

Projekt / Project

Neuer Rostantrieb für Rostwagen / New grate drive for grate car

Die *KBS-Feuerungstechnik* unseres Büros in *Seattle US-WA*, bekam im Februar 2021 den Auftrag zur kompletten Ausarbeitung von technischen- und Basic-Konstruktionsunterlagen für eine EfW-Verbrennungsanlage mit einer Thermischen Leistung von 90 MW. Dieser Konstruktionsaufbau, wurde als 3-bahniger Vorschubrost erstellt. Im Zuge dieser Konstruktionsarbeiten, wurde der Bewegungsantrieb für die Rostwagen, komplett neu Aufgebaut. Es wurde der gesamte Aufbau so gestaltet, das alle Bauteile die bisher in Radkästen verbaut wurden, jetzt ohne diese Kästen frei zugänglich sind. Die doppelwirkenden Hydraulikzylinder des Rostantriebes, wurden durch einfachwirkende Zylinder (Plunger Zylinder) in Tandemanordnung ersetzt. Die bisher im Hydraulikzylinder integrierte Messvorrichtung, wurde als externe Messelektronik ausserhalb am Rostgerüst befestigt. Alle Bockrollen wurden bisher als Sonderausführung (erhöhte Temperaturen bis 150°) eingekauft. Diese Bauteile wurden durch Standardkaufteile ersetzt. Alle Bauteile der neuen Konstruktion, sind komplett vor Aschestaub geschützt. Dieser neue Rostantrieb, wird auch bei einbahnigen Vorschubrosten den bisherigen ersetzen.

The *KBS-Firing Technology* of our office in *Seattle US-WA*, received in February 2021 the order for the complete elaboration of technical and basic design documents for an EfW incineration plant with a thermal capacity of 90 MW. This Basic structure, was created as a 3-lane furnace grate. In the course of this design work, the motion drive for the grate cars was completely rebuilt. The entire structure was designed in such a way that all components that were previously installed in wheel housings are now freely accessible without these housings. The double-acting hydraulic cylinders of the grate drive were replaced by single-acting cylinders (plunger cylinders) in tandem arrangement. The measuring device, previously integrated in the hydraulic cylinder, has been mounted as external measuring electronics outside the grate frame. All fixed rollers were previously purchased as special versions (increased temperatures up to 150°). These components have been replaced by standard purchased parts. All components of the new design, are completely protected from ash dust. This new grate drive will also replace the previous one for single-lane grates.

Vorschubrost in 1-bahniger Ausführung / Furnace grate in 1-lane design



