

Tecalex Strangpresswerkzeuge

Der Rezipient ist eines der kritischen Elemente innerhalb der Strangpressanlage. Der Anwender im Werk immer anspruchsvoller bezüglich der Materialauswahl für den Rezipienten um Qualität, Dauerfestigkeit und einfache Instandhaltung zu sichern. Die Werkzeuge von Tecalex entsprechen diesen Anforderungen.

Die vier Säulen der neuen Tecalex-Rezipienten sind: Design, Materialqualität, Fertigung und Instandhaltung.

Design: Die Abmessungen und Ausführung von jedem der 3 Elemente des Rezipienten werden über eine Software (s. Abb. 2) simuliert. Ebenso die Arbeitsbedingungen. Dadurch konnten, in Zusammenarbeit mit praktischen Vergleichen, sowohl die Langlebigkeit als auch die Materialzuverlässigkeit optimiert werden.

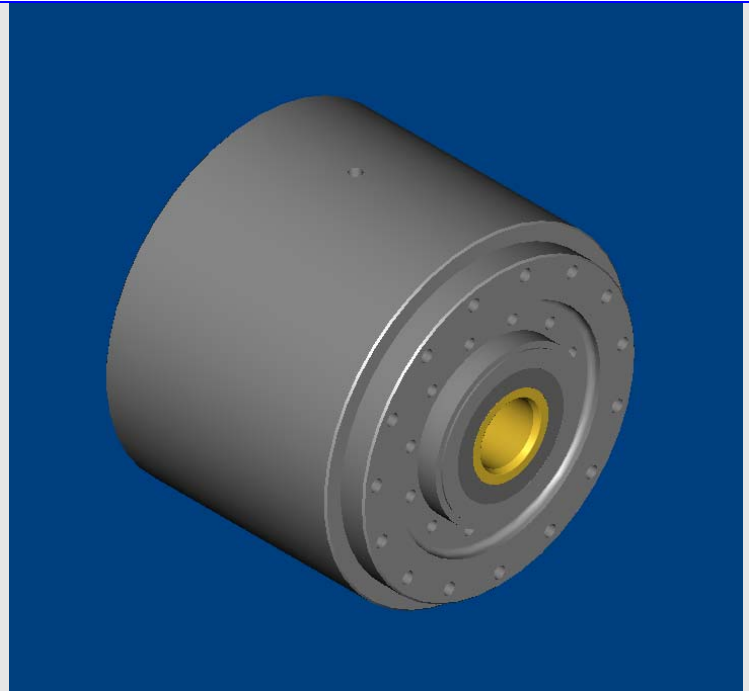


Abb.1: Tecalex - Rezipient

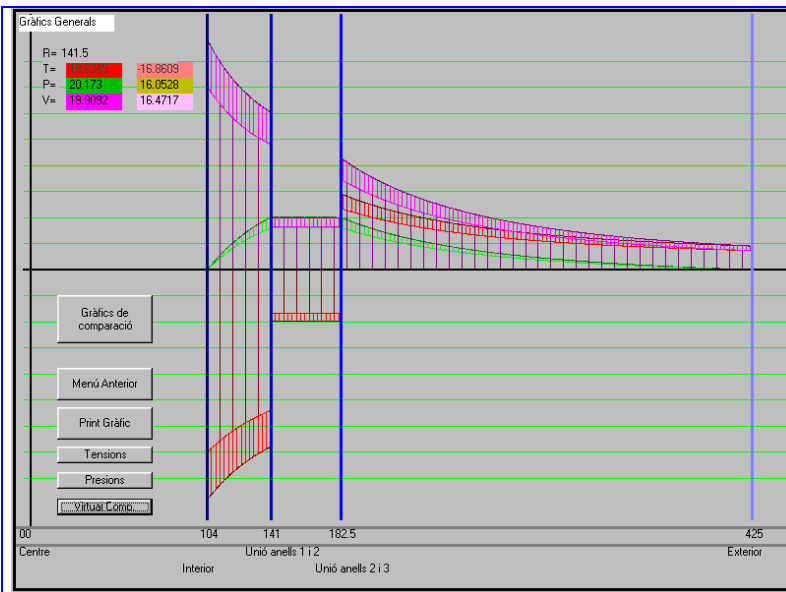


Abb. 2: Simulationssoftware

Materialqualität: Tecalex setzt ausschliesslich hochwertige Materialien ein. Der Aussenmantel wird in Schmiedestahl Ref. 1.2343 gefertigt. Der Zwischenmantel besteht ebenfalls aus Schmiedestahl Ref. 1.2343. Für die Innenbüchse kommt der Stahl Ref. 1.2344 zum Einsatz. Die hier genannten Materialien sind Warmarbeitsstähle und somit perfekt für den Einsatz beim Strangpressen geeignet.

Herstellung: Die Heissmontage und Schrumpfung mit Wasser ist die Standardmethode bei Tecalex. Dadurch werden interne Spannungen zwischen den 3 Komponenten eliminiert und eine perfekte Passung zwischen den Teilen erreicht.

Instandhaltung: Bisher war die grösste Schwierigkeit bei der Instandhaltung, der Austausch von Heizpatronen. Es wurden, in der Vergangenheit, vorwiegend 20 mm Patronen eingesetzt. Diese haben eine sehr enge Passung mit der Bohrung im Rezipient. Durch die ständige Ausdehnung wurden die Patronen quasi mit der Bohrung verschweisst und die Demontage wurde dadurch erheblich erschwert.

