

Heissdampflokomotiven C 4/5 2601 - 2619 der SBB

Eine erste Serie von C 4/5 Lokomotiven Nr 2701 - 2732 wurde 1904 - 1906 von SLM an die SBB geliefert. Diese wiesen ein Nassdampf-Vierzylinder-Verbundtriebwerk auf. Die in diese Maschinen gesetzten Erwartungen wurden nicht oder nur teilweise erfüllt. Um eine Leistungssteigerung ohne aufwendige Umbauten des Triebwerkes zu erreichen, wurden später Schmidt-Überhitzer eingebaut. Ab 1905 lieferte jedoch die SLM 69 Stück B 3/4 Zweizylinder Heissdampf-Lokomotiven an die SBB. Mit diesen Einheiten wurden derart gute Erfahrungen gemacht, dass deren Konstruktionsmerkmale auch auf die 2. Serie C 4/5 2601 - 2619, von 1907 - 1912 abgeliefert, übertragen wurde. Die erzielte Leistung und der damit verbundene Wirtschaftlichkeitsgrad war derart überzeugend, dass die mit dem Zweizylinder - Triebwerk verbundene Laufunruhe, grössere Abnutzung der Lager und erhöhte Gleisbeanspruchung in Kauf genommen wurden. Im Vergleich zur 1. Serie wurde der Achsstand etwas vermindert und zusätzlich zur vierten, wurde auch der zweiten Treibachse ein gewisses Seitenspiel verliehen. Der 570mm messende Zylinderdurchmesser war der grösste, je in der Schweiz an einer Zwillingmaschine angewandte Durchmesser. Die ersten 15 Maschinen wurden hauptsächlich auf der Bötzinglinie (Basel-Brugg) eingesetzt. Um deren Verwendung auch am Gotthard zu erlauben, wurden die letzten 4 Maschinen mit einem grösseren Kessel ausgerüstet, wobei der Kesseldruck von 12 auf 13 atü erhöht werden konnte.

17 der 19 Einheiten wurden 1930 - 1933 in starke E 4/4 Rangiermaschinen umgebaut, als welche sie weit über die Elektrifikation hinaus besonders im Rangierbahnhof Basel hervorragende Dienste leisteten.

Technische Daten

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1'000 mm	Verdampfungsheizfläche	181,3 m ²
Laufabbraddurchmesser	850 mm	Überhitzerheizfläche	37,6 m ²
Länge über Puffer	18'290 mm	Zylinderdurchmesser	570 mm
Höchstgeschwindigkeit	65 km/h	Kolbenhub	640 mm
Kesseldruck 12 atm	Reibungsgewicht	58 t	
Rostfläche	2,4 m ²	Dienstgewicht	107,7 t

ZERTIFIKAT

Die LEMACO-Modelle in Spur HO - Massstab 1 : 87

Neue Super-Modelle der Lemaco-Modellbauer. In präziser Handarbeit ausschliesslich aus Messing hergestellt und bis ins kleinste Detail dem grossen Vorbild aus über 520 Teilen nachgebaut, fein lackiert und beschriftet. Jedes Modell ist einzeln nummeriert und datiert.

Technische Daten

Länge über Puffer inkl. Tender	214 mm
Gewicht inkl. Tender	342 g
Stromaufnahme ohne Belastung bei 12 V	120 mA
Mind. Radius	540 mm

Folgende Lokomotive wurde gebaut:

Kat.-Nr HO-071	SBB C 4/5 2601, schwarz	1 - 225225 Exemplare	1996
-----------------------	-------------------------	----------------------	------

- Führerhaus mit Inneneinrichtung, Türen zum Öffnen
- Voll detaillierte Rauchkammer, Türe zum Öffnen
- Gefederte Treibräder
- Radreifen und Treibstangen aus Neusilber
- Federpuffer
- Antrieb durch Faulhaber 1319 Präzisions-Gleichstrommotor 12V
- Fahrtrichtungsabhängige Konstantbeleuchtung 1,5 V
- Modell-Schraubenkupplung, (Märklin- und Fleischmann-Austauschkupplungshaken liegen bei)

Locomotives à surchauffe CFF C 4/5 2601 - 2619

Une première série de locomotives C 4/5 2701 - 2732 fut livrée aux CFF par SLM entre 1904 et 1906. Ces machines étaient dotées de 4 cylindres compound à vapeur saturée, avec entraînement sur deux essieux. Leurs performances ne correspondaient pas ou seulement partiellement aux prévisions. Pour augmenter leur puissance et leur économie de fonctionnement, toutes les unités furent équipées de surchauffes, système Schmidt. Mais à partir de 1905, SLM livra aux CFF 69 locomotives surchauffées à 2 cylindres. Les résultats obtenus furent si positifs que leurs spécifications furent reprises lors de la commande de la deuxième série de C 4/5 2601 - 2619, livrées dans les années 1907 - 1912. Leurs performances et leur économie de fonctionnement étaient telles que l'on acceptait les inconvénients d'un roulement oscillant, l'usure plus rapide des coussinets ainsi que la dégradation accélérée des rails. Par rapport à la première série, l'empattement fut légèrement réduit et en plus du 4ème, du jeu latéral fut donné également au 2ème essieu - moteur. Le diamètre des cylindres de 570 mm fut le plus large jamais attribué en Suisse à une locomotive à deux cylindres. Les 15 premières machines de cette série circulèrent principalement sur la ligne du Bötztberg (Bâle - Brugg). Pour permettre leur emploi au Gothard, les 4 dernières machines furent dotées d'une chaudière plus large et leur timbre augmenté de 12 à 13 bars.

