

**ZWILLINGS-GÜTERZUGLOKOMOTIVE
TYPE 2-10-0 DER REIHE 556.0 - ČSD
für überhitzten Dampf mit mechanischem Beschicker**

STROJEXPORT

Sammlung Olav Kettner, Hamburg
<http://www.bremsenbude.de>

PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

**Zwillings-
Güterzuglokomotive
Type 2-10-0
der Reihe 556.0 - ČSD**

Spurweite	1435	mm
Anzahl und Durchmesser der Zylinder	2 × 550	mm
Kolbenhub	660	mm
Durchmesser der Treibräder	1400	mm
Dampfüberdruck	18	kg/cm ²
Rostfläche	4.34	m ²
Heizfläche an der Gasseite	189	m ²
Leergewicht der Lokomotive	89	t
Adhäsionsgewicht der Lokomotive	84	t
Dienstgewicht der Lokomotive	99	t
Zugkraft (0.85 p)	21.8	t
Höchste Geschwindigkeit	80	km h
Kleinster Halbmesser der durchzufahrenden Krümmung	140	m

Die Lokomotive hat vorne ein Fahrgestell mit 1 Laufachse Type Krauss-Helmholtz und 5 Kuppelachsen, von welchen die dritte als Treibachse dient.

Der Kessel ist bis auf die Verbindung des Langkessels mit dem Stehkessel und des Ofens mit dem Fussrahmen ganz geschweisst und mit Stahlfeuerbüchse mit Verbrennungskammer ausgestattet. In der Stahlfeuerbüchse sind 2 Siederohre und 1 Thermosiphon angeordnet. Durch die geeignet untergebrachten Waschluker, zwei Schlammabscheider sowie den Speisewasserfilter wird die Instandhaltung des Kessels auch während der Fahrt ermöglicht.

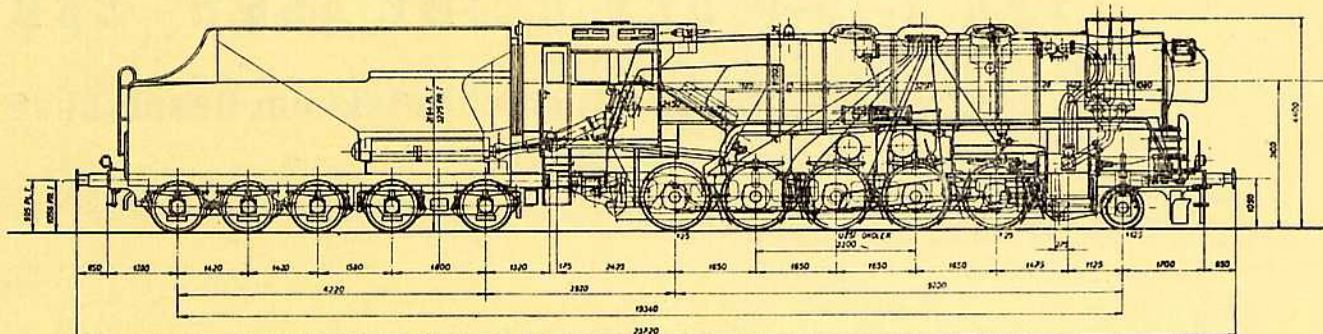
Das Zulegen des Brennstoffes besorgt der mechanische Beschicker Type LZP. Der Rost ist als Schüttelrost mit Kammerroststäben ausgeführt. Die Lokomotive besitzt eine doppelte Auspuffvorrichtung Type Kylchap und einen Grossdampfrohr-Überhitzer.