Deshalb wurde bei Tecalex die Entscheidung getroffen, nur noch 32 mm Patronen einzusetzen. Dieses können, aufgrund der niedrigeren Energiedichte an der Aussenhülle, mit mehr Spiel in der Passung montiert werden. Dadurch wird das Verschweissen vermieden und der Austausch im Servicefall ist sehr einfach möglich.

Die neue 32 mm Patrone wurde speziell auf die Anforderungen beim Strangpressen entwickelt.

Abb. 3 verdeutlicht das Verschaltungsschema innerhalb der Patrone. Es sind 2 unabhängige Heizkreise in die Patrone integriert. Dadurch kann im Rezipienten eine 2-Zonen-Heizung mit nur einer Patrone realisiert werden. Ein weiterer Vorteil der Patrone ist die Parallelschaltung der Widerstandsdrähte. Wenn ein Draht durchglüht kann die Patrone trotzdem noch weiterarbeiten. Dies ist ein grosser Vorteil gegenüber den meisten konventionellen Patronen, die intern in serie verschaltet sind.

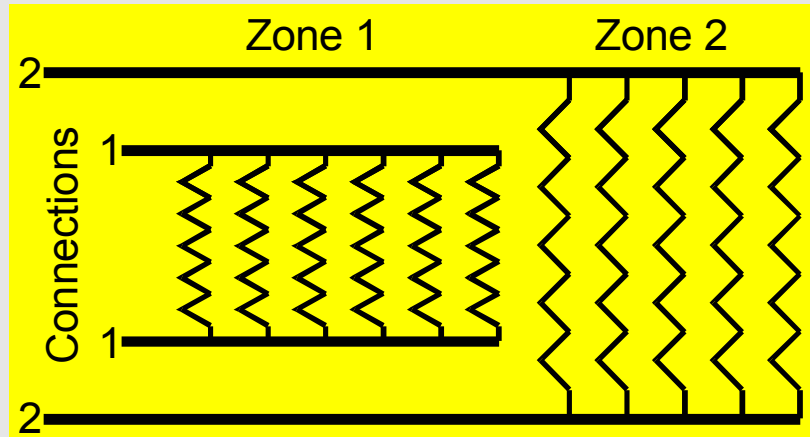


Abb.3: Verschaltungs-Typ der Heizpatrone. (Es sind 2 Heizkreise, hier 1 und 2, integriert).

PRESS-STEMPEL

Die gleichen Anstrengungen bezüglich Entwicklung, Design und Herstellung der Rezipienten, wurden auch für die restlichen Werkzeuge, also auch für den Stempel, unternommen.

Im wesentlichen wurde hier vor allem auf die Materialauswahl geachtet. Hochwertiger Schmiedestahl, Ref. 1.2367 und umfangreiche Simulationen über die Software PRO-MECHANICA, haben zu einer deutlichen Designverbesserung geführt.

Der wesentliche Vorteil für die Kunden liegt in der höheren Standzeit des Stempels, durch diesen Optimierungsprozess.

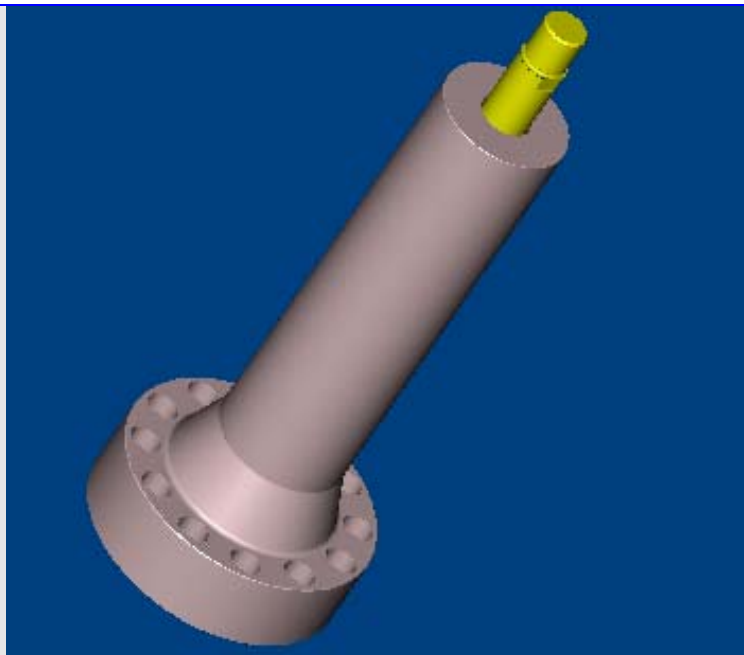


Abb.4: Tecallex – Press-Stempel

Tecallex steht Ihnen gerne zur Verfügung, wenn Sie die Strangpresswerkzeuge in Ihrem Betrieb genauer untersuchen möchten. Verbesserungen oder Reparaturen, basierend auf dem letzten Stand der Technik, können durchgeführt werden.

Wenn Sie weitere Informationen zu dem Thema wünschen, sprechen Sie bitte mit:

**Jürgen Sturm, +34 670 34 86 79
(Area Manager)**