Entre 1930 et 1933, 17 des 19 unités furent converties en E 4/4, machines de manoeuvre puissantes. Celles-ci rendirent d'excellents services surtout au triage de Bâle bien au - delà de l'électrification.

Données techniques

Diamètre des roues motrices	1'000 mm	Surface de vaporisation	181,3 m ²
Diamètre des roues porteuses	850 mm	Surface de surchauffe	37,6 m ²
Longueur hors tampons	18'290 mm	Diamètre des cylindres	570 mm
Vitesse max. 65 km/h	Course du piston	640 mm	
Timbre	12 bars	Poids adhérent	58 t
Surface de grille	2,4 m ²	Poids en service	107,7 t

CERTIFICAT

Les modèles LEMACO en écartement HO à l'échelle 1 : 87

De nouveaux bijoux des ateliers LEMACO. Ces modèles en laiton, de fabrication artisanale, sont composés de plus de 520 pièces, détails dignes de l'écartement "O", soigneusement peints et munis d'inscriptions conformes. Chaque modèle est daté et numéroté individuellement.

Données techniques

Longueur hors tampons	214 mm
Poids	342 g
Consommation à 12 V sans charge	120 mA
Rayon min.	540 mm

La production comprend la locomotive suivante:

No cat. HO-071	CFF C 4/5 2601, noir	1 - 225225 exemplaires	1996
-----------------------	----------------------	------------------------	------

- Abri avec aménagement intérieur, portes ouvrantes
- Boîte à fumée détaillée avec porte ouvrante
- Roues motrices reposant sur ressorts
- Bandages et bielles en maillechort
- Tampons à ressorts
- Moteur de précision Faulhaber 1319, courant continu 12V
- Eclairage constant bidirectionnel 1,5V
- Attelages modèles à vis, crochets échangeables Märklin et Fleischmann annexés

Heissdampflokomotiven C 4/5 2601 - 2619 der SBB

Eine erste Serie von C 4/5 Lokomotiven Nr 2701 - 2732 wurde 1904 - 1906 von SLM an die SBB geliefert. Diese wiesen ein Nassdampf-Vierzylinder-Verbundtriebwerk auf. Die in diese Maschinen gesetzten Erwartungen wurden nicht oder nur teilweise erfüllt. Um eine Leistungssteigerung ohne aufwendige Umbauten des Triebwerkes zu erreichen, wurden später Schmidt-Überhitzer eingebaut. Ab 1905 lieferte jedoch die SLM 69 Stück B 3/4 Zweizylinder Heissdampf-Lokomotiven an die SBB. Mit diesen Einheiten wurden derart gute Erfahrungen gemacht, dass deren Konstruktionsmerkmale auch auf die 2. Serie C 4/5 2601 - 2619, von 1907 - 1912 abgeliefert, übertragen wurde. Die erzielte Leistung und der damit verbundene Wirtschaftlichkeitsgrad war derart überzeugend, dass die mit dem Zweizylinder - Triebwerk verbundene Laufunruhe, grössere Abnutzung der Lager und erhöhte Gleisbeanspruchung in Kauf genommen wurden. Im Vergleich zur 1. Serie wurde der Achsstand etwas vermindert und zusätzlich zur vierten, wurde auch der zweiten Treibachse ein gewisses Seitenspiel verliehen. Der 570mm messende Zylinderdurchmesser war der grösste, je in der Schweiz an einer Zwillingmaschine angewandte Durchmesser. Die ersten 15 Maschinen wurden hauptsächlich auf der Bötzinglinie (Basel-Brugg) eingesetzt. Um deren Verwendung auch am Gotthard zu erlauben, wurden die letzten 4 Maschinen mit einem grösseren Kessel ausgerüstet, wobei der Kesseldruck von 12 auf 13 atü erhöht werden konnte.

17 der 19 Einheiten wurden 1930 - 1933 in starke E 4/4 Rangiermaschinen umgebaut, als welche sie weit über die Elektrifikation hinaus besonders im Rangierbahnhof Basel hervorragende Dienste leisteten.

