      | » 163.90       | Heating surface . . . . .                      | » 1764 » 38           | » de calefacción . . . . .                     | » 163.90       |
| » di surriscaldamento . . . . .             | » —        | » surchauffe . . . . .                      | » —            | Superheating surface . . . . .                 | » — » —               | » del recalentador . . . . .                   | » —            |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .     | Kg. 44300  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg. 44300      | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 97663            | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg. 44300      |
| » aderente . . . . .                        | » 29500    | » adhérent . . . . .                        | » 29500        | Adhesive weight . . . . .                      | » 65035               | » adherente . . . . .                          | » 29500        |
| » in servizio . . . . .                     | » 48300    | » en service . . . . .                      | » 48300        | Weight in service . . . . .                    | » 106482              | » en servicio . . . . .                        | » 48300        |
| Sforzo di trazione . . . . .                | » 6570     | Effort de traction . . . . .                | » 6570         | Tractive power . . . . .                       | » 14484               | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | » 6570         |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .       | m.³ 10.500 | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³ 10.500     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2310            | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³ 10.500     |
| » di carbone . . . . .                      | Kg. 4000   | » de charbon . . . . .                      | Kg. 4000       | » of coal . . . . .                            | lbs. 8818             | » de carbon . . . . .                          | Kg. 4000       |
| Peso a vuoto del tender . . . . .           | » 13800    | Poids à vide du tender . . . . .            | » 13800        | Weight of tender empty . . . . .               | » 30423               | Peso en vacío del tender . . . . .             | » 13800        |
| » in servizio . . . . .                     | » 28300    | » en service . . . . .                      | » 28300        | » » in service . . . . .                       | » 62390               | » en servicio . . . . .                        | » 28300        |

|                                |               |                                           |             |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|
| Spurweite . . . . .            | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 163.90 |
| Zylinderzahl . . . . .         | » 2           | Überhitzerfläche . . . . .                | » —         |
| Zylinder Durchmesser . . . . . | H. D. mm. 480 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 44300   |
| » » » . . . . .                | N. D. » —     | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 29500     |
| Kolbenhub . . . . .            | » 600         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 48300     |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | » 1920        | Zugkraft . . . . .                        | » 6570      |
| Lauftraddurchmesser . . . . .  | » 960         | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cub. 10.500 |
| Freier Radstand . . . . .      | » 2430        | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg. 4000    |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | » 6700        | Leergewicht des Tender . . . . .          | » 13800     |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm. 12       | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | » 28300     |
| Rostfläche . . . . .           | q.m. 2.30     |                                           |             |



|                                           |                |                                             |                |                                                |                      |                                                |                |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                              | mm. 1445       | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                               | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 450        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm. 450        | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 5 3/4       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm. 450        |
| » » » B. P. . . . .                       | » » »          | » » » B. P. . . . .                         | » » »          | » » » L. P. . . . .                            | » » »                | » » » B. P. . . . .                            | » » »          |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 620          | Course des pistons . . . . .                | » 620          | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » 1/16           | Carrera de los embolos . . . . .               | » 620          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 2100         | Diamètre des roues couplées . . . . .       | » 2100         | Diameter of drivers . . . . .                  | » 6 » 10 11/16       | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | » 2100         |
| » » » portanti . . . . .                  | » 974          | » » » portantes . . . . .                   | » 974          | » of bogie wheels . . . . .                    | » 3 » 2 7/8          | » » portantes . . . . .                        | » 974          |
| Passo rigido . . . . .                    | » 2600         | Empattement rigide . . . . .                | » 2600         | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 8 » 6 7/8          | Base rigida de las ruedas . . . . .            | » 2600         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | » 6800         | » total . . . . .                           | » 6800         | » » total . . . . .                            | » 22 » 3 3/4         | » total de las ruedas . . . . .                | » 6800         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 12 | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 171   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² 12 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 2.26       | Surface de grille . . . . .                 | m.² 2.26       | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 24 sq. in 47 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.² 2.26       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 110.64       | » de chauffe . . . . .                      | » 110.64       | Heating surface . . . . .                      | » 1190 » 138         | » de calefacción . . . . .                     | » 110.64       |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » » »          | » surchauffe . . . . .                      | » » »          | Superheating surface . . . . .                 | » » »                | » del recalentador . . . . .                   | » » »          |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 44600      | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg. 44600      | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 98324           | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg. 44600      |
| » aderente . . . . .                      | » 31800        | » adhérent . . . . .                        | » 31800        | Adhesive weight . . . . .                      | » 70106              | » adherente . . . . .                          | » 31800        |
| » in servizio . . . . .                   | » 48600        | » en service . . . . .                      | » 48600        | Weight in service . . . . .                    | » 107143             | » en servicio . . . . .                        | » 48600        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 5520         | Effort de traction . . . . .                | » 5520         | Tractive power . . . . .                       | » 12169              | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | » 5520         |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³ 12         | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³ 12         | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2640           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³ 12         |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 4000       | » de charbon . . . . .                      | Kg. 4000       | » of coal . . . . .                            | lbs. 8818            | » » de carbon . . . . .                        | Kg. 4000       |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | » 17000        | Poids à vide du tender . . . . .            | » 17000        | Weight of tender empty . . . . .               | » 37478              | Peso en vacío del tender . . . . .             | » 17000        |
| » in servizio . . . . .                   | » 33000        | » en service . . . . .                      | » 33000        | » » in service . . . . .                       | » 72752              | » en servicio . . . . .                        | » 33000        |

|                               |               |                                           |             |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|
| Sparweite . . . . .           | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 110.64 |
| Zylinderzahl . . . . .        | » 2           | Überhitzerfläche . . . . .                | » » »       |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. 450 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 44600   |
| » » » N. D. » » »             | » » »         | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 31800     |
| Kolbenhub . . . . .           | » 620         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 48600     |
| Treibradurchmesser . . . . .  | » 2100        | Zugkraft . . . . .                        | » 5520      |
| Laufachsdurchmesser . . . . . | » 974         | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbm. 12     |
| Fester Radstand . . . . .     | » 2600        | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg. 4000    |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | » 6800        | Leergewicht des Tender . . . . .          | » 17000     |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm. 12       | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | » 33000     |
| Rostfläche . . . . .          | q.m. 2.26     |                                           |             |



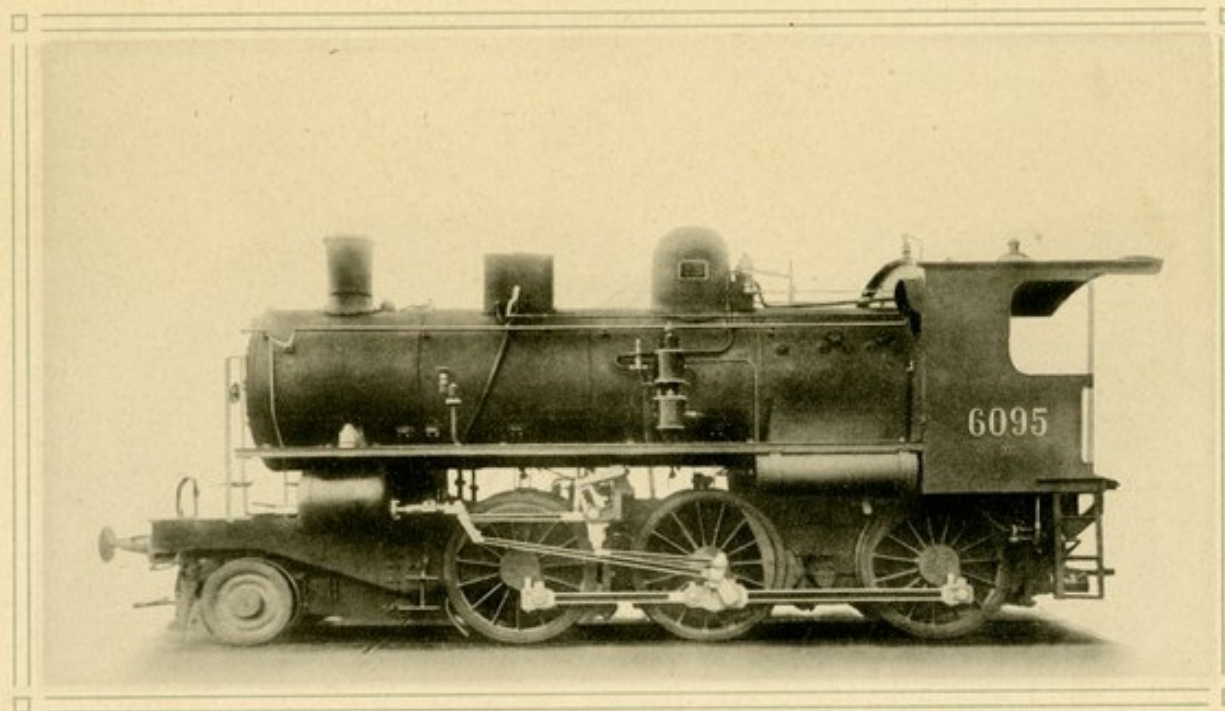
|                                           |             |        |                                             |             |        |                                                |                       |                                                |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.         | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2        | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º                   | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 410    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 410    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 4 1/8        | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 410    |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | 650    | » » » B. P. . . . .                         | »           | 650    | » » » L. P. . . . .                            | » 2 » 1 1/8           | » » » B. P. . . . .                            | »           | 650    |
| Corso degli stantuffi . . . . .           | »           | 700    | Course des pistons . . . . .                | »           | 700    | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » 3 9/16          | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 700    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1510   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1510   | Diameter of drivers . . . . .                  | » 4 » 11 1/16         | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1510   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 840    | » » » portantes . . . . .                   | »           | 840    | » of bogie wheels . . . . .                    | » 2 » 9 1/16          | » » » portantes . . . . .                      | »           | 840    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 2250   | Empattement rigide . . . . .                | »           | 2250   | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 7 » 4 9/16          | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 2250   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 6750   | » total . . . . .                           | »           | 6750   | » » total . . . . .                            | » 22 » 1 7/8          | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 6750   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 14     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² | 14     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 200    | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 14     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 2.30   | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 2.30   | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 24 sq. in 109 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 2.30   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 151.29 | » de chauffe . . . . .                      | »           | 151.29 | Heating surface . . . . .                      | » 1628 » 76           | » de calefacción . . . . .                     | »           | 151.29 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | —      | » surchauffe . . . . .                      | »           | —      | Superheating surface . . . . .                 | » — » —               | » del recalentador . . . . .                   | »           | —      |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 49500  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 49500  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 109127           | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 49500  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 43000  | » adhérent . . . . .                        | »           | 43000  | Adhesive weight . . . . .                      | » 94708               | » adherente . . . . .                          | »           | 43000  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 54000  | » en service . . . . .                      | »           | 54000  | Weight in service . . . . .                    | » 119048              | » en servicio . . . . .                        | »           | 54000  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 6870   | Effort de traction . . . . .                | »           | 6870   | Traction power . . . . .                       | » 15146               | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | »           | 6870   |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 12     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 12     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2640            | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 12     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000   | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000   | » of coal . . . . .                            | lbs. 13228            | » » » de carbon . . . . .                      | Kg.         | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 13900  | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 13900  | Weight of tender empty . . . . .               | » 30644               | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 13900  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 31900  | » en service . . . . .                      | »           | 31900  | » » in service . . . . .                       | » 70327               | » en servicio . . . . .                        | »           | 31900  |

|                               |           |      |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Sparweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 151.29 |
| Zylinderzahl . . . . .        | N.º       | 2    | Überheizfläche . . . . .                  | »    | —      |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 410  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 49500  |
| » » » » . . . . .             | N. D. »   | 650  | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 43000  |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 700  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 54000  |
| Treibraddurchmesser . . . . . | »         | 1510 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 6870   |
| Laufbahndurchmesser . . . . . | »         | 840  | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 12     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 2250 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 6750 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 13900  |
| Dampfdruck . . . . .          | Atm.      | 14   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 31900  |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 2.30 |                                           |      |        |

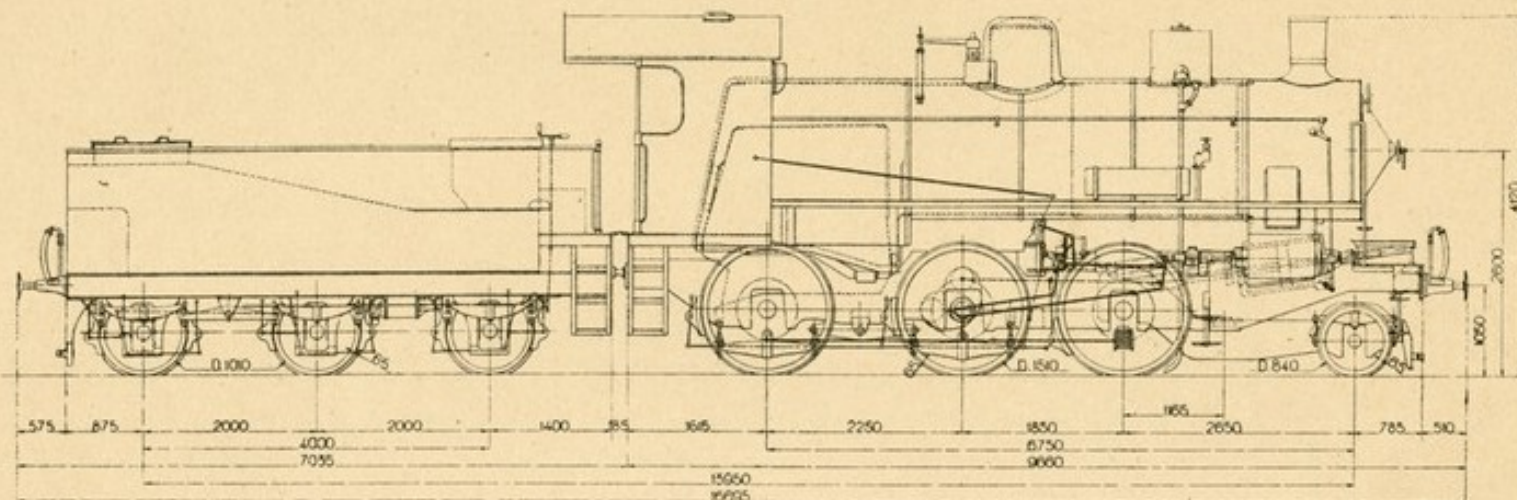


SERIE 1301

TAVOLA 10



LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



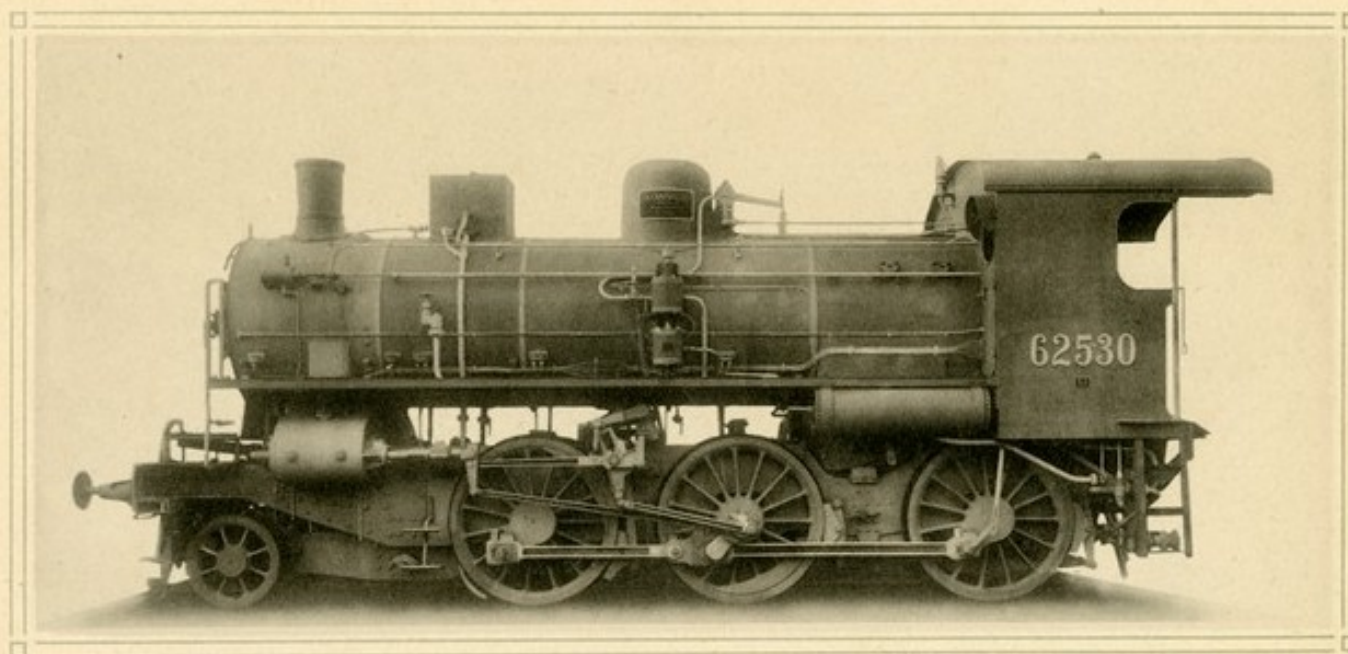
|                                           |             |        |                                             |             |        |                                                |                |             |                                                |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------|----------------|-------------|------------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.         | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2  | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2           | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 490    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 490    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 7 5/16 | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 490    |
| » » B. P. . . . .                         | »           | »      | » » B. P. . . . .                           | »           | »      | » » L. P. . . . .                              | »              | »           | » » B. P. . . . .                              | »           | »      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 700    | Course des pistons . . . . .                | »           | 700    | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 » 3 3/16  | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 700    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1510   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1510   | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 4 » 11 7/16 | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1510   |
| » » portanti . . . . .                    | »           | 840    | » » porteuses . . . . .                     | »           | 840    | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 2 » 9 1/16  | » » portantes . . . . .                        | »           | 840    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 2250   | Empattement rigide . . . . .                | »           | 2250   | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 7 » 4 9/16  | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 2250   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 6750   | » total . . . . .                           | »           | 6750   | » total . . . . .                              | »              | 22 » 1 1/4  | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 6750   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² | 12     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 171         | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 12     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 2.42   | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 2.42   | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 26 sq. in 7 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 2.42   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 108.50 | » de chauffe . . . . .                      | »           | 108.50 | Heating surface . . . . .                      | »              | 1167 » 133  | » de calefaccion . . . . .                     | »           | 108.50 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | 33.50  | » surchauffe . . . . .                      | »           | 33.50  | Superheating surface . . . . .                 | »              | 360 » 87    | » del recalentador . . . . .                   | »           | 33.50  |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 49300  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 49300  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 108686      | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 49300  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 43200  | » adhérent . . . . .                        | »           | 43200  | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 95239       | » adherente . . . . .                          | »           | 43200  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 53900  | » en service . . . . .                      | »           | 53900  | Weight in service . . . . .                    | »              | 118828      | » en servicio . . . . .                        | »           | 53900  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 10200  | Effort de traction . . . . .                | »           | 10200  | Tractive power . . . . .                       | »              | 22487       | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »           | 10200  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 12     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 12     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 2640        | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 12     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000   | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000   | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228       | » » de carbon . . . . .                        | Kg.         | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 13900  | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 13900  | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 30044       | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 13900  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 31900  | » en service . . . . .                      | »           | 31900  | » in service . . . . .                         | »              | 70327       | » en servicio . . . . .                        | »           | 31900  |

|                                  |           |      |                                           |      |        |
|----------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .              | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 198.50 |
| Zylinderzahl . . . . .           | »         | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | 33.50  |
| Zylinderdurchmesser . . . . .    | H. D. mm. | 490  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 49300  |
| » » . . . . .                    | N. D. »   | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 43200  |
| Kolbenhub . . . . .              | »         | 700  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 53900  |
| Treiberselldurchmesser . . . . . | »         | 1510 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 10200  |
| Lauferraddurchmesser . . . . .   | »         | 840  | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbm. | 12     |
| Fester Radstand . . . . .        | »         | 2250 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .        | »         | 6750 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 13900  |
| Dampfüberdruck . . . . .         | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 31900  |
| Reizfläche . . . . .             | q.m.      | 2.42 |                                           |      |        |

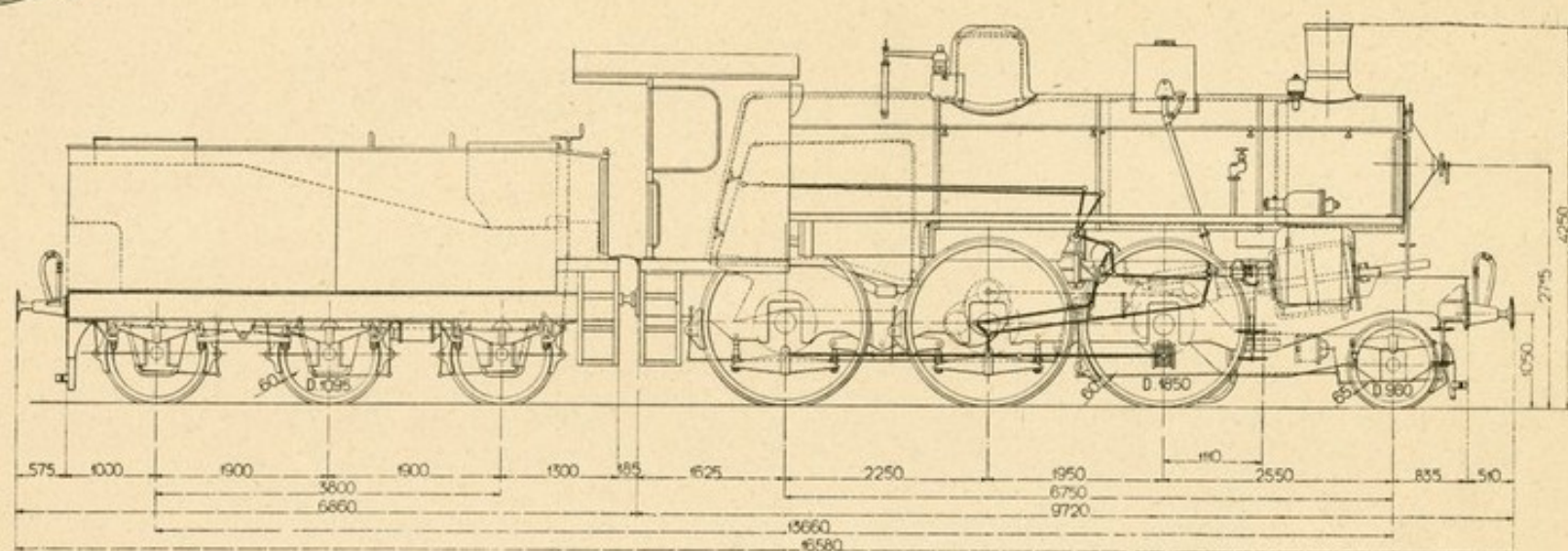


SERIE 1302

TAVOLA 12



LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



|                                           |                         |       |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.                     | 1445  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º                     | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.                     | 430   |
| » » B. P. . . . .                         | »                       | 680   |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »                       | 700   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »                       | 1850  |
| » » portanti . . . . .                    | »                       | 960   |
| Passo rigido . . . . .                    | »                       | 2250  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »                       | 6750  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 14    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m. <sup>2</sup>         | 2.42  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »                       | 175   |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »                       | —     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.                     | 50800 |
| » aderente . . . . .                      | »                       | 44000 |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 55000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »                       | 6100  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m. <sup>3</sup>         | 15    |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.                     | 6000  |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »                       | 14300 |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 35300 |

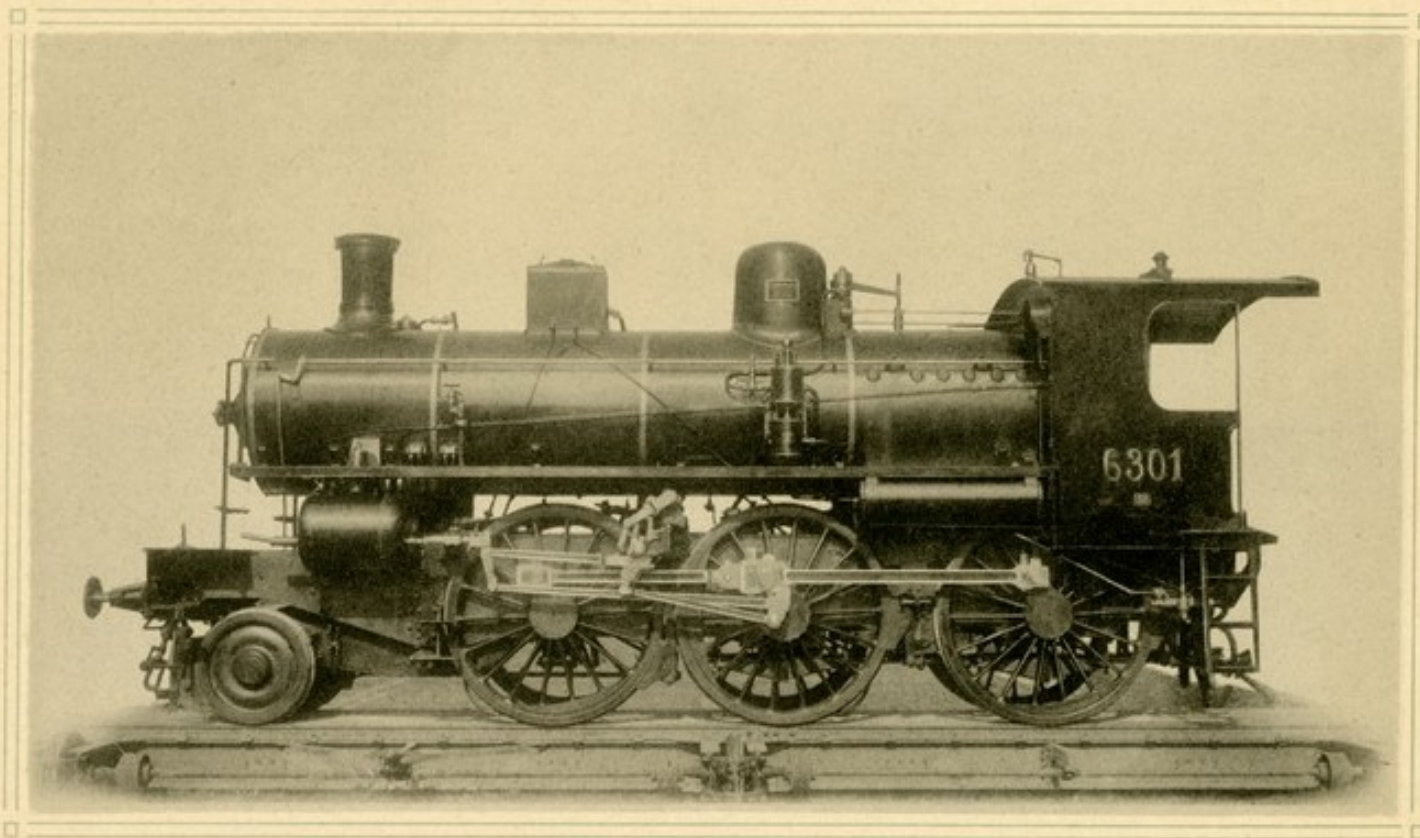
|                                             |                         |       |
|---------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Voie . . . . .                              | mm.                     | 1445  |
| Quantité des cylindres . . . . .            | N.º                     | 2     |
| Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.                     | 430   |
| » » B. P. . . . .                           | »                       | 680   |
| Course des pistons . . . . .                | »                       | 700   |
| Diamètre des roues couplées . . . . .       | »                       | 1850  |
| » » porteuses . . . . .                     | »                       | 960   |
| Empattement rigide . . . . .                | »                       | 2250  |
| » total . . . . .                           | »                       | 6750  |
| Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 14    |
| Surface de grille . . . . .                 | m. <sup>2</sup>         | 2.42  |
| » de chauffe . . . . .                      | »                       | 175   |
| » surchauffe . . . . .                      | »                       | —     |
| Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.                     | 50800 |
| » adhérent . . . . .                        | »                       | 44000 |
| » en service . . . . .                      | »                       | 55000 |
| Effort de traction . . . . .                | »                       | 6100  |
| Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 15    |
| » de charbon . . . . .                      | Kg.                     | 6000  |
| Poids à vide du tender . . . . .            | »                       | 14300 |
| » en service . . . . .                      | »                       | 35300 |

|                                                |                |             |
|------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Gauge . . . . .                                | ft. 4 in       | 8 1/4       |
| Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2           |
| Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in       | 4 13/16     |
| » » B. P. . . . .                              | » 2 in         | 2 3/4       |
| Pistons stroke . . . . .                       | » 2 in         | 3 1/16      |
| Diameter of drivers . . . . .                  | » 6 in         | 18 1/16     |
| » of bogie wheels . . . . .                    | » 3 in         | 11 1/16     |
| Wheel base, rigid . . . . .                    | » 7 in         | 4 7/16      |
| » total . . . . .                              | » 22 in        | 1 1/4       |
| Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 200         |
| Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 26 sq. in 7 |
| Heating surface . . . . .                      | »              | 1883 » 108  |
| Superheating surface . . . . .                 | »              | —           |
| Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 111993      |
| Adhesive weight . . . . .                      | »              | 97002       |
| Weight in service . . . . .                    | »              | 121253      |
| Tractive power . . . . .                       | »              | 13448       |
| Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 3300        |
| » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228       |
| Weight of tender empty . . . . .               | »              | 31525       |
| » in service . . . . .                         | »              | 77822       |

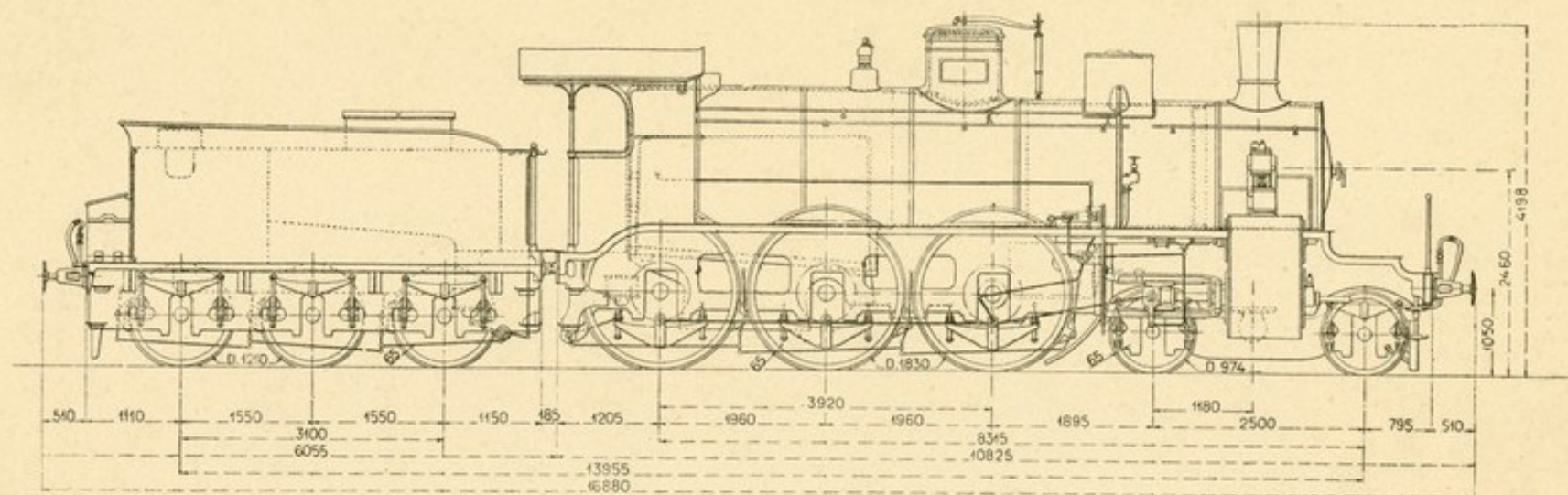
|                                                |                         |       |
|------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Trocha . . . . .                               | mm.                     | 1445  |
| Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º                     | 2     |
| Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.                     | 430   |
| » » B. P. . . . .                              | »                       | 680   |
| Carrera de los embolos . . . . .               | »                       | 700   |
| Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »                       | 1850  |
| » » portantes . . . . .                        | »                       | 960   |
| Base rigida de las ruedas . . . . .            | »                       | 2250  |
| » total de las ruedas . . . . .                | »                       | 6750  |
| Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 14    |
| Superficie de la parrilla . . . . .            | m. <sup>2</sup>         | 2.42  |
| » de calefaccion . . . . .                     | »                       | 175   |
| » del recalentador . . . . .                   | »                       | —     |
| Peso en vacio de la locomotora . . . . .       | Kg.                     | 50800 |
| » adherente . . . . .                          | »                       | 44000 |
| » en servicio . . . . .                        | »                       | 55000 |
| Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »                       | 6100  |
| Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 15    |
| » de carbon . . . . .                          | Kg.                     | 6000  |
| Peso en vacio del tender . . . . .             | »                       | 14300 |
| » en servicio . . . . .                        | »                       | 35300 |

|                                 |           |      |
|---------------------------------|-----------|------|
| Spurweite . . . . .             | mm.       | 1445 |
| Zylinderzahl . . . . .          | N.º       | 2    |
| Zylinderdurchmesser . . . . .   | H. D. mm. | 430  |
| » » N. D. » . . . . .           | »         | 680  |
| Kolbenhub . . . . .             | »         | 700  |
| Treibradurchmesser . . . . .    | »         | 1850 |
| Lauftrachtdurchmesser . . . . . | »         | 960  |
| Fester Radstand . . . . .       | »         | 2250 |
| Gesamt-Radstand . . . . .       | »         | 6750 |
| Dampfdruck . . . . .            | Atm.      | 14   |
| Rostfläche . . . . .            | q.m.      | 2.42 |

|                                           |      |       |
|-------------------------------------------|------|-------|
| Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 175   |
| Überheizfläche . . . . .                  | »    | —     |
| Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 50800 |
| Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 44000 |
| Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 55000 |
| Zugkraft . . . . .                        | »    | 6100  |
| Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 15    |
| Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000  |
| Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 14300 |
| Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 35300 |