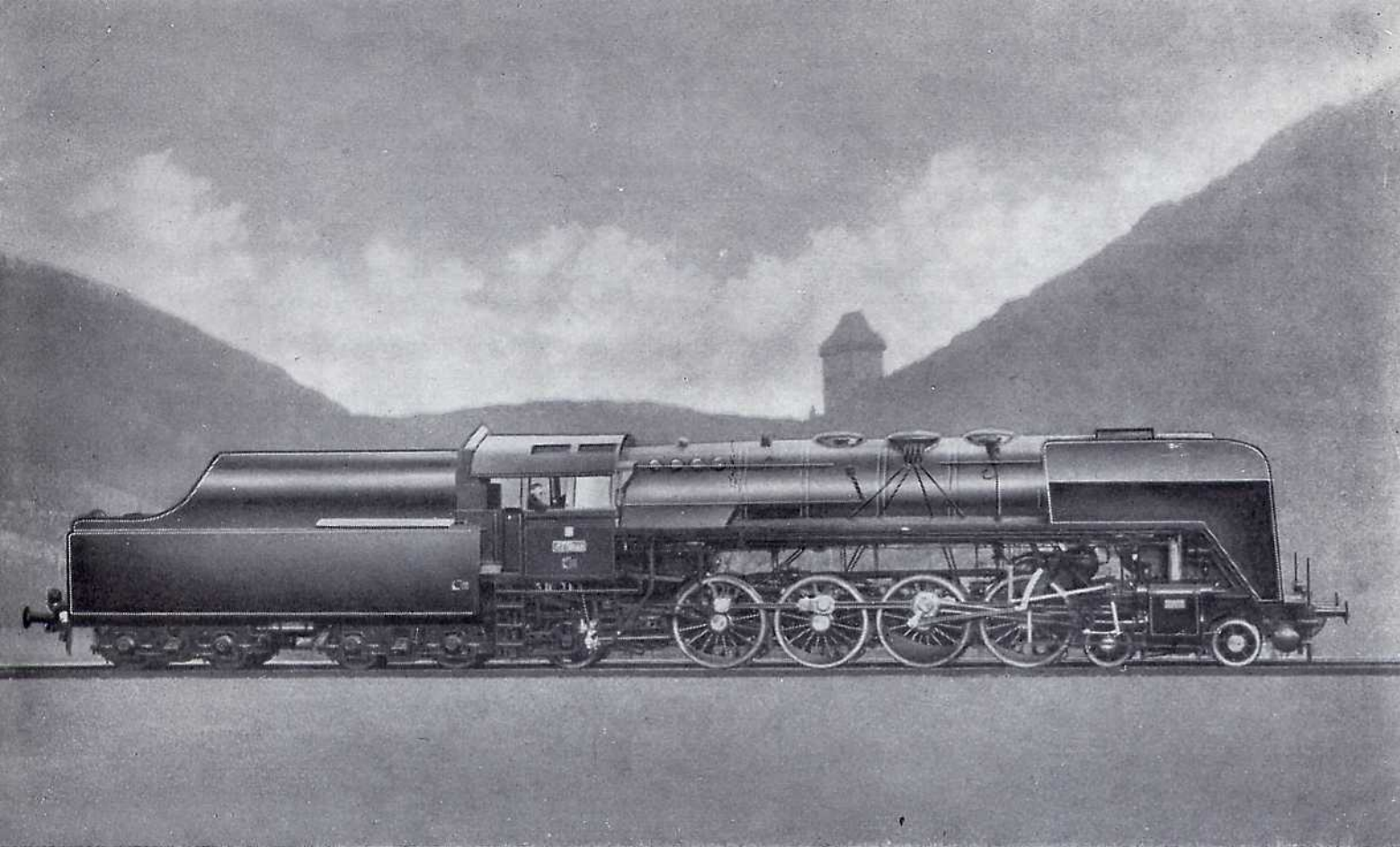
Der Rahmen besteht aus Trägern mit geschweissten Blechversteifungen. Die Lager der Kuppelachsen sind Gleitlager, die Laufachse besitzt SKF-Rollenlager. Die über den Lagern untergebrachten Federn bilden zusammen mit den Ausgleichshebeln das System der Vierpunktlagerung des Lokomotivkastens.

Die Dampfmaschine besitzt Kolbenstangen ohne vordere Führung, die mit den Kolben aus einem Stück geschmiedet sind und Kuppelstangenlagerbüchsen ohne Verstellvorrichtung. Die Steuerung Bauart Heusinger mit ausgleichenden Kolbenschiebern wird durch die Druckluft-Umkehrvorrichtung Type LZP betätigt.

Der geräumige Führerstand ist ganz geschlossen und bietet dem Bedienungspersonal eine gute Aussicht auf die Strecke und maximale Bequemlichkeit.

Diese Lokomotive ist die wirtschaftlichste und leistungsfähigste Güterzuglokomotive der ČSD und ist zur Beförderung schwerer Güterzüge auf Hauptstrecken bestimmt. Sie zeichnet sich durch eine grosse Dauerleistung, hohe Wirtschaftlichkeit sowie Verlässlichkeit aus und ihre immer grössere Verwendung ist der beste Beweis für ihre hervorragenden Eigenschaften.





