

TÍTULO: PERITAJE SOBRE COBERTORES CLIMÁTICOS SEGÚN DR. SCHULZ

Ejecución: Profesor Dr. Ing. Siegfried Ripperger, titular de la cátedra de Técnica de procesos mecánicos en la Universidad Técnica de Dresde

El presente estudio ha de ayudar a calcular las mejoras resultantes del nuevo concepto de cobertor climático de ClimaBalance®. Para ello se desarrollaron un modelo y el programa correspondiente de cálculo con el que basándose en experiencias y resultados de medición pueden ser calculadas las diferencias entre un cobertor convencional y un cobertor climático en cuanto al transporte de calor y humedad hacia el exterior.

Entre los resultados de los cálculos hay que destacar: en los cobertores sin zonas climáticas, la humedad desprendida por el cuerpo no es prácticamente conducida hacia el exterior, mientras que en los cobertores con zonas climáticas, el transporte es superior al doble. Algo similar sucede con el transporte térmico: en un cobertor con zonas climáticas se produce más rápidamente el equilibrio entre el calor producido y el transportado, evitando la retención del calor que se produce con cobertores convencionales.

Dos principios físicos aportan la explicación de la superioridad de ClimaBalance®: la difusión y la convección: „En cobertores sin zonas climáticas, el vapor de agua sólo es transportado por difusión; en los cobertores con zonas climáticas, el vapor es transportado por difusión y convección.“ Pero el proceso de difusión también funciona mejor mediante zonas climáticas:

„La sección media relativamente libre de difusión de las zonas climáticas y su reducido grosor son favorables a la difusión, de forma que las zonas climáticas también favorecen la conducción difusiva del material.“

Resumiendo, el estudio de Ripperger nombra las siguientes ventajas de ClimaBalance®:

- mejor transporte de la humedad y del calor producidos por el cuerpo humano hacia el exterior;
- menos humedad en la cama;
- mejor adaptación del transporte de humedad y de calor a las condiciones del cuerpo humano.