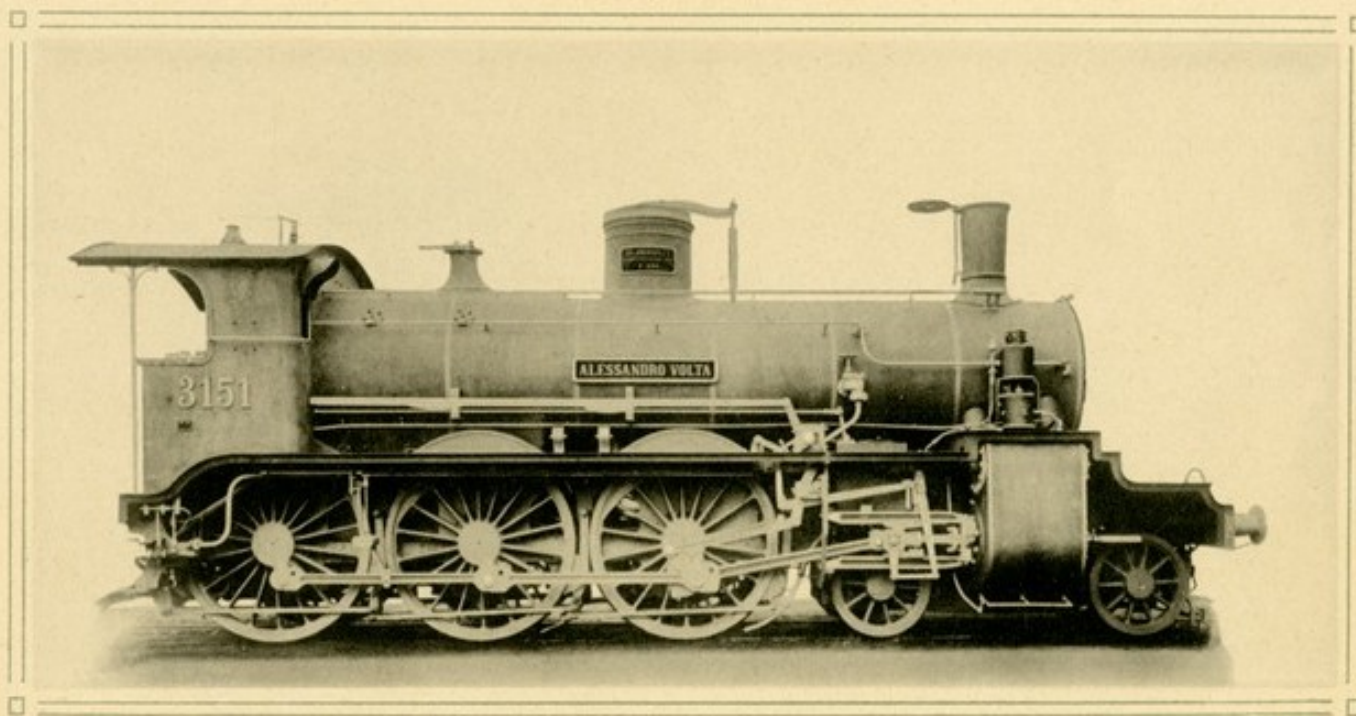


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

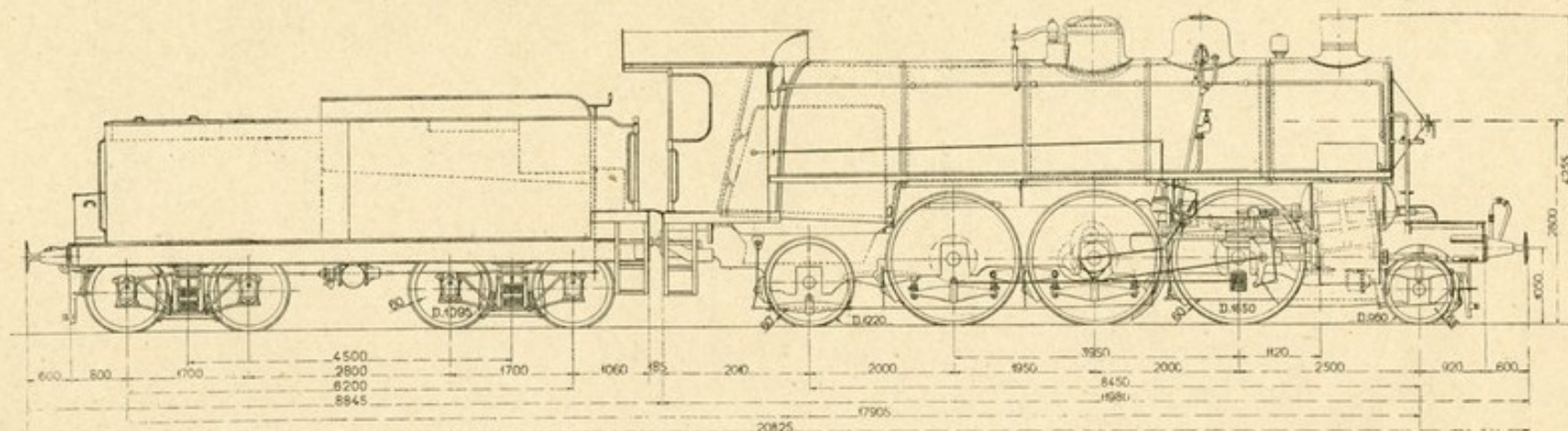


|                                           |                |                                             |                |                                                |                      |                                                |                |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                              | mm. 1445       | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                               | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 540        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm. 540        | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 9 1/4       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm. 540        |
| » » » B. P. . . . .                       | » 800          | » » » B. P. . . . .                         | » 800          | » » » L. P. . . . .                            | » 2 » 7 1/2          | » » » B. P. . . . .                            | » 800          |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 680          | Course des pistons . . . . .                | » 680          | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » 2 3/4          | Carrera de los embolos . . . . .               | » 680          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 1830         | Diamètre des roues couplées . . . . .       | » 1830         | Diameter of drivers . . . . .                  | » 6 » — 1/16         | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | » 1830         |
| » » » portanti . . . . .                  | » 974          | » » » portantes . . . . .                   | » 974          | » of bogie wheels . . . . .                    | » 3 » 2 3/8          | » » » portantes . . . . .                      | » 974          |
| Passo rigido . . . . .                    | » 3920         | Empattement rigide . . . . .                | » 3920         | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 12 » 10 3/16       | Base rigida de las ruedas . . . . .            | » 3920         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | » 8315         | » total . . . . .                           | » 8315         | » » total . . . . .                            | » 27 » 3 3/8         | » total de las ruedas . . . . .                | » 8315         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 14 | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² 14 | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 200   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² 14 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 2.75       | Surface de grille . . . . .                 | m.² 2.75       | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 29 sq. in 86 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.² 2.75       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 133.03       | » de chauffe . . . . .                      | » 133.03       | Heating surface . . . . .                      | » 1432 » —           | » de calefaccion . . . . .                     | » 133.03       |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » —            | » surchauffe . . . . .                      | » —            | Superheating surface . . . . .                 | » — » —              | » del recalentador . . . . .                   | » —            |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 61900      | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg. 61900      | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 136465          | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg. 61900      |
| » aderente . . . . .                      | » 43500        | » adhérent . . . . .                        | » 43500        | Adhesive weight . . . . .                      | » 93900              | » adherente . . . . .                          | » 43500        |
| » in servizio . . . . .                   | » 68500        | » en service . . . . .                      | » 68500        | Weight in service . . . . .                    | » 151015             | » en servicio . . . . .                        | » 68500        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 8720         | Effort de traction . . . . .                | » 8720         | Tractive power . . . . .                       | » 19224              | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | » 8720         |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³ 13         | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³ 13         | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2860           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³ 13         |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 4500       | » de charbon . . . . .                      | Kg. 4500       | » of coal . . . . .                            | lbs. 9920            | » » de carbon . . . . .                        | Kg. 4500       |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | » 17300        | Poids à vide du tender . . . . .            | » 17300        | Weight of tender empty . . . . .               | » 38139              | Peso en vacío del tender . . . . .             | » 17300        |
| » in servizio . . . . .                   | » 34800        | » en service . . . . .                      | » 34800        | » » in service . . . . .                       | » 76720              | » en servicio . . . . .                        | » 34800        |

|                               |               |                                           |             |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|
| Spurweite . . . . .           | mm. 1445      | Reißenfläche . . . . .                    | q.m. 133.03 |
| Zylinderzahl . . . . .        | » 2           | Überhitzerfläche . . . . .                | » —         |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. 540 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 61900   |
| » » » N. D. » 800             | » 800         | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 43500     |
| Kolbenhub . . . . .           | » 680         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 68500     |
| Treibradurchmesser . . . . .  | » 1830        | Zugkraft . . . . .                        | » 8720      |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | » 974         | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbm. 13     |
| Fester Radstand . . . . .     | » 3920        | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg. 4500    |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | » 8315        | Leergewicht des Tender . . . . .          | » 17300     |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm. 14       | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | » 34800     |
| Reißenfläche . . . . .        | q.m. 2.75     |                                           |             |

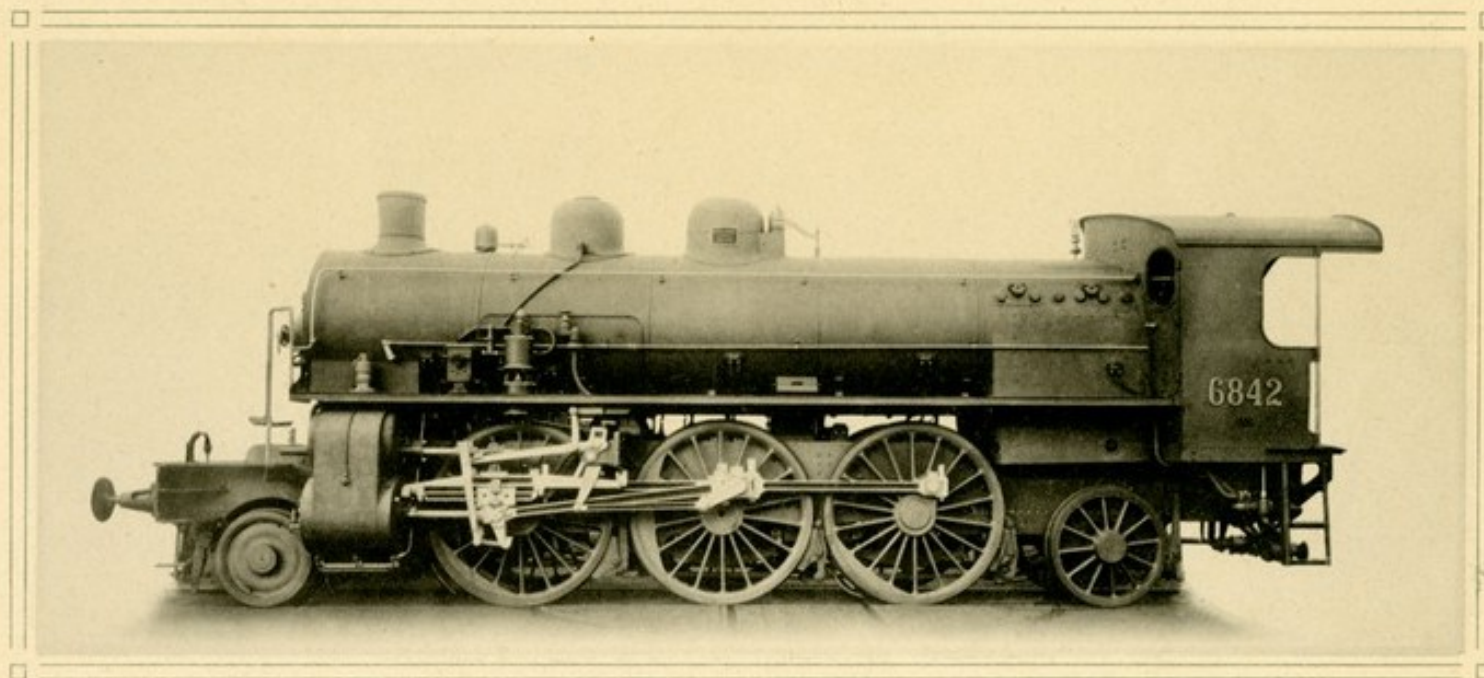


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

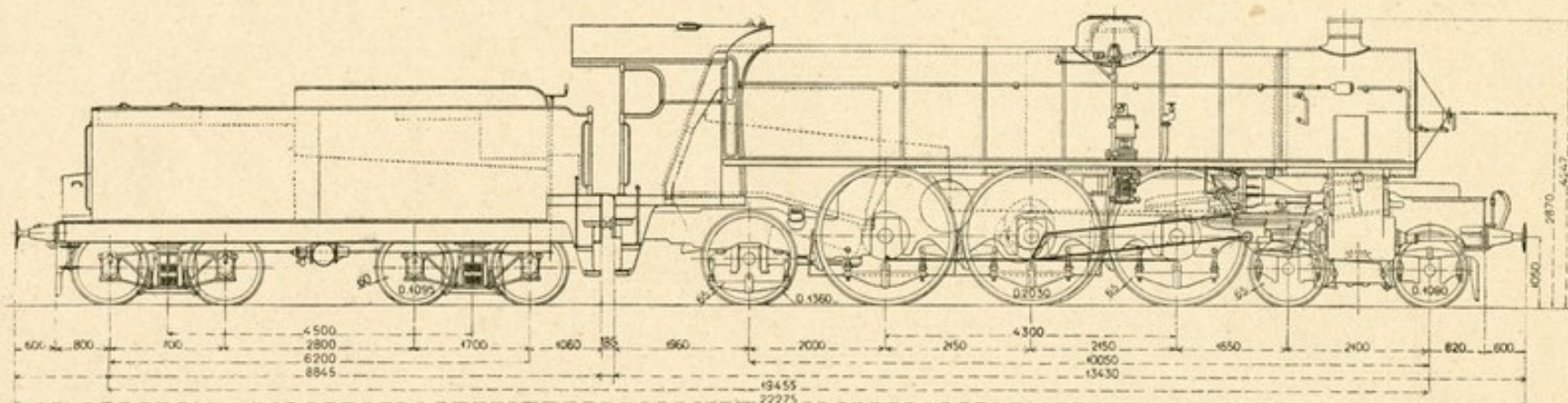


|                                           |             |        |                                             |             |        |                                                |                |              |                                                |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.         | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2   | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 4      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 4      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 4            | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 4      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 360    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 360    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 2 3/16  | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 360    |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | 590    | » » » B. P. . . . .                         | »           | 590    | » » » L. P. . . . .                            | »              | 1 » 11 1/4   | » » » B. P. . . . .                            | »           | 590    |
| Correa degli stantuffi . . . . .          | »           | 650    | Course des pistons . . . . .                | »           | 650    | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 » 1 3/8    | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 650    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1850   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1850   | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 6 » 1 3/8    | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1850   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 960    | » » » porteuses . . . . .                   | »           | 960    | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 3 » 1 3/8    | » » » portantes . . . . .                      | »           | 960    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 1950   | Empattement rigide . . . . .                | »           | 1950   | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 6 » 4 3/8    | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 1950   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 8450   | » total . . . . .                           | »           | 8450   | » » total . . . . .                            | »              | 27 » 8 11/16 | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 8450   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 16     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² | 16     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 228          | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 16     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 3.50   | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 3.50   | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 27 sq. in 97 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 3.50   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 219.26 | » de chauffe . . . . .                      | »           | 219.26 | Heating surface . . . . .                      | »              | 2360 » 26    | » de calefaccion . . . . .                     | »           | 219.26 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | —      | » surchauffe . . . . .                      | »           | —      | Superheating surface . . . . .                 | »              | —            | » del recalentador . . . . .                   | »           | —      |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 64000  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 64000  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 141094       | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 64000  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 45000  | » adhérent . . . . .                        | »           | 45000  | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 99207        | » adherente . . . . .                          | »           | 45000  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 70000  | » en service . . . . .                      | »           | 70000  | Weight in service . . . . .                    | »              | 154322       | » en servicio . . . . .                        | »           | 70000  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 9000   | Effort de traction . . . . .                | »           | 9000   | Tractive power . . . . .                       | »              | 19841        | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »           | 9000   |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 22     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 22     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 4842         | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 22     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000   | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000   | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228        | » de carbon . . . . .                          | Kg.         | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 21600  | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 21600  | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 47620        | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 21600  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 49600  | » en service . . . . .                      | »           | 49600  | » in service . . . . .                         | »              | 109348       | » en servicio . . . . .                        | »           | 49600  |

|                               |           |      |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 219.26 |
| Zylinderzahl . . . . .        | »         | 4    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | —      |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 360  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 64000  |
| » » » N. D. » . . . . .       | »         | 590  | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 45000  |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 650  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 70000  |
| Treibradurchmesser . . . . .  | »         | 1850 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 9000   |
| Laufachsdurchmesser . . . . . | »         | 960  | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbm. | 22     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 1950 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 8450 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 21600  |
| Dampfdruck . . . . .          | Atm.      | 16   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 49600  |
| Rostrfläche . . . . .         | q.m.      | 3.50 |                                           |      |        |

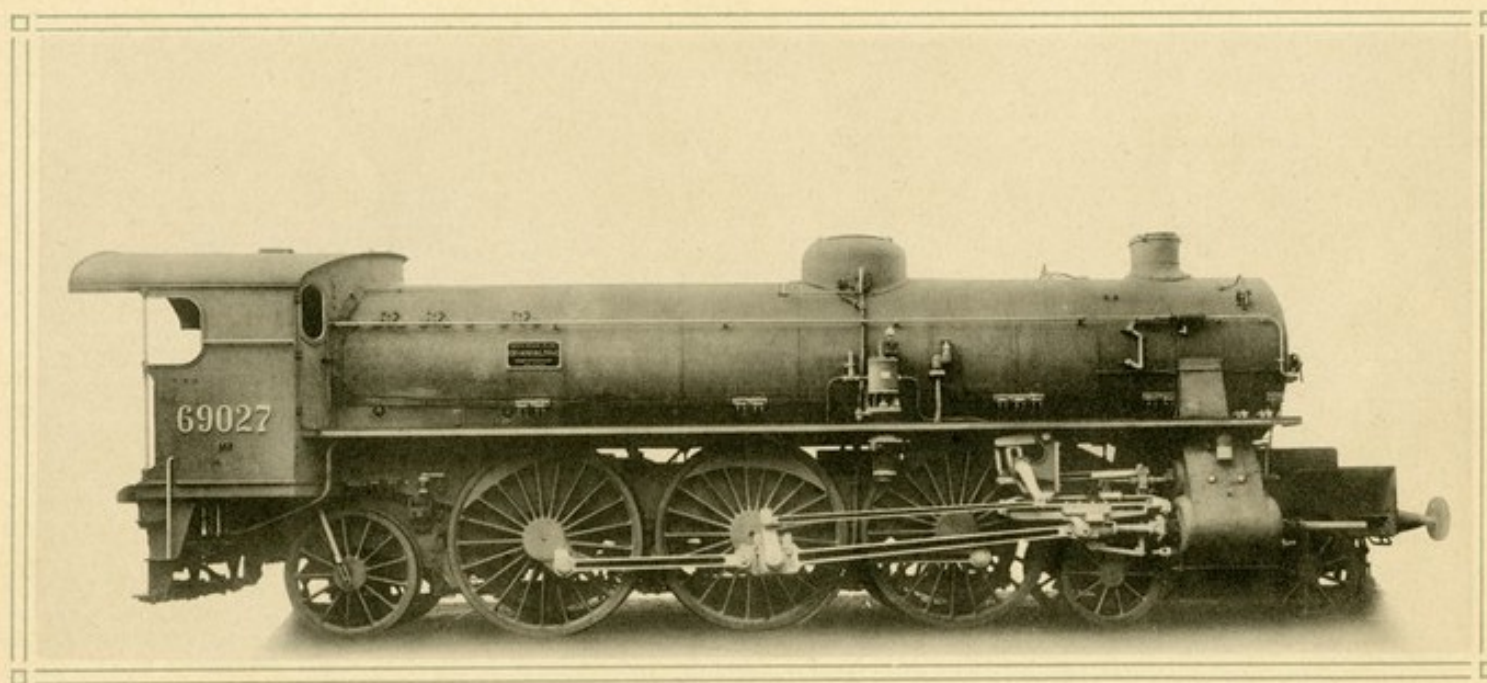


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

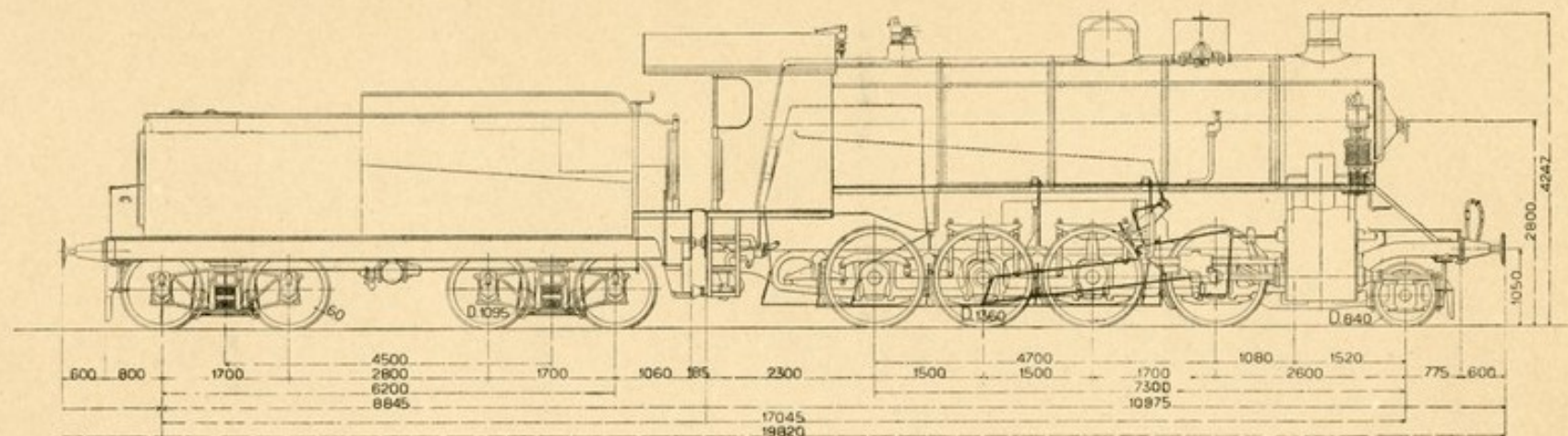


|                                           |             |           |                                             |             |           |                                                |                |              |                                                |             |           |
|-------------------------------------------|-------------|-----------|---------------------------------------------|-------------|-----------|------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445      | Voie . . . . .                              | mm.         | 1445      | Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2   | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445      |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 4         | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 4         | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 4            | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 4         |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 450       | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 450       | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 5 3/4   | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 450       |
| » » B. P. . . . .                         | »           | »         | » » B. P. . . . .                           | »           | »         | » » L. P. . . . .                              | »              | »            | » » B. P. . . . .                              | »           | »         |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 680       | Course des pistons . . . . .                | »           | 680       | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 3/4        | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 680       |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 2030      | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 2030      | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 6 7/16       | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 2030      |
| » » portanti . . . . .                    | »           | 1090-1360 | » » portantes . . . . .                     | »           | 1090-1360 | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 3 6 3/16     | » » portantes . . . . .                        | »           | 1090-1360 |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 4300      | Empattement rigide . . . . .                | »           | 4300      | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 14 1 5/16    | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 4300      |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 10050     | » total . . . . .                           | »           | 10050     | » total . . . . .                              | »              | 32 1 11/16   | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 10050     |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12        | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² | 12        | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 171          | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 12        |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 3.50      | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 3.50      | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 37 sq. in 97 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 3.50      |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 210       | » de chauffe . . . . .                      | »           | 210       | Heating surface . . . . .                      | »              | 2260 72      | » de calefacción . . . . .                     | »           | 210       |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | 67        | » surchauffe . . . . .                      | »           | 67        | Superheating surface . . . . .                 | »              | 721 30       | » del recalentador . . . . .                   | »           | 67        |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 78900     | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 78900     | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 173943       | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 78900     |
| » aderente . . . . .                      | »           | 54000     | » adhérent . . . . .                        | »           | 54000     | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 119048       | » adherente . . . . .                          | »           | 54000     |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 87200     | » en service . . . . .                      | »           | 87200     | Weight in service . . . . .                    | »              | 192241       | » en servicio . . . . .                        | »           | 87200     |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 12400     | Effort de traction . . . . .                | »           | 12400     | Tractive power . . . . .                       | »              | 27337        | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | »           | 12400     |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 22        | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 22        | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 4842         | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 22        |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000      | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000      | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228        | » de carbon . . . . .                          | Kg.         | 6000      |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 21600     | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 21600     | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 47620        | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 21600     |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 49600     | » en service . . . . .                      | »           | 49600     | » in service . . . . .                         | »              | 109348       | » en servicio . . . . .                        | »           | 49600     |

|                                |           |           |                                           |       |       |
|--------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|-------|-------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m.  | 210   |
| Zylinderzahl . . . . .         | »         | 4         | Überhitzerfläche . . . . .                | »     | 67    |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 450       | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.   | 78900 |
| » » . . . . .                  | N. D. »   | »         | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »     | 54000 |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 680       | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »     | 87200 |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | »         | 2030      | Zugkraft . . . . .                        | »     | 12400 |
| Lauftraddurchmesser . . . . .  | »         | 1090-1360 | Wassereinhalt des Tender . . . . .        | cubm. | 22    |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 4300      | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.   | 6000  |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 10050     | Leergewicht des Tender . . . . .          | »     | 21600 |
| Dampfdruck . . . . .           | Atm.      | 12        | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »     | 49600 |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 3.50      |                                           |       |       |



LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



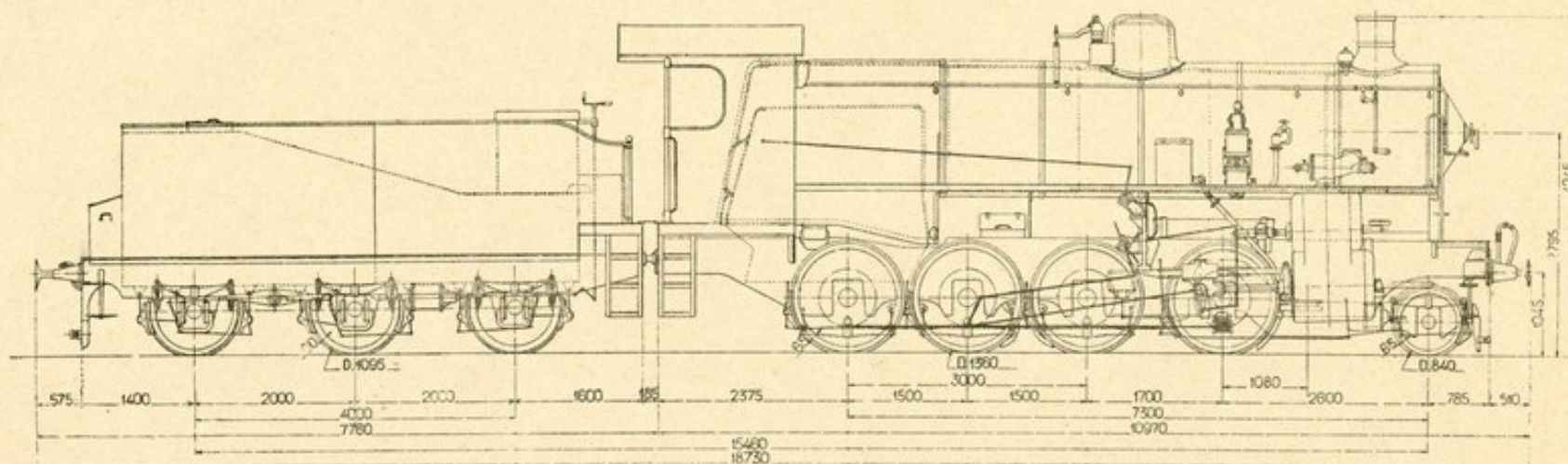
|                                           |                         |        |
|-------------------------------------------|-------------------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.                     | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º                     | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.                     | 540    |
| » » B. P. . . . .                         | »                       | —      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »                       | 700    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »                       | 1360   |
| » » portanti . . . . .                    | »                       | 840    |
| Passo rigido . . . . .                    | »                       | 3000   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »                       | 7300   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m. <sup>2</sup>         | 3.09   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »                       | 163.40 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »                       | 42.10  |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.                     | 59400  |
| » aderente . . . . .                      | »                       | 57300  |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 66700  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »                       | 14700  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m. <sup>3</sup>         | 22     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.                     | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »                       | 21600  |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 49600  |

|                                             |                         |        |
|---------------------------------------------|-------------------------|--------|
| Voie . . . . .                              | mm.                     | 1445   |
| Quantité des cylindres . . . . .            | N.º                     | 2      |
| Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.                     | 540    |
| » » B. P. . . . .                           | »                       | —      |
| Course des pistons . . . . .                | »                       | 700    |
| Diamètre des roues couplées . . . . .       | »                       | 1360   |
| » » portantes . . . . .                     | »                       | 840    |
| Empattement rigide . . . . .                | »                       | 3000   |
| » total . . . . .                           | »                       | 7300   |
| Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12     |
| Surface de grille . . . . .                 | m. <sup>2</sup>         | 3.09   |
| » de chauffe . . . . .                      | »                       | 163.40 |
| » surchauffe . . . . .                      | »                       | 42.10  |
| Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.                     | 59400  |
| » adhérent . . . . .                        | »                       | 57300  |
| » en service . . . . .                      | »                       | 66700  |
| Effort de traction . . . . .                | »                       | 14700  |
| Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 22     |
| » de charbon . . . . .                      | Kg.                     | 6000   |
| Poids à vide du tender . . . . .            | »                       | 21600  |
| » en service . . . . .                      | »                       | 49600  |

|                                                |                |              |
|------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2   |
| Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2            |
| Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 9 1/4   |
| » » B. P. . . . .                              | »              | —            |
| Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 » 3 9/16   |
| Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 4 » 5 9/16   |
| » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 2 » 9 1/16   |
| Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 9 » 10 1/8   |
| » total . . . . .                              | »              | 23 » 11 3/8  |
| Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 171          |
| Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 33 sq. in 38 |
| Heating surface . . . . .                      | »              | 1758 » 128   |
| Superheating surface . . . . .                 | »              | 453 » 25     |
| Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 130950       |
| Adhesive weight . . . . .                      | »              | 126320       |
| Weight in service . . . . .                    | »              | 147050       |
| Tractive power . . . . .                       | »              | 32410        |
| Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 4842         |
| » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228        |
| Weight of tender empty . . . . .               | »              | 47620        |
| » in service . . . . .                         | »              | 109348       |