**Universale
Zwillingslokomotive
Type 4-8-2
der Reihe 475.1 - ČSD**

für überhitzten Dampf
mit mechanischem Beschicker

Spurweite	1435 mm
Anzahl und Durchmesser der Zylinder	2×530 mm
Kolbenhub	680 mm
Durchmesser der Treibräder	1750 mm
Dampfüberdruck	16 kg/cm ²
Rostfläche	4,34 m ²
Leergewicht der Lokomotive	94 t
Adhäsionsgewicht	62 t
Dienstgewicht der Lokomotive	102,7 t
Zugkraft (0,85 p)	17,2 t
Höchste Geschwindigkeit	100 km/h
Kleinster Halbmesser der durchzufahrenden Krümmung	150 m

Die Lokomotive hat vorne ein zweiachsiges Fahrgestell, 4 Kuppelachsen, von welchen die zweite als Treibachse dient, und rückwärts eine Laufachse in spezieller Deichsel.

Der Kessel ist bis auf die Verbindung des Langkessels mit dem Stehkessel und des Ofens mit dem Fussrahmen ganz geschweisst und besitzt eine Stahlfeuerbüchse mit Verbrennungskammer. In der Stahlfeuerbüchse sind 2 Siederohre und 1 Thermosiphon angeordnet. Durch die geeignet untergebrachten Waschluker, zwei Schlammabscheider sowie den Speisewasserfilter wird die Instandhaltung des Kessels auch während der Fahrt ermöglicht.

Das Zulegen des Brennstoffes besorgt der mechanische Beschicker Type LZP. Der Rost ist als Schüttelrost mit Kammerroststäben ausgeführt. Die Lokomotive besitzt eine doppelte Auspuffvorrichtung Type Kylchap und einen Grossdampfrohr-Überhitzer.

Der Rahmen besteht aus Trägern mit geschweissten Blechversteifungen. Die Lager sind bei allen Achsen SKF-Kipprollenlager. Die Federn sind über den Lagern untergebracht und die ganze Federung bildet zwei selbständige Gruppen.

Die Dampfmaschine besitzt Kolbenstangen ohne vordere Führung und einen Ausgleichschieber. Die Steuerung Bauart Heusinger wird durch den Druckluft-Umkehrmechanismus Type LZP betätigt. Die Pleuel- und Kuppelstangen haben geschlossene Köpfe und alle Zapfen der letzten Serie sind mit SKF-Kugellagern versehen. Die Druckluftbremse wirkt auf alle Fahrgestellräder sowie auf die Räder der Treib- und Kuppelachsen. Diese modernst konstruierte Lokomotive wurde für die ČSD und ins Ausland (Korea) geliefert. Sie zeichnet sich durch hohe Leistung, universale Verwendbarkeit, aussergewöhnlich niedrigen Brennstoffverbrauch, Verlässlichkeit im Betrieb und gefälliges Aussehen aus. Sie fährt mit schweren Güter-, Personen- sowie Schnellzügen und ist beim Bedienungspersonal wegen der erwähnten Eigenschaften, der leichten Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit aller wichtigen Bestandteile sehr beliebt.

**VIERACHSIGER TENDER
MIT ZWEI FAHRGESTELLEN
DER REIHE 932.3 - ČSD**

Spurweite	1435 mm
Raddurchmesser	1045 mm
Inhalt des Wasserbehälters mit Wasserüberfall	26 m ³
Inhalt des Kohlenbehälters	14,9 m ³
Leergewicht des Tenders	25,2 t
Gewicht des beladenen Tenders mit Wasserüberfall	62,4 t

Wasserbehälter, Kohlenbehälter und Tenderrahmen bilden ein geschweisstes mittels 4 Kugelpapfen auf 2 zweiachsigen Fahrgestellen ruhendes Ganzes.

Die Dichtigkeit und Festigkeit des Wasserbehälters sichert eine Reihe von Quer- und Längsversteifungen. Im rückwärtigen Teil des Wasserbehälters sind Überfallrohre für den max. zulässigen Wasserstand und dadurch auch den max. Achsdruck angeordnet. Vorne, zu beiden Seiten des Tenders befinden sich die Wassereinflussöffnungen. Vorne an der rechten Seite ist der Schwimmer untergebracht, der den Wasserstand im Behälter anzeigt. Im Boden des Behälters sind vorne 2 Hähne für die Wasserschlauchkupplung angeordnet.

Der Kohlenbehälter ist für mechanisches Zulegen von Kohle ausgeführt, der rückwärtige Teil des Bodens des Kohlenbehälters ist schräg, damit die Kohle freifallend in die Mulde gelangt, in welcher die Schnecke des mechanischen Beschickers für den Nachschub der Kohle in die Feuerbüchse der Lokomotive untergebracht ist. Am vorderen Ende des Tenders ist der Dampfmotor zum Antrieb der Schnecke des Beschickers untergebracht. Der Dampf wird dem Motor von der Lokomotive zugeführt.

