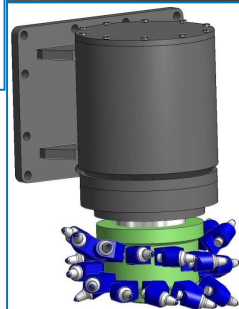
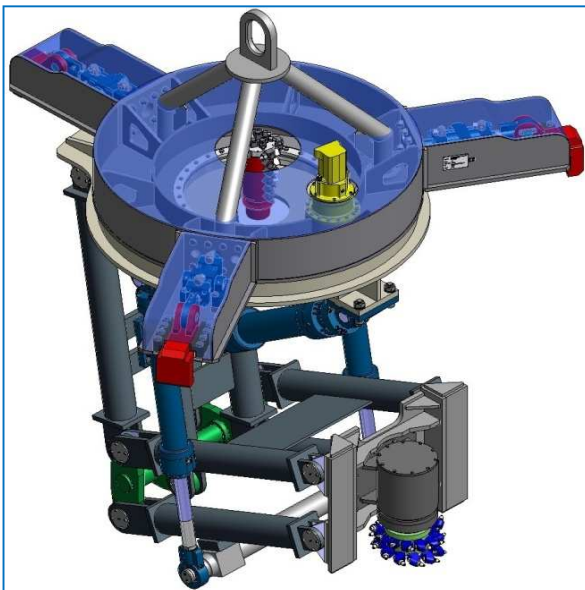


Mobile Vertikale

Pfannenfräsvorrichtung MLC 2011



SIMPEX  HYDRAULIK®
GMBH

Hackenberg
Ingenieurgesellschaft mbH

Beschreibung

Die mobile Pfannenfräsvorrichtung (MLC 2011) ist ein neu entwickeltes Gerät für die Vorbereitung einer monolithischen Pfanne zum Relining. Diese Vorrichtung wird auf Gießpfannen zwischen 80 t und 180 t aufgesetzt und dort mit Hydraulikzylindern fixiert, um die Oberfläche der monolithischen Auskleidung der Gießpfanne abzufräsen.

Die Fräsvorrichtung besteht aus drei mobilen Teilen:

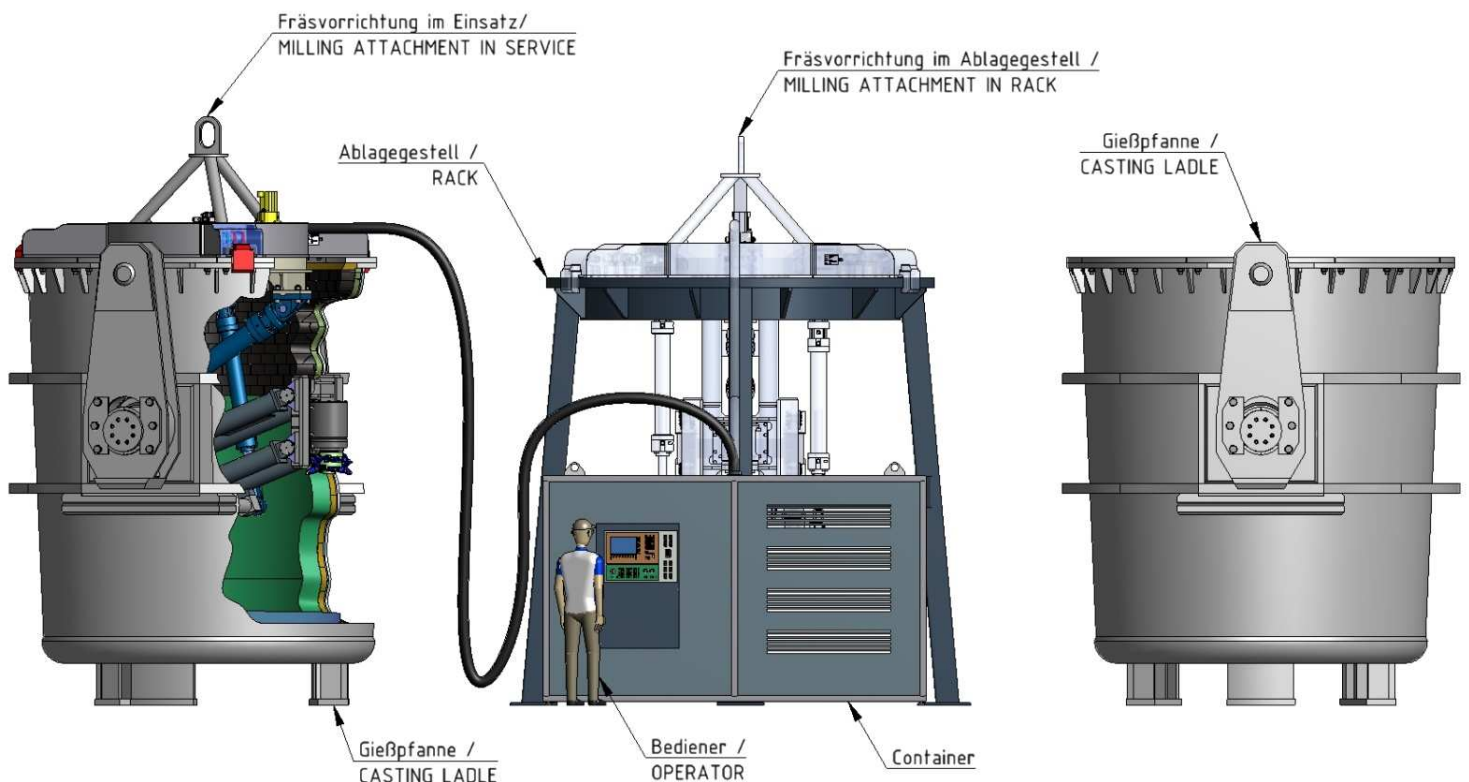
- einem Container. In diesem befindet sich das Hydraulikaggregat mit Hydrauliktank und die Steuerung,
- der eigentlichen Fräsvorrichtung, die auf die Gießpfannen aufgesetzt wird
- dem Ablagegestell für die Fräsvorrichtung.

Description

The mobile ladle cutter (MLC 2011) is a new developed equipment to prepare a monolithic ladle for relining. This equipment will be located onto ladles with a capacity between 80 t and 180 t. There it will be fixed with hydraulic-cylinders to cut off the used part of the monolithic lining of the ladle.

The milling attachment includes:

- a container. In this you find the hydraulic, hydraulic tank and control and monitoring system
- the mobile ladle cutter which will be located onto the ladle
- the park rack.



Arbeitsweise

Nachdem die Gießpfanne in der Nähe der Pfannenfräsvorrichtung abgestellt worden ist, wird die Fräseinrichtung in die zu bearbeitende Gießpfanne gehoben. Dort wird sie dann mit den Hydraulikzylindern mittig in der Gießpfanne ausgerichtet und fixiert. Anschließend wird die Oberfläche der monolithischen Auskleidung der Gießpfanne abgefräst. Nach Beendigung der Arbeit wird die Pfannenfräsvorrichtung entweder in das Ablagegestell oder in die nächste zu bearbeitende Gießpfanne gehoben.

Technische Daten z.B. für eine 120t Pfanne

Gewicht:	6.340 kg
Durchmesser:	3.856 mm
Höhe:	3.920 mm
Rotation der Fräsvorrichtung:	360°

Vorteile der Verwendung einer Fräsvorrichtung

- deutliche Reduzierung des Feuerfestmaterial-Verbrauchs
- Kostenreduzierung durch Minimierung des Ausbruchs, in Folge dessen Einsparung des Abfalltransports und Deponiekosten
- Reduzierung der Zustellkosten
- Mögliche Teilreparaturen in Vorverschleißzonen
- Signifikante Verlängerung der Haltbarkeit des Dauerfutters
- Umweltfreundliches geschlossenes System, alle Einsatzstoffe sind wiederverwertbar
- Reduzierung von CO₂ Ausstoß

Function

After the ladle has been put down next to the mobile ladle cutter, the device will be lifted into the ladle which will be prepared for relining.

