

## Lenkhilfe für Gabelstapler

Gripability entwickelte gemeinsam mit nexxon design und CIPRES Technology Systems eine Lenkhilfe für Gabelstapler. Diese wurde für einen Arbeitnehmer angefertigt, der zu Beginn des Projektes bereits ein Jahr im Krankenstand war. Er konnte seine Haupttätigkeit, das Führen eines Gabelstaplers aufgrund von Schmerzen nicht mehr durchführen.

Gripability hat zunächst Informationen in Form von Foto- und Videomaterial zur physischen Situation des Arbeitnehmers sowie zu den Arbeitsaufgaben und dem Führen des Gabelstaplers eingeholt.

Anschließend erarbeitete Gripability, Patrick Oeffner, gemeinsam mit Jochen Rauschert, nexxon design, erste Lösungsansätze. Diese orientierten sich stark am status quo (insbesondere in Bezug auf das Lenk-Konzept des Arbeitnehmers). Im Laufe des Projekts richtete sich die Aufgabe auf eine Art Lenkrad-Knauf der sich auf die persönlichen Bedürfnisse des Arbeitnehmers angepasste.

Ein sehr wichtiger Aspekt an dem Projekt ist, dass der Gabelstapler nicht verändert wurde. Alle Kollegen des Arbeitnehmers können den Gabelstapler wie gewohnt weiter nutzen. Der betroffene Arbeitnehmer kann in sehr kurzer Zeit (<1 Minute) seine individuelle Gabelstapler-Lenkhilfe selbst montieren.

CIPRES unterstützte das Projekt hierbei nicht nur mit Fertigungs- und Veredlungsleistungen, sondern übernahm auch eine beratende Rolle, bezüglich der Optimierung der Bauteile für das additive Fertigungsverfahren SLS für diese spezifische Anwendung. Das Material PA2200 wurde zur Verwendung gebracht, die Oberfläche der Bauteile wurde Gleitgeschliffen, poliert, mittels ihrem e-coloring Verfahren gefärbt und mit einer Thermochemischen Nachbehandlung wasserdicht infiltriert.

## Steering assistant for forklift

Gripability, developed together with nexxon design and CIPRES Technology Systems, a steering aid for forklift trucks. This was made for an employee who had already been on sick leave for one year at the project start. He could no longer perform his main activity of driving a forklift due to pain.

Gripability first gathered information about the worker's physical situation through photos and video material, as well the work duties and the forklift's handling.

Subsequently Patrick Oeffner, Gripability, worked out the first solutions approaches together with Jochen Rauschert, nexxon design. These were strongly based on the status quo (especially in relation to the employee's steering concept). In the course of the project, the task focused on a type of steering wheel knob which was adapted to the personal needs of the employee.

A very important aspect of the project is that the forklift has not changed. All colleagues of the employee can continue to use the forklift as usual. The affected worker can self-assemble his own individual forklift steering in a very short time (<1 minute).

CIPRES not only supported the project with manufacturing and finishing services, it also took on an advisory role in optimizing the components for the additive manufacturing SLS process for this specific application. The used material was PA2200, the surface were tumbled, polished, and colored by their e-coloring method and infiltrated with a thermochemical treatment to make the parts waterproof.

<http://www.nexxon-design.de>

<http://www.gripability.com>