Vor dem Kohlenbehälter sowie rückwärts unter demselben sind die Kleiderschränke und Werkzeugkasten untergebracht.

Der stark versteifte Hauptrahmen des Tenders bildet gleichzeitig den Boden des Wasserbehälters. Im vorderen Teil des Rahmens befindet sich ein Kasten für die Zug- und Stossvorrichtung zwischen der Lokomotive und dem Tender.

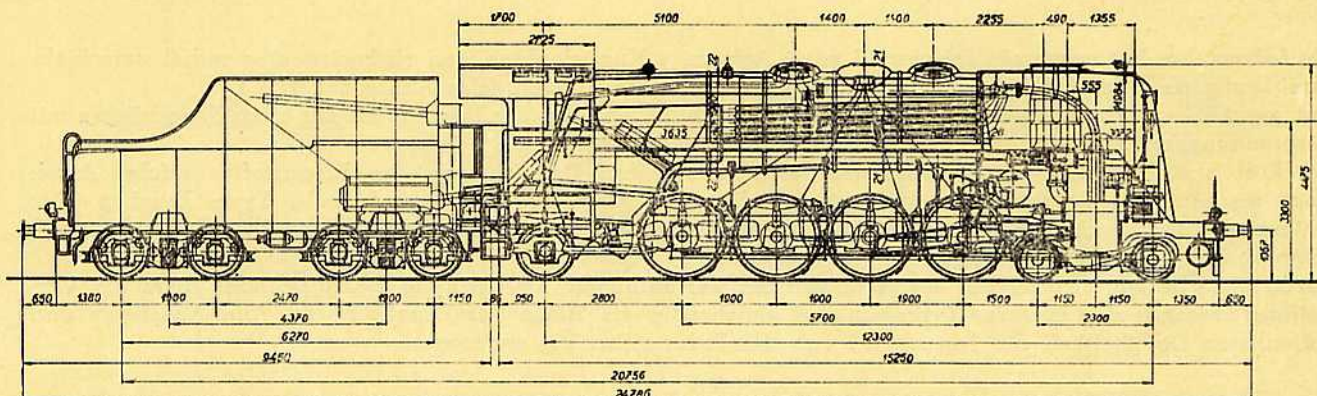
Die rückwärtige Stirnwand des Rahmens samt Puffern und dem Zughaken ist mit dem Hauptrahmen fest verbunden.

Die Fahrgestelle in geschweisster Bauart besitzen doppelte Abfederung, die Achslager sind SKF-Rollenlager, die in Gleitbacken des Fahrgestells geführt werden.

Die Bremse ist eine mit direkt wirkender Bremse kombinierte Druckluftbremse. Die Handbremse ist als Spindelbremse ausgeführt.

Beide Bremsen wirken auf alle 8 Räder des Tenders.

Der Tender ist mit einer Dampfheizleitung und elektrischer Beleuchtung ausgestattet.





***Drilling-
Schnellzuglokomotive
Type 4-8-2
der Reihe 498.1 - ČSD***
für überhitzten Dampf
mit mechanischem Beschicker

Spurweite	1435	mm
Anzahl und Durchmesser der Zylinder	3 × 500	mm
Kolbenhub	680	mm
Durchmesser der Treibräder	1830	mm
Dampfüberdruck	16	kg/cm ²
Rostfläche	4,85	m ²
Wasserberührte Heizfläche	228,4	m ²
Leergewicht der Lokomotive	103,2	t
Adhäsionsgewicht	74,4	t
Dienstgewicht der Lokomotive	113,5	t
Zugkraft (0,85 p)	18,9	t
Höchste Geschwindigkeit	120	km/h
Kleinster Halbmesser der durchzufahrenden Krümmung	150	m

Die Lokomotive hat vorne ein Fahrgestell mit 2 Achsen, 4 Kuppelachsen und rückwärts eine radial verschiebbare Laufachse. Als Treibachse dient die zweite Kuppelachse. Maximaler Achsdruck 18,6 t.

Der geschweisste Ganzstahlkessel modernster Konstruktion und grosser Leistung ist mit einer Feuerbüchse mit Verbrennungskammer, 1 Thermosiphon und 2 Siederohren ausgestattet.