Then the MLC will be centered with the hydraulic cylinders and fixed in the ladle. After this the surface of the monolith lining will be cut. After termination the MLC is either lifted onto the park rack or into the next ladle which has to be cut.

Technical data e.g. for a 120t ladle

Weight:	6.340 kg
Diameter:	3.856 mm
Height:	3.920 mm
Rotation of the Milling attachment:	360°

Advantages of the use of a milling attachment

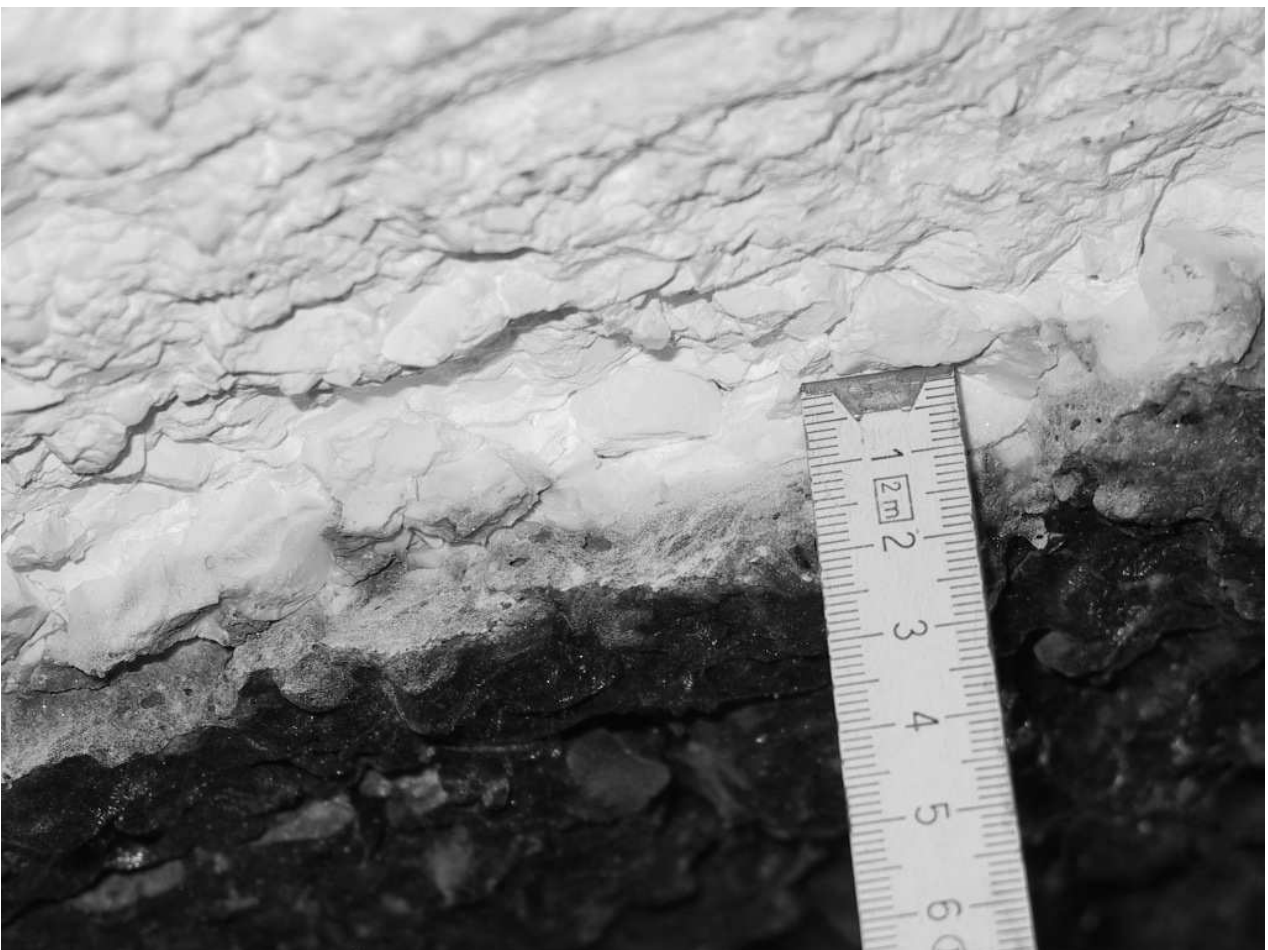
- Significant reduction of the consumption of refractory material
- Cost reduction by minimization of cut material, as a result of this, saving of transportation of waste and deposit costs.
- Reduction of the installing costs
- Possible repair in prewear areas
- Prolongation of lifetime of the monolithic lining
- Environmental friendly closed system, all materials are recyclable
- Reduction of CO₂ output