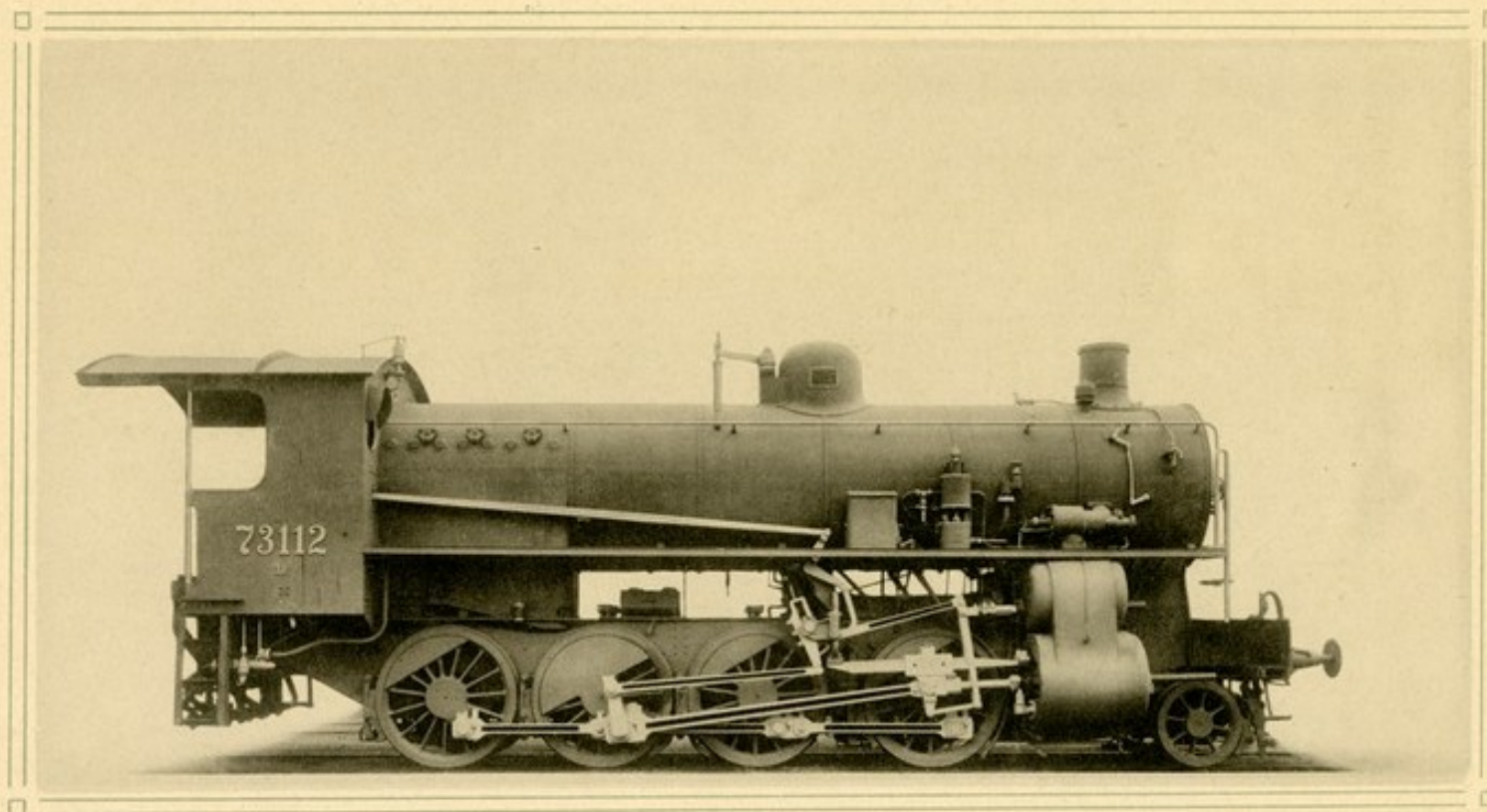
|                                                |                         |        |
|------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| Trocha . . . . .                               | mm.                     | 1445   |
| Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º                     | 2      |
| Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.                     | 540    |
| » » B. P. . . . .                              | »                       | —      |
| Carrera de los embolos . . . . .               | »                       | 700    |
| Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »                       | 1360   |
| » » portantes . . . . .                        | »                       | 840    |
| Base rigida de las ruedas . . . . .            | »                       | 3000   |
| » total de las ruedas . . . . .                | »                       | 7300   |
| Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12     |
| Superficie de la parrilla . . . . .            | m. <sup>2</sup>         | 3.09   |
| » de calefaccion . . . . .                     | »                       | 163.40 |
| » del recalentador . . . . .                   | »                       | 42.10  |
| Peso en vacio de la locomotora . . . . .       | Kg.                     | 59400  |
| » adherente . . . . .                          | »                       | 57300  |
| » en servicio . . . . .                        | »                       | 66700  |
| Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »                       | 14700  |
| Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 22     |
| » de carbon . . . . .                          | Kg.                     | 6000   |
| Peso en vacio del tender . . . . .             | »                       | 21600  |
| » en servicio . . . . .                        | »                       | 49600  |

|                                           |           |        |
|-------------------------------------------|-----------|--------|
| Spurweite . . . . .                       | mm.       | 1445   |
| Zylinderzahl . . . . .                    | N.º       | 2      |
| Zylinderdurchmesser . . . . .             | H. D. mm. | 540    |
| » » N. D. » . . . . .                     | »         | —      |
| Kolbenhub . . . . .                       | »         | 700    |
| Treibraddurchmesser . . . . .             | »         | 1360   |
| Laufsraddurchmesser . . . . .             | »         | 840    |
| Fester Radstand . . . . .                 | »         | 3000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .                 | »         | 7300   |
| Dampfdruck . . . . .                      | Atm.      | 12     |
| Heizfläche . . . . .                      | q.m.      | 3.09   |
| Überheizfläche . . . . .                  | »         | 163.40 |
| Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.       | 59400  |
| Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »         | 57300  |
| Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »         | 66700  |
| Zugkraft . . . . .                        | »         | 14700  |
| Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm.      | 22     |
| Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.       | 6000   |
| Leergewicht des Tender . . . . .          | »         | 21600  |
| Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »         | 49600  |

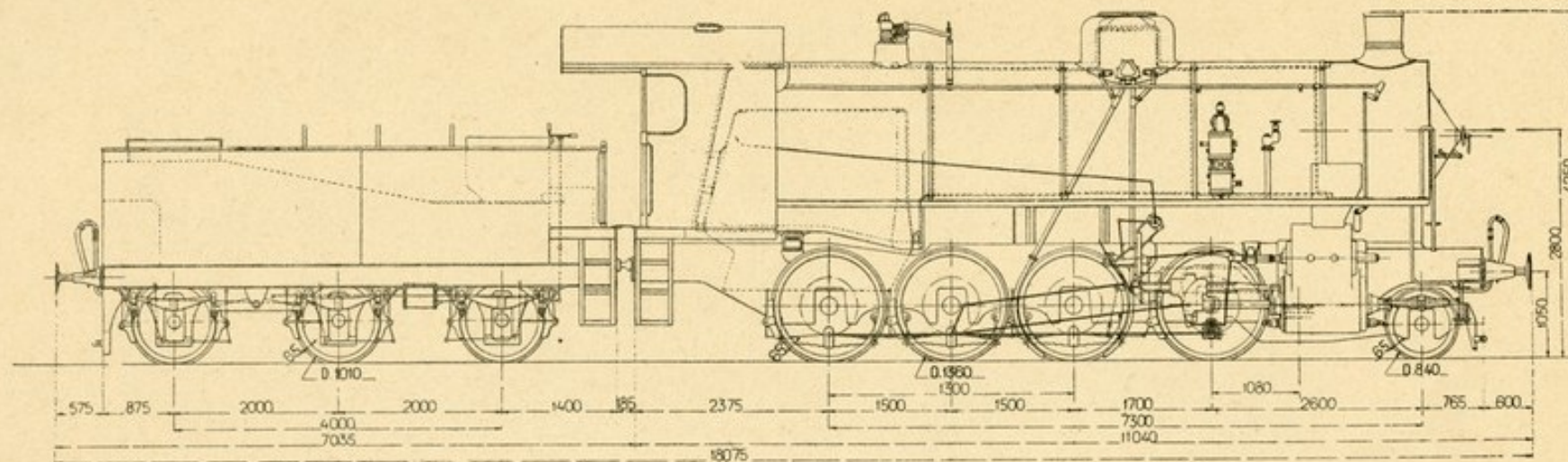


|                                           |             |        |                                             |             |        |                                                |                |              |                                                |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.         | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2   | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2            | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 490    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 490    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 7 5/16  | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 490    |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | 750    | » » » B. P. . . . .                         | »           | 750    | » » » L. P. . . . .                            | »              | 2 » 5 9/16   | » » » B. P. . . . .                            | »           | 750    |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 700    | Course des pistons . . . . .                | »           | 700    | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 » 3 9/16   | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 700    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1360   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1360   | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 4 » 5 9/16   | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1360   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 840    | » » » porteuses . . . . .                   | »           | 840    | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 2 » 9 1/16   | » » » portantes . . . . .                      | »           | 840    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 3000   | Empattement rigide . . . . .                | »           | 3000   | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 9 » 10 1/8   | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 3000   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 7300   | » total . . . . .                           | »           | 7300   | » » total . . . . .                            | »              | 23 » 11 3/8  | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 7300   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 14     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² | 14     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 200          | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 14     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 2.80   | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 2.80   | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 30 sq. in 20 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 2.80   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 199.95 | » de chauffe . . . . .                      | »           | 199.95 | Heating surface . . . . .                      | »              | 2152 » 46    | » de calefaccion . . . . .                     | »           | 199.95 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | »      | » surchauffe . . . . .                      | »           | »      | Superheating surface . . . . .                 | »              | » »          | » del recalentador . . . . .                   | »           | »      |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 60100  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 60100  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 132496       | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 60100  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 56000  | » adhérent . . . . .                        | »           | 56000  | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 123458       | » adherente . . . . .                          | »           | 56000  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 65600  | » en service . . . . .                      | »           | 65600  | Weight in service . . . . .                    | »              | 144621       | » en servicio . . . . .                        | »           | 65600  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 11130  | Effort de traction . . . . .                | »           | 11130  | Tractive power . . . . .                       | »              | 24537        | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »           | 11130  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 20     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 20     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 4402         | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 20     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000   | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000   | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228        | » de carbon . . . . .                          | Kg.         | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 14500  | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 14500  | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 31966        | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 14500  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 40500  | » en service . . . . .                      | »           | 40500  | » » in service . . . . .                       | »              | 89286        | » en servicio . . . . .                        | »           | 40500  |

|                               |           |      |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 199.95 |
| Zylinderzahl . . . . .        | »         | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | »      |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 490  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 60100  |
| » » » N. D. » . . . . .       | »         | 750  | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 56000  |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 700  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 65600  |
| Treibenddurchmesser . . . . . | »         | 1360 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 11130  |
| Laufachsdurchmesser . . . . . | »         | 840  | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 20     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 3000 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 7300 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 14500  |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 14   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 40500  |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 2.80 |                                           |      |        |

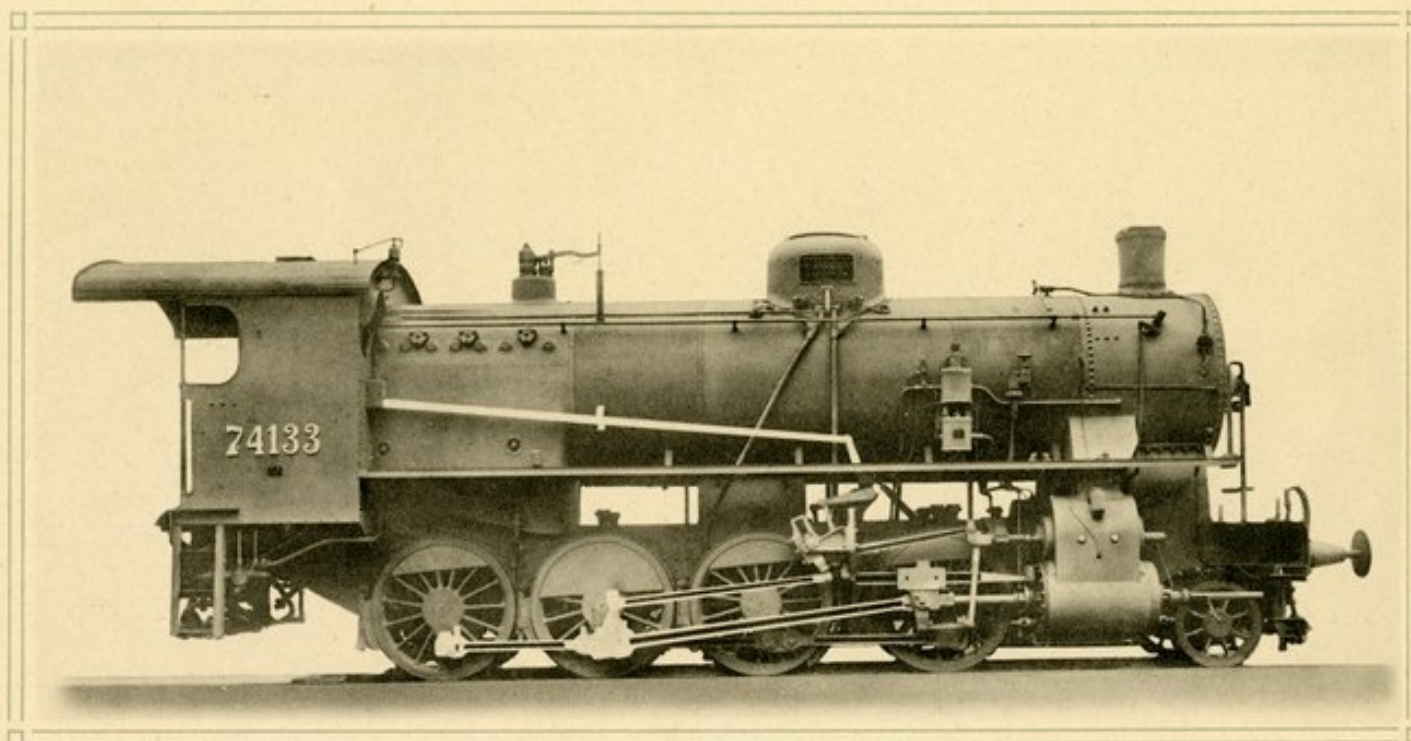


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

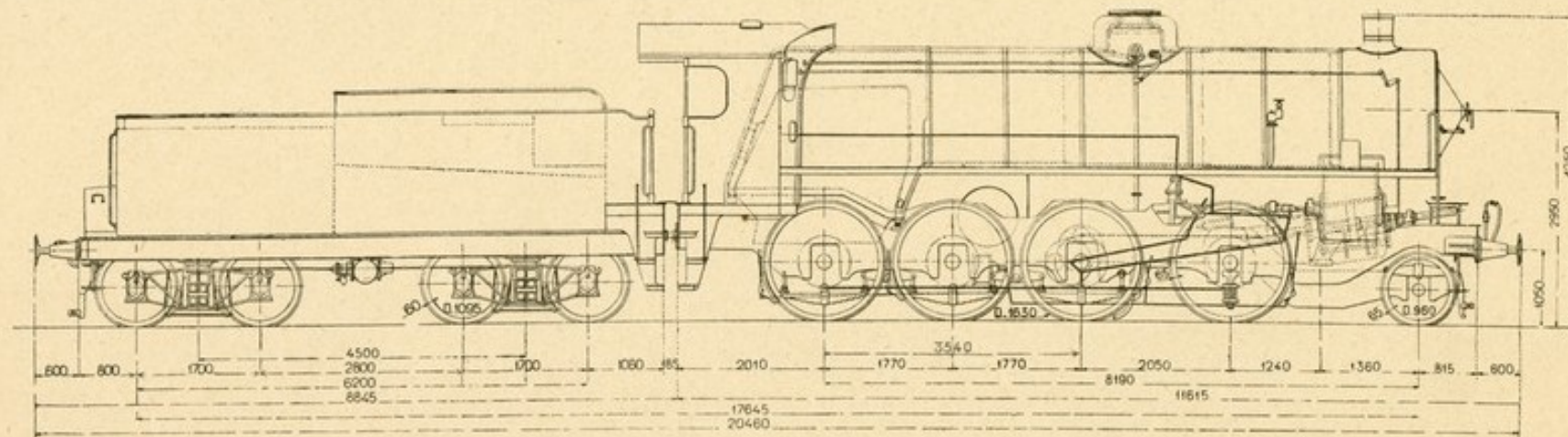


|                                           |             |        |                                             |             |        |                                                |                |              |                                                |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.         | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2   | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2            | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 540    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 540    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 9 1/4   | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 540    |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | »      | » » » B. P. . . . .                         | »           | »      | » » » L. P. . . . .                            | »              | »            | » » » B. P. . . . .                            | »           | »      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 700    | Course des pistons . . . . .                | »           | 700    | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 » 3 9/16   | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 700    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1360   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1360   | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 4 » 5 9/16   | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1360   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 840    | » » » porteuses . . . . .                   | »           | 840    | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 2 » 9 1/8    | » » portantes . . . . .                        | »           | 840    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 3000   | Empattement rigide . . . . .                | »           | 3000   | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 9 » 10 1/8   | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 3000   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 7300   | » total . . . . .                           | »           | 7300   | » » total . . . . .                            | »              | 23 » 11 3/8  | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 7300   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² | 12     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 171          | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 12     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 2.80   | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 2.80   | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 30 sq. in 20 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 2.80   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 152.92 | » de chauffe . . . . .                      | »           | 152.92 | Heating surface . . . . .                      | »              | 1646 » 11    | » de calefaccion . . . . .                     | »           | 152.92 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | 41.23  | » surchauffe . . . . .                      | »           | 41.23  | Superheating surface . . . . .                 | »              | 443 » 117    | » del recalentador . . . . .                   | »           | 41.23  |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 59800  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 59800  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 131835       | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 59800  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 56000  | » adhérent . . . . .                        | »           | 56000  | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 123458       | » adherente . . . . .                          | »           | 56000  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 66000  | » en service . . . . .                      | »           | 66000  | Weight in service . . . . .                    | »              | 145504       | » en servicio . . . . .                        | »           | 66000  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 14700  | Effort de traction . . . . .                | »           | 14700  | Tractive power . . . . .                       | »              | 32410        | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »           | 14700  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 12     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 12     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 2640         | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 12     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000   | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000   | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228        | » » de carbon . . . . .                        | Kg.         | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 13900  | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 13900  | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 30644        | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 13900  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 31900  | » en service . . . . .                      | »           | 31900  | » » in service . . . . .                       | »              | 70327        | » en servicio . . . . .                        | »           | 31900  |

|                               |           |      |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 152.92 |
| Zylinderzahl . . . . .        | »         | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | 41.23  |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 540  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 59800  |
| » » » . . . . .               | N. D. »   | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 56000  |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 700  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 66000  |
| Treibradurchmesser . . . . .  | »         | 1360 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 14700  |
| Laufradurchmesser . . . . .   | »         | 840  | Wassereinhalt des Tender . . . . .        | cbm. | 12     |
| Freier Radstand . . . . .     | »         | 3000 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 7300 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 13900  |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 31900  |
| Rostrfläche . . . . .         | q.m.      | 2.80 |                                           |      |        |



LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



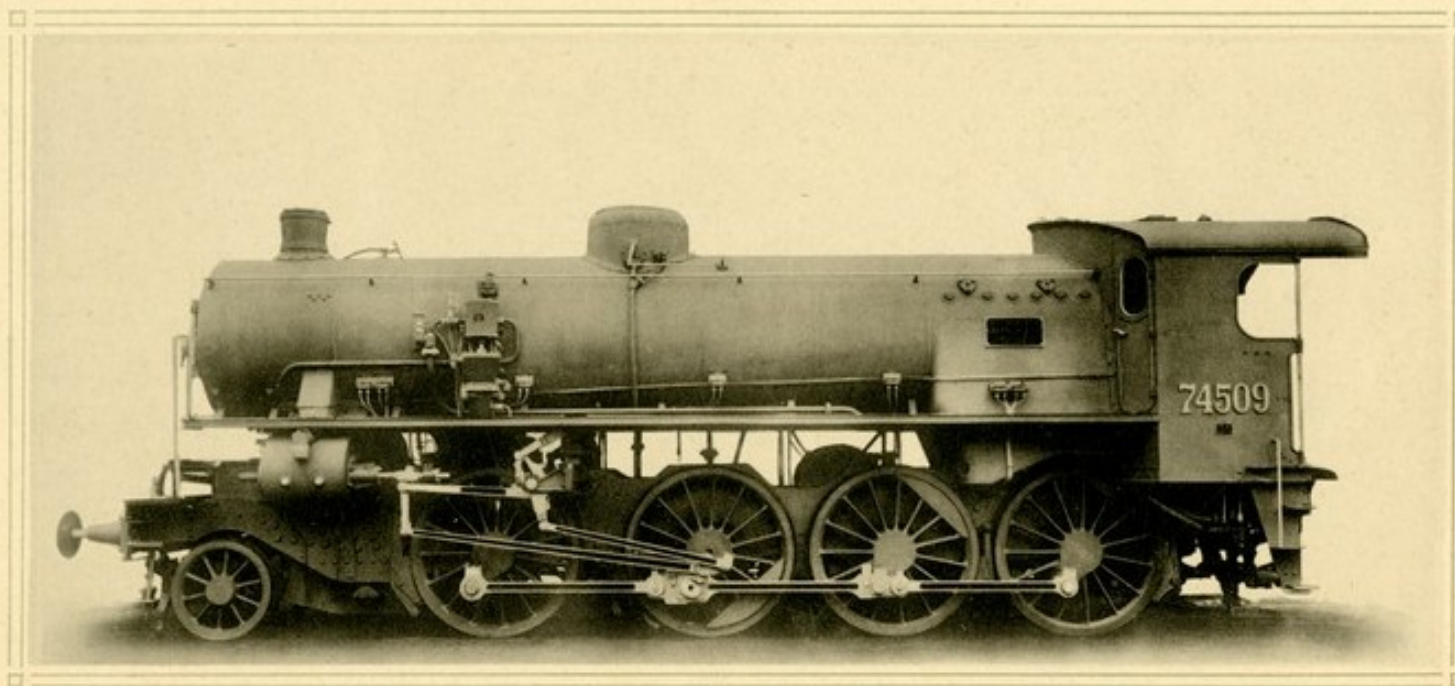
|                                           |            |        |                                             |            |        |                                                |                      |                                                |            |        |
|-------------------------------------------|------------|--------|---------------------------------------------|------------|--------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.        | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.        | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft 4 in 8 1/2        | Trocha . . . . .                               | mm.        | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º        | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º        | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º        | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.        | 580    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.        | 580    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft 1 in 10 7/8       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.        | 580    |
| » » B. P. . . . .                         | »          | »      | » » B. P. . . . .                           | »          | »      | » » L. P. . . . .                              | » » »                | » » B. P. . . . .                              | »          | »      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »          | 720    | Course des pistons . . . . .                | »          | 720    | Pistons stroke . . . . .                       | » 2 » 4 3/8          | Carrera de los embolos . . . . .               | »          | 720    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »          | 1630   | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »          | 1630   | Diameter of drivers . . . . .                  | » 5 » 4 9/16         | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »          | 1630   |
| » » portanti . . . . .                    | »          | 960    | » » porteuses . . . . .                     | »          | 960    | » » bogie wheels . . . . .                     | » 3 » 1 13/16        | » » portantes . . . . .                        | »          | 960    |
| Passo rigido . . . . .                    | »          | 3540   | Empattement rigide . . . . .                | »          | 3540   | Whele base, rigid . . . . .                    | » 11 » 7 5/8         | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »          | 3540   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »          | 8190   | » » total . . . . .                         | »          | 8190   | » » total . . . . .                            | » 26 » 10 7/16       | » total de las ruedas . . . . .                | »          | 8190   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm² | 12     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm² | 12     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs p sq. in 171     | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm² | 12     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m²         | 3,50   | Surface de grille . . . . .                 | m²         | 3,50   | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 37 sq. in 97 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m²         | 3,50   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »          | 191,70 | » » chauffe . . . . .                       | »          | 131,70 | Heating surface . . . . .                      | » 2063 » » 77        | » » calefacción . . . . .                      | »          | 191,70 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »          | 50,50  | » » surchauffe . . . . .                    | »          | 50,50  | Superheating surface . . . . .                 | » 543 » » 86         | » » del recalentador . . . . .                 | »          | 50,50  |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.        | 61800  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.        | 61800  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 136245          | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.        | 61800  |
| » aderente . . . . .                      | »          | 57100  | » adhérent . . . . .                        | »          | 57100  | Adhesive weight . . . . .                      | » 125882             | » adherente . . . . .                          | »          | 57100  |
| » in servizio . . . . .                   | »          | 68500  | » en service . . . . .                      | »          | 68500  | Weight in service . . . . .                    | » 151015             | » en servicio . . . . .                        | »          | 68500  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »          | 14500  | Effort de traction . . . . .                | »          | 14500  | Tractive power . . . . .                       | » 31966              | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | »          | 14500  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m³         | 18     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m³         | 18     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 3962           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m³         | 18     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.        | 6000   | » » de charbon . . . . .                    | Kg.        | 6000   | » » coal . . . . .                             | lbs. 13228           | » » » carbon . . . . .                         | Kg.        | 6000   |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »          | 21600  | Poids à vide du tender . . . . .            | »          | 21600  | Weight of tender empty . . . . .               | » 47620              | Peso en vacío del tender . . . . .             | »          | 26100  |
| » in servizio . . . . .                   | »          | 45600  | » en service . . . . .                      | »          | 45600  | » » » in service . . . . .                     | » 100530             | » » servizio . . . . .                         | »          | 45600  |

|                               |           |      |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 191,70 |
| Zylinderzahl . . . . .        | N.º       | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | 50,50  |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 580  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 61800  |
| » » » N. D. » . . . . .       | »         | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 57100  |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 720  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 68500  |
| Treibradurchmesser . . . . .  | »         | 1630 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 14500  |
| Lauftradurchmesser . . . . .  | »         | 960  | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 18     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 3540 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 8190 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 21600  |
| Dampfdruck . . . . .          | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 45600  |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 3,50 |                                           |      |        |

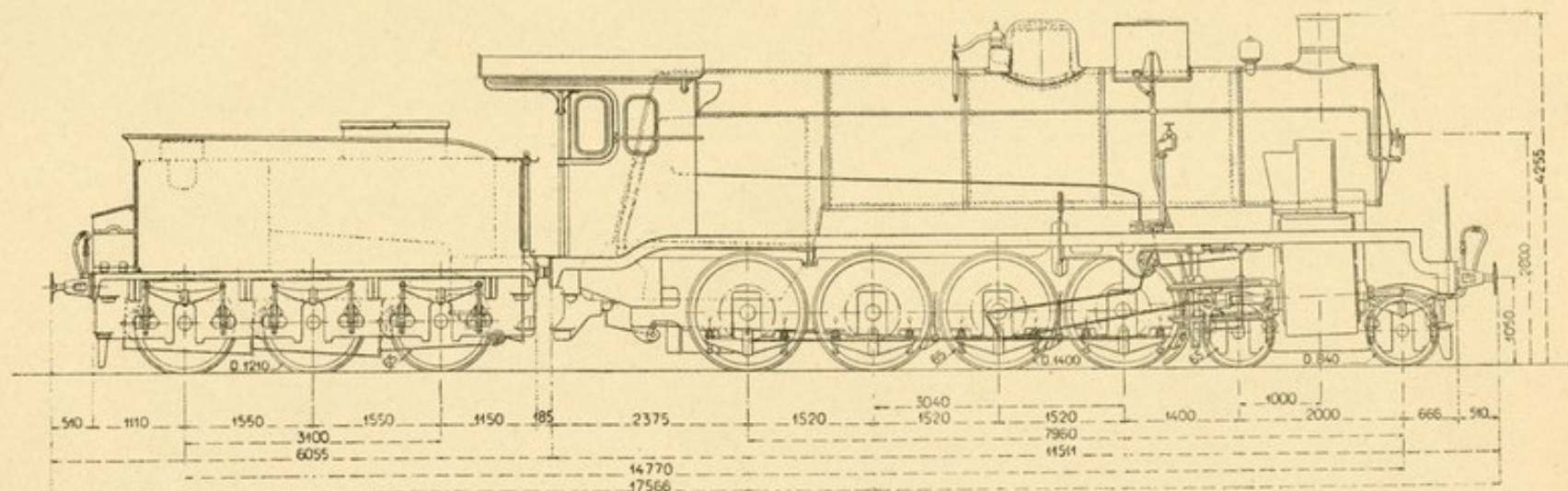


SERIE 1404

TAVOLA 27

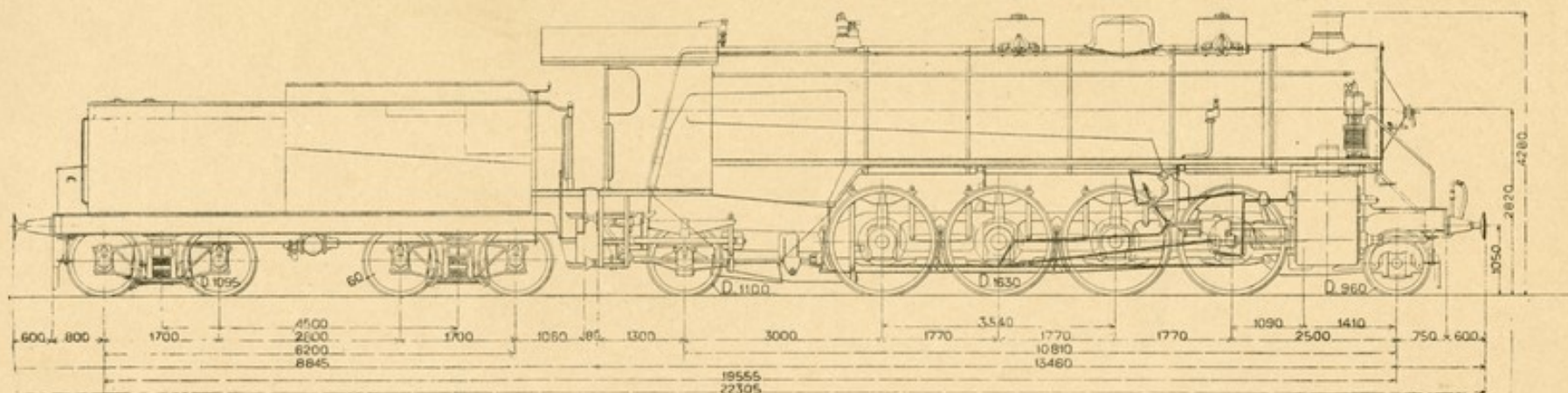


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



|                                           |                |                                             |                |                                                |                      |                                                |                |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                              | mm. 1445       | Gauge . . . . .                                | ft. 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                               | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 540        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm. 540        | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 9 1/4       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm. 540        |
| » » B. P. . . . .                         | 800            | » » B. P. . . . .                           | 800            | » » L. P. . . . .                              | 2 » 7 1/2            | » » B. P. . . . .                              | 800            |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | 680            | Course des pistons . . . . .                | 680            | Pistons stroke . . . . .                       | 2 » 2 3/4            | Carrera de los embolos . . . . .               | 680            |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | 1400           | Diamètre des roues couplées . . . . .       | 1400           | Diameter of drivers . . . . .                  | 4 » 7 1/8            | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | 1400           |
| » » portanti . . . . .                    | 840            | » » porteuses . . . . .                     | 840            | » of bogie wheels . . . . .                    | 2 » 9 1/16           | » » portantes . . . . .                        | 840            |
| Passo rigido . . . . .                    | 3040           | Empattement rigide . . . . .                | 3040           | Wheel base, rigid . . . . .                    | 9 » 11 11/16         | Base rigida de las ruedas . . . . .            | 3040           |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | 7960           | » total . . . . .                           | 7960           | » » total . . . . .                            | 26 » 1 3/8           | » total de las ruedas . . . . .                | 7960           |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 14 | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm.² 14 | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in 200   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² 14 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 3.50       | Surface de grille . . . . .                 | m.² 3.50       | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 37 sq. in 97 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.² 3.50       |
| » di riscaldamento . . . . .              | 212.57         | » de chauffe . . . . .                      | 212.57         | Heating surface . . . . .                      | » 2288 » 24          | » de calefaccion . . . . .                     | 212.57         |
| » di surriscaldamento . . . . .           | —              | » surchauffe . . . . .                      | —              | Superheating surface . . . . .                 | » — » —              | » del recalentador . . . . .                   | —              |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 69100      | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg. 69100      | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 152337          | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg. 69100      |
| » aderente . . . . .                      | 58200          | » adhérent . . . . .                        | 58200          | Adhesive weight . . . . .                      | » 128308             | » adherente . . . . .                          | 58200          |
| » in servizio . . . . .                   | 75400          | » en service . . . . .                      | 75400          | Weight in service . . . . .                    | » 166227             | » en servicio . . . . .                        | 75400          |
| Sforzo di trazione . . . . .              | 12200          | Effort de traction . . . . .                | 12200          | Tractive power . . . . .                       | » 26896              | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | 12200          |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³ 13         | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³ 13         | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 2860           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³ 13         |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 4500       | » de charbon . . . . .                      | Kg. 4500       | » of coal . . . . .                            | lbs. 9920            | » » de carbon . . . . .                        | Kg. 4500       |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | 17300          | Poids à vide du tender . . . . .            | 17300          | Weight of tender empty . . . . .               | » 38139              | Peso en vacío del tender . . . . .             | 17300          |
| » in servizio . . . . .                   | 34800          | » en service . . . . .                      | 34800          | » » in service . . . . .                       | » 76720              | » en servicio . . . . .                        | 34800          |

|                                |               |                                           |             |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|
| Spurweite . . . . .            | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 212.57 |
| Zylinderzahl . . . . .         | 2             | Überhitzerfläche . . . . .                | » —         |
| Zylinderdurchmesser . . . . .  | H. D. mm. 540 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 69100   |
| » » . . . . .                  | N. D. » 800   | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 58200     |
| Kolbenhub . . . . .            | » 680         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 75400     |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | » 1400        | Zugkraft . . . . .                        | » 12200     |
| Laufwagendurchmesser . . . . . | » 840         | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbs. 13     |
| Fester Radstand . . . . .      | » 3040        | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg. 4500    |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | » 7960        | Leergewicht des Tender . . . . .          | » 17300     |
| Dampfüberdruck . . . . .       | » Atm. 14     | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | » 34800     |
| Rostfläche . . . . .           | » q.m. 3.50   |                                           |             |



|                                           |                         |          |
|-------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.                     | 1445     |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º                     | 2        |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.                     | 620      |
| » » » B. P. . . . .                       | »                       | —        |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »                       | 700      |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »                       | 1630     |
| » » » portanti . . . . .                  | »                       | 960-1100 |
| Passo rigido . . . . .                    | »                       | 3540     |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »                       | 10810    |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12       |
| Superficie della graticola . . . . .      | m. <sup>2</sup>         | 4.30     |
| » di riscaldamento . . . . .              | »                       | 226      |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »                       | 52.70    |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.                     | 74800    |
| » aderente . . . . .                      | »                       | 60000    |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 85000    |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »                       | 15800    |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m. <sup>3</sup>         | 22       |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.                     | 6000     |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »                       | 21600    |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 49600    |

