

Projektname:

Neuentwicklung HETICO 90 kW

Jahrgang 2023/24



Firmenvorstellung:

Die FIMA Maschinenbau GmbH ist ein innovations- und wachstumsorientiertes Unternehmen mit international hervorragendem Ruf in der Strömungstechnologie. Das mittelständische Unternehmen mit Sitz in Obersonthem, entwickelt und produziert kundenspezifische Industrieventilatoren und Verdichter für den internationalen Markt. Das im Jahr 1946 gegründete Unternehmen, damals noch unter dem Namen Fischachtaler Maschinenbau GmbH publik, war anfangs für die Reparaturen von landwirtschaftlichen Maschinen zuständig. Der Branchenwechsel in die Strömungstechnik folgte im Jahre 1960, mit der Produktion von Industrieventilatoren. Den Start mit der Entwicklung und Produktion von HETICO Maschinen erfolgte 2006.

Projektbeschreibung:

HETICO „hermetic tight compressor“ zu Deutsch hermetisch gekapselter Ventilator oder Verdichter.

Bei dem Industrieventilator HETICO handelt es sich um ein gekapseltes System von Laufrad und Antrieb, welche sich in einem gemeinsamen Gehäuse befinden. Dies führt zur Vermeidung von dynamisch belasteten Dichtungen zwischen Prozessraum und Umgebung. Die gasdichte Bauweise sorgt dafür, dass bei Anwendungen mit Überdruck kein Prozessgas in die äußere Umgebung austreten kann. Im gleichen Zug wird das Eindringen von Luft unter Vakuumanwendung verhindert.

Der HETICO ist in Einsatzbereichen wie der Laminatherstellung, in Wärmekraftwerken und bei thermischen Abgasanlagen als auch bei Satellitenprüfständen aufzufinden. Das Projekt befasst sich mit der Neuentwicklung des HETICO von 50 kW auf 90 kW bei einer Frequenz von 110 Hertz. Die Antriebseinheiten sind mit einer Wasser-Glykol Mischung gekühlt, welche die Sicherstellung des umfassenden Prozessgas-Temperaturbereichs gewährleistet.



Abbildung 1: HETICO Maschine

Projektteam:



Von links nach rechts: Ryborz Patrick, Stütz Felix, Petschl David, Bengart Daniel