



Elektrisches Vorheizgerät für Dampflokomotiven

Das elektrische Vorheizgerät verbessert die Einsatzbereitschaft von Dampflokomotiven erheblich. Es bietet folgende Vorteile:

- Feuerloses, unbeaufsichtigtes Anheizen einer Dampflokomotive bis 10bar Kesseldruck.
- Unbeaufsichtigtes Unter-Druck-Halten einer angeheizten Dampflokomotive.
- Füllen des Kessels ohne Öffnen von Waschluken.

Im Gegensatz zum konventionellen Anheizen mit Brennstoff erfolgt das Aufheizen extern in einem Durchlauferhitzer. Das Kesselwasser wird dem Lokomotivkessel entnommen und fließt der Zirkulationspumpe zu. Diese drückt das Wasser durch den elektrischen Durchlauferhitzer zurück in den Kessel. Die Zwangszirkulation bewirkt ein sehr gleichmäßiges Anheizen, weil der ganze Kessel von der Wasserseite her erwärmt wird und deshalb überall die gleiche Temperatur hat (im Gegensatz zur konventionellen Aufheizmethode, bei der Feuerbüchse und Rohre zuerst erwärmt werden, während Steh- und Langkessel noch kalt sind). Das elektrische Vorheizgerät wärmt das Kesselwasser langsam bis zu der am Thermostat eingestellten Temperatur auf und hält sie konstant.

Elektrische Vorheizgeräte sind standardmäßig für Leistungen von 25kW und 50kW erhältlich.

Das Bild zeigt die Ausführung mit 25kW Leistung beim Anheizen einer alten, kohlebefeuernten Dampflokomotive. Das rauch- und geräuschlose Anheizen wird von den Anwohnern besonders geschätzt

Appareil de préchauffage électrique pour locomotives à vapeur

L'appareil de préchauffage offre les possibilités nouvelles suivantes:

- Préchauffage d'une locomotive à vapeur sans feu et sans surveillance jusqu'à une pression de chaudière de 10 bar.
- Maintien sans surveillance d'une locomotive chauffée sous pression.
- Remplissage de la chaudière sans ouverture de bondes.

Par opposition au chauffage conventionnel à carburant, la montée en température est assurée de manière externe par un réchauffeur à circulation. L'eau de la chaudière est retirée de la locomotive et alimente par gravité la pompe de circulation. Celle-ci conduit à nouveau l'eau à travers le corps de chauffe électrique dans la chaudière. La circulation forcée produit une montée en température très homogène, étant donné que toute la chaudière est réchauffée par le contact avec l'eau et atteint ainsi partout la même température. (Par opposition à la méthode de chauffe conventionnelle, où la boîte à feu et les tubes sont d'abord chauffés, tandis que les parties extérieures de la chaudière sont encore froides). L'appareil de préchauffage électrique chauffe progressivement l'eau de chaudière jusqu'à la température prescrite par le thermostat et la maintient constante.

Les appareils de préchauffage électriques sont livrables pour des puissances standard de 25 et 50 kW.

L'illustration montre l'exécution 25kW lors du chauffage d'une ancienne locomotive à vapeur à charbon. Les riverains apprécient particulièrement cette méthode qui ne génère ni bruit ni fumée.

Electric pre-heating device for steam locomotives

The electric pre-heating device considerably improves the operational readiness of steam locomotives. It offers the following advantages:

- Unattended electric heating of a steam locomotive up to a boiler pressure of 10bar.
- Compensate the radiation losses to keep an engine in steam without attendance.
- Filling of boiler without having to open a wash-out plug.

In contrast to the conventional method with combustible fuels, the heating in this case is effected by means of an electric continuous-flow heater. The water is extracted from the locomotive boiler and flows to the circulation pump, which forces the water through the continuous flow heater and back into the boiler. The forced circulation results in an extremely homogeneous heat-up, because the boiler is heated from the water-side and thus has the same temperature overall (as opposed to the conventional method by which the firebox and boiler tubes have to be heated first, while the outer firebox and the cylindrical boiler shell are still cold). The electric pre-heating device heats the boiler water slowly to the temperature preset on the thermostat and keeps it constant.