Der Rost ist als Schüttelrost mit Kammerroststäben ausgeführt. Das Zulegen des Brennstoffes erfolgt durch einen mechanischen Beschicker in typisierter Ausführung. Auspuffvorrichtung doppelt, Type Kylchap. Der Stufenregler für überhitzten Dampf ist in die Überhitzerkammer eingebaut, die in der Rauchkammer untergebracht ist.

Der Rahmen besteht aus Trägern mit geschweissten Versteifungen. Der mittlere Dampfzylinder dient als Versteifung zwischen den äusseren Zylindern und gleichzeitig als Stütze der Rauchkammer. Alle Achslager sind Rollenlager. Der Stellkeil der Lager wird von der Feder selbsttätig angezogen.

Alle drei Stahlgusszylinder sind mit Laubbüchsen aus Sonderguss versehen. Die vorderen Zylinderdeckel haben keine Kolbenstangenführung. Der Kolben ist mit der Kolbenstange aus einem Stück geschmiedet. Die sechsteiligen Kolbenringe bestehen aus Sonderguss. Die grossen Pleuel- und Kuppelstangenköpfe auf dem Treibzapfen sind mit Rollenlagern ausgestattet. Die Steuerung Bauart Heusinger wird durch den Druckluft-Umkehrmechanismus betätigt.

Die Bremse ist eine Druckluftbremse mit Führerbremventil Type Škoda für eine durchgehende Zugbremse mit speziellem Bremsventil zum unmittelbaren Bremsen der Lokomotive. Gebremst werden alle Kuppelräder und die Räder des vorderen Fahrgestells.

Der von allen Seiten geschlossene Führerstand ist dem zulässigen Profil geeignet angepasst. Er ist mit einer ordnungsgemässen Seitenventilation und mit verglastem Lüfter im Dach versehen.

Diese zur Beförderung schwerster Schnellzüge auf Fernstrecken bestimmte Lokomotive ist sehr leistungsfähig und wirtschaftlich.

FUNFACHSIGER TENDER

DER REIHE 935.2 - ČSD

für Lokomotive der Reihe

556.0 und 498.1

Spurweite	1435 mm
Raddurchmesser	1045 mm
Inhalt des Wasserbehälters	35 m ³
Inhalt des Kohlenbehälters	20 m ³
Leergewicht des Tenders	30.8 t
Gewicht des beladenen Tenders	80.8 t

Wasserbehälter, Kohlenbehälter und Tenderrahmen bilden mit der vorderen Plattform ein geschweisstes Ganzes, das am vorderen Ende auf einem zweiachsigen Fahrgestell, am hinteren Ende auf 3 in einem festen Rahmen angeordneten Achsen ruht.

Die Dichtigkeit und Festigkeit des Wasserbehälters sichert eine Reihe von Quer- und Längsversteifungen. In seinem rückwärtigen Teil sind zu beiden Seiten Überfallrohre angeordnet. Rückwärts an der Decke des Wasserbehälters sind zwei hintere Einlauföffnungen untergebracht, die zugleich als Mannloch dienen. Vorne zu beiden Seiten des Wasserbehälters sind seitliche Einlauföffnungen angeordnet, deren Deckel aus dem Führerhaus geöffnet werden. Vorne an der rechten Seite des Tenders ist ein Schwimmer untergebracht. Die Hähne zum Absperrn des Wassers mit Stützen für die mittels Zugstangen betätigte Wasserschlauchkupplung befinden sich vorne auf dem Boden des Wasserbehälters.

Der Kohlenbehälter ist für mechanisches Kohlenzulegen ausgeführt. Der rückwärtige Boden des Kohlenbehälters ist schräg, damit die Kohle freifallend nach vorne in die Mulde gelangt, in welcher die Schnecke für den Kohlennachschub untergebracht ist.

Rückwärts unter dem Kohlenbehälter befindet sich der Werkzeugkasten. Die Kasten zum Aufbewahren von Lebensmitteln und Seife sind im Wasserraum angeordnet und aus der Lokomotive zugänglich. Der Übergang aus dem Tender in das Führerhaus ist durch einen Faltenbalgübergang gedeckt.

Lokomotive und Tender sind durch eine Haupt- und zwei Hilfszugstangen verbunden.

Alle Achslager sind in Gleitbacken geführte SKF-Rollenlager.

Die Bremse ist eine mit auf alle Räder direkt wirkender Bremse kombinierte Druckluftbremse. Die Handspindelbremse wirkt auf drei Achsen des festen Rahmens.

Dieser Tender in sehr leichter, jedoch fester Bauart mit grossem Fassungsraum für Wasser und Kohle wird bei den modernsten Lokomotivtypen verwendet.