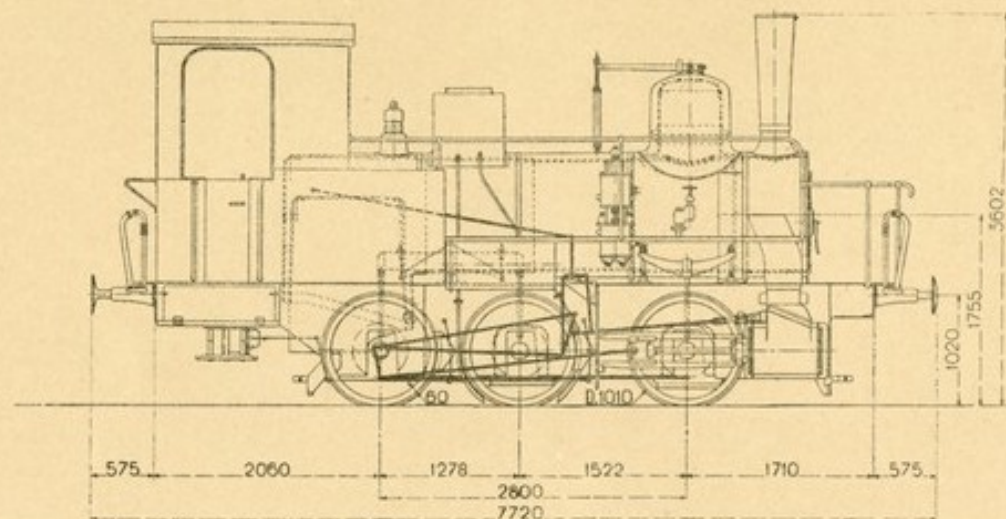
|                                             |                         |          |
|---------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Voie . . . . .                              | mm.                     | 1445     |
| Quantité des cylindres . . . . .            | N.º                     | 2        |
| Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.                     | 620      |
| » » » B. P. . . . .                         | »                       | —        |
| Course des pistons . . . . .                | »                       | 700      |
| Diamètre des roues complètes . . . . .      | »                       | 1630     |
| » » » porteuses . . . . .                   | »                       | 960-1100 |
| Empattement rigide . . . . .                | »                       | 3540     |
| » total . . . . .                           | »                       | 10810    |
| Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12       |
| Surface de grille . . . . .                 | m. <sup>2</sup>         | 4.30     |
| » de chauffe . . . . .                      | »                       | 226      |
| » surchauffe . . . . .                      | »                       | 52.70    |
| Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.                     | 74800    |
| » adhérent . . . . .                        | »                       | 60000    |
| » en service . . . . .                      | »                       | 85000    |
| Effort de traction . . . . .                | »                       | 15800    |
| Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 22       |
| » de charbon . . . . .                      | Kg.                     | 6000     |
| Poids à vide du tender . . . . .            | »                       | 21600    |
| » en service . . . . .                      | »                       | 49600    |

|                                                |                |              |
|------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/2   |
| Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2            |
| Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 2 in 7/16    |
| » » » L. P. . . . .                            | »              | —            |
| Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 3/16       |
| Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 5 4 3/16     |
| » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 3 1 1/16     |
| Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 3 7 1/8      |
| » total . . . . .                              | »              | 35 5 5/16    |
| Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 171          |
| Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 46 sq. in 41 |
| Heating surface . . . . .                      | »              | 2432 » 105   |
| Superheating surface . . . . .                 | »              | 567 » 40     |
| Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 164900       |
| Adhesive weight . . . . .                      | »              | 132280       |
| Weight in service . . . . .                    | »              | 187390       |
| Tractive power . . . . .                       | »              | 34830        |
| Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 4842         |
| » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13228        |
| Weight of tender empty . . . . .               | »              | 47620        |
| » in service . . . . .                         | »              | 109348       |

|                                                |                         |          |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Trocha . . . . .                               | mm.                     | 1445     |
| Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º                     | 2        |
| Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.                     | 620      |
| » » » B. P. . . . .                            | »                       | —        |
| Carrera de los embolos . . . . .               | »                       | 700      |
| Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »                       | 1630     |
| » » » portantes . . . . .                      | »                       | 960-1100 |
| Base rigida de las ruedas . . . . .            | »                       | 3540     |
| » total de las ruedas . . . . .                | »                       | 10810    |
| Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12       |
| Superficie de la parrilla . . . . .            | m. <sup>2</sup>         | 4.30     |
| » de calefaccion . . . . .                     | »                       | 226      |
| » del recalentador . . . . .                   | »                       | 52.70    |
| Peso en vacio de la locomotora . . . . .       | Kg.                     | 74800    |
| » adherente . . . . .                          | »                       | 60000    |
| » en servicio . . . . .                        | »                       | 85000    |
| Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »                       | 15800    |
| Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 22       |
| » » de carbon . . . . .                        | Kg.                     | 6000     |
| Peso en vacio del tender . . . . .             | »                       | 21600    |
| » en servicio . . . . .                        | »                       | 49600    |

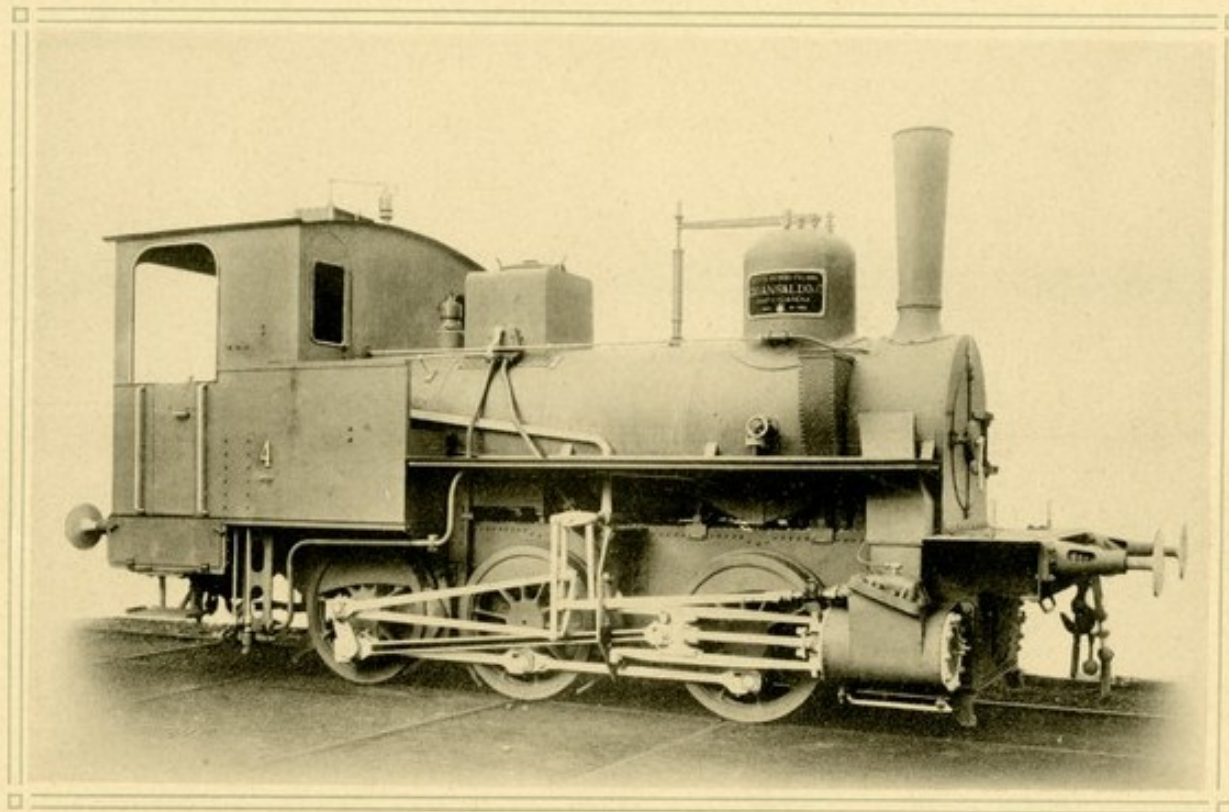
|                               |           |          |
|-------------------------------|-----------|----------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445     |
| Zylinderzahl . . . . .        | N.º       | 2        |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 620      |
| » » » N. D. » . . . . .       | »         | —        |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 700      |
| Treibraddurchmesser . . . . . | »         | 1630     |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | »         | 960-1100 |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 3540     |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 10810    |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 12       |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 4.30     |

|                                           |      |       |
|-------------------------------------------|------|-------|
| Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 226   |
| Überheizfläche . . . . .                  | »    | 52.70 |
| Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 74800 |
| Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 60000 |
| Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 85000 |
| Zugkraft . . . . .                        | »    | 15800 |
| Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 22    |
| Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6000  |
| Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 21600 |
| Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 49600 |

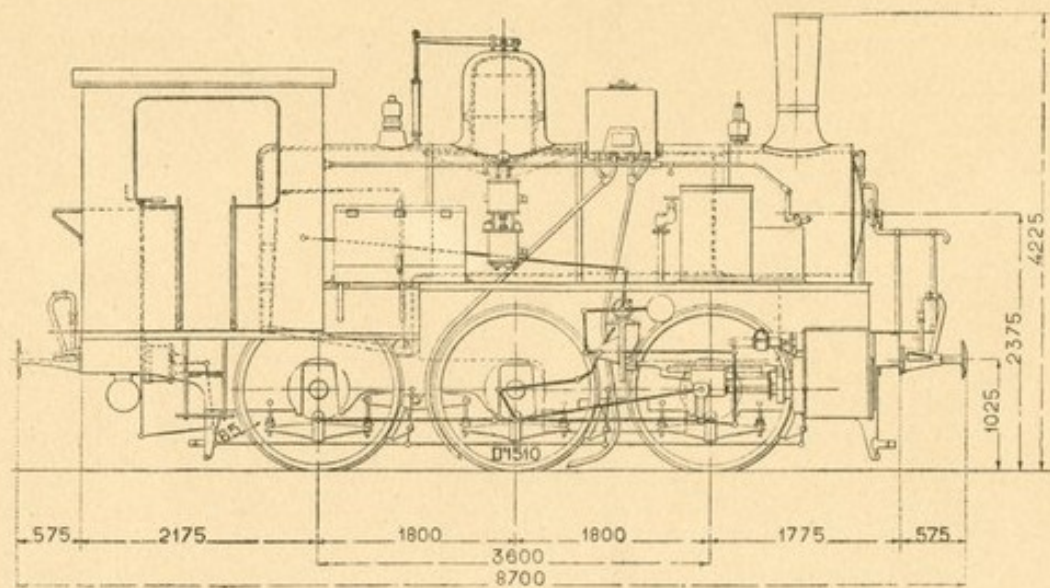


|                                           |             |       |                                         |             |       |                                     |               |             |                                           |             |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------------------------|-------------|-------|-------------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445  | Voie . . . . .                          | mm.         | 1445  | Gauge . . . . .                     | ft.           | 4 in 8 1/2  | Trocha . . . . .                          | mm.         | 1445  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2     | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º         | 2     | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º           | 2           | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º         | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 300   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm.         | 300   | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. — in      | 11 13/16    | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm.         | 300   |
| » » B. P. . . . .                         | »           | »     | » » B. P. . . . .                       | »           | »     | » » L. P. . . . .                   | »             | »           | » » B. P. . . . .                         | »           | »     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 500   | Course des pistons . . . . .            | »           | 500   | Pistons stroke . . . . .            | »             | 1 » 7 11/16 | Carrera de los embolos . . . . .          | »           | 500   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1010  | Diamètre des roues couplées . . . . .   | »           | 1010  | Diameter of drivers . . . . .       | »             | 3 » 3 3/4   | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | »           | 1010  |
| » » portanti . . . . .                    | »           | »     | » » portantes . . . . .                 | »           | »     | » of bogie wheels . . . . .         | »             | »           | » » portantes . . . . .                   | »           | »     |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 2800  | Empattement rigide . . . . .            | »           | 2800  | Wheel base rigid . . . . .          | »             | 9 » 2 1/4   | Base rigida de las ruedas . . . . .       | »           | 2800  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 2800  | » total . . . . .                       | »           | 2800  | » total . . . . .                   | »             | 9 » 2 1/4   | » total de las ruedas . . . . .           | »           | 2800  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 10    | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² | 10    | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. » | 142         | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² | 10    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 0.98  | Surface de grille . . . . .             | m.²         | 0.98  | Grate area . . . . .                | sq. ft.       | 10 sq. » 79 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.²         | 0.98  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 47.70 | » de chauffe . . . . .                  | »           | 47.70 | Heating surface . . . . .           | »             | 513 » 66    | » de calefaccion . . . . .                | »           | 47.70 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | »     | » surchauffe . . . . .                  | »           | »     | Superheating surface . . . . .      | »             | »           | » del recalentador . . . . .              | »           | »     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 17300 | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg.         | 17300 | Weight of engine empty . . . . .    | lbs.          | 38140       | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg.         | 17300 |
| » aderente . . . . .                      | »           | 24000 | » adhérent . . . . .                    | »           | 24000 | Adhesive weight . . . . .           | »             | 52910       | » adherente . . . . .                     | »           | 24000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 24000 | » en service . . . . .                  | »           | 24000 | Weight in service . . . . .         | »             | 52910       | » en servicio . . . . .                   | »           | 24000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 3640  | Effort de traction . . . . .            | »           | 3640  | Traction power . . . . .            | »             | 8020        | Esfuerzo de traccion . . . . .            | »           | 3640  |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³         | 3.500 | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³         | 3.500 | Capacity of water tank . . . . .    | gall.         | 770         | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³         | 3.500 |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 1050  | » de charbon . . . . .                  | Kg.         | 1050  | » of coal . . . . .                 | lbs.          | 2310        | » » de carbon . . . . .                   | Kg.         | 1050  |

|                               |           |      |                                         |      |       |
|-------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                    | q.m. | 47.70 |
| Zylinderzahl . . . . .        | N.º       | 2    | Überheizfläche . . . . .                | »    | »     |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 300  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .    | Kg.  | 17300 |
| » » S. D. » . . . . .         | »         | »    | Anhängsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 24000 |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 500  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .  | »    | 24000 |
| Treibenddurchmesser . . . . . | »         | 1010 | Zugkraft . . . . .                      | »    | 3640  |
| Laufachdurchmesser . . . . .  | »         | »    | Wassergehalt . . . . .                  | chl. | 3.500 |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 2800 | Kohlenvorrat . . . . .                  | Kg.  | 1050  |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 2800 |                                         |      |       |
| Dampfdruck . . . . .          | Atm.      | 10   |                                         |      |       |
| Radfläche . . . . .           | q.m.      | 0.98 |                                         |      |       |

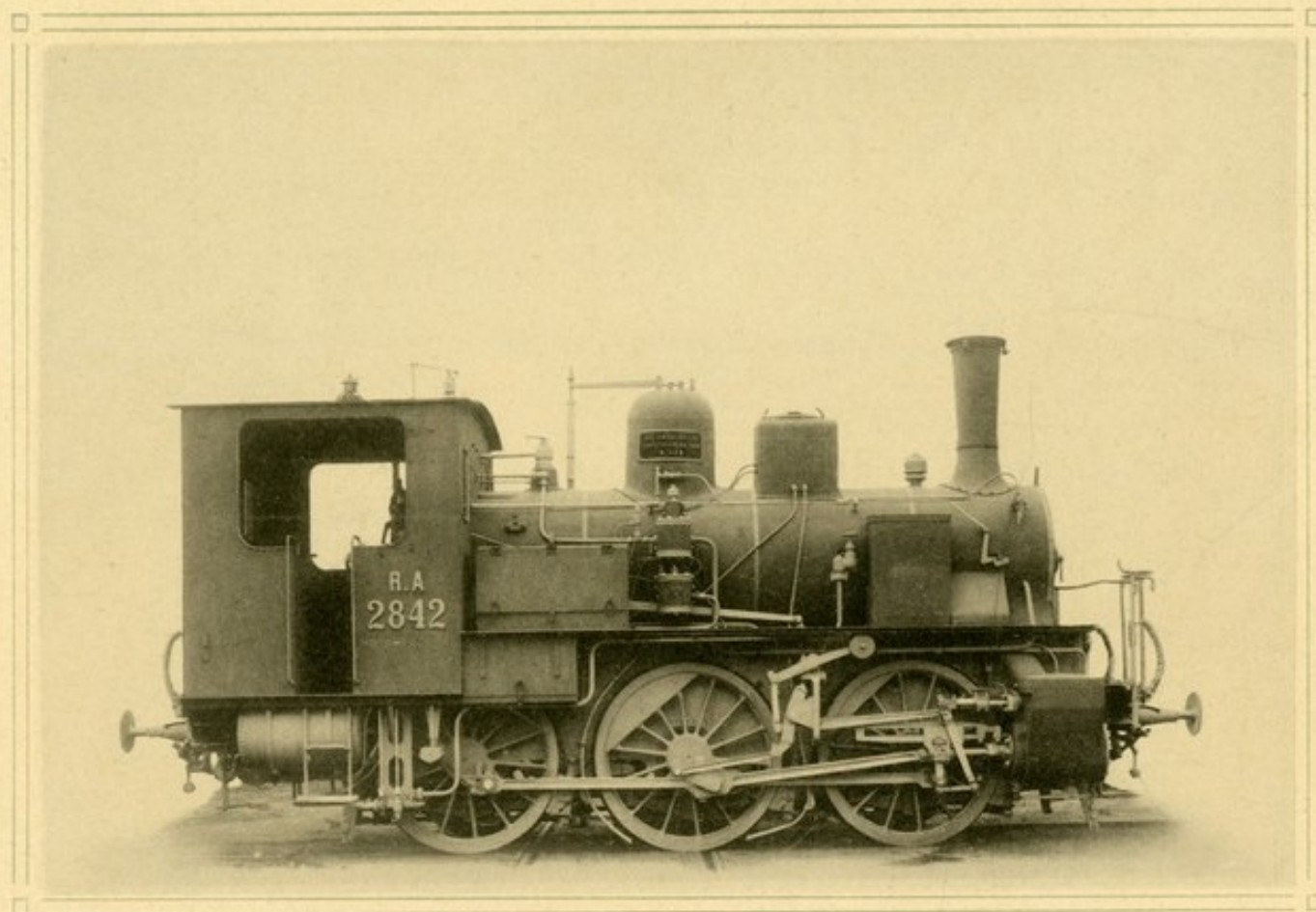


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

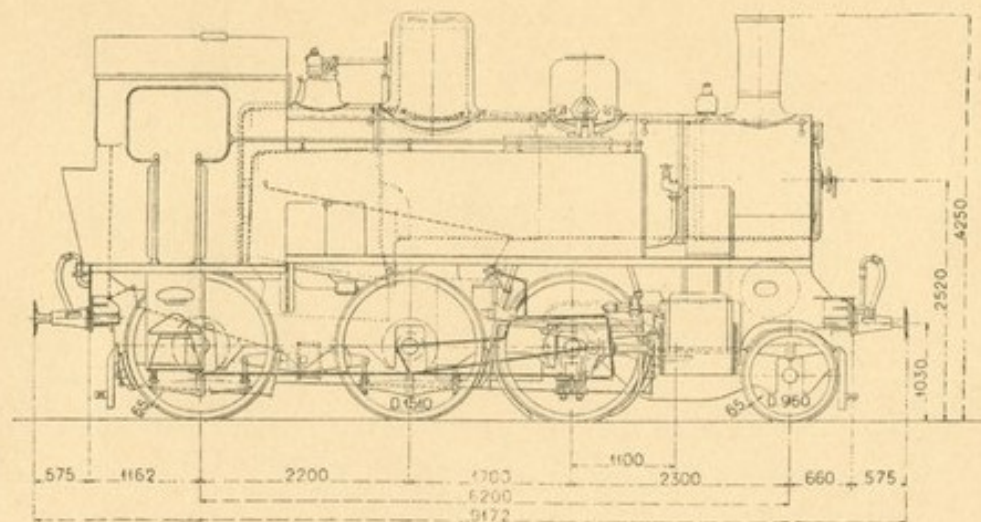


|                                           |                |                                         |                |                                     |                       |                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                          | mm. 1445       | Gauge . . . . .                     | ft. 4 in 8 1/2        | Trocha . . . . .                          | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º 2                 | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 370        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm. 370        | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. 1 in 2 3/10       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm. 370        |
| » » » B. P. . . . .                       | » » »          | » » » B. P. . . . .                     | » » »          | » » » L. P. . . . .                 | » » »                 | » » » B. P. . . . .                       | » » »          |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 550          | Course des pistons . . . . .            | » 550          | Pistons stroke . . . . .            | » 1 » 9 3/8           | Carrera de los embolos . . . . .          | » 550          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 1510         | Diamètre des roues couplées . . . . .   | » 1510         | Diameter of drivers . . . . .       | » 4 » 11 7/10         | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | » 1510         |
| » » » portanti . . . . .                  | » » »          | » » » portantes . . . . .               | » » »          | » » of bogie wheels . . . . .       | » » »                 | » » » portantes . . . . .                 | » » »          |
| Passo rigido]. . . . .                    | » 3600         | Empattement rigide . . . . .            | » 3600         | Wheel base, rigid . . . . .         | » 11 » 9 3/4          | Base rigida de las ruedas . . . . .       | » 3600         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | » 3600         | » » total . . . . .                     | » 3600         | » » total . . . . .                 | » 11 » 9 3/4          | » total de las ruedas . . . . .           | » 3600         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 12 | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. in 171    | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² 12 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 1.30       | Surface de grille . . . . .             | m.² 1.30       | Grate area . . . . .                | sq. ft. 13 sq. in 143 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.² 1.30       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 90.11        | » de chauffe . . . . .                  | » 90.11        | Heating surface . . . . .           | » 969 » 140           | » de calefaccion . . . . .                | » 90.11        |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » » »          | » surchauffe . . . . .                  | » » »          | Superheating surface . . . . .      | » » »                 | » del recalentador . . . . .              | » » »          |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 29600      | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg. 29600      | Weight of engine empty . . . . .    | lbs. 65260            | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg. 29600      |
| » aderente . . . . .                      | » 38300        | » adhérent . . . . .                    | » 38300        | Adhesive weight . . . . .           | » 84440               | » adherente . . . . .                     | » 38300        |
| » in servizio . . . . .                   | » 38300        | » en service . . . . .                  | » 38300        | Weight in service . . . . .         | » 84440               | » en servicio . . . . .                   | » 38300        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 4900         | Effort de traction . . . . .            | » 4900         | Tractive power . . . . .            | » 10800               | Esfuerzo de traccion . . . . .            | » 4900         |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³ 4.500      | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³ 4.500      | Capacity of water tank . . . . .    | gall. 990             | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³ 4.500      |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 1700       | » de charbon . . . . .                  | Kg. 1700       | » of coal . . . . .                 | lbs. 3750             | » » de carbon . . . . .                   | Kg. 1700       |

|                               |               |                                           |            |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------|------------|
| Spurweite . . . . .           | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 90.11 |
| Zylinderzahl . . . . .        | » 2           | Überhitzerfläche . . . . .                | » » »      |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. 370 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 29600  |
| » » » . . . . .               | N. D. » » »   | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 38300    |
| Kolbenhub . . . . .           | » 550         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 38300    |
| Treibraddurchmesser . . . . . | » 1510        | Zugkraft . . . . .                        | » 4900     |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | » » »         | Wasservorrat . . . . .                    | cbm. 4.500 |
| Fester Radstand . . . . .     | » 3600        | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg. 1700   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | » 3600        |                                           |            |
| Dampfdruck . . . . .          | Atm. 12       |                                           |            |
| Rostfläche . . . . .          | q.m. 1.30     |                                           |            |

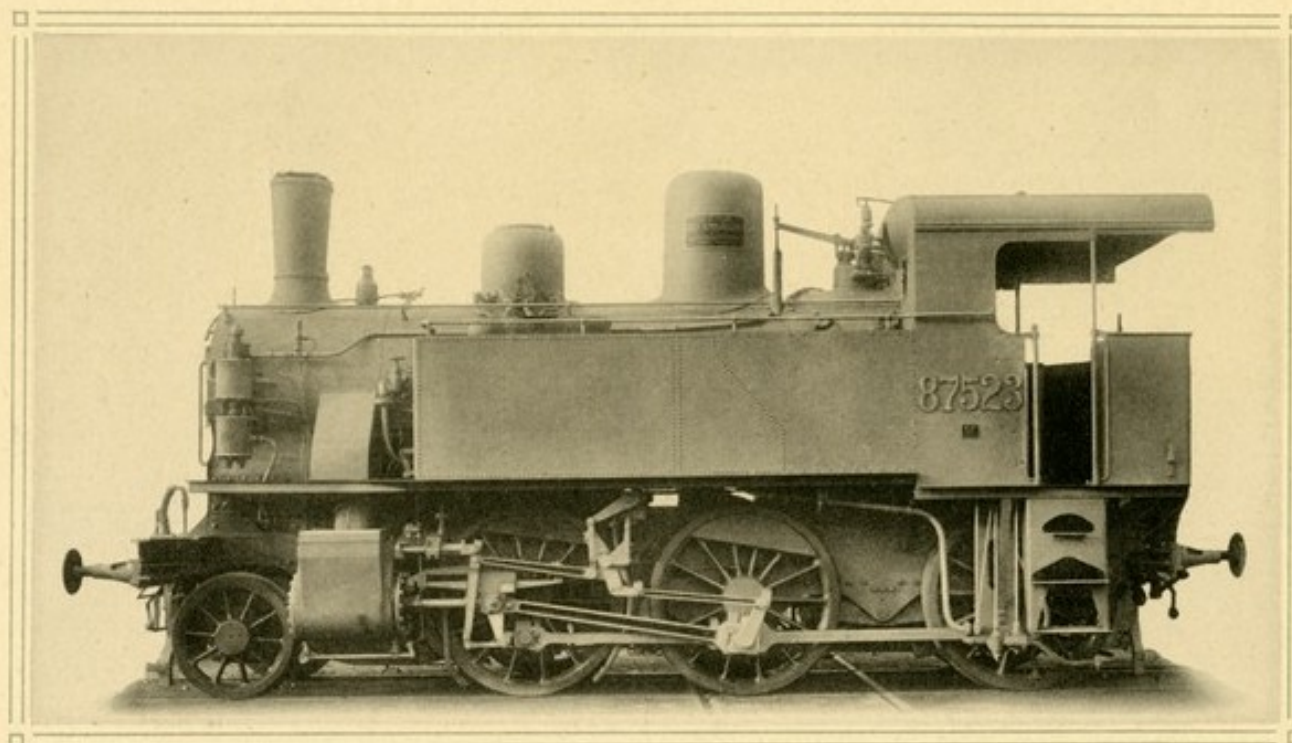


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

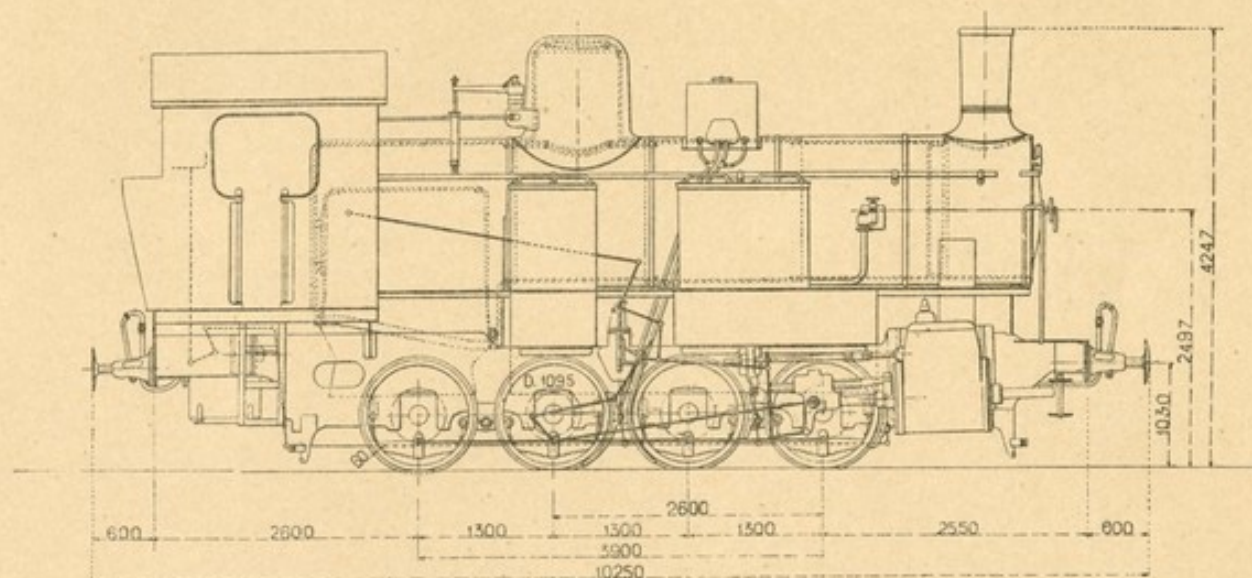


|                                           |                |                                         |                |                                     |                      |                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                          | mm. 1445       | Gauge . . . . .                     | ft. 4 in 8 1/2       | Trocha . . . . .                          | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º 2                | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 390        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm. 390        | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. 1 in 3 3/8       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm. 390        |
| » » » B. P. . . . .                       | » —            | » » » B. P. . . . .                     | » —            | » » » L. P. . . . .                 | » —                  | » » » B. P. . . . .                       | » —            |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 580          | Course des pistons . . . . .            | » 580          | Pistons stroke . . . . .            | » 1 » 10 7/8         | Carrera de los embolos . . . . .          | » 580          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 1510         | Diamètre des roues couplées . . . . .   | » 1510         | Diameter of drivers . . . . .       | » 4 » 11 1/16        | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | » 1510         |
| » » » portanti . . . . .                  | » 960          | » » » porteeses . . . . .               | » 960          | » of bogie wheels . . . . .         | » 3 » 1 13/32        | » » portantes . . . . .                   | » 960          |
| Passo rigido . . . . .                    | » 2200         | Empattement rigide . . . . .            | » 2200         | Wheel base, rigid . . . . .         | » 7 » 2 3/8          | Base rigida de las ruedas . . . . .       | » 2200         |
| Distanza delle aste estreme . . . . .     | » 6200         | » » total . . . . .                     | » 6200         | » » total . . . . .                 | » 20 » 4 1/8         | » total de las ruedas . . . . .           | » 6200         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 12 | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. in 171   | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² 12 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 1.53       | Surface de grille . . . . .             | m.² 1.53       | Grate area . . . . .                | sq. ft. 16 sq. in 68 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.² 1.53       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 94.16        | » de chauffe . . . . .                  | » 94.16        | Heating surface . . . . .           | » 1013 » 82          | » de calefaccion . . . . .                | » 94.16        |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » —            | » surchauffe . . . . .                  | » —            | Superheating surface . . . . .      | » — » —              | » del recalentador . . . . .              | » —            |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 39200      | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg. 39200      | Weight of engine empty . . . . .    | lbs. 86420           | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg. 39200      |
| » aderente . . . . .                      | » 39700        | » adhérent . . . . .                    | » 39700        | Adhesive weight . . . . .           | » 87520              | » adherente . . . . .                     | » 39700        |
| » in servizio . . . . .                   | » 50200        | » en service . . . . .                  | » 50200        | Weight in service . . . . .         | » 110670             | » en servicio . . . . .                   | » 50200        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 5350         | Effort de traction . . . . .            | » 5350         | Tractive power . . . . .            | » 11790              | Esfuerzo de traccion . . . . .            | » 5350         |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³ 6          | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³ 6          | Capacity of water tank . . . . .    | gall. 1320           | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³ 6          |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 1700       | » de charbon . . . . .                  | Kg. 1700       | » of coal . . . . .                 | lbs. 3750            | » » de carbon . . . . .                   | Kg. 1700       |

|                                |               |                                           |            |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|------------|
| Spurweite . . . . .            | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 94.16 |
| Zylinderzahl . . . . .         | 2             | Überhitzerfläche . . . . .                | » —        |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. 390 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 39200  |
| » » » . . . . .                | N. D. » —     | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 39700    |
| Kolbenhub . . . . .            | » 580         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 50200    |
| Treibrad durchmesser . . . . . | » 1510        | Zugkraft . . . . .                        | » 5350     |
| Lauf rad durchmesser . . . . . | » 960         | Wasserinhalt . . . . .                    | cbm. 6     |
| Fester Radstand . . . . .      | » 2200        | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg. 1700   |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | » 6200        |                                           |            |
| Dampfdruck . . . . .           | Atm. 12       |                                           |            |
| Rostfläche . . . . .           | q.m. 1.53     |                                           |            |



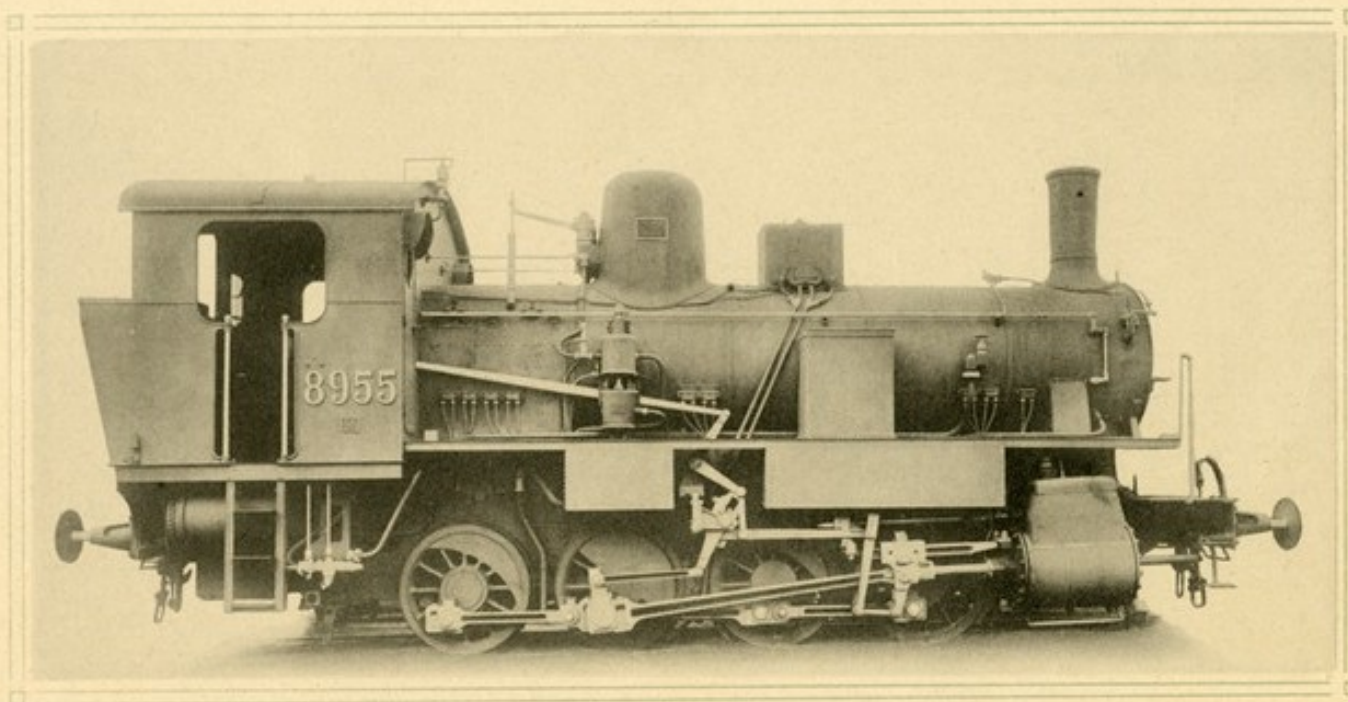
LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



