

# LiSOCl<sub>2</sub> Reservebatterie für den Einsatz in elektronischen Zündern

Diehl & Eagle Picher (D&EP), ein deutsch-amerikanisches Joint Venture, entwickelt und produziert aktivierbare Thermalbatterien für wehr-technische Anwendungen, kundenspezifische Batterie-Packs für die Wehrtechnik und den zivilen Bereich, sowie seit nahezu 10 Jahren Lithium Reserve Batterien für den Einsatz in Annäherungs-/ Zeit- und Multifunktionszündern für Mörser-, Artillerie- und Schiffsgeschütze.

Das chemische System Lithium Thionylchlorid (Li/SOCl<sub>2</sub>) für Zünderbatterien, als auch Reserve Batterien genannt, zeichnet sich durch eine sehr hohe Energiedichte aus. Die Zellen der Batterien befinden sich in einem Edelstahlgehäuse und der Zellstapel ist rotationssymmetrisch im Batteriegehäuse angeordnet.



Im Zentrum des Batteriegehäuses befindet sich eine mit Elektrolyt gefüllte Glasampulle, die je nach vorhandener Systembeschleunigung durch verschiedene Auslösemechanismen zerscherbt wird. Durch die Freisetzung des Elektrolyten und anschließende Benetzung der Batteriezellen wird die Batterie „aktiv“ und liefert Energie. Aufgrund dieser Technologie sind die Batterien wartungsfrei, besitzen eine lange Lagerfähigkeit und eine hohe Funktionszuverlässigkeit. Darüber hinaus sind diese Batterien in extremen Temperaturbereichen von -46°C bis +63°C einsetzbar.



Durch den modularen Aufbau unserer Batteriesysteme können wir flexibel auf die verschiedensten Kundenanforderungen (Spannungslage bzw. Strombedarf) reagieren und so Lösungen für die meisten Einsatzzwecke liefern. So auch geschehen im Jahr 2002 als die ersten Batterien in den von Junghans Microtec neu entwickelten elektronischen Zündern DM 52 bzw. DM 84 (heute L163/L166) zum Einsatz gekommen sind.

Seit Fertigungsstart im Jahr 2002 wurden nahezu 360.000 Stk. Zünderbatterien in dieser Technologie für inländische wie ausländische Kunden produziert. Die Batterien sind seither weltweit z.B. in Zündern für die 155 mm Munition der Panzerhaubitze 2000 (PzH2000) erfolgreich im Einsatz.