



Beschreibung  
einer  
Tiegelausdrückvorrichtung

DBP Patent Nr. 2919 705



## **1. Beschreibung**

Die Erneuerung des Verschleißtiegels aus der Tiegelofenspule von Hand ist eine zeitaufwendige und schwere Arbeit. Durch das Ausmeißeln des Futters besteht eine große Gefahr, dass die Tiegelofenspule durch den Preßlufthammer beschädigt wird.

Aus diesem Grunde hat man nach einer Möglichkeit gesucht, Zeit einzusparen und Beschädigungen an der Tiegelofenspule zu vermeiden. Dieses wird mit einer Tiegelausdrückvorrichtung erreicht, die an allen Tiegelöfen nachgerüstet werden kann.

Die Tiegeausdrückvorrichtung besteht aus zwei Komponenten:

- der Einhängevorrichtung
- der Hydraulik die auf einem transportablen Gestell montiert ist

An dem Tiegelofenboden wird die Einhängevorrichtung angebracht.

Auf dem transportablen Gestell sind das Hydraulikaggregat, der Hydraulikzylinder und die Verbindungsschläuche mit Schnellverschlußkupplungen montiert.

Zum Ausdrücken des Verschleißtiegels wird das transportable Gestell zu dem entsprechenden Ofenstand gebracht, der Hydraulikzylinder in die Einhängevorrichtung eingehängt und der Ausdrückvorgang ist in kurzer Zeit ausgeführt.

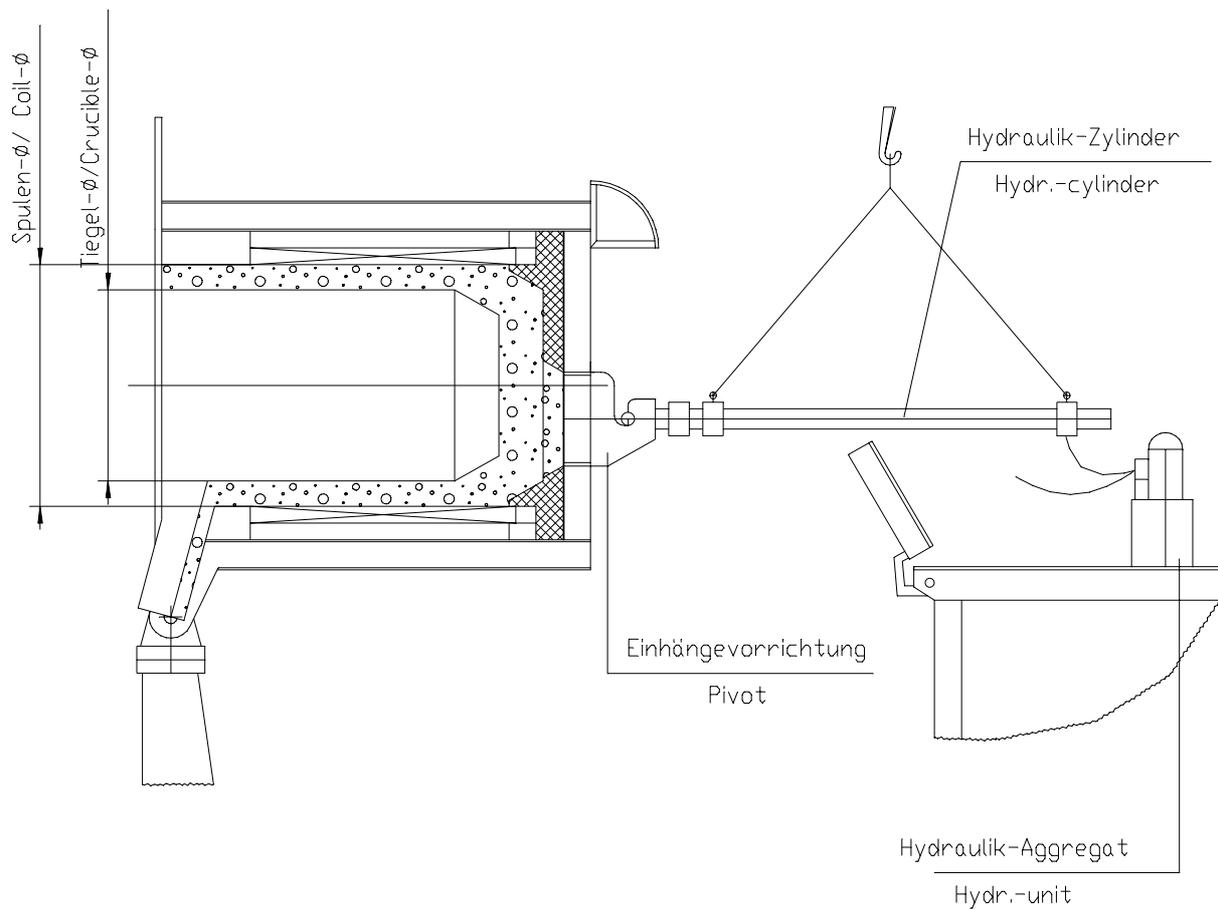
### **1.1 Begleitende Maßnahmen für den Einsatz der Tiegelausdrückvorrichtung**