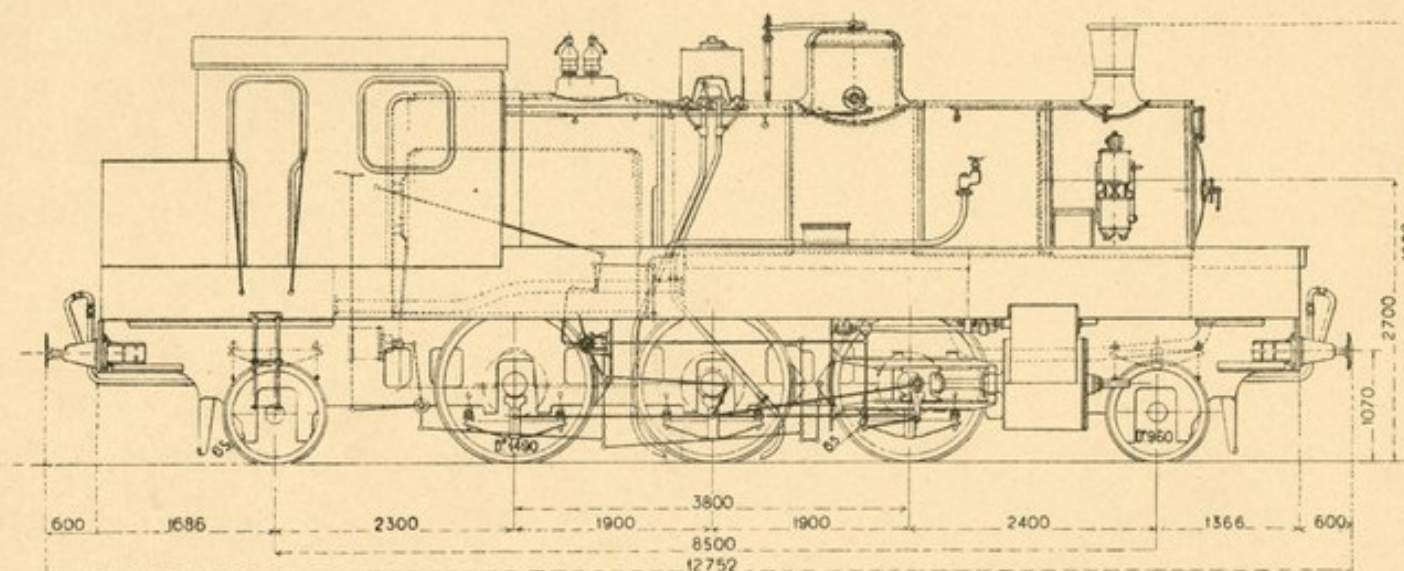
|                                           |                |                                         |                |                                     |                     |                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Scartamento . . . . .                     | mm. 1445       | Voie . . . . .                          | mm. 1445       | Gauge . . . . .                     | ft. 4 in 8 1/2      | Trocha . . . . .                          | mm. 1445       |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º 2          | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º 2          | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º 2               | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm. 530        | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm. 530        | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. 1 in 8 7/8      | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm. 530        |
| » » B. P. . . . .                         | —              | » » B. P. . . . .                       | —              | » » L. P. . . . .                   | —                   | » » B. P. . . . .                         | —              |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | » 520          | Course des pistons . . . . .            | » 520          | Pistons stroke . . . . .            | » 1 » 8 1/2         | Carrera de los embolos . . . . .          | » 520          |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | » 1095         | Diamètre des roues couplées . . . . .   | » 1095         | Diameter of drivers . . . . .       | » 3 » 7 1/8         | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | » 1095         |
| » » portanti . . . . .                    | » —            | » » porteuses . . . . .                 | » —            | » of bogie wheels . . . . .         | » — » —             | » » portantes . . . . .                   | » —            |
| Passo rigido . . . . .                    | » 2600         | Empattement rigide . . . . .            | » 2600         | Wheel base rigid . . . . .          | » 8 » 6 3/8         | Base rigida de las ruedas . . . . .       | » 2600         |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | » 3900         | » total . . . . .                       | » 3900         | » total . . . . .                   | » 12 » 9 7/16       | » total de las ruedas . . . . .           | » 3900         |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² 12 | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . . .           | .lbs. p/ sq. » 171  | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² 12 |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.² 1.63       | Surface de grille . . . . .             | m.² 1.63       | Grate area . . . . .                | sq. ft. 17 sq. » 79 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.² 1.63       |
| » di riscaldamento . . . . .              | » 123.38       | » de chauffe . . . . .                  | » 123.38       | Heating surface . . . . .           | » 1320 » 14         | » de calefacción . . . . .                | » 123.38       |
| » di surriscaldamento . . . . .           | » —            | » surechauffe . . . . .                 | » —            | Superheating surface . . . . .      | » — » —             | » del recalentador . . . . .              | » —            |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg. 44800      | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg. 44800      | Weight of engine empty . . . . .    | .lbs. 98770         | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg. 44800      |
| » aderente . . . . .                      | » 58900        | » adhérent . . . . .                    | » 58900        | Adhesive weight . . . . .           | » 129850            | » adherente . . . . .                     | » 58900        |
| » in servizio . . . . .                   | » 58900        | » en service . . . . .                  | » 58900        | Weight in service . . . . .         | » 129850            | » en servicio . . . . .                   | » 58900        |
| Sforzo di trazione . . . . .              | » 13000        | Effort de traction . . . . .            | » 13000        | Tractive power . . . . .            | » 28660             | Esfuerzo de tracción . . . . .            | » 13000        |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³ 7.500      | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³ 7.500      | Capacity of water tank . . . . .    | .gall. 1650         | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³ 7.500      |
| » di carbone . . . . .                    | Kg. 2500       | » de charbon . . . . .                  | Kg. 2500       | » of coal . . . . .                 | .lbs. 5510          | » » de carbon . . . . .                   | Kg. 2500       |

|                                |               |                                           |             |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|
| Spurweite . . . . .            | mm. 1445      | Heizfläche . . . . .                      | q.m. 123.38 |
| Zylinderzahl . . . . .         | 2             | Überhitzerfläche . . . . .                | » —         |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. 530 | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg. 44800   |
| » » . . . . .                  | N. D. » —     | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | » 58900     |
| Kolbenhub . . . . .            | » 520         | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | » 58900     |
| Treibrad durchmesser . . . . . | » 1095        | Zugkraft . . . . .                        | » 13000     |
| Lauf rad durchmesser . . . . . | » —           | Wasserinhalt . . . . .                    | cub. 7.500  |
| Fester Radstand . . . . .      | » 2600        | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg. 2500    |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | » 3900        |                                           |             |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm. 12       |                                           |             |
| Rostfläche . . . . .           | q.m. 1.63     |                                           |             |

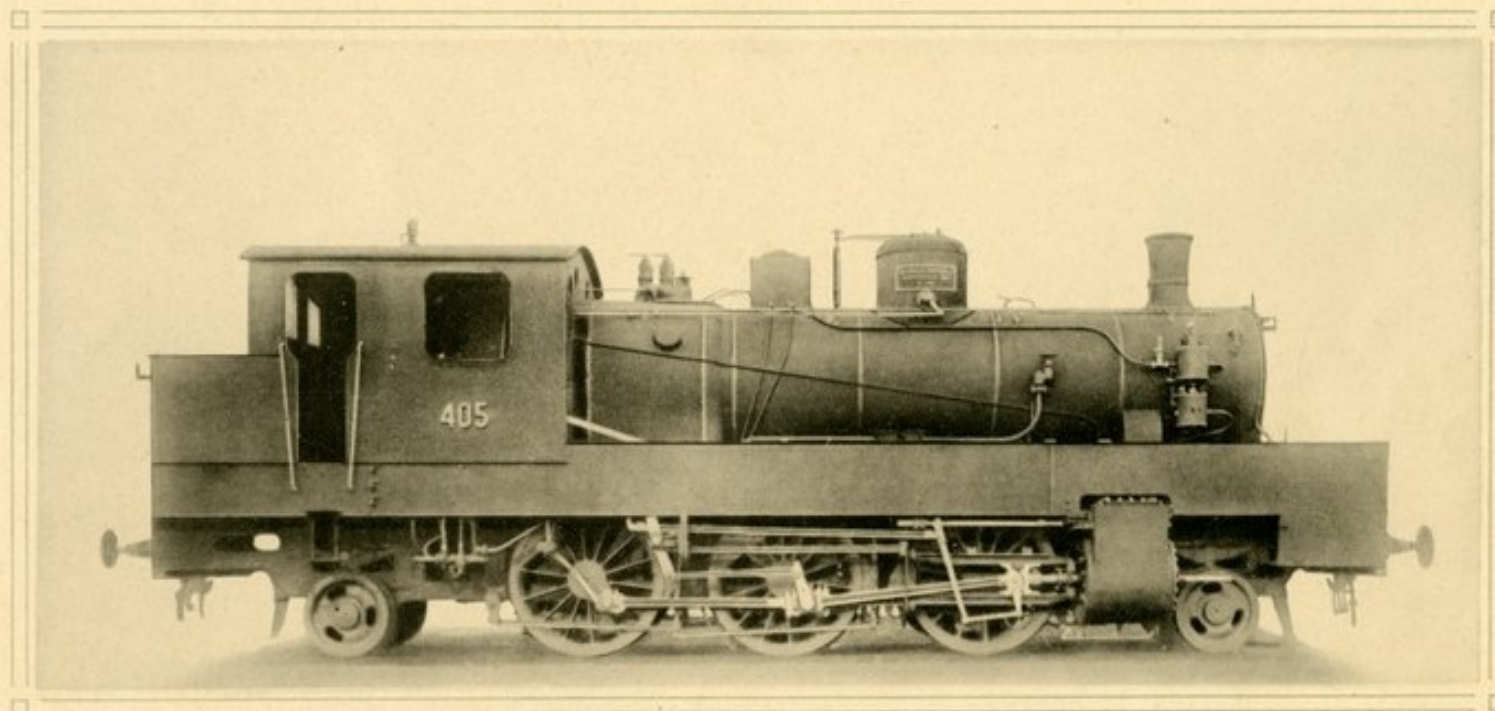


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21

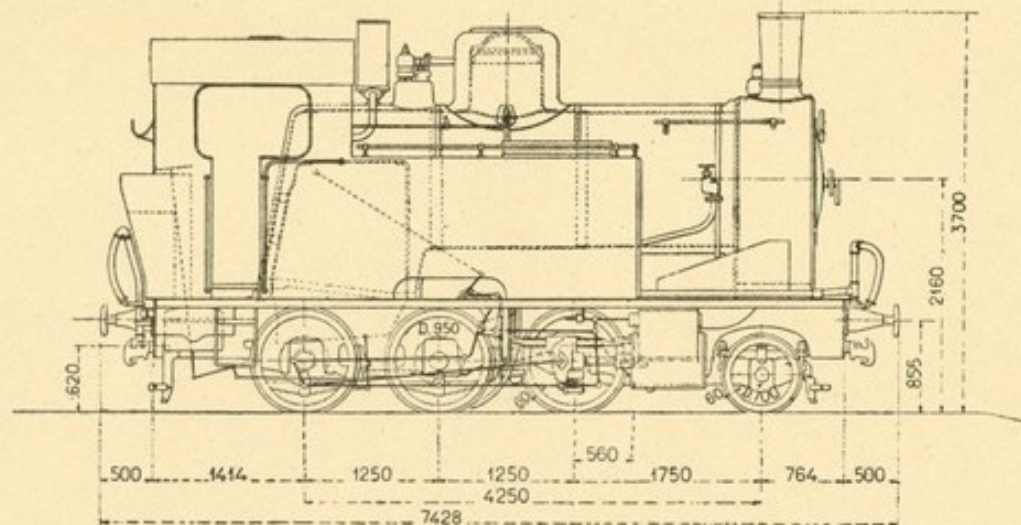


|                                           |             |        |                                         |             |        |                                     |                |               |                                           |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|-----------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445   | Voie . . . . .                          | mm.         | 1445   | Gauge . . . . .                     | ft.            | 4 in 8 1/2    | Trocha . . . . .                          | mm.         | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2      | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º         | 2      | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º            | 2             | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º         | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 460    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm.         | 460    | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft.            | 1 in 6 1/8    | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm.         | 460    |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | 700    | » » » B. P. . . . .                     | »           | 700    | » » » L. P. . . . .                 | »              | 2 » 3 7/8     | » » » B. P. . . . .                       | »           | 700    |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 600    | Course des pistons . . . . .            | »           | 600    | Pistons stroke . . . . .            | »              | 1 » 11 3/8    | Carrera de los embolos . . . . .          | »           | 600    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1490   | Diamètre des roues couplées . . . . .   | »           | 1490   | Diameter of drivers . . . . .       | »              | 4 » 10 11/16  | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | »           | 1490   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 960    | » » » porteuses . . . . .               | »           | 960    | » of bogie wheels . . . . .         | »              | 3 » 1 13/16   | » » » portantes . . . . .                 | »           | 960    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 3800   | Empattement rigide . . . . .            | »           | 3800   | Wheel base, rigid . . . . .         | »              | 12 » 5 5/8    | Base rigida de las ruedas . . . . .       | »           | 3800   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 8500   | » total . . . . .                       | »           | 8500   | » » total . . . . .                 | »              | 27 » 10 3/8   | » total de las ruedas . . . . .           | »           | 8500   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 13     | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² | 13     | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. in | 185           | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² | 13     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m²          | 2.41   | Surface de grille . . . . .             | m²          | 2.41   | Grate area . . . . .                | sq. ft.        | 25 sq. in 136 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m²          | 2.41   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 141.03 | » de chauffe . . . . .                  | »           | 141.03 | Heating surface . . . . .           | »              | 1518 » 13     | » de calefaccion . . . . .                | »           | 141.03 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | —      | » surchauffe . . . . .                  | »           | —      | Superheating surface . . . . .      | »              | —             | » del recalentador . . . . .              | »           | —      |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 50300  | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg.         | 50300  | Weight of engine empty . . . . .    | lbs.           | 110890        | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg.         | 50300  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 43500  | » adhérent . . . . .                    | »           | 43500  | Adhesive weight . . . . .           | »              | 95900         | » adherente . . . . .                     | »           | 43500  |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 65900  | » en service . . . . .                  | »           | 65900  | Weight in service . . . . .         | »              | 145280        | » en servicio . . . . .                   | »           | 65900  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 7260   | Effort de traction . . . . .            | »           | 7260   | Tractive power . . . . .            | »              | 16010         | Esfuerzo de traccion . . . . .            | »           | 7260   |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³         | 8      | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³         | 8      | Capacity of water tank . . . . .    | gall.          | 1700          | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³         | 8      |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 3000   | » de charbon . . . . .                  | Kg.         | 3000   | » of coal . . . . .                 | lbs.           | 6610          | » » de carbon . . . . .                   | Kg.         | 3000   |

|                                |           |      |                                           |       |        |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|-------|--------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m.  | 141.03 |
| Zylinderzahl . . . . .         | N.º       | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »     | —      |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 460  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.   | 50300  |
| » » » » . . . . .              | N. D. »   | 700  | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »     | 43500  |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 600  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »     | 65900  |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | »         | 1490 | Zugkraft . . . . .                        | »     | 7260   |
| Laufsraddurchmesser . . . . .  | »         | 960  | Wasserinhalt . . . . .                    | cubm. | 8      |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 3800 | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg.   | 3000   |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 8500 |                                           |       |        |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm.      | 13   |                                           |       |        |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 2.41 |                                           |       |        |

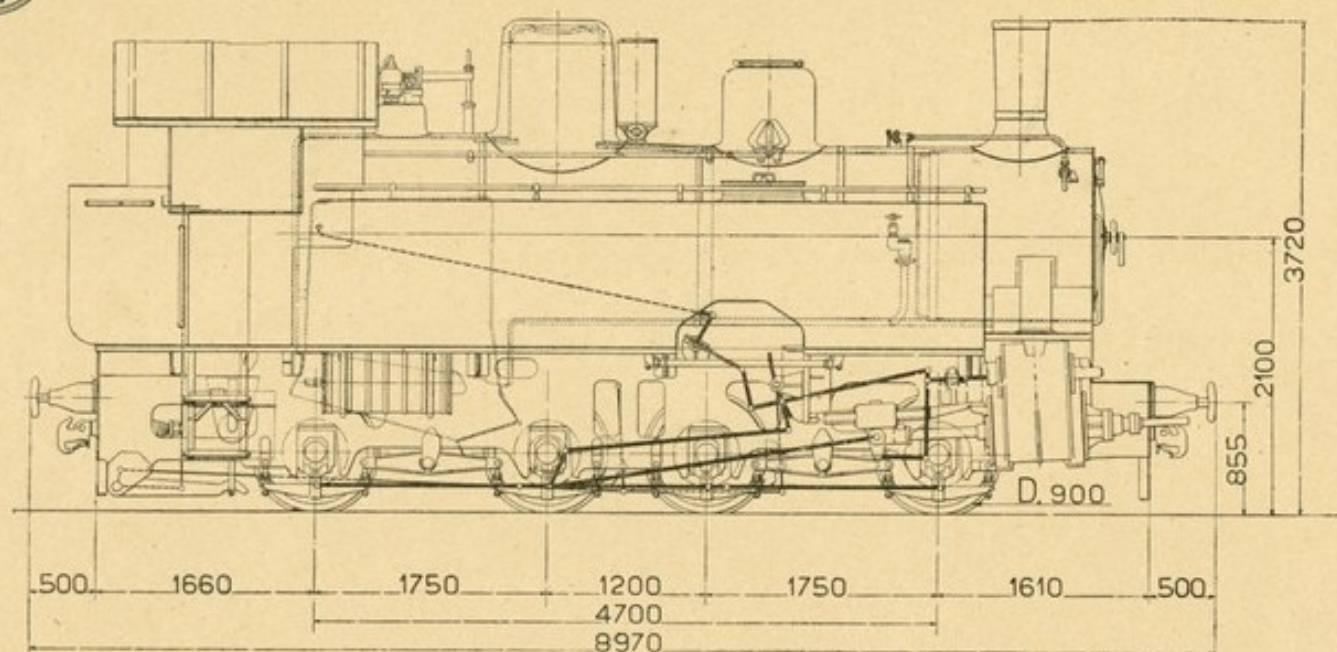


LOCOMOTIVE  
CATALOGO N° 21



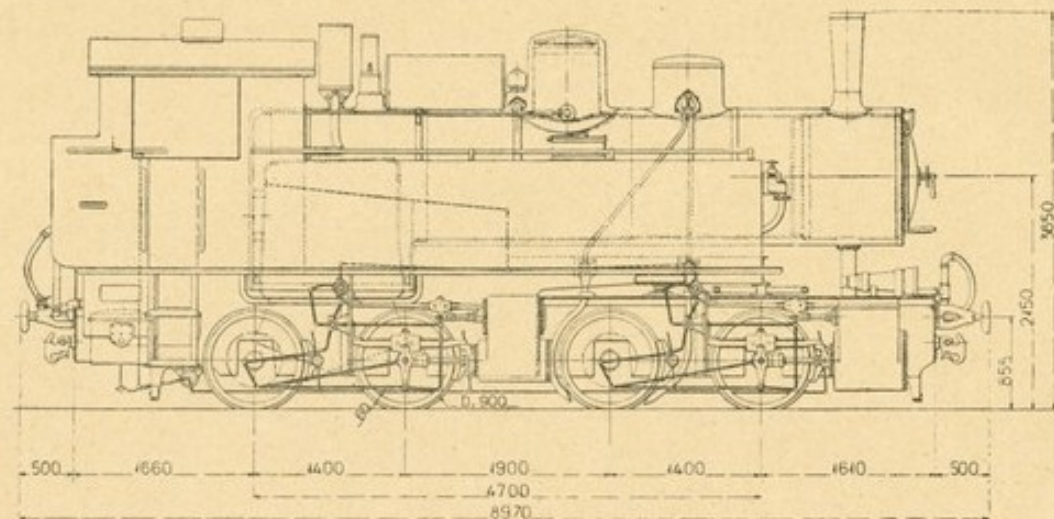
|                                           |             |       |                                         |             |       |                                     |                |               |                                           |             |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------------------------|-------------|-------|-------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------------------------|-------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 950   | Voie . . . . .                          | mm.         | 950   | Gauge . . . . .                     | ft.            | 3 in 1 3/8    | Trocha . . . . .                          | mm.         | 950   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2     | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º         | 2     | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º            | 2             | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º         | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 380   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm.         | 380   | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft.            | 1 in 2 15/16  | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm.         | 380   |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | —     | » » » B. P. . . . .                     | »           | —     | » » » L. P. . . . .                 | »              | —             | » » » B. P. . . . .                       | »           | —     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 450   | Course des pistons . . . . .            | »           | 450   | Pistons stroke . . . . .            | »              | 1 = 5 3/8     | Carrera de los embolos . . . . .          | »           | 450   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 950   | Diamètre des roues coupées . . . . .    | »           | 950   | Diameter of drivers . . . . .       | »              | 3 = 1 3/8     | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | »           | 950   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 700   | » » » porteuses . . . . .               | »           | 700   | » of bogie wheels . . . . .         | »              | 2 = 3 3/16    | » » portantes . . . . .                   | »           | 700   |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 1250  | Empattement rigide . . . . .            | »           | 1250  | Wheel base, rigid . . . . .         | »              | 4 = 1 3/16    | Base rigida de las ruedas . . . . .       | »           | 1250  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 4250  | » total . . . . .                       | »           | 4250  | » » total . . . . .                 | »              | 13 = 11 5/16  | » total de las ruedas . . . . .           | »           | 4250  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12    | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² | 12    | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. in | 171           | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² | 12    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 1.18  | Surface de grille . . . . .             | m.²         | 1.18  | Grate area . . . . .                | sq. ft.        | 12 sq. in 101 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.²         | 1.18  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 74.05 | » de chauffe . . . . .                  | »           | 74.05 | Heating surface . . . . .           | »              | 797 = 14      | » de calefaccion . . . . .                | »           | 74.05 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | —     | » surchauffe . . . . .                  | »           | —     | Superheating surface . . . . .      | »              | —             | » del recalentador . . . . .              | »           | —     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 27000 | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg.         | 27000 | Weight of engine empty . . . . .    | lbs.           | 59520         | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg.         | 27000 |
| » aderente . . . . .                      | »           | 31100 | » adhérent . . . . .                    | »           | 31100 | Adhesive weight . . . . .           | »              | 68560         | » adhérente . . . . .                     | »           | 31100 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 36000 | » en service . . . . .                  | »           | 36000 | Weight in service . . . . .         | »              | 79370         | » en servicio . . . . .                   | »           | 36000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 6750  | Effort de traction . . . . .            | »           | 6750  | Traction power . . . . .            | »              | 14900         | Esfuerzo de traccion . . . . .            | »           | 6750  |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³         | 4.500 | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³         | 4.500 | Capacity of water tank . . . . .    | gall.          | 990           | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³         | 4.500 |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 1500  | » de charbon . . . . .                  | Kg.         | 1500  | » of coal . . . . .                 | lbs.           | 3310          | » » de carbon . . . . .                   | Kg.         | 1500  |

|                                |           |      |                                           |      |       |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 950  | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 74.05 |
| Zylinderzahl . . . . .         | N. D.     | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | —     |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 380  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 27000 |
| » » » . . . . .                | N. D.     | —    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 31100 |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 450  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 36000 |
| Treibrad durchmesser . . . . . | »         | 950  | Zugkraft . . . . .                        | »    | 6750  |
| Lauf rad durchmesser . . . . . | »         | 700  | Wasserinhalt . . . . .                    | chm. | 4.500 |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 1250 | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg.  | 1500  |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 4250 |                                           |      |       |
| Dampfdruck . . . . .           | Atm.      | 12   |                                           |      |       |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 1.18 |                                           |      |       |



|                                                          |                                                         |                                                                       |                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 950                            | Voie . . . . . mm. 950                                  | Gauge . . . . . ft. 3 in 1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>                | Trocha . . . . . mm. 950                              |
| Quantità dei cilindri . . . N.° 2                        | Quantité des cylindres . . . N.° 2                      | Quantity of cylinders . . . N.° 2                                     | Cantidad de los cilindros . . . N.° 2                 |
| Diametro dei cilindri A. P. . mm. 400                    | Diamètre des cylindres H. P. . mm. 400                  | Diameter of cylinders H. P. . ft. — in 15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | Diametro de los cilindros A. P. . mm. 400             |
| » » B. P. . . . . » —                                    | » » B. P. . . . . » —                                   | » » L. P. . . . . » —                                                 | » » B. P. . . . . » —                                 |
| Corsa degli stantuffi . . . . 500                        | Course des pistons . . . . . 500                        | Pistons stroke . . . . . 1 » 7 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>          | Carrera de los embolos . . . . 500                    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . 900                  | Diamètre des roues couplées . . 900                     | Diameter of drivers . . . . 2 » 11 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>       | Diametro de las ruedas motrices . . 900               |
| » » portanti . . . . . » —                               | » » portantes . . . . . » —                             | » of bogie wheels . . . . . » —                                       | » » portantes . . . . . » —                           |
| Sale con dispositivo Klien-Lindner . . » —               | Essieux avec dispositif Klien-Lindner . . » —           | Axles with Klien-Lindner device . . » —                               | Ruedas con desplazamiento Klien-Lindner . . » —       |
| Distanza delle sale estreme . . . 4700                   | Empattement total . . . . . 4700                        | Wheel base total . . . . . 15 » 5 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>        | Base total de las ruedas . . . 4700                   |
| Pressione di servizio . . . Kg. p/ cm. <sup>2</sup> 12   | Timbre de la chaudière . . . Kg. p/ cm. <sup>2</sup> 12 | Boiler pressure . . . . . lbs. p/ sq. in 171                          | Presion de vapor . . . . . Kg. p/ cm. <sup>2</sup> 12 |
| Superficie della graticola . . . m. <sup>2</sup> 1.53    | Surface de grille . . . . . m. <sup>2</sup> 1.53        | Grate area . . . . . sq. ft. 16 sq. in 68                             | Superficie de la parrilla . . . m. <sup>2</sup> 1.53  |
| » di riscaldamento . . . . . 70.60                       | » de chauffe . . . . . » 70.60                          | Heating surface . . . . . 759 » 138                                   | » de calefaccion . . . . . » 70.60                    |
| » di surriscaldamento . . . . . 20                       | » surchauffe . . . . . » 20                             | Superheating surface . . . . 215 » 40                                 | » del recalentador . . . . . » 20                     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . Kg. 32300              | Poids à vide de la locomotive . . Kg. 32300             | Weight of engine empty . . . lbs. 71200                               | Peso en vacío de la locomotora . . Kg. 32300          |
| » aderente . . . . . » 41000                             | » adhérent . . . . . » 41000                            | Adhesive weight . . . . . » 90390                                     | » adherente . . . . . » 41000                         |
| » in servizio . . . . . » 41000                          | » en service . . . . . » 41000                          | Weight in service . . . . . » 90390                                   | » en servicio . . . . . » 41000                       |
| Sforzo di trazione . . . . . 8000                        | Effort de traction . . . . . 8000                       | Tractive power . . . . . 17637                                        | Esfuerzo de traccion . . . . . 8000                   |
| Capacità delle casse d'acqua . . . m. <sup>3</sup> 4,500 | Approvisionnement d'eau . . . m. <sup>3</sup> 4,500     | Capacity of water tank . . . gall. 990                                | Cabida del tanque de agua . . . m. <sup>3</sup> 4,500 |
| » di carbone . . . . . Kg. 1000                          | » de charbon . . . . . Kg. 1000                         | » of coal . . . . . lbs. 2200                                         | » de carbon . . . . . Kg. 1000                        |

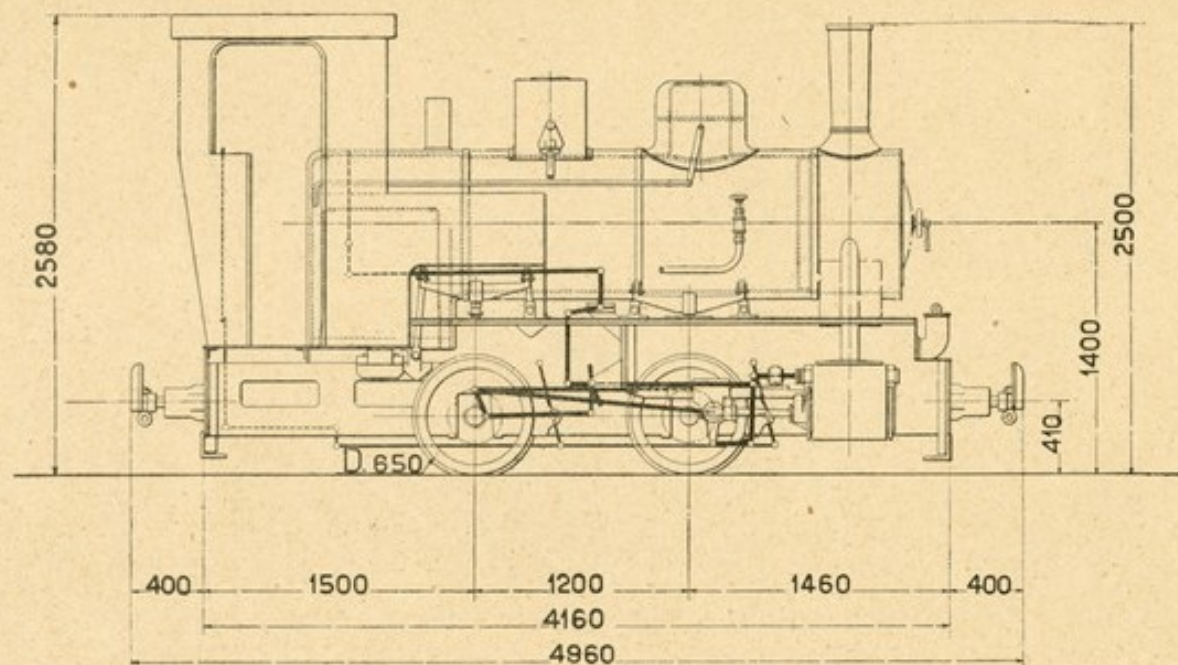
|                                         |                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 950             | Heizfläche . . . . . q.m. 70.60             |
| Zylinderzahl . . . . . 2                | Überhitzerfläche . . . . . » 20             |
| Zylinderdurchmesser . . . H. D. mm. 400 | Leergewicht der Lokomotive . . Kg. 32300    |
| » » N. D. » . . . . . » —               | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . » 41000 |
| Kolbenhub . . . . . » 500               | Dienstgewicht der Lokomotive . . » 41000    |
| Treibradurchmesser . . . . . » 900      | Zugkraft . . . . . » 8000                   |
| Lauftrahndurchmesser . . . . . » —      | Wassergehalt . . . . . cbm. 4,500           |
| Klien-Lindner Hohlachse . . . . . » —   | Kohlenvorrat . . . . . Kg. 1000             |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 4700        |                                             |
| Dampfdruck . . . . . Atm. 12            |                                             |
| Reibfläche . . . . . q.m. 1.53          |                                             |



|                                               |                                               |                                                |                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 950                 | Voie . . . . . mm. 950                        | Gauge . . . . . ft. 3 in 1 1/2                 | Trocha . . . . . mm. 950                       |
| Quantità dei cilindri . . . N.º 4             | Quantité des cylindres . . . N.º 4            | Quantity of cylinders . . . N.º 4              | Cantidad de los cilindros . . . N.º 4          |
| Diametro dei cilindri A. P. . mm. 265         | Diamètre des cylindres H. P. . mm. 265        | Diameter of cylinders H. P. . ft. — in 10 7/16 | Diametro de los cilindros A. P. . mm. 265      |
| » » » B. P. . . . . 430                       | » » » B. P. . . . . 430                       | » » » L. P. . . . . 1 » 4 13/16                | » » » B. P. . . . . 430                        |
| Corsa degli stantuffi . . . . . 500           | Course des pistons . . . . . 500              | Pistons stroke . . . . . 1 » 7 11/16           | Carrera de los embolos . . . . . 500           |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . 900     | Diamètre des roues couplées . . . 900         | Diameter of drivers . . . . . 2 » 11 7/16      | Diametro de las ruedas motrices . . . 900      |
| » » » portanti . . . . . —                    | » » » porteuses . . . . . —                   | » of bogie wheels . . . . . —                  | » » portantes . . . . . —                      |
| Passo rigido . . . . . 1400                   | Empattement rigide . . . . . 1400             | Wheel base, rigid . . . . . 4 » 7 1/8          | Base rigida de las ruedas . . . . . 1400       |
| Distanza delle sale estreme . . . 4700        | » total . . . . . 4700                        | » » total . . . . . 15 » 5 1/16                | » total de las ruedas . . . . . 4700           |
| Pressione di servizio . . . Kg. p/ cm.² 12    | Timbre de la chaudière . . . Kg. p/ cm.² 12   | Boiler pressure . . . . . lbs. p/ sq. in 171   | Presion de vapor . . . . . Kg. p/ cm.² 12      |
| Superficie della graticola . . . m² 1.34      | Surface de grille . . . . . m² 1.34           | Grate area . . . . . sq. ft. 14 sq. in 60      | Superficie de la parrilla . . . . . m² 1.34    |
| » di riscaldamento . . . . . 70               | » de chauffe . . . . . 70                     | Heating surface . . . . . 753 » 72             | » de calefacción . . . . . 70                  |
| » di surriscaldamento . . . . . —             | » surchauffe . . . . . —                      | Superheating surface . . . . . —               | » del recalentador . . . . . —                 |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . Kg. 27700 | Poids à vide de la locomotive . . . Kg. 27700 | Weight of engine empty . . . . . lbs. 61070    | Peso en vacío de la locomotora . . . Kg. 27700 |
| » aderente . . . . . 35000                    | » adhérent . . . . . 35000                    | Adhesive weight . . . . . 77160                | » adherente . . . . . 35000                    |
| » in servizio . . . . . 35000                 | » en service . . . . . 35000                  | Weight in service . . . . . 77160              | » en servicio . . . . . 35000                  |
| Sforzo di trazione . . . . . 7000             | Effort de traction . . . . . 7000             | Tractive power . . . . . 15430                 | Esfuerzo de traccion . . . . . 7000            |
| Capacità delle casse d'acqua . . . m.³ 3.500  | Approvisionnement d'eau . . . m.³ 3.500       | Capacity of water tank . . . . . gall. 770     | Cabida del tanque de agua . . . m.³ 3.500      |
| » di carbone . . . . . Kg. 1000               | » de charbon . . . . . Kg. 1000               | » of coal . . . . . lbs. 2200                  | » » de carbon . . . . . Kg. 1000               |

|                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 950              | Heizfläche . . . . . q.m. 70                  |
| Zylinderzahl . . . . . 4                 | Überhitzerfläche . . . . . » —                |
| Zylinder durchmesser . . . H. D. mm. 265 | Leergewicht der Lokomotive . . . Kg. 27700    |
| » » » N. D. » 430                        | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . » 35000 |
| Kolbenhub . . . . . » 500                | Dienstgewicht der Lokomotive . . . » 35000    |
| Treibrad durchmesser . . . . . » 900     | Zugkraft . . . . . » 7000                     |
| Lauf rad durchmesser . . . . . » —       | Wassereinhalt . . . . . cbm. 3.500            |
| Fester Radstand . . . . . » 1400         | Kohlenvorrat . . . . . Kg. 1000               |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 4700         |                                               |
| Dampfdruck . . . . . Atm. 12             |                                               |
| Reibfläche . . . . . q.m. 1.34           |                                               |