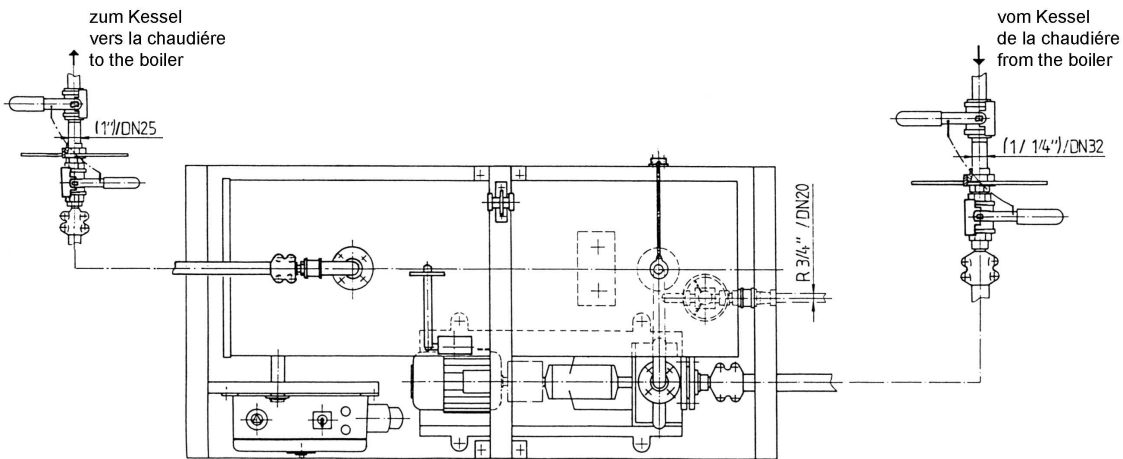
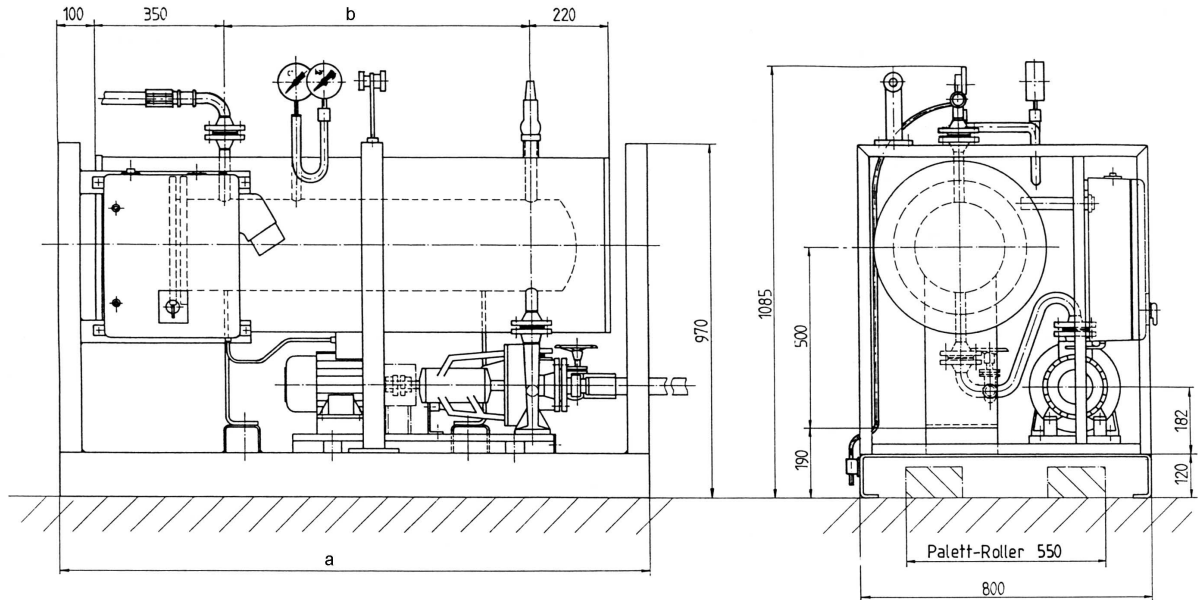
The standard versions of the electric pre-heating devices have power ratings of 25 and 50 kW.

The pictures show the 25 kW version during the heating of an old coal-fired steam locomotive. The smoke- and noiseless heating is very much appreciated by the nearby residents.

Elektrisches Vorheizgerät für Dampflokomotiven

Appareil de préchauffage électrique

Electric pre-heating device



Leistung Power Puissance	Anforderung Requirements Exigence	Gewicht Weight Poids	Artikel-Nr. Article No. Article No.	a	b
25 kW	400V / 40A	400 kg	802.027.483.200	1615	845
50 kW	400V / 80A	500 kg	802.040.678.200	2515	1745

Andere Ausführungen auf Anfrage

Autre construction sur demande

Other construction on request

Stand:30.06.06