Verfahrensweise

Von der noch vorhandenen monolithischen Wand in der Pfanne wird mittels einer Fräse die angeschmolzene harte Schicht abgefräst. Die abzufräsende Schichtstärke ist abhängig von dem Aufschmelzgrad und kann entsprechend eingestellt werden. Zum Relinen muss die Wand „weiß“ sein, damit der Prozess des Relinings erfolgreich durchgeführt werden kann. Das folgende Bild zeigt den Ausschnitt einer gefrästen Wand mit noch vorhandenen angeschmolzenen Bereichen.

Method

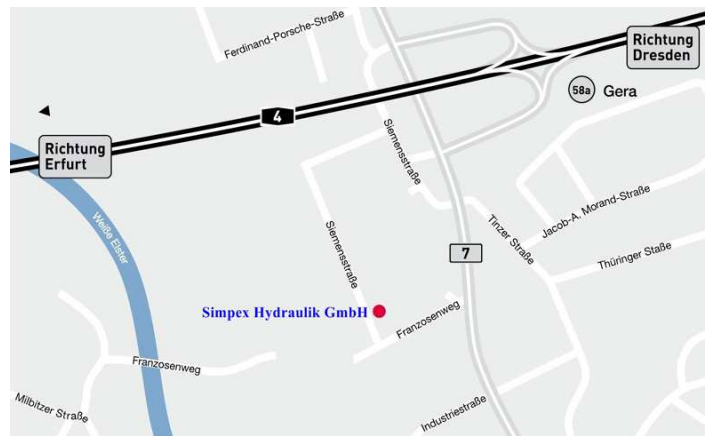
Method of preparation of a monolithic ladle with the mobile ladle cutter. The partly fused layer of the monolithic wall will be cut by the MLC. The thickness of the layer which will be cut depends on the amount of fused material and can be adjusted accordingly. For the relining the wall must be “white”, so that the process of the relining can successfully be accomplished. The following picture shows the detail of a cut wall with still existing black areas.



Das folgende Bild zeigt eine komplett „weiße“, abgefräste Wand.

The following Picture shows a complete „white“, cut wall.





Kontakt

Hackenberg Ingenieurgesellschaft mbH
 Hohe Buschstraße 7
 41747 Viersen
 Tel.: +49 (0)2162 - 1 24 47
 Fax: +49 (0)2162 - 3 45 97
 Email: ing.hackenberg@t-online.de
 Homepage: www.ing-hackenberg.de

Kontakt

Simpex Hydraulik GmbH
 Siemensstraße 39
 07546 Gera
 Tel.: +49 (0)365 - 43 84 15
 Fax: +49 (0)365 - 43 84 17
 Email: simpexge@t-online.de
 Homepage: www.simpex-hydraulik.de