

# - / ST -

TECNOMAG

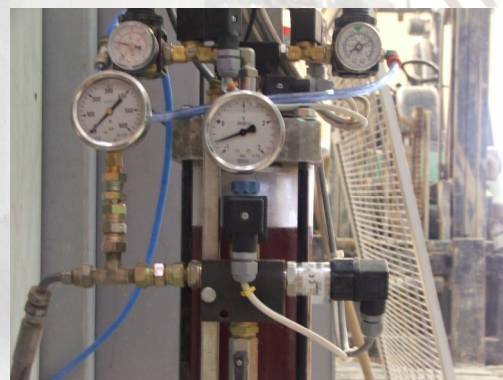
*Sistema de  
monitorização  
de cunhos  
i sostáticos*



*I sostatic  
punchs  
monotorizati on  
system*



*Sistema de  
control de los  
punzones  
i sostáticos*



**MAGNETINDUSTRIA**

Equipamentos para a industria, Unip. , Lda  
Qtª da serra da Povoá- Casa dos Cedros

3780-219 ANADIA

Tel: 966.610.409 – fax 231.516.679

[tecnomag\\_industria@sapo.pt](mailto:tecnomag_industria@sapo.pt)

NIF : P507149785



As prensas cerâmicas são equipadas, por norma, com moldes hidrostáticos destinados a equilibrar as pressões específicas em toda a área das peças. A diferença significativa destas pressões produz variação da retracção da pasta, tendo como resultado a variação dimensional do produto.

Todos os cunhos hidrostáticos trabalham com um fluido hidráulico no seu interior, a baixa pressão, o qual na fase de prensagem preenche as diversas irregularidades causadas pelo carregamento do pó cerâmico. Nesta fase, é comum atingirem-se pressões hidráulicas elevadas dentro destes.

A falha de pressão nestes cunhos pode ser motivada pelos seguintes factores:

- Baixa pressão inicial;
- Fuga nos tubos de ligação;
- Ar no seu interior
- Ruptura acidental dos cunhos.

Os ensaios à esquadria final das peças, demoram normalmente 2 horas, entre a sua recolha, secagem, cozedura e medição. Uma prensa moderna pode produzir 250 m<sup>2</sup>/h, pelo que um mau funcionamento dos cunhos isostáticos pode acarretar sérios prejuízos produtivos.

A Magnetindustria desenvolveu e **PATENTEOU** o sistema que permite monitorizar o funcionamento dos cunhos hidrostáticos:

- mantém a pressão inicial;
- monitoriza e compara a pressão interna dos cunhos durante a fase de prensagem;
- em caso de fuga ou rebentamento de um cunho sinaliza e pára a prensa;
- retira o ar interno dos cunhos através de vácuo;
- periodicamente, após o número de ciclos pré-programado realiza um ciclo de purga do ar interno dos cunhos.

Máxima pressão serviço -bar Max. initial working pressure	6.0
Máxima pressão hidráulica-bar - Max. Hydraulic pressure	500
Tensão alimentação - alimentation	24V dc
Pressão ar comp. -bar- air pressure	6.0





The ceramic presses are equipped, as per norm, with isostatics molds destined to balance specific pressures through out the whole area of the pieces. The significant difference of these pressures, produce the variation in retraction of the paste, which results in dimensional variation of the product.

The isostatics dies function with hydraulic fluid in their interior, at low pressure with which in the pressing phase fills the diverse irregularities caused by the loading of the ceramic powder. In this phase common to reached elevated hydraulic pressures within the dies. The loss in pressure in the dies can be motive by the following factors:

- Initial low pressure;
- Leakage in the connection tubes;
- Air in the interior
- Accidental rupture in the dies.

Tests of final squareness of the pieces, normally take 2 hours, between the gathering, drying, baking and measuring. A modern press can produce 250 m<sup>2</sup>/h, however bad functioning isostatics dies can result in serious production damages.

The Magnetindustria developed and PATENTED the system which permits monitoring the functioning of the isostatics dies:

- Maintaining the initial pressure;
- Monitors and compares the internal pressure of the dies during the pressing phase;
- In case of leakage or damage to none of the dies it signals and stops the press;
- Removes the internal air of the dies by means of a vacuum;
- Periodically, after the number of pre-programmed cycles carries out a cycle of purging the internal air of the dies.



Las prensas de cerámica son equipadas, según la norma, con punzones isostaticos destinados para equilibrar presiones específicas por el área entera de los pedazos. La diferencia significativa de estas presiones, produzca la variación en la retractsión de la pasta, que causa la variación dimensional del producto.

El punzones isostáticos trabajos con el fluido hidráulico en su interior, en baja presión de la cual en la fase apremiante llena las diversas irregularidades causadas por la carga del polvo de cerámica. En esta fase común a alcanzado elevó presiones hidráulicas dentro de los punzones. La pérdida en la presión en los punzones puede ser el motivo por los factores siguientes :

- presión iniciales baja;
- Salida en los tubos de unión;
- Aire en el interior
- Accidental rompen en los punzones.

Las pruebas de la cuadratura final de los pedazos, normalmente tome 2 horas, entre la reunión, secar, hornear y medición. Una prensa moderna puede producir 250 m<sup>2</sup>/h, sin embargo mal funcionando punzones isostaticos puede causar daños de producción serios.

El Magnetindustria desarrolló y PATENTÓ el sistema que permite supervisar el funcionamiento de los punzones isostaticos:

- Mantenimiento de la presión inicial;
- Monitors y compara la presión interna de los punzones durante la fase apremiante;
- en Caso de salida o daño de los punzones esto señala y para la prensa;
- Quita el aire interno de los punzones por medio de un vacío;
- Periodically, después de que el número de ciclos preprogramados realiza un ciclo de purgar el aire interno de los punzones.



**TECNOMAG**