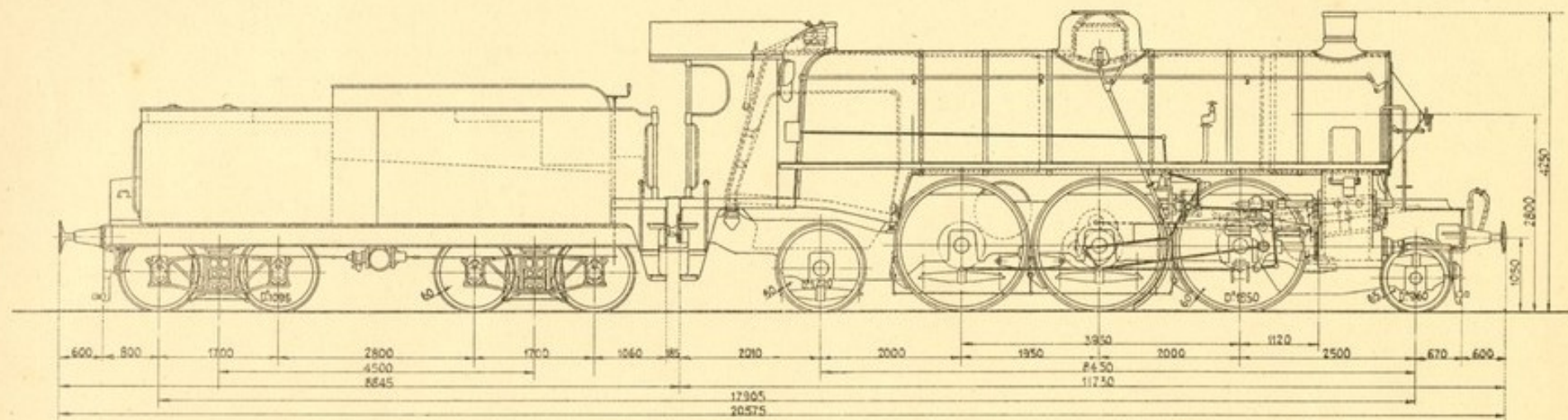
|                                           |             |      |                                         |             |      |                                     |                    |                                           |             |      |
|-------------------------------------------|-------------|------|-----------------------------------------|-------------|------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|-------------|------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 600  | Voie . . . . .                          | mm.         | 600  | Gauge . . . . .                     | ft. 1 in 11 5/8    | Trocha . . . . .                          | mm.         | 600  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2    | Quantité des cylindres . . . . .        | N.º         | 2    | Quantity of cylinders . . . . .     | N.º                | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.º         | 2    |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 210  | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm.         | 210  | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. — in 8 1/4     | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm.         | 210  |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | —    | » » » B. P. . . . .                     | »           | —    | » » » L. P. . . . .                 | » — » —            | » » » B. P. . . . .                       | »           | —    |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 300  | Course des pistons . . . . .            | »           | 300  | Pistons stroke . . . . .            | » — » 11 13/16     | Carrera de los embolos . . . . .          | »           | 300  |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 650  | Diamètre des roues couplées . . . . .   | »           | 650  | Diameter of drivers . . . . .       | » 2 » 1 5/8        | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | »           | 650  |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | —    | » » » porteuses . . . . .               | »           | —    | » of bogie wheels . . . . .         | » — » —            | » » portantes . . . . .                   | »           | —    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 1200 | Empattement rigide . . . . .            | »           | 1200 | Wheel base rigid . . . . .          | » 3 » 11 1/4       | Base rigida de las ruedas . . . . .       | »           | 1200 |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 1200 | » » total . . . . .                     | »           | 1200 | » total . . . . .                   | » 3 » 11 1/4       | » total de las ruedas . . . . .           | »           | 1200 |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12   | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² | 12   | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. » 171  | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² | 12   |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 0.40 | Surface de grille . . . . .             | m.²         | 0.40 | Grate area . . . . .                | sq. ft. 4 sq. » 44 | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.²         | 0.40 |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 18   | » de chauffe . . . . .                  | »           | 18   | Heating surface . . . . .           | » 193 » 109        | » de calefacción . . . . .                | »           | 18   |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | —    | » surchauffe . . . . .                  | »           | —    | Superheating surface . . . . .      | » — » —            | » del recalentador . . . . .              | »           | —    |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 6800 | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg.         | 6800 | Weight of engine empty . . . . .    | lbs 14990          | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg.         | 6800 |
| » aderente . . . . .                      | »           | 9000 | » adhérent . . . . .                    | »           | 9000 | Adhesive weight . . . . .           | » 19840            | » adherente . . . . .                     | »           | 9000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 9000 | » en service . . . . .                  | »           | 9000 | Weight in service . . . . .         | » 19840            | » en servicio . . . . .                   | »           | 9000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 1465 | Effort de traction . . . . .            | »           | 1465 | Tractive power . . . . .            | » 3230             | Esfuerzo de tracción . . . . .            | »           | 1465 |
| Capacità delle casse d'acqua . . . . .    | m.³         | 2    | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³         | 2    | Capacity of water tank . . . . .    | gall. 440          | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³         | 2    |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 1000 | » de charbon . . . . .                  | Kg.         | 1000 | » of coal . . . . .                 | lbs. 2200          | » » de carbon . . . . .                   | Kg.         | 1000 |

|                               |           |      |                                           |      |      |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 600  | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 18   |
| Zylinderzahl . . . . .        | N.º       | 2    | Überheizfläche . . . . .                  | »    | —    |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 210  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 6800 |
| » » » N. D. » . . . . .       | »         | —    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 9000 |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 300  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 9000 |
| Treibraddurchmesser . . . . . | »         | 650  | Zugkraft . . . . .                        | »    | 1465 |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | »         | —    | Wassereinhalt . . . . .                   | cbm. | 2    |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 1200 | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg.  | 1000 |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 1200 |                                           |      |      |
| Dampfdruck . . . . .          | Atm.      | 12   |                                           |      |      |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 0.40 |                                           |      |      |

# TAVOLE AGGIUNTE

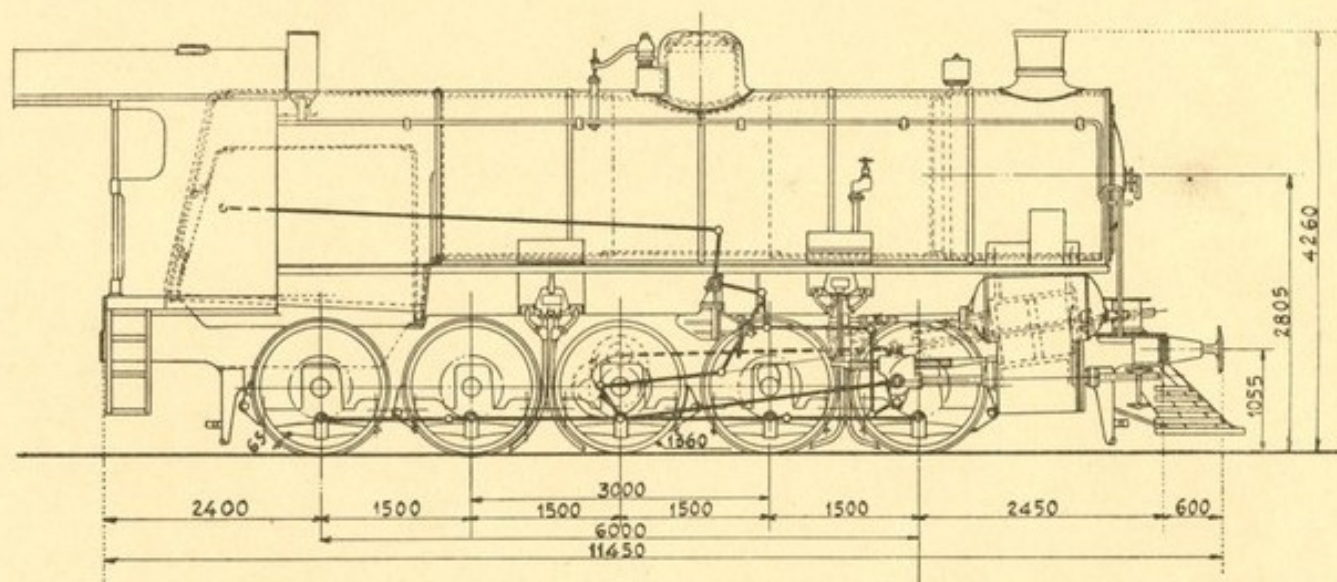
:: DOPO IL 1922 ::



|                                                   |                                                    |                                                           |                                                       |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1445                    | Vole . . . . . mm. 1445                            | Gauge . . . . . ft. 4 in 8 1/2                            | Trocha . . . . . mm. 1445                             |
| Quantità dei cilindri . . . . . N.° 2             | Quantité des cylindres . . . . . N.° 2             | Quantity of cylinders . . . . . N.° 2                     | Cantidad de los cilindros . . . . . N.° 2             |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . . mm. 420       | Diamètre des cylindres H. P. . . . . mm. 420       | Diameter of cylinders H. P. . . . . ft. 1 in 4 1/2        | Diametro de los cilindros A. P. . . . . mm. 420       |
| » » » B. P. . . . . » » »                         | » » » B. P. . . . . » » »                          | » » » L. P. . . . . » » »                                 | » » » B. P. . . . . » » »                             |
| Corsa degli stantuffi . . . . . » 650             | Course des pistons . . . . . » 650                 | Pistons stroke . . . . . » 2 » 1 1/2                      | Carrera de los embolos . . . . . » 650                |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . » 1850  | Diamètre des roues couplées . . . . . » 1850       | Diameter of drivers . . . . . » 6 » 0 3/4                 | Diametro de las ruedas motrices . . . . . » 1850      |
| » » » portanti . . . . . » 960-1220               | » » » portantes . . . . . » 960-1220               | » of bogie wheels . . . . . » 3 » 1 1/2                   | » » portantes . . . . . » 960-1220                    |
| Passo rigido . . . . . » 1950                     | Empattement rigide . . . . . » 1950                | Wheel base, rigid . . . . . » 6 » 4 1/4                   | Base rigida de las ruedas . . . . . » 1950            |
| Distanza delle sale estreme . . . . . » 8450      | » total . . . . . » 8450                           | » » total . . . . . » 27 » 8 1/2                          | » total de las ruedas . . . . . » 8450                |
| Pressione di servizio . . . . . Kg. p. cm.² 12    | Timbre de la chaudière . . . . . Kg. p. cm.² 12    | Boiler pressure . . . . . lbs. p. sq. in 171              | Presion de vapor . . . . . Kg. p. cm.² 12             |
| Superficie della graticola . . . . . m.² 3,50     | Surface de grille . . . . . m.² 3,50               | Grate area . . . . . sq. ft. 37 sq. in 97                 | Superficie de la parrilla . . . . . m.² 3,50          |
| » di riscaldamento . . . . . » 190,80             | » de chauffe . . . . . » 190,80                    | Heating surface . . . . . » 2032 » 117                    | » de calefacción . . . . . » 190,80                   |
| » di surriscaldamento . . . . . » 48,54           | » surchauffe . . . . . » 48,54                     | Superheating surface . . . . . » 522 » 71                 | » del recalentador . . . . . » 48,54                  |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . . Kg. 64000 | Poids à vide de la locomotive . . . . . Kg. 64000  | Weight of engine empty . . . . . lbs. 141000              | Peso en vacío de la locomotora . . . . . Kg. 64000    |
| » aderente . . . . . » 45000                      | » adhérent . . . . . » 45000                       | Adhesive weight . . . . . » 99206                         | » adherente . . . . . » 45000                         |
| » in servizio . . . . . » 70800                   | » en service . . . . . » 70800                     | Weight in service . . . . . » 156084                      | » en servicio . . . . . » 70800                       |
| Sforzo di trazione . . . . . » 11300              | Effort de traction . . . . . » 11300               | Tractive power . . . . . » 24911                          | Esfuerzo de tracción . . . . . » 11300                |
| Capacità d'acqua del tender . . . . . m.³ 22      | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . m.³ 22 | Capacity of water tank of the tender . . . . . gall. 4602 | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . m.³ 22 |
| » di carbone . . . . . Kg. 6000                   | » de charbon . . . . . Kg. 6000                    | » of coal . . . . . lbs. 13227                            | » de carbon . . . . . Kg. 6000                        |
| Peso a vuoto del tender . . . . . » 21600         | Poids à vide du tender . . . . . » 21600           | Weight of tender empty . . . . . » 47619                  | Peso en vacío del tender . . . . . » 21600            |
| » in servizio . . . . . » 49600                   | » en service . . . . . » 49600                     | » » in service . . . . . » 109347                         | » en servicio . . . . . » 49600                       |

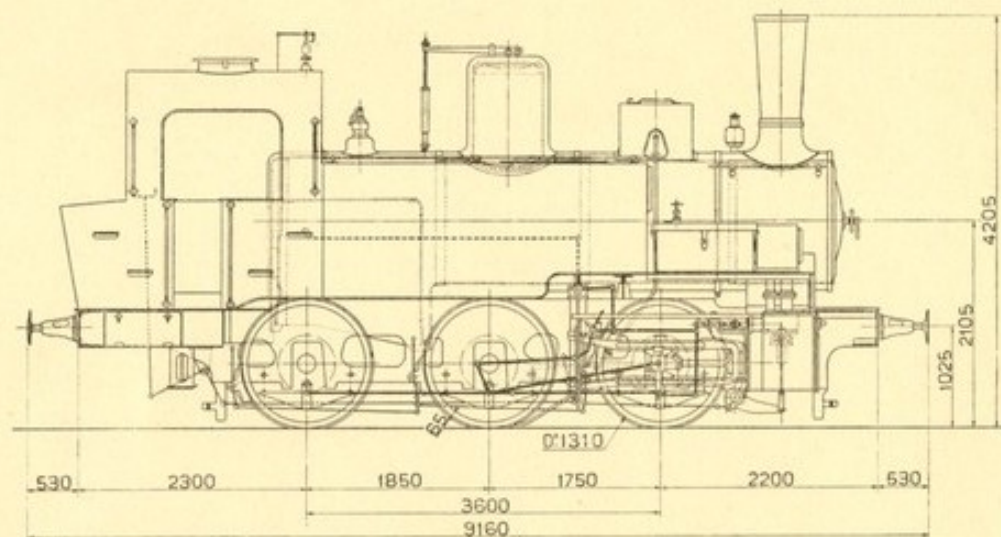
|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1445                | Heizfläche . . . . . q.m. 190,80                  |
| Zylinderzahl . . . . . » 2                  | Überhitzerfläche . . . . . » 48,54                |
| Zylinderdurchmesser . . . . . H. D. mm. 420 | Leergewicht der Lokomotive . . . . . Kg. 64000    |
| » » » N. D. » » »                           | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . » 45000 |
| Kolbenhub . . . . . » 650                   | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . . » 70800    |
| Treiberaddurchmesser . . . . . » 1850       | Zugkraft . . . . . » 11300                        |
| Laufaddurchmesser . . . . . » 960-1220      | Wasserinhalt des Tender . . . . . cbm. 22         |
| Fester Radstand . . . . . » 1950            | Kohlenvorrat des Tender . . . . . Kg. 6000        |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 8450            | Leergewicht des Tender . . . . . » 21600          |
| Dampfdruck . . . . . Atm. 12                | Dienstgewicht des Tender . . . . . » 49600        |
| Rostfläche . . . . . q.m. 3,50              |                                                   |



|                                           |             |       |                                             |             |       |                                                |                |            |                                                |             |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------|---------------------------------------------|-------------|-------|------------------------------------------------|----------------|------------|------------------------------------------------|-------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1445  | Vole . . . . .                              | mm.         | 1445  | Gauge . . . . .                                | ft.            | 4 in 8 1/8 | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1445  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.º         | 2     | Quantité des cylindres . . . . .            | N.º         | 2     | Quantity of cylinders . . . . .                | N.º            | 2          | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.º         | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 375   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 375   | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in 2 1/4 | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 375   |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | 610   | » » » B. P. . . . .                         | »           | 610   | » » » L. P. . . . .                            | »              | 2 »        | » » » B. P. . . . .                            | »           | 610   |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 650   | Course des pistons . . . . .                | »           | 650   | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 2 » 1 1/8  | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 650   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1360  | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1360  | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 4 » 5 1/16 | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1360  |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | —     | » » » portantes . . . . .                   | »           | —     | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | —          | » » portantes . . . . .                        | »           | —     |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 3000  | Empattement rigide . . . . .                | »           | 3000  | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 9 » 10 1/4 | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 3000  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 6000  | » total . . . . .                           | »           | 6000  | » » total . . . . .                            | »              | 19 » 8 1/4 | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 6000  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p. cm.² | 14    | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p. cm.² | 14    | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p. sq. in | 200        | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p. cm.² | 14    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 3,9   | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 3,9   | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 41 sq. in  | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 3,9   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 213   | » de chauffe . . . . .                      | »           | 213   | Heating surface . . . . .                      | »              | 2303 »     | » de calefacción . . . . .                     | »           | 213   |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | —     | » surchauffe . . . . .                      | »           | —     | Superheating surface . . . . .                 | »              | —          | » del recalentador . . . . .                   | »           | —     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 64000 | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 64000 | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 140873     | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 64000 |
| » aderente . . . . .                      | »           | 70000 | » adhérent . . . . .                        | »           | 70000 | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 154321     | » adherente . . . . .                          | »           | 70000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 70000 | » en service . . . . .                      | »           | 70000 | Weight in service . . . . .                    | »              | 154321     | » en servicio . . . . .                        | »           | 70000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 14200 | Effort de traction . . . . .                | »           | 14200 | Tractive power . . . . .                       | »              | 21305      | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | »           | 14200 |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 22    | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 22    | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 4862       | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 22    |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6000  | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6000  | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 13227      | » » de carbon . . . . .                        | Kg.         | 6000  |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 21000 | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 21000 | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 47619      | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 21000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 49000 | » en service . . . . .                      | »           | 49000 | » » in service . . . . .                       | »              | 109347     | » en servicio . . . . .                        | »           | 49000 |

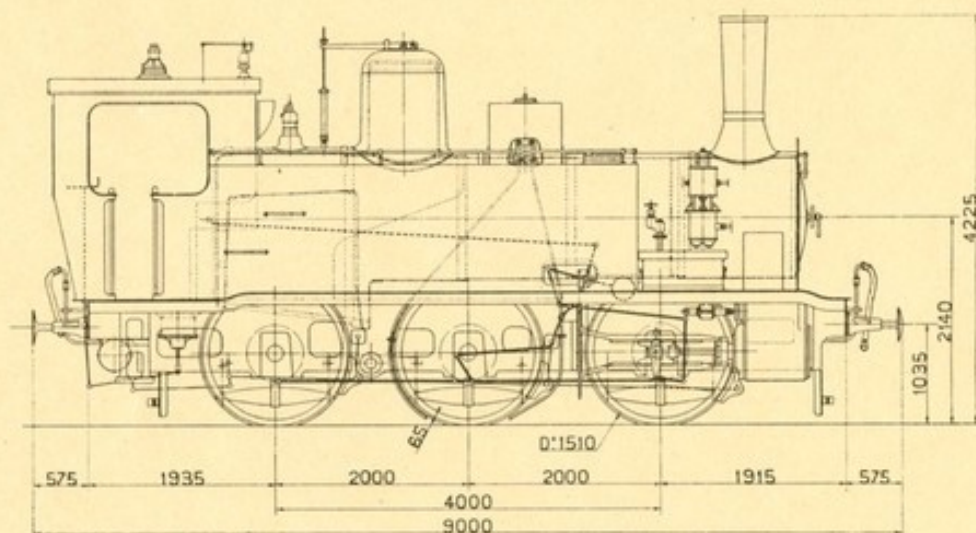
  

|                                |           |      |                                           |       |       |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|-------|-------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m.  | 213   |
| Zylinderzahl . . . . .         | N.º       | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »     | —     |
| Zylinder Durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 375  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.   | 64000 |
| » » » . . . . .                | N. D. »   | 610  | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »     | 70000 |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 650  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »     | 70000 |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | »         | 1360 | Zugkraft . . . . .                        | »     | 14200 |
| Lauftraddurchmesser . . . . .  | »         | —    | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cubm. | 22    |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 3000 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.   | 6000  |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 6000 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »     | 21000 |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm.      | 14   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »     | 49000 |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 3,9  |                                           |       |       |



|                                                   |                                                   |                                                    |                                                    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1445                    | Voie . . . . . mm. 1445                           | Gauge . . . . . ft. 4 in 8 1/8                     | Trocha . . . . . mm. 1445                          |
| Quantità dei cilindri . . . . . N.° 2             | Quantité des cylindres . . . . . N.° 2            | Quantity of cylinders . . . . . N.° 2              | Cantidad de los cilindros . . . . . N.° 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . . mm. 420       | Diamètre des cylindres H. P. . . . . mm. 420      | Diameter of cylinders H. P. . . . . ft. 1 in 4 1/8 | Diametro de los cilindros A. P. . . . . mm. 420    |
| » » » B. P. . . . . » —                           | » » » B. P. . . . . » —                           | » » » L. P. . . . . » —                            | » » » B. P. . . . . » —                            |
| Corsa degli stantuffi . . . . . » 580             | Course des pistons . . . . . » 580                | Pistons stroke . . . . . » 1 » 16 1/8              | Carrera de los embolos . . . . . » 580             |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . » 1310  | Diamètre des roues couplées . . . . . » 1310      | Diameter of drivers . . . . . » 4 » 3 9/16         | Diametro de las ruedas motrices . . . . . » 1310   |
| » » » portanti . . . . . » —                      | » » » portantes . . . . . » —                     | » of bogie wheels . . . . . » —                    | » » portantes . . . . . » —                        |
| Passo rigido . . . . . » 3600                     | Empattement rigide . . . . . » 3600               | Wheel base, rigid . . . . . » 11 » 9 1/4           | Base rigida de las ruedas . . . . . » 3600         |
| Distanza delle sale estreme . . . . . » 3600      | » total . . . . . » 3600                          | » total . . . . . » 11 » 9 1/4                     | » total de las ruedas . . . . . » 3600             |
| Pressione di servizio . . . . . Kg. p/ cm.² 14    | Timbre de la chaudière . . . . . Kg. p/ cm.² 14   | Boiler pressure . . . . . lbs. p/ sq. in 200       | Presion de vapor . . . . . Kg. p/ cm.² 14          |
| Superficie della graticola . . . . . m.² 1,48     | Surface de grille . . . . . m.² 1,48              | Grate area . . . . . sq. ft. 15 sq. in 134         | Superficie de la parrilla . . . . . m.² 1,48       |
| » di riscaldamento . . . . . » 78,22              | » de chauffe . . . . . » 78,22                    | Heating surface . . . . . » 841 » 152              | » de calefaccion . . . . . » 78,22                 |
| » di surriscaldamento . . . . . » —               | » surchauffe . . . . . » —                        | Superheating surface . . . . . » —                 | » del recalentador . . . . . » —                   |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . . Kg. 35000 | Poids à vide de la locomotive . . . . . Kg. 35000 | Weight of engine empty . . . . . lbs. 79148        | Peso en vacío de la locomotora . . . . . Kg. 35000 |
| » aderente . . . . . » 45300                      | » adhérent . . . . . » 45300                      | Adhesive weight . . . . . » 99867                  | » adherente . . . . . » 45300                      |
| » in servizio . . . . . » 45300                   | » en service . . . . . » 45300                    | Weight in service . . . . . » 99867                | » en servicio . . . . . » 45300                    |
| Sforzo di trazione . . . . . » 7600               | Effort de traction . . . . . » 7600               | Tractive power . . . . . » 16031                   | Esfuerzo de traccion . . . . . » 7600              |
| Capacità d'acqua nelle casse . . . . . m.³ 5      | Approvisionnement d'eau . . . . . m.³ 5           | Capacity of water tank . . . . . gall. 1696        | Cabida del tanque de agua . . . . . m.³ 5          |
| » di carbone . . . . . Kg. 1500                   | » de charbon . . . . . Kg. 1500                   | » of coal . . . . . lbs. 3206                      | » » de carbon . . . . . Kg. 1500                   |

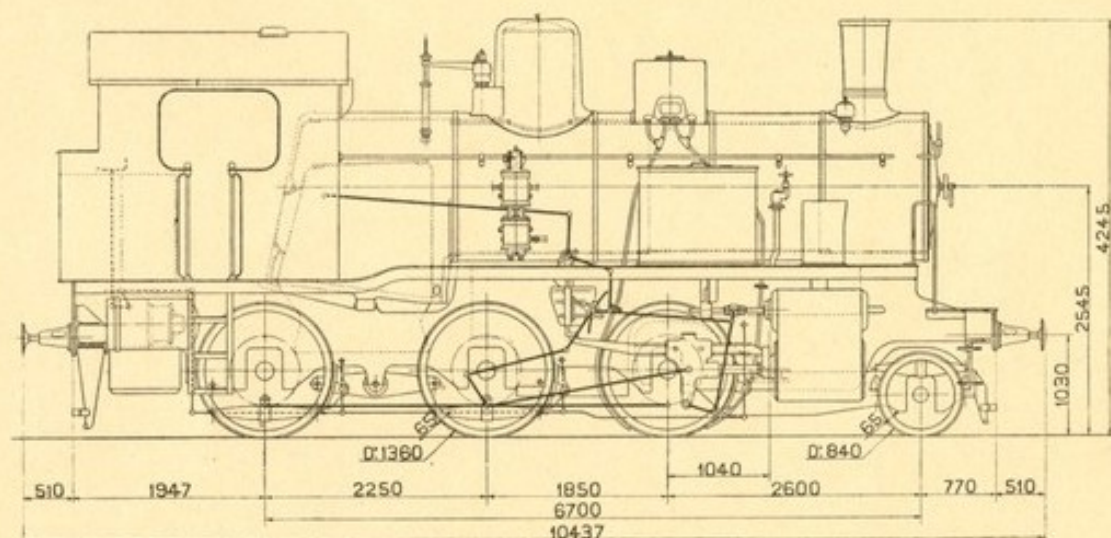
|                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1445                 | Heizfläche . . . . . q.m. 78,22                   |
| Zylinderzahl . . . . . 2                     | Überhitzerfläche . . . . . » —                    |
| Zylinder durchmesser . . . . . H. D. mm. 420 | Leergewicht der Lokomotive . . . . . Kg. 35000    |
| » » » N. D. » —                              | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . » 45300 |
| Kolbenhub . . . . . » 580                    | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . . » 45300    |
| Teilhaddurchmesser . . . . . » 1310          | Zugkraft . . . . . » 7600                         |
| Laufhaddurchmesser . . . . . » —             | Wassereinhalt . . . . . cbm. 5                    |
| Fester Radstand . . . . . » 3600             | Kohlenvorrat . . . . . Kg. 1500                   |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 3600             |                                                   |
| Dampfüberdruck . . . . . Atm. 14             |                                                   |
| Rostfläche . . . . . q.m. 1,48               |                                                   |



|                                             |                                              |                                              |                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1445              | Voie . . . . . mm. 1445                      | Gauge . . . . . ft. 4 in 8 1/2               | Trocha . . . . . mm. 1445                    |
| Quantità dei cilindri . . . N.° 2           | Quantité des cylindres . . . N.° 2           | Quantity of cylinders . . . N.° 2            | Cantidad de los cilindros . . . N.° 2        |
| Diametro dei cilindri A. P. . mm. 430       | Diamètre des cylindres H. P. . mm. 430       | Diameter of cylinders H. P. . ft. 1 in 4 1/8 | Diametro de los cilindros A. P. . mm. 430    |
| » » » B. P. . . . . » —                     | » » » B. P. . . . . » —                      | » » » L. P. . . . . » —                      | » » » B. P. . . . . » —                      |
| Corsa degli stantuffi . . . » 580           | Course des pistons . . . » 580               | Pistons stroke . . . » 1 » 10 1/8            | Carrera de los embolos . . . » 580           |
| Diametro delle ruote accoppiate . » 1510    | Diamètre des roues couplées . » 1510         | Diameter of drivers . . . » 4 » 11 1/8       | Diametro de las ruedas motrices . » 1510     |
| » » » portanti . . . » —                    | » » » portantes . . . » —                    | » of bogie wheels . . . » —                  | » » portantes . . . » —                      |
| Passo rigido . . . . . » 4000               | Empattement rigide . . . » 4000              | Wheel base, rigid . . . » 13 » 1 1/8         | Base rigida de las ruedas . . . » 4000       |
| Distanza delle sale estreme . . » 4000      | » total . . . » 4000                         | » » total . . . » 12 » 1 1/8                 | » total de las ruedas . . . » 4000           |
| Pressione di servizio . . . Kg. p/ cm.² 12  | Tinibre de la chaudière . . . Kg. p/ cm.² 12 | Boiler pressure . . . lbs. p/ sq. in 171     | Presion de vapor . . . Kg. p/ cm.² 12        |
| Superficie della graticola . . . m.² 1,53   | Surface de grille . . . m.² 1,53             | Grate area . . . sq. ft. 16 sq. in 67        | Superficie de la parrilla . . . m.² 1,53     |
| » di riscaldamento . . . » 94,16            | » de chauffe . . . » 94,16                   | Heating surface . . . » 1913 » 81            | » de calefaccion . . . » 94,16               |
| » di surriscaldamento . . . » —             | » surchauffe . . . » —                       | Superheating surface . . . » —               | » del recalentador . . . » —                 |
| Peso a vuoto della locomotiva . . Kg. 34500 | Poids à vide de la locomotive . . Kg. 34500  | Weight of engine empty . . . lbs. 76058      | Peso en vacío de la locomotora . . Kg. 34500 |
| » aderente . . . . . » 44000                | » adhérent . . . . . » 44000                 | Adhesive weight . . . » 97000                | » adherente . . . . . » 44000                |
| » in servizio . . . . . » 44000             | » en service . . . . . » 44000               | Weight in service . . . » 97000              | » en servicio . . . . . » 44000              |
| Sforzo di trazione . . . . . » 6950         | Effort de traction . . . . . » 6950          | Tractive power . . . » 15321                 | Esfuerzo de traccion . . . . . » 6950        |
| Capacità d'acqua nelle casse . . . m.³ 5    | Approvisionnement d'eau . . . m.³ 5          | Capacity of water tank . . . gall. 1100      | Cabida del tanque de agua . . . m.³ 5        |
| » di carbone . . . . . Kg. 1200             | » de charbon . . . . . Kg. 1200              | » of coal . . . . . lbs. 2645                | » » de carbon . . . . . Kg. 1200             |

