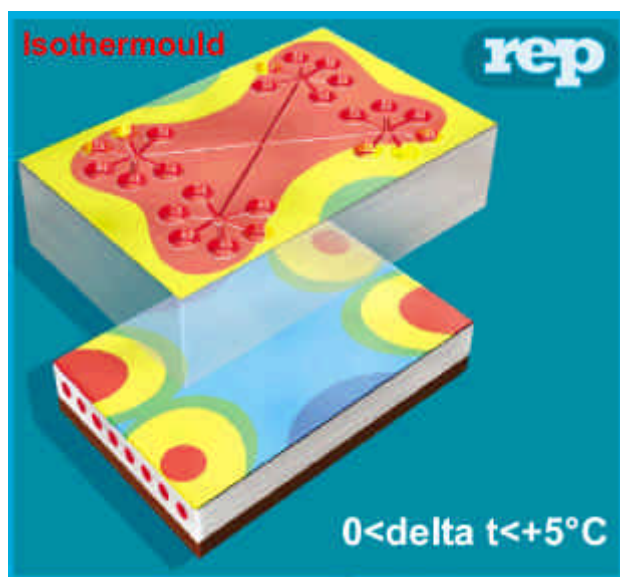


Système Isothermould REP : réduire les écarts de températures pour augmenter la productivité

Les caractéristiques d'une pièce en caoutchouc sont liées à son état de vulcanisation. Ses caractéristiques dépendent de la température du moule et du temps de vulcanisation. Un écart de température entre les différents points du moule a une conséquence importante sur l'uniformité des caractéristiques des pièces moulées et oblige à définir un temps de vulcanisation qui n'est pas optimal.



Une approche globale

REP a choisi d'uniformiser la cartographie thermique au plan de joint des moules, là où se trouvent les empreintes.

La solution REP

Une zone de régulation par plateau avec des cannes à puissance répartie dans les plateaux chauffants permet une solution simple dont l'utilisation est transparente pour l'utilisateur. Son efficacité est reproductible car elle n'est pas liée aux réglages effectués lors de la mise au point du moule. L'objectif de $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$ au plan de joint des moules, là où se trouvent les empreintes est tenu.

Une grande partie du projet a consisté à définir correctement les répartitions et à développer une solution industrielle fiable.

Des résultats industriels et concrets

Cette solution est installée en standard depuis septembre 2003 sur la gamme G8 des presses REP et tous les avis sont concordants :

- diminution du temps de vulcanisation jusqu'à 20 %
- diminution des dispersions des caractéristiques des pièces jusqu'à 40 %.

Dans certains cas, la solution a été la seule à permettre de respecter, sur une presse à injecter de grandes dimensions et avec un grand nombre d'empreintes, un cahier des charges très pointu pour la pièce finie.

Avantages de la solution

- La nouvelle solution adopte une seule zone par plateau avec la sonde sur le moule et au plus près des empreintes, ce qui a l'avantage de réguler au mieux la zone utile et d'avoir un réglage très simple.
- Cette solution est rétrofittable très facilement sur les presses REP.
- Les cannes à puissance répartie sont compatibles avec Thermotrac®2*.

* Logiciel de calcul automatique des coefficients de régulation PIDT des moules. Installé en standard sur les presses à injecter REP.