

RESUMEN

El presente proyecto de grado, denominado “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA LÍNEA PROTOTIPO DE DESMOLDEO AUTOMÁTICA DE ONE PIECE PARA LA EMPRESA FRANZ VIEGENER AREA ANDINA S. A.”, se plantea con el objetivo de desarrollar una línea de producción prototipo, que sea ergonómica para el operario encargado de la misma y además tenga un manejo centralizado, automático, de fácil manipulación y amigable con el usuario. La misma se diseña para una producción diaria de 40 piezas. Con estos requerimientos gracias al diseño mecatrónico implementado se pueden resolver cada uno los problemas que involucran desmolde neumático de la pieza, desmolde hidráulico y prensado de las tapas, además de un control secuencial del proceso conformado de la pieza desde en cada una de sus fases desde el llenado al soplado. Cada uno de estos aspectos garantiza un mejor trabajo pesado para el operario lo que ayuda a un mejor desempeño en los acabados a realizarse en la pieza. Finalmente se establecen las debidas pruebas de funcionamiento y de calibración de cada uno los elementos, mostrando de esta manera todos las ventajas obtenidas en el proceso y que de esta manera se asegura un controla más exacto en los tiempos del proceso, y por otro lado una menor fatiga en los operarios porque se le brinda una mayor ergonomía en todo el proceso.