



*Engineered for life*

DER REVOLUTIONÄRE KRAFTSTOFF-AUSLÖSER VON ITT ARBEITET MIT LICHT ANSTATT ELEKTRIZITÄT, UM DIE MÖGLICHKEIT EINES BRANDES AUSZUSCHLIESSEN.

# SICHERER FLIEGEN



Vor fünf Jahren wurden Flugzeughersteller angewiesen, ihre Kraftstoffanlagen zu überprüfen und alle etwaigen Brandursachen zu beseitigen. Über unsere Aerospace Controls division liefern wir Tausende von Einzelteilen für Passagierflugzeuge, einschließlich elektrischer, motorgetriebener Kraftstoffauslöser, die in Kraftstoffanlagen für Boeing-Flugzeuge verwendet werden. Unmittelbar nach Eingang dieser Anordnung begannen ITT-Ingenieure, alternative Technologien zu erforschen, um elektrische Schalter in ihren Kraftstoffauslösern zu ersetzen.

## DIE OPTOELEKTRONISCHE VARIANTE

Ein Konstruktionsteam unter der Leitung von Andrew Company, Vizepräsident von Engineering, untersuchte Halleffektschalter, optoelektronische Schalter und Laserschalter bzw. faseroptische Schalter. Durch Tests wurde festgestellt, dass der optoelektronische Schalter, der zum Auslösen des Schaltmechanismus' Licht anstatt Elektrizität nutzt, das größte Potential hatte. Das Team verbrachte das darauf folgende Jahr mit der Perfektionierung des Produktdesigns. Dabei wurden so große Fortschritte erzielt, dass das Design des optoelektronischen Kraftstoffauslösers von ITT nun zum Patent angemeldet wurde.

Gleichzeitig musste das Team einen elektrisch isolierten Schaft für den Kraftstoffauslöser entwickeln.

Das Team prüfte Verbundwerkstoffe und Keramik, doch es stellte sich heraus, dass diese nicht über die nötige Belastbarkeit und ausreichende elektrische Isolationseigenschaften verfügten. Da erinnerte sich Company an ein Projekt, bei dem ein mit Gummi beklebter Metallschaft verwendet wurde.

Tatsächlich erwies sich der Gummi-Metall-Schaft als stabil und sicher, und auch dieses Design wurde nun, wie der Kraftstoffauslöser, zum Patent angemeldet.

Dieses Jahr kommt der optoelektronische Kraftstoffauslöser von ITT zum ersten Mal bei den Boeing-Flugzeuglinien 777-300, 767 und 737 zum Einsatz. Er wird nun als nachrüstbares Einzelteil für die gesamte Boeing-Flugzeugflotte in Betracht gezogen.

