

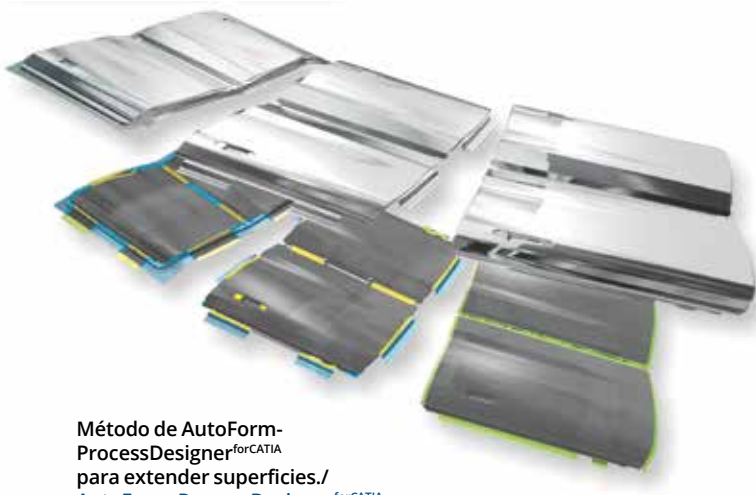
GESTAMP CHASSIS GANA EN PRODUCTIVIDAD CON AUTOFORM- PROCESSDESIGNER^{forCATIA}

Gestamp Chassis increases productivity with AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}

AUTOFORM HABLA DE UNA COMBINACIÓN ÓPTIMA DE TIEMPO DE ENTREGA Y CALIDAD DEL PRODUCTO
AUTOFORM TALKS US THROUGH AN OPTIMAL COMBINATION OF DELIVERY TIMES AND PRODUCT QUALITY

Gestamp Chassis comenzó a desarrollar sus procesos apoyándose en las soluciones de simulación incremental del software AutoForm hace ya más de una década. Ahora cuenta con una nueva solución de AutoForm, para el diseño de superficies de herramientas en entorno Catia: AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}. / Gestamp Chassis began developing its processes with the support of AutoForm incremental simulation software solutions more than a decade ago. It now boasts a new AutoForm solution for the design of tool surfaces in the Catia environment: AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}.

■ POR L.M.G / FOTOS-FOTOS: AUTOFORM / TRADUCCIÓN-TRANSLATION: EIKATRAD SCP



Método de AutoForm-
ProcessDesigner^{forCATIA}
para extender superficies./
AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}
method for extending surfaces.

AutoForm, compañía a la vanguardia en el software para la factibilidad de matrículas y troqueleras, cálculo de costes de herramienta y material, diseño de matriz y mejora del proceso virtual, constata que “el sector de la automoción está exigiendo a sus proveedores una calidad del producto cada vez más alta, en tiempo de entrega y un coste mínimos. A esto hay que añadirle, subrayan, la cantidad de modelos y versiones distintos de automóvil que hay hoy en día en el mercado. Como resultado, los proveedores de matricería y estampación se ven obligados a implementar nuevas tecnologías en su trabajo diario para poder cumplir las exigencias del sector.

La unidad Gestamp Chassis es la encargada de analizar, desarrollar y optimizar todas las piezas que conforman el chasis del vehículo. Dicha unidad tiene plantas productivas, oficinas y centros de I+D repartidos en todo el mundo. En España, cuenta con dos centros en Abrera (Barcelona) y Boroa (Vizcaya). El equipo Forming Team de la oficina de Gestamp Chassis de Boroa, ante las grandes exigencias de calidad, tiempo de entrega, coste y funcionalidad, decidió probar AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}. Después de casi un año de evaluación, el equipo de ingenieros de Gestamp Chassis Boroa concluyó que la solución de AutoForm contribuía a agilizar el trabajo diario y, de forma fácil y veloz, conseguían el diseño de las herramientas de embutición y conformado, aumentando notablemente su productividad. “Debido a los plazos tan cortos y sobrecargas de trabajo, buscamos una solución que nos permitiera trabajar de forma rápida y eficaz. Empezamos a utili-

zar AutoFormProcessDesigner^{forCATIA} y comprobamos que era una herramienta que nos permitía reducir el tiempo empleado a la parte de construcción de herramientas para una simulación, ayudándonos a trabajar de una forma más sencilla”, afirma Beñat Sedano, ingeniero de proceso del equipo Forming Team de la oficina de Boroa.

La evaluación y posterior implementación de esta solución en el flujo de trabajo de Gestamp Chassis ha sido tan exitosa que actualmente han cuadruplicado el número de licencias de esta solución, remarcan desde AutoForm.

AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} es un software integrado en el entorno Catia V5/V6, creado a medida para diseñadores de proceso, que permite a todas las partes implicadas una estandarización personalizable del flujo de trabajo. Combina la experiencia de AutoForm en los procesos de conformado de chapa metálica con poderosas herramientas para la creación de superficies diseñadas según los requerimientos del metodista.

El usuario puede generar rápidamente un borrador del método plan, incluyendo todas las operaciones necesarias ya sean de embutición, cortantes o conformadores secundarios con varios tipos de herramientas de corte o tacos.

“Es una herramienta muy intuitiva a la hora de crear un proceso y los comandos que se utilizan son muy versátiles. Al ser un programa pensado específicamente para el sector de la estampación de chapa metálica, nos permite ahorrar tiempo a la vez que optimizamos el diseño. Con solamente dos editores AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} podemos extender facetas generando la mayor parte del embudidor”, confirma Beñat Sedano, destacando los beneficios que les aporta la solución.

Los editores mencionados por el responsable de diseño de herramientas de Gestamp Chassis son el Boundary Editor y el Connect Editor. “Con el primero extendemos la superficie por segmentos y con el segundo conseguimos la unión entre ellos”.

Partiendo de la geometría de la pieza a obtener, el usuario se ve beneficiado del proceso estandarizado plasmado en el árbol de Catia. Esto guía al usuario con una metodología basada en los pasos que se siguen en AutoForm^{plus}, ajustada a este entorno Catia y personalizada según la forma de trabajar de cada cliente. Las herramientas o comandos de AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} son intuitivas y disponen de funcionalidades de análisis para poder comprobar en cualquier momento que el resultado es consistente y factible.

AutoForm proporciona una metodología estándar predefinida y aplicable a cualquier proceso. Esta secuencia de comandos ya aplicados e interrelacionados entre sí permite una actualización automática del proceso completo y previene de errores. Se pue-



AutoForm, a company at the forefront of software for the manageability of mould and die-making, tools and materials cost calculation, die design and improving virtual processes, notes that “the automotive sector requires increasingly higher levels of quality, shorter delivery times and low costs from its suppliers. In addition to this, they stress, is the quantity of different car versions and models on the market these days. As a result, suppliers of dies and stamping are forced to implement new technologies into their day-to-day work in order to meet the demands of the sector. The Gestamp Chassis unit is responsible for analysing, developing and optimising all the parts that make up vehicle chassis. The aforementioned unit has production plants, offices and R&D centres across the world. In Spain, it has two centres in Abrera (Barcelona) and Boroa (Biscay). The Forming Team of the Gestamp Chassis office in Boroa, faced with demands related to quality, delivery times, costs and functionality, decided to test AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}.

After almost a year of assessment, the team of engineers of Gestamp Chassis Boroa concluded that the AutoForm solution contributed to streamlining day-to-day work and they obtained the design of deep drawing and formed tools in a simple and swift way, notably increasing their productivity. “Due to the short time frames and excess work, we tried to find a solution that allowed us to work in a swift and effective way. We started to use AutoFormProcessDesigner^{forCATIA} and we were able to corroborate that it is a tool that allows us to reduce the amount of time dedicated to constructing tools for simulation, helping us to work in a more simple manner”, said Beñat Sedano, an engineer from the Forming Team of the Boroa office.

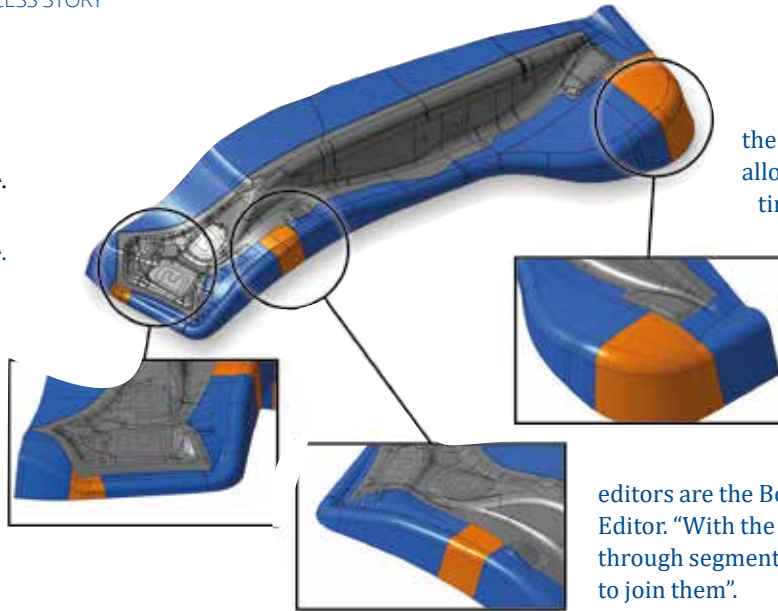
The evaluation and subsequent implementation of this solution in the work flow of Gestamp Chassis has been so successful that, at present, they have quadrupled the number of licenses for the solution, according to AutoForm.

AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} is a software integrated into the Catia V5/V6 environment, tailor made for process designers, supporting the customisable workflow standardisation of all the parts involved. It combines the experience of AutoForm in sheet metal forming processes with powerful tools for the creation of surfaces designed according to the requirements of the manufacturer. Users can quickly create a die face layout, including all the operations necessary for deep drawing, cutting or secondary operations with various types of cutting or deep drawing tools.

“It is a very intuitive tools for creating processes and the commands that are used are very versatile. Since it is a programme designed specifically for



Embutidor generado con AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}. / Draw die created with AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}.



the metal stamping sector, it allows us to save time at the same time as optimising the design.

With just two AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} editors we are able to extend facets creating most of the draw die,” confirms Beñat Sedano, highlighting the benefits that the solution brings. The aforementioned

editors are the Boundary Editor and the Connect Editor. “With the former we extend the surface through segments and with the latter we are able to join them”.

Based on the geometry of the desired part, users benefit from the standardised process of the Catia tree. This guides users with methodology based on the steps followed in AutoForm^{plus}, adjusted to this Catia environment and customised according to the way each client works. The tools and commands of AutoFormProcessDesigner^{forCATIA} are intuitive and boast analytical functionalities for verifying that results are consistent and feasible at any moment. AutoForm provides a predefined standard methodology applicable to any process. This sequence of previously applied and interrelated commands allows for an automatic update of the complete process and prevents errors. Surfaces can also be compensated with the same environment according to the elastic return of the metal sheet. The geometric results that are obtained meet Class A requirements and can be used for machining. This solution is the result of an innovative approach that is unique and oriented towards the quality of the design process, which improves and facilitates everyday work in tool design departments.

“For us the most important benefit is the speed of construction, as part of the required quality. In addition, the solution provides a standard methodology facilitating the exchange of designs between the team”, said Beñat Sedano.

AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} is a solution that is relatively new on the market for AutoForm, compared to its solutions for the incremental simulation of sheet metal forming processes. The technology requires an implementation period within any company structure and, at the end of the period, provides a customisable standard approach to the design of the process, a consistent methodology and a significant increase in productivity.

Gestamp Chassis decided to invest in the tool and is benefiting from it, according to the software supplier. In terms of AutoForm, “it continues improving its solutions day by day, generating new developments that effectively support the everyday work of its clients”, stresses the software experts. ✦

“Es una herramienta muy intuitiva a la hora de crear un proceso y los comandos que se utilizan son muy versátiles / It is a very intuitive tools for creating processes and the commands that are used are very versatile

Beñat Sedano, Gestamp Chasis Boroa

den compensar también las superficies dentro de este mismo entorno, según el retorno elástico de la chapa.

Los resultados geométricos que se obtienen cumplen los requerimientos de Clase A y se pueden utilizar para mecanizar. Esta solución es el resultado de un enfoque innovador, único y orientado a la calidad del diseño de proceso que mejora y facilita el trabajo diario en los departamentos de diseño de herramienta.

Beñat Sedano concluye: “Para nosotros el beneficio más importante es la rapidez de construcción, dentro de la calidad exigida. Además la solución proporciona una metodología de trabajo estándar facilitando el intercambio de diseños entre el equipo.”

AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} es una solución de AutoForm relativamente nueva en el mercado, si se compara con sus soluciones para la simulación incremental de procesos de conformado de chapa metálica. Es una tecnología que precisa de un período de implementación dentro de cualquier estructura de una empresa y que, al finalizar dicho período, proporciona un enfoque estándar personalizable del diseño del proceso, una metodología consistente y un aumento significativo de la productividad.

Gestamp Chassis decidió apostar por esta herramienta y ahora se beneficia de ella y de todas sus ventajas, aseguran desde el proveedor de software. AutoForm, por su parte, “sigue mejorando cada día sus soluciones, aportando novedades que soporten eficazmente el trabajo diario de sus clientes”, recalcan desde la firma experta en soluciones de software. ✦