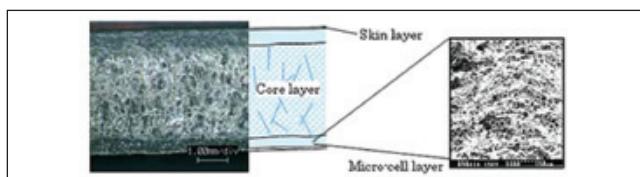


El moldeado de plásticos en Mazda

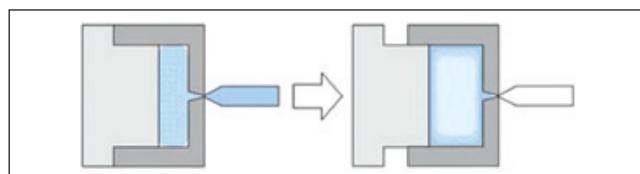
Fuente: The Engineer Online (www.theengineer.com)

Como parte de sus esfuerzos en reducir el peso de los vehículos, *Mazda Motor Corp.* ha desarrollado una técnica de moldeado de plásticos capaz de reducir el peso que las piezas de ese material tienen en los vehículos. La empresa manifiesta que su técnica de fabricación reduce el consumo de resinas plásticas utilizadas como materia prima entre aproximadamente un 20% y 30%, con la consiguiente disminución de peso.

El método más habitual para fabricar piezas de plásticos para automoción es el moldeo por inyección. El proceso mejorado por Mazda consiste en mezclar con la materia prima unos fluidos supercríticos (SCF) compuestos por gases inertes como nitrógeno



Estructura multi-capa de resina espumosa



La resina líquida mezclada. Después de un cierto tiempo la parte móvil del molde se con el fluido supercrítico como remueve parcialmente (core back) para que se forme una agente espumante se inyecta en estructura multicapa. Un molde reducido donde fluye rápidamente para llenar el espacio.

o dióxido de carbono. Este proceso incrementa la fluidez de la resina plástica y origina una rápida expansión de la misma al inyectarla en el molde. Como resultado, se precisa una menor cantidad de resina para llenarlo.

Además, utilizando el proceso de moldeo con retroceso (*core back*), no solo se necesita menos material para fabricar las piezas sino que éstas tienen las mismas o mayores características de resistencia y rigidez comparadas con las convencionales no espumosas. En este proceso, una vez que la resina llena el molde, se aumenta su volumen para que la espuma expanda, lo que origina piezas plásticas con baja densidad y buena rigidez pero del mismo volumen que las habituales.

La empresa manifiesta que la tecnología de moldeado con espuma plástica puede aplicarse a prácticamente todas las piezas de plástico usadas en los vehículos. Complementariamente, dado que la estructura de la espuma se puede controlar, es también posible mejorar el aislamiento térmico y acústico de las piezas plásticas usadas para este fin en los vehículos.