Technische Daten

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1'000 mm	Verdampfungsheizfläche	181,3 m ²
Laufreddurchmesser	850 mm	Überhitzerheizfläche	37,6 m ²
Länge über Puffer	18'290 mm	Zylinderdurchmesser	570 mm
Höchstgeschwindigkeit	65 km/h	Kolbenhub	640 mm
Kesseldruck 12 atm	Reibungsgewicht	58 t	
Rostfläche	2,4 m ²	Dienstgewicht	107,7 t

ZERTIFIKAT

Die LEMACO-Modelle in Spur HO - Massstab 1 : 87

Neue Super-Modelle der Lemaco-Modellbauer. In präziser Handarbeit ausschliesslich aus Messing hergestellt und bis ins kleinste Detail dem grossen Vorbild aus über 520 Teilen nachgebaut, fein lackiert und beschriftet. Jedes Modell ist einzeln nummeriert und datiert.

Technische Daten

Länge über Puffer inkl. Tender	214 mm
Gewicht inkl. Tender	342 g
Stromaufnahme ohne Belastung bei 12 V	120 mA
Mind. Radius	540 mm

Folgende Lokomotive wurde gebaut:

Kat.-Nr HO-071/V	SBB C 4/5 2601, schwarz, verwittert	1 - 30	30 Exemplare	1998
------------------	--	--------	--------------	------

- Führerhaus mit Inneneinrichtung, Türen zum Öffnen
- Voll detaillierte Rauchkammer, Türe zum Öffnen
- Gefederte Treibräder
- Radreifen und Treibstangen aus Neusilber
- Federpuffer
- Antrieb durch Faulhaber 1319 Präzisions-Gleichstrommotor 12V
- Fahrtrichtungsabhängige Konstantbeleuchtung 1,5 V
- Modell-Schraubenkupplung, (Märklin- und Fleischmann-Austauschkupplungshaken liegen bei)

Locomotives à surchauffe CFF C 4/5 2601 - 2619

Une première série de locomotives C 4/5 2701 - 2732 fut livrée aux CFF par SLM entre 1904 et 1906. Ces machines étaient dotées de 4 cylindres compound à vapeur saturée, avec entraînement sur deux essieux. Leurs performances ne correspondaient pas ou seulement partiellement aux prévisions. Pour augmenter leur puissance et leur économie de fonctionnement, toutes les unités furent équipées de surchauffes, système Schmidt. Mais à partir de 1905, SLM livra aux CFF 69 locomotives surchauffées à 2 cylindres. Les résultats obtenus furent si positifs que leurs spécifications furent reprises lors de la commande de la deuxième série de C 4/5 2601 - 2619, livrées dans les années 1907 - 1912. Leurs performances et leur économie de fonctionnement étaient telles que l'on acceptait les inconvénients d'un roulement oscillant, l'usure plus rapide des coussinets ainsi que la dégradation accélérée des rails. Par rapport à la première série, l'empattement fut légèrement réduit et en plus du 4ème, du jeu latéral fut donné également au 2ème essieu - moteur. Le diamètre des cylindres de 570 mm fut le plus large jamais attribué en Suisse à une locomotive à deux cylindres. Les 15 premières machines de cette série circulèrent principalement sur la ligne du Bötztberg (Bâle - Brugg). Pour permettre leur emploi au Gothard, les 4 dernières machines furent dotées d'une chaudière plus large et leur timbre augmenté de 12 à 13 bars.

Entre 1930 et 1933, 17 des 19 unités furent converties en E 4/4, machines de manoeuvre puissantes. Celles-ci rendirent d'excellents services surtout au triage de Bâle bien au - delà de l'électrification.

Données techniques

Diamètre des roues motrices	1'000 mm	Surface de vaporisation	181,3 m ²
Diamètre des roues porteuses	850 mm	Surface de surchauffe	37,6 m ²
Longueur hors tampons	18'290 mm	Diamètre des cylindres	570 mm
Vitesse max. 65 km/h	Course du piston	640 mm	
Timbre	12 bars	Poids adhérent	58 t
Surface de grille	2,4 m ²	Poids en service	107,7 t

CERTIFICAT

Les modèles LEMACO en écartement HO à l'échelle 1 : 87

De nouveaux bijoux des ateliers LEMACO. Ces modèles en laiton, de fabrication artisanale, sont composés de plus de 520 pièces, détails dignes de l'écartement "O", soigneusement peints et munis d'inscriptions conformes. Chaque modèle est daté et numéroté individuellement.

Données techniques

Longueur hors tampons	214 mm
Poids	342 g
Consommation à 12 V sans charge	120 mA
Rayon min.	540 mm

La production comprend la locomotive suivante:

No cat. HO-071/V CFF C 4/5 2601, noir, vieilli	1 - 30	30 exemplaires	1998
---	--------	----------------	------

- Abri avec aménagement intérieur, portes ouvrantes
- Boîte à fumée détaillée avec porte ouvrante
- Roues motrices reposant sur ressorts
- Bandages et bielles en maillechort
- Tampons à ressorts
- Moteur de précision Faulhaber 1319, courant continu 12V
- Eclairage constant bidirectionnel 1,5V
- Attelages modèles à vis, crochets échangeables Märklin et Fleischmann annexés