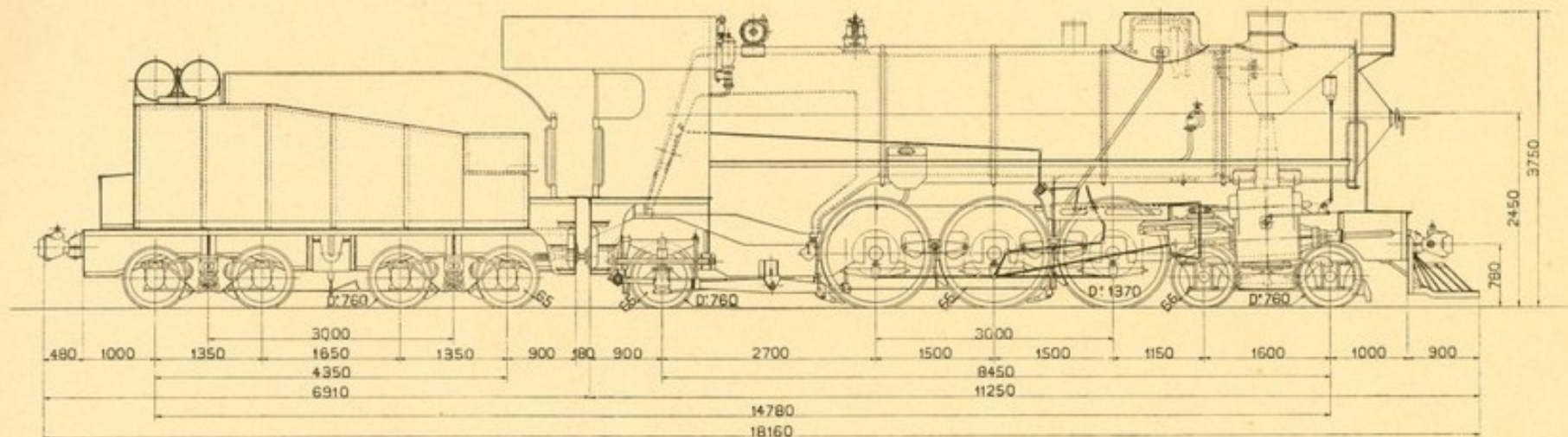
|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1445          | Heizfläche . . . . . q.m. 94,16           |
| Zylinderzahl . . . . . 2              | Überheizfläche . . . » —                  |
| Zylinder diameter . . . H. D. mm. 430 | Leergewicht der Lokomotive . Kg. 34500    |
| » » » N. D. . . . » —                 | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . » 44000 |
| Kolbenhub . . . . . » 580             | Dienstgewicht der Lokomotive . » 44000    |
| Treibraddurchmesser . . . » 1510      | Zugkraft . . . . . » 6950                 |
| Laufraddurchmesser . . . » —          | Wasserinhalt . . . . . cbm. 5             |
| Fester Radstand . . . . . » 4000      | Kohlenvorrat . . . . . Kg. 1200           |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 4000      |                                           |
| Dampfüberdruck . . . . . Atm. 12      |                                           |
| Rostfläche . . . . . q.m. 1,53        |                                           |



|                                           |                         |        |                                             |                         |        |                                                |                   |        |        |                                                |                         |        |
|-------------------------------------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------|-------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.                     | 1445   | Voie . . . . .                              | mm.                     | 1445   | Gauge . . . . .                                | ft.               | 4 in   | 8 1/2  | Trocha . . . . .                               | mm.                     | 1445   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.°                     | 2      | Quantité des cylindres . . . . .            | N.°                     | 2      | Quantity of cylinders . . . . .                | N.°               | 2      |        | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.°                     | 2      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.                     | 445    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.                     | 445    | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.               | 1 in   | 5 1/2  | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.                     | 445    |
| » » » B. P. . . . .                       | »                       | —      | » » » R. P. . . . .                         | »                       | —      | » » » L. P. . . . .                            | »                 | —      | »      | » » » B. P. . . . .                            | »                       | —      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »                       | 700    | Course des pistons . . . . .                | »                       | 700    | Pistons stroke . . . . .                       | »                 | 2 »    | 3 1/2  | Carrera de los embolos . . . . .               | »                       | 700    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »                       | 1360   | Diamètre des roues complètes . . . . .      | »                       | 1360   | Diameter of drivers . . . . .                  | »                 | 4 »    | 5 1/2  | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »                       | 1360   |
| » » » portanti . . . . .                  | »                       | 840    | » » » portantes . . . . .                   | »                       | 840    | » of bogie wheels . . . . .                    | »                 | 2 »    | 9 1/2  | » » portantes . . . . .                        | »                       | 840    |
| Passo rigido . . . . .                    | »                       | 4100   | Espattement rigide . . . . .                | »                       | 4100   | Wheel base, rigid . . . . .                    | »                 | 13 »   | 5 1/2  | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »                       | 4100   |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »                       | 6700   | » » total . . . . .                         | »                       | 6700   | » » total . . . . .                            | »                 | 21 »   | 11 1/2 | » total de las ruedas . . . . .                | »                       | 6700   |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12     | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12     | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in    | 171    |        | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm. <sup>2</sup> | 12     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m. <sup>2</sup>         | 1,80   | Surface de grille . . . . .                 | m. <sup>2</sup>         | 1,80   | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 19 sq. in | 54     |        | Superficie de la parrilla . . . . .            | m. <sup>2</sup>         | 1,80   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »                       | 110,30 | » de chauffe . . . . .                      | »                       | 110,30 | Heating surface . . . . .                      | »                 | 1187 » | 42     | » de calefaccion . . . . .                     | »                       | 110,30 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »                       | —      | » surchauffe . . . . .                      | »                       | —      | Superheating surface . . . . .                 | »                 | —      | »      | » del recalentador . . . . .                   | »                       | —      |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.                     | 45800  | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.                     | 45800  | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.              | 100970 |        | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.                     | 45800  |
| » aderente . . . . .                      | »                       | 46200  | » adhérent . . . . .                        | »                       | 46200  | Adhesive weight . . . . .                      | »                 | 101840 |        | » adherente . . . . .                          | »                       | 46200  |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 56200  | » en service . . . . .                      | »                       | 56200  | Weight in service . . . . .                    | »                 | 124118 |        | » en servicio . . . . .                        | »                       | 56200  |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »                       | 10500  | Effort de traction . . . . .                | »                       | 10500  | Tractive power . . . . .                       | »                 | 23126  |        | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »                       | 10500  |
| Capacità d'acqua nelle casse . . . . .    | m. <sup>3</sup>         | 5      | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 5      | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.             | 1100   |        | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 5      |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.                     | 1800   | » de charbon . . . . .                      | Kg.                     | 1800   | » of coal . . . . .                            | lbs.              | 2968   |        | » » de carbon . . . . .                        | Kg.                     | 1800   |

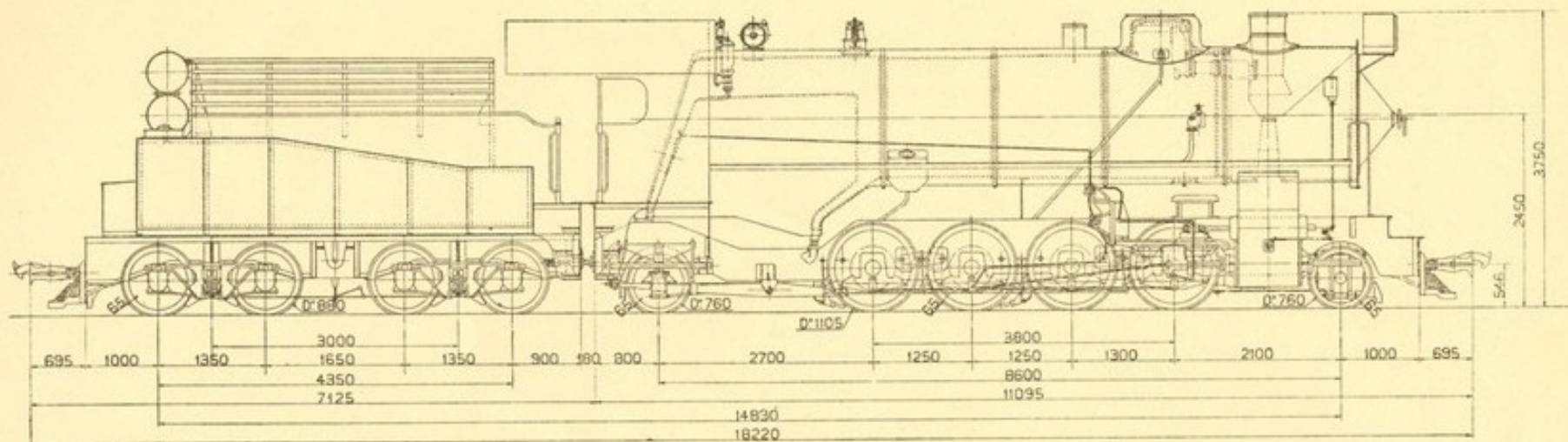
|                                |           |      |                                           |      |        |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|--------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1445 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 110,30 |
| Zylinderzahl . . . . .         | N. D.     | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | —      |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 445  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 45800  |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 700  | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 46200  |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | »         | 1360 | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 56200  |
| Laufraddurchmesser . . . . .   | »         | 840  | Zugkraft . . . . .                        | »    | 10500  |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 4100 | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 5      |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 6700 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 1800   |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm.      | 12   |                                           |      |        |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 1,80 |                                           |      |        |



|                                           |                         |       |                                             |                         |       |                                                |                      |                                                |                         |       |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------------------------------|-------------------------|-------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.                     | 1000  | Voie . . . . .                              | mm.                     | 1000  | Gauge . . . . .                                | ft. 3 in 3 1/4       | Trocha . . . . .                               | mm.                     | 1000  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.°                     | 2     | Quantité des cylindres . . . . .            | N.°                     | 2     | Quantity of cylinders . . . . .                | N.°                  | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.°                     | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.                     | 445   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.                     | 445   | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in 5 1/2       | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.                     | 445   |
| » » » B. P. . . . .                       | »                       | »     | » » » B. P. . . . .                         | »                       | »     | » » » L. P. . . . .                            | »                    | » » » B. P. . . . .                            | »                       | »     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »                       | 600   | Course des pistons . . . . .                | »                       | 600   | Pistons stroke . . . . .                       | » 1 » 11 1/4         | Carrera de los embolos . . . . .               | »                       | 600   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »                       | 1370  | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »                       | 1370  | Diameter of drivers . . . . .                  | » 4 » 5 1/2          | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »                       | 1370  |
| » » » portanti . . . . .                  | »                       | 760   | » » » portantes . . . . .                   | »                       | 760   | » of bogie wheels . . . . .                    | » 2 » 5 1/2          | » » portantes . . . . .                        | »                       | 760   |
| Passo rigido . . . . .                    | »                       | 3000  | Empattement rigide . . . . .                | »                       | 3000  | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 9 » 10 1/2         | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »                       | 3000  |
| Distanza delle aste estreme . . . . .     | »                       | 8450  | » total . . . . .                           | »                       | 8450  | » » total . . . . .                            | » 27 » 8 1/2         | » total de las ruedas . . . . .                | »                       | 8450  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p' cm. <sup>2</sup> | 12    | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p' cm. <sup>2</sup> | 12    | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p' sq. in 171   | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p' cm. <sup>2</sup> | 12    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m. <sup>2</sup>         | 3     | Surface de grille . . . . .                 | m. <sup>2</sup>         | 3     | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 32 sq. in 42 | Superficie de la parrilla . . . . .            | m. <sup>2</sup>         | 3     |
| » di riscaldamento . . . . .              | »                       | 120   | » de chauffe . . . . .                      | »                       | 120   | Heating surface . . . . .                      | » 1399 » 51          | » de calefacción . . . . .                     | »                       | 120   |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »                       | 37    | » surchauffe . . . . .                      | »                       | 37    | Superheating surface . . . . .                 | » 398 » 40           | » del recalentador . . . . .                   | »                       | 37    |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.                     | 45000 | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.                     | 45000 | Weight of engine empty . . . . .               | lbs. 99206           | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.                     | 45000 |
| » aderente . . . . .                      | »                       | 35000 | » adhérent . . . . .                        | »                       | 35000 | Adhesive weight . . . . .                      | » 77160              | » adherente . . . . .                          | »                       | 35000 |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 51000 | » en service . . . . .                      | »                       | 51000 | Weight in service . . . . .                    | » 112433             | » en servicio . . . . .                        | »                       | 51000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »                       | 8530  | Effort de traction . . . . .                | »                       | 8530  | Tractive power . . . . .                       | » 18885              | Sfuerzo de tracción . . . . .                  | »                       | 8530  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m. <sup>3</sup>         | 17    | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 17    | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall. 3740           | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 17    |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.                     | 6500  | » de charbon . . . . .                      | Kg.                     | 6500  | » of coal . . . . .                            | lbs. 14329           | » de carbon . . . . .                          | Kg.                     | 6500  |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »                       | 15000 | Poids à vide du tender . . . . .            | »                       | 15000 | Weight of tender empty . . . . .               | » 32068              | Peso en vacío del tender . . . . .             | »                       | 15000 |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 38500 | » en service . . . . .                      | »                       | 38500 | » » in service . . . . .                       | » 84876              | » en servicio . . . . .                        | »                       | 38500 |

|                               |           |      |                                           |      |       |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 1000 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 130   |
| Zylinderzahl . . . . .        | N. D.     | 2    | Überheizfläche . . . . .                  | »    | 37    |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 445  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 45000 |
| » » » » » N. D. »             | »         | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 35000 |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 600  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 51000 |
| Treibraddurchmesser . . . . . | »         | 1370 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 8530  |
| Laufraddurchmesser . . . . .  | »         | 760  | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 17    |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 3000 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6500  |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 8450 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 15000 |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 38500 |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 3    |                                           |      |       |



|                                                   |                                                        |                                                           |                                                           |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1000                    | Voie . . . . . mm. 1000                                | Gauge . . . . . ft. 3 in 3 3/4                            | Trocha . . . . . mm. 1000                                 |
| Quantità dei cilindri . . . . . N.° 2             | Quantité des cylindres . . . . . N.° 2                 | Quantity of cylinders . . . . . N.° 2                     | Cantidad de los cilindros . . . . . N.° 2                 |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . . mm. 480       | Diamètre des cylindres H. P. . . . . mm. 480           | Diameter of cylinders H. P. . . . . ft. 1 in 6 1/4        | Diametro de los cilindros A. P. . . . . mm. 480           |
| » » » B. P. . . . . » —                           | » » » B. P. . . . . » —                                | » » » L. P. . . . . » —                                   | » » » B. P. . . . . » —                                   |
| Corsa degli stantilli . . . . . » 550             | Course des pistons . . . . . » 550                     | Pistons stroke . . . . . » 1 » 9 1/4                      | Carrera de los embolos . . . . . » 550                    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . » 1105  | Diamètre des roues couplées . . . . . » 1105           | Diameter of drivers . . . . . » 3 » 7 1/4                 | Diametro de las ruedas motrices . . . . . » 1105          |
| » » » portanti . . . . . » 760                    | » » » portantes . . . . . » 760                        | » of bogie wheels . . . . . » 2 » 5 5/16                  | » » portantes . . . . . » 760                             |
| Passo rigido . . . . . » 3800                     | Empattement rigide . . . . . » 3800                    | Wheel base, rigid . . . . . » 12 » 5 1/4                  | Base rigida de las ruedas . . . . . » 3800                |
| Distanza delle sale estreme . . . . . » 8600      | » total . . . . . » 8600                               | » » total . . . . . » 28 » 2 1/4                          | » total de las ruedas . . . . . » 8600                    |
| Pressione di servizio . . . . . Kg. p. cm.² 12    | Timbre de la chaudière . . . . . Kg. p. cm.² 12        | Boiler pressure . . . . . lbs. p. sq. in 171              | Presion de vapor . . . . . Kg. p. cm.² 12                 |
| Superficie della graticola . . . . . m.² 3        | Surface de grille . . . . . m.² 3                      | Grate area . . . . . sq. ft. 32 sq. in 42                 | Superficie de la parrilla . . . . . m.² 3                 |
| » di riscaldamento . . . . . » 130                | » de chauffe . . . . . » 130                           | Heating surface . . . . . sq. ft. 1399 » 51               | » de calefacción . . . . . m.² 130                        |
| » di surriscaldamento . . . . . » 37              | » surchauffe . . . . . » 37                            | Superheating surface . . . . . » 598 » 40                 | » del recalentador . . . . . » 37                         |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . . Kg. 47500 | Poids à vide de la locomotive . . . . . Kg. 47500      | Weight of engine empty . . . . . lbs. 104717              | Peso en vacío de la locomotora . . . . . Kg. 47500        |
| » aderente . . . . . » 40000                      | » adhérent . . . . . » 40000                           | Adhesive weight . . . . . » 88183                         | » adherente . . . . . » 40000                             |
| » in servizio . . . . . » 54500                   | » en service . . . . . » 54500                         | Weight in service . . . . . » 120150                      | » en servicio . . . . . » 54500                           |
| Sforzo di trazione . . . . . » 11200              | Effort de traction . . . . . » 11200                   | Tractive power . . . . . » 24691                          | Esfuerzo de tracción . . . . . » 11200                    |
| Capacità d'acqua del tender . . . . . m.³ 13,600  | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . m.³ 13,600 | Capacity of water tank of the tender . . . . . gall. 2992 | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . m.³ 13,600 |
| » di carbone . . . . . Kg. 8100                   | » de charbon . . . . . Kg. 8100                        | » of coal . . . . . lbs. 17835                            | » » de carbon . . . . . Kg. 8100                          |
| Peso a vuoto del tender . . . . . » 14500         | Poids à vide du tender . . . . . » 14500               | Weight of tender empty . . . . . » 31966                  | Peso en vacío del tender . . . . . » 14500                |
| » in servizio . . . . . » 32800                   | » en service . . . . . » 32800                         | » » in service . . . . . » 72310                          | » en servicio . . . . . » 32800                           |

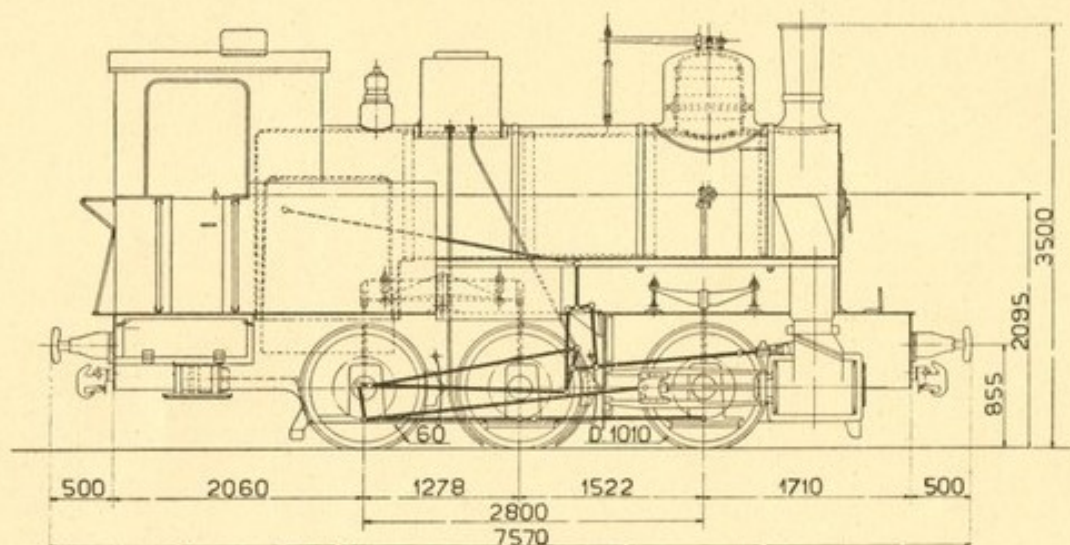
  

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1000                | Heizfläche . . . . . q.m. 130                     |
| Zylinderzahl . . . . . » 2                  | Überhitzerfläche . . . . . » 37                   |
| Zylinderdurchmesser . . . . . H. D. mm. 480 | Leergewicht der Lokomotive . . . . . Kg. 47500    |
| » » » N. D. » —                             | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . » 40000 |
| Kolbenhub . . . . . » 550                   | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . . » 54500    |
| Treibradurchmesser . . . . . » 1105         | Zugkraft . . . . . » 11200                        |
| Lauftraddurchmesser . . . . . » 760         | Wassereinhalt des Tender . . . . . cbm. 13,600    |
| Fester Radstand . . . . . » 3800            | Kohlenvorrat des Tender . . . . . Kg. 8100        |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 8600            | Leergewicht des Tender . . . . . » 14500          |
| Dampfdruck . . . . . Atm. 12                | Dienstgewicht des Tender . . . . . » 32800        |
| Rostfläche . . . . . q.m. 3                 |                                                   |



SERIE R 1066 - 03012

TAVOLA 8 A

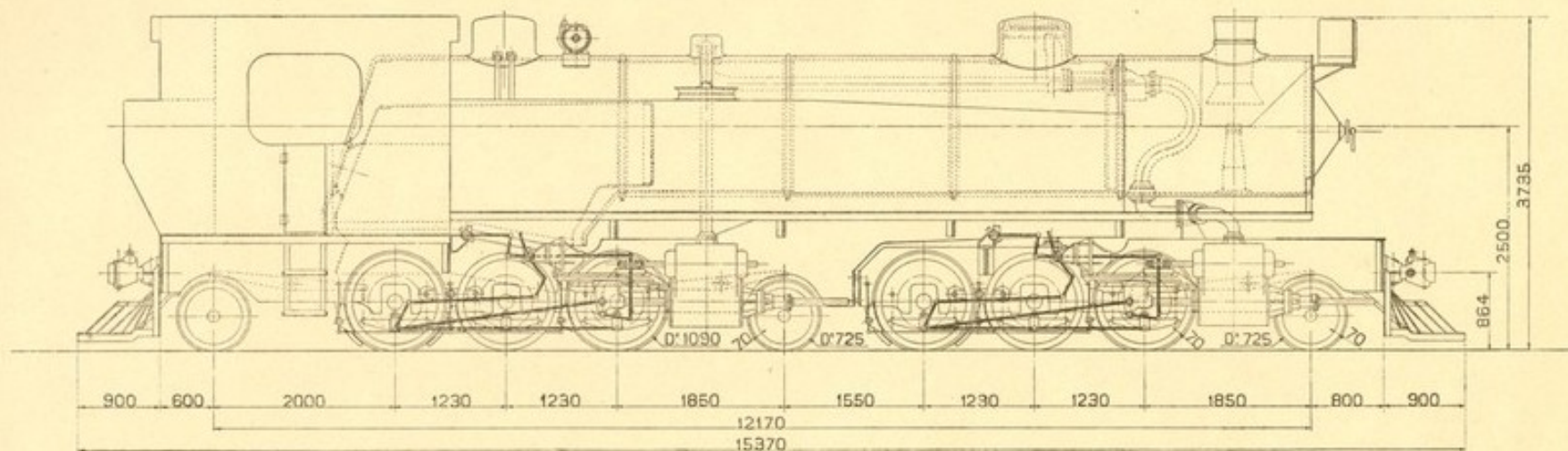


|                                           |             |       |                                         |             |       |                                     |                   |          |                                           |             |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------------------------|-------------|-------|-------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------|-------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1066  | Voie . . . . .                          | mm.         | 1066  | Gauge . . . . .                     | ft. 3 in          | 6        | Trocha . . . . .                          | mm.         | 1066  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.°         | 2     | Quantité des cylindres . . . . .        | N.°         | 2     | Quantity of cylinders . . . . .     | N.°               | 2        | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.°         | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 300   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm.         | 300   | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. — in          | 11 15/16 | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm.         | 300   |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | »     | » » » B. P. . . . .                     | »           | »     | » » » L. P. . . . .                 | » »               | »        | » » » B. P. . . . .                       | »           | »     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 500   | Course des pistons . . . . .            | »           | 500   | Pistons stroke . . . . .            | » 1 »             | 7 15/16  | Carrera de los embolos . . . . .          | »           | 500   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1010  | Diamètre des roues couplées . . . . .   | »           | 1010  | Diameter of drivers . . . . .       | » 3 »             | 3 3/4    | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | »           | 1010  |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | »     | » » » portantes . . . . .               | »           | »     | » of bogie wheels . . . . .         | » — »             | »        | » » portantes . . . . .                   | »           | »     |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 2800  | Empattement rigide . . . . .            | »           | 2800  | Wheel base, rigid . . . . .         | » 9 »             | 2 1/4    | Base rigida de las ruedas . . . . .       | »           | 2800  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 2800  | » total . . . . .                       | »           | 2800  | » » total . . . . .                 | » 9 »             | 2 1/4    | » total de las ruedas . . . . .           | »           | 2800  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12    | Tinibre de la chaudière . . . . .       | Kg. p/ cm.² | 12    | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. in    | 171      | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² | 12    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 0,97  | Surface de grille . . . . .             | m.²         | 0,97  | Grate area . . . . .                | sq. ft. 10 sq. in | 63       | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.²         | 0,97  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 48,25 | » de chauffe . . . . .                  | »           | 48,25 | Heating surface . . . . .           | » 519 »           | 54       | » de calefacción . . . . .                | »           | 48,25 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | »     | » surchauffe . . . . .                  | »           | »     | Superheating surface . . . . .      | » — »             | »        | » del recalentador . . . . .              | »           | »     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 18500 | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg.         | 18500 | Weight of engine empty . . . . .    | lbs.              | 40784    | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg.         | 18500 |
| » aderente . . . . .                      | »           | 24200 | » adhérent . . . . .                    | »           | 24200 | Adhesive weight . . . . .           | »                 | 53350    | » adherente . . . . .                     | »           | 24200 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 24200 | » en service . . . . .                  | »           | 24200 | Weight in service . . . . .         | »                 | 53350    | » en servicio . . . . .                   | »           | 24200 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 3640  | Effort de traction . . . . .            | »           | 3640  | Tractive power . . . . .            | »                 | 8924     | Esfuerzo de tracción . . . . .            | »           | 3640  |
| Capacità d'acqua nelle casse . . . . .    | m.³         | 2,500 | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³         | 2,500 | Capacity of water tank . . . . .    | gall.             | 550      | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³         | 2,500 |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 900   | » de charbon . . . . .                  | Kg.         | 900   | » of coal . . . . .                 | lbs.              | 1984     | » » de carbon . . . . .                   | Kg.         | 900   |

|                                |           |      |                                           |      |       |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1066 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 48,25 |
| Zylinderzahl . . . . .         | N. D.     | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | »     |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 300  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 18500 |
| » » » » . . . . .              | N. D. »   | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 24200 |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 500  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 24200 |
| Treibraddurchmesser . . . . .  | »         | 1010 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 3640  |
| Laufraddurchmesser . . . . .   | »         | »    | Wasserinhalt . . . . .                    | cbm. | 2,500 |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 2800 | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg.  | 900   |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 2800 |                                           |      |       |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm.      | 12   |                                           |      |       |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 0,97 |                                           |      |       |

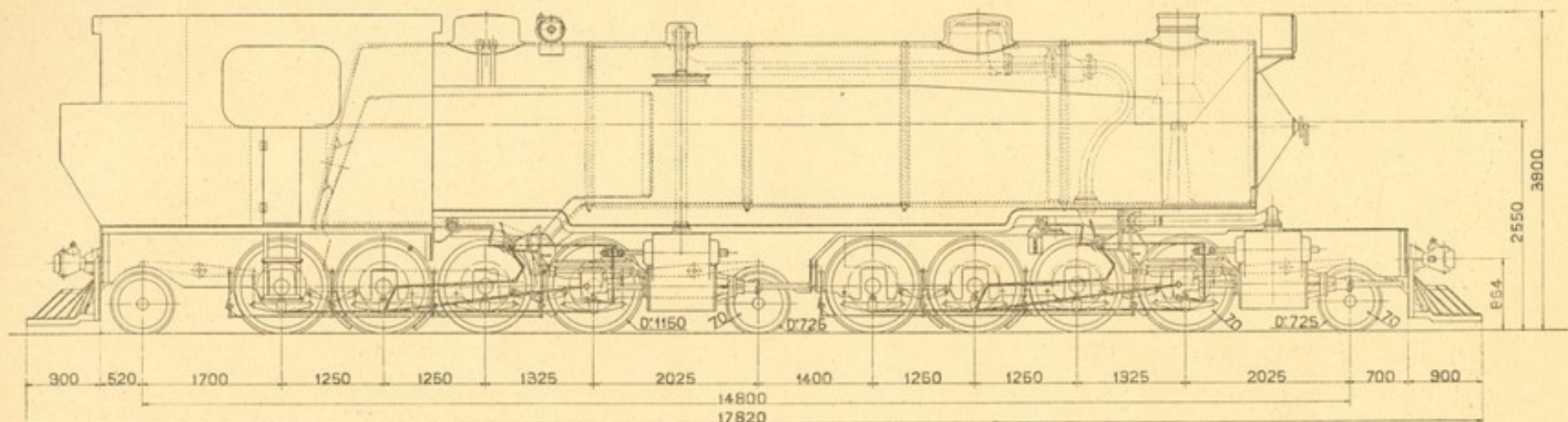
LOCOMOTIVE  
CATALOGO N.° 21



|                                                      |                                                       |                                              |                                                    |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1067                       | Voie . . . . . mm. 1067                               | Gauge . . . . . ft. 3 in 6                   | Trocha . . . . . mm. 1067                          |
| Quantità dei cilindri . . . N.° 4                    | Quantité des cylindres . . N.° 4                      | Quantity of cylinders . . . N.° 4            | Cantidad de los cilindros . . N.° 4                |
| Diametro dei cilindri A. P. . mm. 410                | Diamètre des cylindres H. P. . mm. 410                | Diameter of cylinders H. P. . ft. 1 in 4 1/4 | Diametro de los cilindros A. P. . mm. 410          |
| » » » R. P. . . . . —                                | » » » R. P. . . . . —                                 | » » » L. P. . . . . —                        | » » » R. P. . . . . —                              |
| Corsa degli stantuffi . . . » 580                    | Course des pistons . . . » 580                        | Pistons stroke . . . » 1 » 10 3/16           | Carrera de los embolos . . . » 580                 |
| Diametro delle ruote accoppiate . . » 1090           | Diamètre des roues couples . . » 1090                 | Diameter of drivers . . » 3 » 6 1/4          | Diametro de las ruedas motrices . . » 1090         |
| » » » portanti . . . » 725                           | » » » portantes . . . » 725                           | » of bogie wheels . . » 2 » 4 1/8            | » » portantes . . . » 725                          |
| Passo rigido . . . » 2 x 2460                        | Empattement rigide . . » 2 x 2460                     | Wheel base, rigid . . » 2 x 8 » — 3/4        | Base rigida de las ruedas . . » 2 x 2460           |
| Distanza delle sale estreme . . » 12170              | » total . . . » 12170                                 | » » total . . » 39 » 11 1/4                  | » total de las ruedas . . » 12170                  |
| Pressione di servizio . . Kg. p/ cm. <sup>2</sup> 13 | Timbre de la chaudière . . Kg. p/ cm. <sup>2</sup> 13 | Boiler pressure . . lbs. p/ sq. in 185       | Presión de vapor . . Kg. p/ cm. <sup>2</sup> 13    |
| Superficie della graticola . . m. <sup>2</sup> 3,15  | Surface de grille . . m. <sup>2</sup> 3,15            | Grate area . . sq. ft. 34 sq. in —           | Superficie de la parrilla . . m. <sup>2</sup> 3,15 |
| » di riscaldamento . . » 157                         | » de chauffe . . » 157                                | Heating surface . . » 1689 » —               | » de calefacción . . » 157                         |
| » di surriscaldamento . . » 39                       | » surchauffe . . » 39                                 | Superheating surface . . » 429 » —           | » del recalentador . . » 39                        |
| Peso a vuoto della locomotiva . . Kg. 60000          | Poids à vide de la locomotive . . Kg. 60000           | Weight of engine empty . . lbs. 145516       | Peso en vacío de la locomotora . . Kg. 60000       |
| » aderente . . . » 60000                             | » adhérent . . » 60000                                | Adhesive weight . . » 145516                 | » adherente . . » 60000                            |
| » in servizio . . . » 90000                          | » en service . . » 90000                              | Weight in service . . » 188408               | » en servicio . . » 90000                          |
| Sforzo di trazione . . . » 17900                     | Effort de traction . . » 17900                        | Tractive power . . » —                       | Esfuerzo de tracción . . » 17900                   |
| Capacità d'acqua nelle casse . . m. <sup>3</sup> 12  | Approvisionnement d'eau . . m. <sup>3</sup> 12        | Capacity of water tank . . gall. 2640        | Cabida del tanque de agua . . m. <sup>3</sup> 12   |
| » di carbone . . . Kg. 5000                          | » de charbon . . Kg. 5000                             | » of coal . . lbs. 11200                     | » » de carbon . . Kg. 5000                         |

