

# Ardo Alyssa/Bellis Elektrische Milchpumpen

Die acad group GmbH hat für und mit der Schweizer Firma ARDO medical AG in enger Abstimmung mit der mdeg digital GmbH, die Konstruktion der gesamten Baugruppen vom ersten Konzept bis zu serienfallenden Bauteilen ihrer innovativen, neuen und komplett neu konzipierten Ardo Alyssa und Ardo Bellis Milchpumpen erarbeitet.

Die Aufgabe bestand darin, eine für den internationalen Markt bestimmte, akkubetriebene mobile Milchpumpe mit Touchdisplay und neuen noch nicht am Markt erhältlichen Funktionen zu entwickeln, welche auch über ein APP am Smartphone steuerbar ist.



Begonnen wurde Ende 2018 mit der Ardo Alyssa und ersten Untersuchungen zu möglichen Pumpenvarianten, bis hin zu Festlegung und anschließender CAD-Ausarbeitung erster Konzeptstände, mit allen zu verbauenden Hardware-

und Elektronikkomponenten für Demonstratoren und Funktionsmuster. Hierzu waren mehrere Abstimmungsschleifen der gesamten Baugruppe notwendig.

Nach Erreichen eines funktionsfähigen CAD-Reifegrades, konnten in Abstimmung mit Technik und Design die Prototypspritzgusswerkzeuge für alle Kunststoffbauteile bei der acad group im Hause gefertigt und die Bauteile im Originalwerkstoff als Hart- und Weichkomponentenbauteile abgemustert werden.

Auch wurden zur Erprobung und Abstimmung des Schäumlings, welcher eine zentrale Rolle des Baugruppenkonzeptes spielt, erste Schäumwerkzeuge bei der acad group konstruiert, gebaut und im hauseigenen Musterbau in verschiedenen Shorehärten abgemustert.

Mit den nun zur Verfügung stehenden seriennahen Baugruppen konnten in enger Zusammenarbeit mit allen Komponentenlieferanten verschiedene Erprobungs- u. Validierungsprozesse durchgeführt, die Funktionen optimiert und ent-



sprechend die noch notwendigen Anpassungsschleifen an den Bauteilen umgesetzt werden.

Parallel startete Mitte 2020 die Erarbeitung der ersten Konzeptentwürfe und Designabstimmung zur Bellis, der professionellen Mietpumpe oder Milchpumpe zur Vermietung mit integrierter Flaschenhalterung aus dem Hause Ardo.

Hier bestand die Aufgabe darin, die innovative Technik aus der neuen Ardo Alyssa in das robuste Gehäuse der Ardo Bellis mit den Anforderungen an eine Mietpumpe oder Milchpumpe zur Vermietung zu integrieren.

Neben der Finalisierung beider Milchpumpen hatte acad group auch die Aufgabe zur Unterstützung des Baugruppenmontage- und Prüfprozesses ein Montagewerkzeug zum definierten Verbau des Userinterfaces, bzw. einen „End of Line“ Teststandes zu konzipieren, auszuarbeiten und diese auch zu produzieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass hier in einem Zeitraum von gut drei Jahren, durch die enge und gute Zusammenarbeit aller Beteiligten, zwei anspruchsvolle und vor allem innovative Produkte für die Firma Ardo medical AG entstanden sind.

Nähere Informationen zum Produkt finden Sie unter [www.ardo.ch](http://www.ardo.ch)