Vor dem ersten Ausdrückvorgang sind folgende vorbereitende Maßnahmen durchzuführen (Zustelltechnik):

- die Tiegelofenspule ist mit einem konischen Spulenglattstrich auszustreichen
- Einsetzen von Isolier- Gleitplatten auf den Spulenglattstrich der Tiegelofenspule

- Danach kann die Zustellung des Tiegelofens in gewohnter Weise durchgeführt werden, wobei in den Ofenboden ein konischer Betonstopfen für den Ausdrückteller des Hydraulikzylinders eingebracht wird.

## 1.2 Prinzipzeichnung AB 580 750



## 2. Hydraulik

### 2.1 Hydraulikaggregat

Das Hydraulikaggregat besteht aus einem geschweißten Stahl-Ölbehälter, Drehstrommotor mit Not-Aus-Schalter, Hochdruck-Zahnradpumpe, Rücklauffilter, Manometer mit Absperrventil und einem handbetätigtem Wegeventil.

## 2.2 Hydraulikzylinder

Der Hydraulikzylinder wird als Differentialzylinder ausgeführt. Der Durchmesser und Hub werden für den jeweiligen Tiegelofen ausgelegt.

## 3. Inbetriebnahme

Zum Ausdrücken eines Tiegels soll wie folgt vorgegangen werden:

- Hydraulikzylinder am Kopfzapfen einsetzen und den Zylinder abstützen.
- Hydraulikaggregat über die beiden Hydraulikschläuche mit dem Zylinder verbinden.
- Motorpumpe einschalten und über das Handventil den Zylinder zum Entlüften, ohne Last, einige Male ein- und ausfahren.

Da das Handventil ein Proportionalcharakteristik aufweist, kann über das Maß der Auslenkung die Ausfahrgeschwindigkeit des Zylinders geregelt werden.

Die gleiche Funktion jedoch als bleibende Einstellung hat das verstellbare Drosselrückschlagventil. Der gekonterte Gewindebolzen neben dem Betätigungshebel dient zur Einstellung des Betriebsdrucks. Wird der Bolzen hineingedreht, erhöht sich der Druck, durch Herausdrehen wird er abgesenkt.

Unter normalen Umständen ist es nicht erforderlich, den vom Hersteller eingestellten Druck von 160 bar zu verstellen. Alle drei bis vier Monate sollte die Filterverunreinigungsanzeige überprüft und ggf. die Filterpatrone gewechselt werden.

### **Achtung:**

Vor der ersten Inbetriebnahme ist das Aggregat mit Hydrauliköl bis zur Max-Ölstandsanzeige zu befüllen. (Empfehlung: Öl-Sorte V G 46)