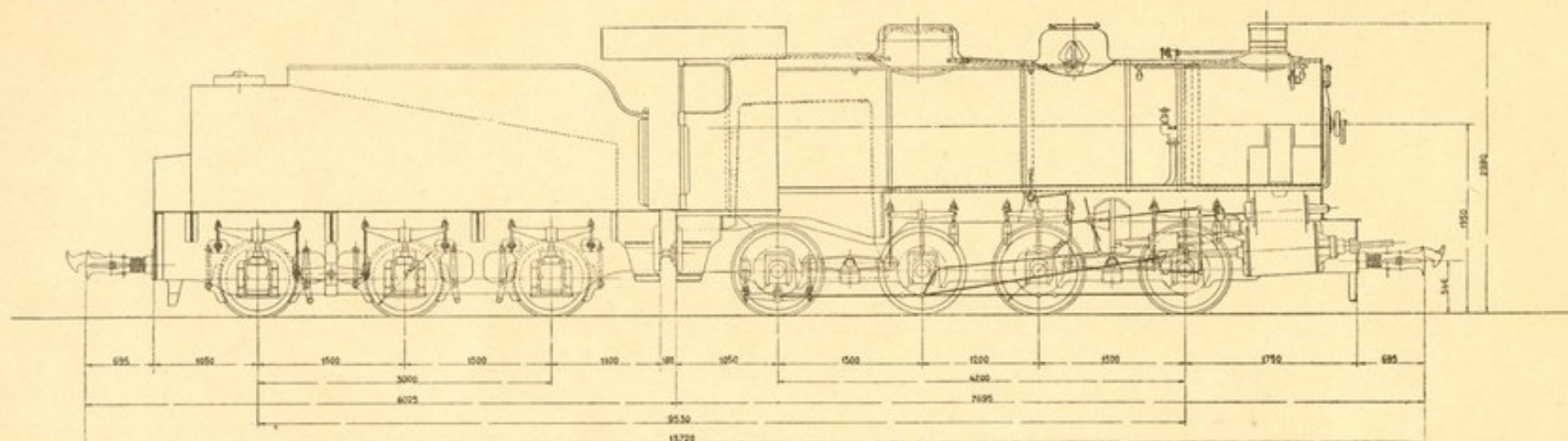
  

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1067          | Heisfläche . . . . . q.m. 157               |
| Zylinderzahl . . . . . 4              | Überhitzerfläche . . » 39                   |
| Zylinderdurchmesser . . H. D. mm. 410 | Leergewicht der Lokomotive . . Kg. 60000    |
| » » » N. D. . . . —                   | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . » 60000 |
| Kolbenhub . . . . . » 580             | Dienstgewicht der Lokomotive . . » 90000    |
| Treibraddurchmesser . . » 1090        | Zugkraft . . . . . » 17900                  |
| Laufwagendurchmesser . . » 725        | Wassereinhalt . . . . . cbm. 12             |
| Fester Radstand . . . » 2 x 2460      | Kohlenvorrat . . . . . Kg. 5000             |
| Gesamt-Radstand . . . » 12170         |                                             |
| Dampfüberdruck . . . . . Atm. 13      |                                             |
| Rostfläche . . . . . q.m. 3,15        |                                             |



|                                           |             |        |                                         |             |        |                                     |                   |         |                                           |             |        |
|-------------------------------------------|-------------|--------|-----------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------|-------------------|---------|-------------------------------------------|-------------|--------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1067   | Vole . . . . .                          | mm.         | 1067   | Gauge . . . . .                     | ft. 3 in          | 6       | Trocha . . . . .                          | mm.         | 1067   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.°         | 4      | Quantité des cylindres . . . . .        | N.°         | 4      | Quantity of cylinders . . . . .     | N.°               | 4       | Cantidad de los cilindros . . . . .       | N.°         | 4      |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 465    | Diamètre des cylindres H. P. . . . .    | mm.         | 465    | Diameter of cylinders H. P. . . . . | ft. 1 in          | 6 1/8   | Diametro de los cilindros A. P. . . . .   | mm.         | 465    |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | —      | » » » B. P. . . . .                     | »           | —      | » » » L. P. . . . .                 | »                 | —       | » » » B. P. . . . .                       | »           | —      |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 600    | Course des pistons . . . . .            | »           | 600    | Pistons stroke . . . . .            | » 1 »             | 11 1/2  | Carrera de los embolos . . . . .          | »           | 600    |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1150   | Diamètre des roues complices . . . . .  | »           | 1150   | Diameter of drivers . . . . .       | » 2 »             | 9 3/8   | Diametro de las ruedas motrices . . . . . | »           | 1150   |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 725    | » » » portantes . . . . .               | »           | 725    | » of bogie wheels . . . . .         | » 2 »             | 4 3/8   | » » » portantes . . . . .                 | »           | 725    |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | —      | Empattement rigide . . . . .            | »           | —      | Wheel base, rigid . . . . .         | » — »             | —       | Base rigida de las ruedas . . . . .       | »           | —      |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 14800  | » » total . . . . .                     | »           | 14800  | » » total . . . . .                 | » 48 »            | 6 11/16 | » total de las ruedas . . . . .           | »           | 14800  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 13     | Timbre de la chaudière . . . . .        | Kg. p/ cm.² | 13     | Boiler pressure . . . . .           | lbs. p/ sq. in    | 185     | Presion de vapor . . . . .                | Kg. p/ cm.² | 13     |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 4,50   | Surface de grille . . . . .             | m.²         | 4,50   | Grate area . . . . .                | sq. ft. 48 sq. in | 63      | Superficie de la parrilla . . . . .       | m.²         | 4,50   |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 248    | » de chauffe . . . . .                  | »           | 248    | Heating surface . . . . .           | » 2669 »          | 77      | » de calefaccion . . . . .                | »           | 248    |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | 62     | » surchauffe . . . . .                  | »           | 62     | Superheating surface . . . . .      | » 607 »           | 56      | » del recalentador . . . . .              | »           | 62     |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 97000  | Poids à vide de la locomotive . . . . . | Kg.         | 97000  | Weight of engine empty . . . . .    | lbs.              | 213845  | Peso en vacío de la locomotora . . . . .  | Kg.         | 97000  |
| » aderente . . . . .                      | »           | 104000 | » adhérent . . . . .                    | »           | 104000 | Adhesive weight . . . . .           | » 229283          | »       | » adherente . . . . .                     | »           | 104000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 137000 | » en service . . . . .                  | »           | 137000 | Weight in service . . . . .         | » 302028          | »       | » en servicio . . . . .                   | »           | 137000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 220000 | Effort de traction . . . . .            | »           | 220000 | Tractive power . . . . .            | » 485068          | »       | Esfuerzo de tracción . . . . .            | »           | 220000 |
| Capacità d'acqua nelle casse . . . . .    | m.³         | 20     | Approvisionnement d'eau . . . . .       | m.³         | 20     | Capacity of water tank . . . . .    | gall.             | 4405    | Cabida del tanque de agua . . . . .       | m.³         | 20     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 9100   | » de charbon . . . . .                  | Kg.         | 9100   | » of coal . . . . .                 | lbs.              | 20034   | » » de carbon . . . . .                   | Kg.         | 9100   |

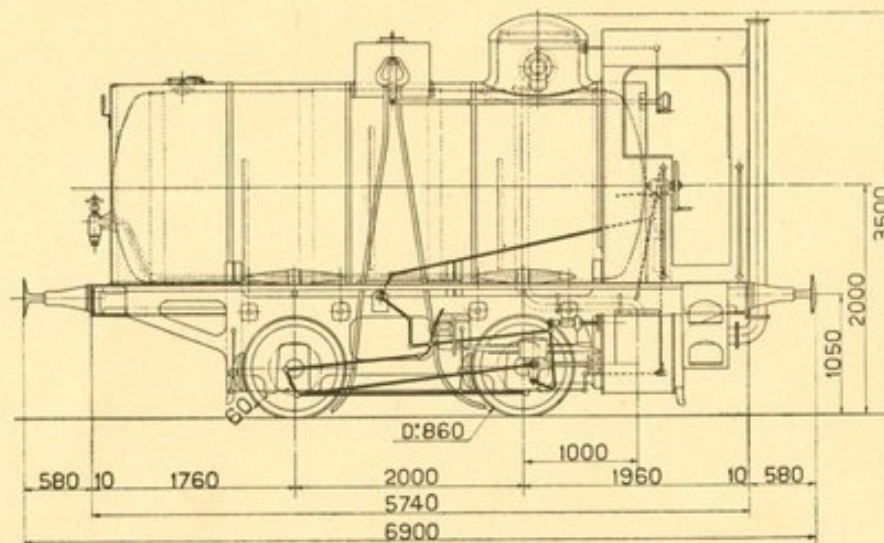
|                               |           |       |                                           |      |        |
|-------------------------------|-----------|-------|-------------------------------------------|------|--------|
| Sparweite . . . . .           | mm.       | 1067  | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 248    |
| Zylinderzahl . . . . .        | »         | 4     | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | 62     |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 465   | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 97000  |
| » » » . . . . .               | N. D. »   | —     | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 104000 |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 600   | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 137000 |
| Treibraddurchmesser . . . . . | »         | 1150  | Zugkraft . . . . .                        | »    | 220000 |
| Laufraddurchmesser . . . . .  | »         | 725   | Wassereinhalt . . . . .                   | cbm. | 20     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | —     | Kohlenvorrat . . . . .                    | Kg.  | 9100   |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 14800 |                                           |      |        |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 13    |                                           |      |        |
| Reizfläche . . . . .          | q.m.      | 4,50  |                                           |      |        |



|                                           |                         |       |                                             |                         |       |                                                |                   |         |                                                |                         |       |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------------------------------|-------------------------|-------|------------------------------------------------|-------------------|---------|------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.                     | 750   | Vole . . . . .                              | mm.                     | 750   | Gauge . . . . .                                | ft. 2 in          | 5 1/2   | Trocha . . . . .                               | mm.                     | 750   |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.°                     | 2     | Quantité des cylindres . . . . .            | N.°                     | 2     | Quantity of cylinders . . . . .                | N.°               | 2       | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.°                     | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.                     | 400   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.                     | 400   | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft. 1 in          | 3 3/4   | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.                     | 400   |
| » » » B. P. . . . .                       | »                       | »     | » » » B. P. . . . .                         | »                       | »     | » » » L. P. . . . .                            | »                 | »       | » » » B. P. . . . .                            | »                       | »     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »                       | 500   | Course des pistons . . . . .                | »                       | 500   | Pistons stroke . . . . .                       | » 1 »             | 7 15/16 | Carrera de los embolos . . . . .               | »                       | 500   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »                       | 900   | Diamètre des roues complètes . . . . .      | »                       | 900   | Diameter of drivers . . . . .                  | » 2 »             | 11 7/16 | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »                       | 900   |
| » » » portanti . . . . .                  | »                       | »     | » » » portantes . . . . .                   | »                       | »     | » of bogie wheels . . . . .                    | » »               | »       | » » portantes . . . . .                        | »                       | »     |
| Passo rigido . . . . .                    | »                       | 4200  | Empattement rigide . . . . .                | »                       | 4200  | Wheel base, rigid . . . . .                    | » 13 »            | 9 3/8   | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »                       | 4200  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »                       | 4200  | » » total . . . . .                         | »                       | 4200  | » » total . . . . .                            | » 13 »            | 9 3/8   | » total de las ruedas . . . . .                | »                       | 4200  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p' cm. <sup>2</sup> | 12    | Timbre de la chaudière . . . . .            | Kg. p' cm. <sup>2</sup> | 12    | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p' sq. in    | 171     | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p' cm. <sup>2</sup> | 12    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m. <sup>2</sup>         | 1,53  | Surface de grille . . . . .                 | m. <sup>2</sup>         | 1,53  | Grate area . . . . .                           | sq. ft. 16 sq. in | 69      | Superficie de la parrilla . . . . .            | m. <sup>2</sup>         | 1,53  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »                       | 70,60 | » de chauffe . . . . .                      | »                       | 70,60 | Heating surface . . . . .                      | » 750 »           | 137     | » de calefacción . . . . .                     | »                       | 70,60 |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »                       | 20    | » surchauffe . . . . .                      | »                       | 20    | Superheating surface . . . . .                 | » 215 »           | 41      | » del recalentador . . . . .                   | »                       | 20    |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.                     | 24800 | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.                     | 24800 | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.              | 54673   | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.                     | 24800 |
| » aderente . . . . .                      | »                       | 28000 | » adhérent . . . . .                        | »                       | 28000 | Adhesive weight . . . . .                      | »                 | 63271   | » adherente . . . . .                          | »                       | 28000 |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 28000 | » en service . . . . .                      | »                       | 28000 | Weight in service . . . . .                    | »                 | 63271   | » en servicio . . . . .                        | »                       | 28000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »                       | 9000  | Effort de traction . . . . .                | »                       | 9000  | Tractive power . . . . .                       | »                 | 19841   | Esfuerzo de tracción . . . . .                 | »                       | 9000  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m. <sup>3</sup>         | 8     | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 8     | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.             | 1700    | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m. <sup>3</sup>         | 8     |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.                     | 2700  | » de charbon . . . . .                      | Kg.                     | 2700  | » of coal . . . . .                            | lbs.              | 5942    | » de carbon . . . . .                          | Kg.                     | 2700  |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »                       | 10500 | Poids à vide du tender . . . . .            | »                       | 10500 | Weight of tender empty . . . . .               | »                 | 23126   | Peso en vacío del tender . . . . .             | »                       | 10500 |
| » in servizio . . . . .                   | »                       | 20000 | » en service . . . . .                      | »                       | 20000 | » » in service . . . . .                       | »                 | 44091   | » en servicio . . . . .                        | »                       | 20000 |

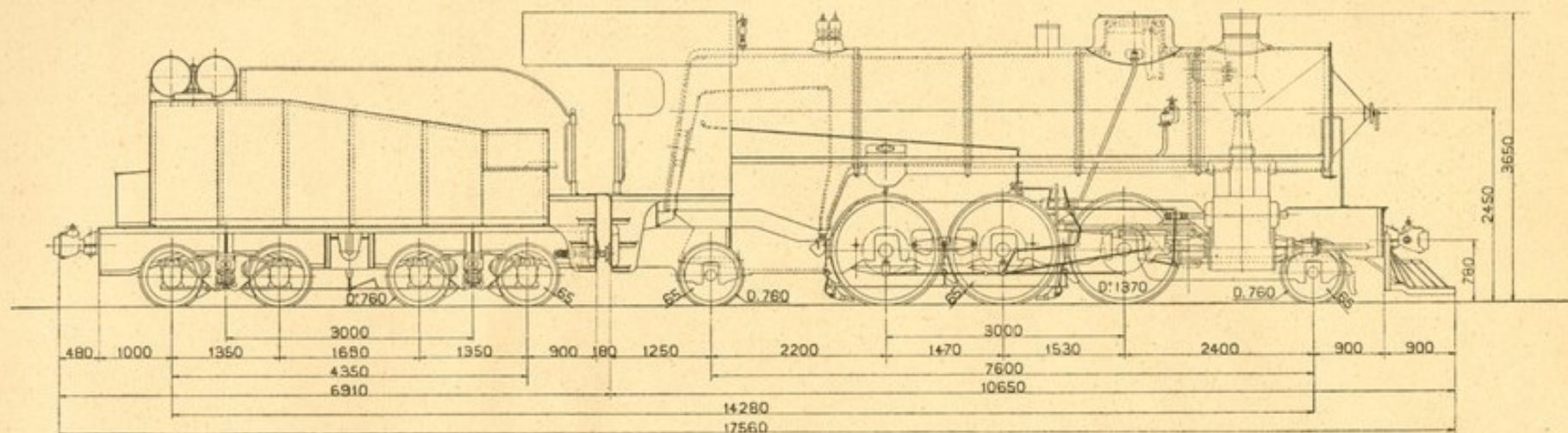
|                               |           |      |                                           |      |       |
|-------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .           | mm.       | 750  | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 70,60 |
| Zylinderzahl . . . . .        | »         | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | 20    |
| Zylinderdurchmesser . . . . . | H. D. mm. | 400  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 24800 |
| » » » N. D. . . . .           | »         | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 28000 |
| Kolbenhub . . . . .           | »         | 500  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 28000 |
| Treibradurchmesser . . . . .  | »         | 900  | Zugkraft . . . . .                        | »    | 9000  |
| Lauftraddurchmesser . . . . . | »         | »    | Wassergehalt des Tender . . . . .         | cbm. | 8     |
| Fester Radstand . . . . .     | »         | 4200 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 2700  |
| Gesamt-Radstand . . . . .     | »         | 4200 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 10500 |
| Dampfüberdruck . . . . .      | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 20000 |
| Rostfläche . . . . .          | q.m.      | 1,53 |                                           |      |       |



|                                                      |                                                |                                                  |                                                 |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 1445                       | Voie . . . . . mm. 1445                        | Gauge . . . . . ft. 4 in 8 1/2                   | Trocha . . . . . mm. 1445                       |
| Quantità dei cilindri . . . N.° 2                    | Quantité des cylindres . . . N.° 2             | Quantity of cylinders . . . N.° 2                | Cantidad de los cilindros . . . N.° 2           |
| Diametro dei cilindri A. P. . . mm. 400              | Diamètre des cylindres H. P. . . mm. 400       | Diameter of cylinders H. P. . . ft. 1 in 3 3/4   | Diametro de los cilindros A. P. . . mm. 400     |
| » » » B. P. . . » —                                  | » » » B. P. . . » —                            | » » » L. P. . . » —                              | » » » B. P. . . » —                             |
| Corsa degli stantuffi . . . » 450                    | Course des pistons . . . » 450                 | Pistons stroke . . . » 1 » 5 3/4                 | Carrera de los embolos . . . » 450              |
| Diametro delle ruote accoppiate . . » 860            | Diamètre des roues couples . . » 860           | Diameter of drivers . . . » 2 » 9 1/8            | Diametro de las ruedas motrices . . » 860       |
| » » » portanti . . . » —                             | » » » porteuses . . . » —                      | » of bogie wheels . . . » —                      | » » portantes . . . » —                         |
| Passo rigido . . . » 2000                            | Empattement rigide . . . » 2000                | Wheel base, rigid . . . » 6 » 6 3/4              | Base rigida de las ruedas . . . » 2000          |
| Distanza delle sale estreme . . » 2000               | » total . . . » 2000                           | » » total . . . » 6 » 6 3/4                      | » total de las ruedas . . . » 2000              |
| Pressione di carica . . . Kg. p/ cm.² 12             | Pression de charge . . . Kg. p/ cm.² 12        | Pressure of charge . . . lbs. p/ sq. in 171      | Presion de carga . . . Kg. p/ cm.² 12           |
| » di lavoro . . . » » » 3                            | » de fonctionnement . . . » » » 3              | Working pressure . . . » » » » 42                | » de trabajo . . . » » » » 3                    |
| Peso a vuoto della locomotiva . . Kg. 16700          | Poids à vide de la locomotive . . Kg. 16700    | Weight of engine empty . . . lbs. 36816          | Peso en vacío de la locomotora . . Kg. 16700    |
| » aderente . . . » » » 25000                         | » adhérent . . . » » » 25000                   | Adhesive weight . . . » 55115                    | » adherente . . . » » » 25000                   |
| » in servizio . . . » » » 25000                      | » en service . . . » » » 25000                 | Weight in service . . . » 55115                  | » en servicio . . . » » » 25000                 |
| Sforzo di trazione alla pressione di lavoro . » 2000 | Effort de traction . . . » 2000                | Tractive power . . . » 4409                      | Esfuerzo de traccion . . . » » » 2000           |
| Volume d'acqua nel serbatoio . . . m.³ 9,150         | Volume d'eau dans le réservoir . . . m.³ 9,150 | Water contained in the reservoir . . gall. 20132 | Agua contenida en el recipiente . . . m.³ 9,150 |

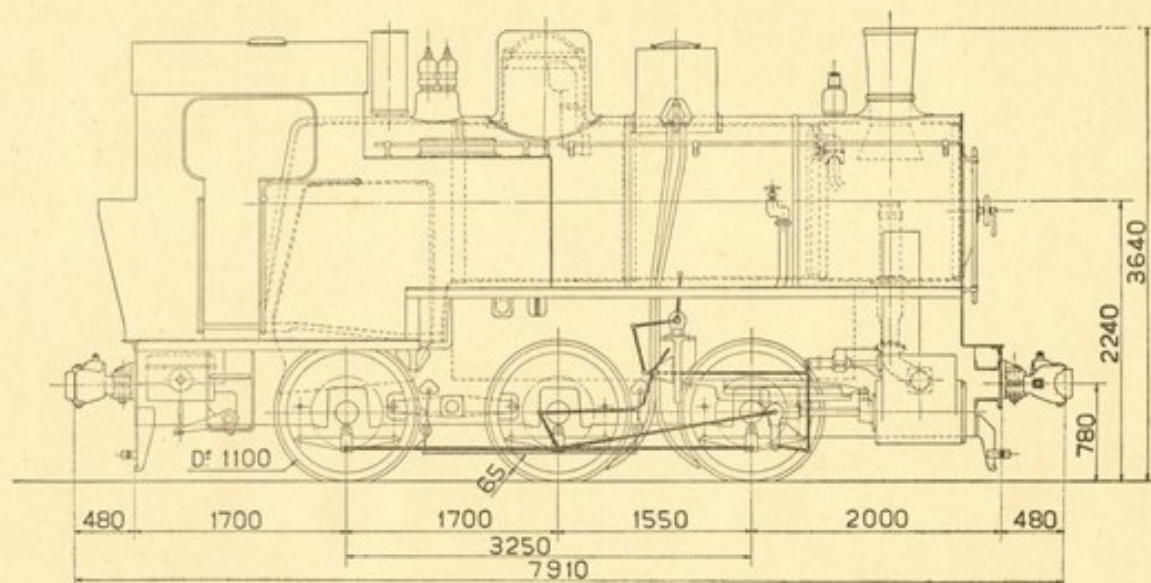
|                                          |                                             |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 1445             | Leergewicht der Lokomotive . . . Kg. 16700  |
| Zylinderzahl . . . . . 2                 | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . » 25000 |
| Zylinder durchmesser . . . H. D. mm. 400 | Dienstgewicht der Lokomotive . . » 25000    |
| » » » N. D. » » » —                      | Zugkraft . . . » » » 2000                   |
| Kolbenhub . . . . . » 450                | Wasser im Behälter . . . cbm. 9,150         |
| Treibraddurchmesser . . . » 860          |                                             |
| Lauftraddurchmesser . . . » —            |                                             |
| Fester Radstand . . . . . » 2000         |                                             |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 2000         |                                             |
| Ladendruck . . . . . » Atm. 12           |                                             |
| Arbeitsdruck . . . . . » » 3             |                                             |



|                                           |             |       |                                             |             |       |                                                |                |           |        |                                                |             |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------|---------------------------------------------|-------------|-------|------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|------------------------------------------------|-------------|-------|
| Scartamento . . . . .                     | mm.         | 1000  | Vole . . . . .                              | mm.         | 1000  | Gauge . . . . .                                | ft.            | 3 in      | 3 3/8  | Trocha . . . . .                               | mm.         | 1000  |
| Quantità dei cilindri . . . . .           | N.°         | 2     | Quantité des cylindres . . . . .            | N.°         | 2     | Quantity of cylinders . . . . .                | N.°            | 2         |        | Cantidad de los cilindros . . . . .            | N.°         | 2     |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . .       | mm.         | 430   | Diamètre des cylindres H. P. . . . .        | mm.         | 430   | Diameter of cylinders H. P. . . . .            | ft.            | 1 in      | 4 5/16 | Diametro de los cilindros A. P. . . . .        | mm.         | 430   |
| » » » B. P. . . . .                       | »           | »     | » » » B. P. . . . .                         | »           | »     | » » » L. P. . . . .                            | »              | »         | »      | » » » B. P. . . . .                            | »           | »     |
| Corsa degli stantuffi . . . . .           | »           | 600   | Course des pistons . . . . .                | »           | 600   | Pistons stroke . . . . .                       | »              | 1 »       | 11 1/2 | Carrera de los embolos . . . . .               | »           | 600   |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . | »           | 1370  | Diamètre des roues couplées . . . . .       | »           | 1370  | Diameter of drivers . . . . .                  | »              | 4 »       | 5 5/16 | Diametro de las ruedas motrices . . . . .      | »           | 1370  |
| » » » portanti . . . . .                  | »           | 760   | » » » portantes . . . . .                   | »           | 760   | » of bogie wheels . . . . .                    | »              | 2 »       | 5 5/16 | » » portantes . . . . .                        | »           | 760   |
| Passo rigido . . . . .                    | »           | 3000  | Empattement rigide . . . . .                | »           | 3000  | Wheel base, rigid . . . . .                    | »              | 9 »       | 10 1/2 | Base rigida de las ruedas . . . . .            | »           | 3000  |
| Distanza delle sale estreme . . . . .     | »           | 7600  | » » » total . . . . .                       | »           | 7600  | » » » total . . . . .                          | »              | 24 »      | 11 1/2 | » total de las ruedas . . . . .                | »           | 7600  |
| Pressione di servizio . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12    | Tissere de la chaudière . . . . .           | Kg. p/ cm.² | 12    | Boiler pressure . . . . .                      | lbs. p/ sq. in | 171       |        | Presion de vapor . . . . .                     | Kg. p/ cm.² | 12    |
| Superficie della graticola . . . . .      | m.²         | 2,50  | Surface de grille . . . . .                 | m.²         | 2,50  | Grate area . . . . .                           | sq. ft.        | 27 sq. in | 2      | Superficie de la parrilla . . . . .            | m.²         | 2,50  |
| » di riscaldamento . . . . .              | »           | 110   | » de chauffe . . . . .                      | »           | 110   | Heating surface . . . . .                      | »              | 1184 »    | 9      | » de calefaccion . . . . .                     | »           | 110   |
| » di surriscaldamento . . . . .           | »           | 30    | » surchauffe . . . . .                      | »           | 30    | Superheating surface . . . . .                 | »              | 322 »     | 133    | » del recalentador . . . . .                   | »           | 30    |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . .   | Kg.         | 43000 | Poids à vide de la locomotive . . . . .     | Kg.         | 43000 | Weight of engine empty . . . . .               | lbs.           | 94797     |        | Peso en vacío de la locomotora . . . . .       | Kg.         | 43000 |
| » aderente . . . . .                      | »           | 34000 | » adhérent . . . . .                        | »           | 34000 | Adhesive weight . . . . .                      | »              | 74956     |        | » adherente . . . . .                          | »           | 34000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 49000 | » en service . . . . .                      | »           | 49000 | Weight in service . . . . .                    | »              | 108924    |        | » en servicio . . . . .                        | »           | 49000 |
| Sforzo di trazione . . . . .              | »           | 8400  | Effort de traction . . . . .                | »           | 8400  | Tractive power . . . . .                       | »              | 18518     |        | Esfuerzo de traccion . . . . .                 | »           | 8400  |
| Capacità d'acqua del tender . . . . .     | m.³         | 17    | Approvisionnement d'eau du tender . . . . . | m.³         | 17    | Capacity of water tank of the tender . . . . . | gall.          | 3740      |        | Cabida del tanque de agua del tender . . . . . | m.³         | 17    |
| » di carbone . . . . .                    | Kg.         | 6500  | » de charbon . . . . .                      | Kg.         | 6500  | » of coal . . . . .                            | lbs.           | 14230     |        | » » de carbon . . . . .                        | Kg.         | 6500  |
| Peso a vuoto del tender . . . . .         | »           | 15000 | Poids à vide du tender . . . . .            | »           | 15000 | Weight of tender empty . . . . .               | »              | 33968     |        | Peso en vacío del tender . . . . .             | »           | 15000 |
| » in servizio . . . . .                   | »           | 28500 | » en service . . . . .                      | »           | 28500 | » » in service . . . . .                       | »              | 84876     |        | » en servicio . . . . .                        | »           | 28500 |

|                                |           |      |                                           |      |       |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------|------|-------|
| Spurweite . . . . .            | mm.       | 1000 | Heizfläche . . . . .                      | q.m. | 110   |
| Zylinderzahl . . . . .         | »         | 2    | Überhitzerfläche . . . . .                | »    | 30    |
| Zylinder durchmesser . . . . . | H. D. mm. | 430  | Leergewicht der Lokomotive . . . . .      | Kg.  | 43000 |
| » » » . . . . .                | N. D. »   | »    | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . | »    | 34000 |
| Kolbenhub . . . . .            | »         | 600  | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . .    | »    | 49000 |
| Treibrad durchmesser . . . . . | »         | 1370 | Zugkraft . . . . .                        | »    | 8400  |
| Lauf rad durchmesser . . . . . | »         | 760  | Wasserinhalt des Tender . . . . .         | cbm. | 17    |
| Fester Radstand . . . . .      | »         | 3000 | Kohlenvorrat des Tender . . . . .         | Kg.  | 6500  |
| Gesamt-Radstand . . . . .      | »         | 7600 | Leergewicht des Tender . . . . .          | »    | 15000 |
| Dampfüberdruck . . . . .       | Atm.      | 12   | Dienstgewicht des Tender . . . . .        | »    | 28500 |
| Rostfläche . . . . .           | q.m.      | 2,50 |                                           |      |       |



|                                                   |                                                   |                                                |                                                    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Scartamento . . . . . mm. 950-1000                | Voie . . . . . mm. 950-1000                       | Gauge . . . . . ft. ( 3 in 1 3/8 )             | Trocha . . . . . mm. 950-1000                      |
| Quantità dei cilindri . . . . . N.° 2             | Quantité des cylindres . . . . . N.° 2            | Quantity of cylinders . . . . . N.° 2          | Cantidad de los cilindros . . . . . N.° 2          |
| Diametro dei cilindri A. P. . . . . mm. 380       | Diamètre des cylindres H. P. . . . . mm. 380      | Diameter of cylinders H. P. . . . . ft. 1 in 3 | Diametro de los cilindros A. P. . . . . mm. 380    |
| » » » B. P. . . . . » —                           | » » » B. P. . . . . » —                           | » » » L. P. . . . . » —                        | » » » B. P. . . . . » —                            |
| Corsa degli stantuffi . . . . . » 550             | Course des pistons . . . . . » 550                | Pistons stroke . . . . . » 1 » 9 1/8           | Carrera de los embolos . . . . . » 550             |
| Diametro delle ruote accoppiate . . . . . » 1100  | Diamètre des roues complées . . . . . » 1100      | Diameter of drivers . . . . . » 3 » 7 1/8      | Diametro de las ruedas motrices . . . . . » 1100   |
| » » » portanti . . . . . » —                      | » » » portantes . . . . . » —                     | » of bogie wheels . . . . . » —                | » » portantes . . . . . » —                        |
| Passo rigido . . . . . » 1550                     | Empattement rigide . . . . . » 1550               | Wheel base, rigid . . . . . » 5 » 1            | Base rigida de las ruedas . . . . . » 1550         |
| Distanza delle sale estreme . . . . . » 3250      | » total . . . . . » 3250                          | » » total . . . . . » 10 » 7 3/8               | » total de las ruedas . . . . . » 3250             |
| Pressione di servizio . . . . . Kg. p/ cm.² 12    | Timbre de la chaudière . . . . . Kg. p/ cm.² 12   | Boiler pressure . . . . . lbs. p/ sq. in 171   | Presión de vapor . . . . . Kg. p/ cm.² 12          |
| Superficie della graticola . . . . . m.² 1,18     | Surface de grille . . . . . m.² 1,18              | Grate area . . . . . sq. ft. 12 sq. in 109     | Superficie de la parrilla . . . . . m.² 1,18       |
| » di riscaldamento . . . . . » 74,05              | » de chauffe . . . . . » 74,05                    | Heating surface . . . . . » 797 » 13           | » de calefacción . . . . . » 74,05                 |
| » di surriscaldamento . . . . . » —               | » surchauffe . . . . . » —                        | Superheating surface . . . . . » —             | » del recalentador . . . . . » —                   |
| Peso a vuoto della locomotiva . . . . . Kg. 27000 | Poids à vide de la locomotive . . . . . Kg. 27000 | Weight of engine empty . . . . . lbs. 59024    | Peso en vacío de la locomotora . . . . . Kg. 27000 |
| » aderente . . . . . » 35000                      | » adhérent . . . . . » 35000                      | Adhesive weight . . . . . » 77161              | » adherente . . . . . » 35000                      |
| » in servizio . . . . . » 35000                   | » en service . . . . . » 35000                    | Weight in service . . . . . » 77161            | » en servicio . . . . . » 35000                    |
| Sforzo di trazione . . . . . » 7350               | Effort de traction . . . . . » 7350               | Tractive power . . . . . » 16204               | Esfuerzo de tracción . . . . . » 7350              |
| Capacità d'acqua . . . . . m.³ 4                  | Approvisionnement d'eau . . . . . m.³ 4           | Capacity of water tank . . . . . gall. 880     | Cabida del tanque de agua . . . . . m.³ 4          |
| » di carbone . . . . . Kg. 1500                   | » de charbon . . . . . Kg. 1500                   | » of coal . . . . . lbs. 3307                  | » » de carbon . . . . . Kg. 1500                   |

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Spurweite . . . . . mm. 950-1000            | Heizfläche . . . . . q.m. 74,05                   |
| Zylinderzahl . . . . . 2                    | Überhitzerfläche . . . . . » —                    |
| Zylinderdurchmesser . . . . . H. D. mm. 380 | Leergewicht der Lokomotive . . . . . Kg. 27000    |
| » » » . . . . . N. D. » —                   | Adhäsionsgewicht der Lokomotive . . . . . » 35000 |
| Kolbenhub . . . . . » 550                   | Dienstgewicht der Lokomotive . . . . . » 35000    |
| Treibradurchmesser . . . . . » 1100         | Zugkraft . . . . . » 7350                         |
| Lauftrachdurchmesser . . . . . » —          | Wasserinhalt . . . . . cbm. 4                     |
| Fester Radstand . . . . . » 1550            | Kohlenvorrat . . . . . Kg. 1500                   |
| Gesamt-Radstand . . . . . » 3250            |                                                   |
| Dampfüberdruck . . . . . Atm. 12            |                                                   |
| Reostfläche . . . . . q.m. 1,18             |                                                   |