



LCA BALLAURI

Mechatronic solutions

La rivoluzione 4.0: Innovazione e competitività per le PMI
Case history nel contesto industriale locale

Torino, 15 novembre 2017

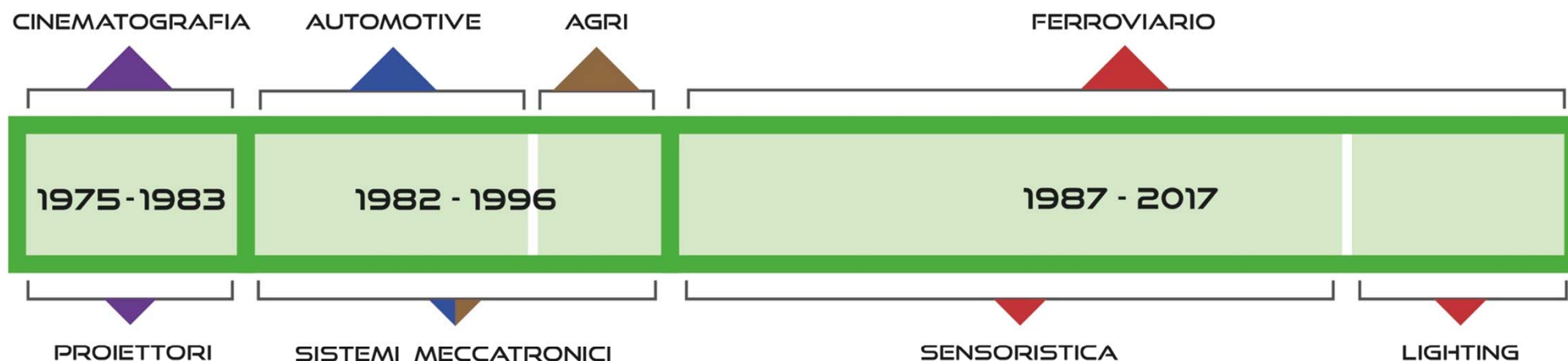
LCA Ballauri

- ◆ Azienda di matrice ingegneristico-progettuale
- ◆ Fondata nel 1975 da Ugo Ballauri
- ◆ Sede in Grugliasco (To)
- ◆ Piccola impresa di 20 persone
- ◆ Fatturato ~ 3m €
- ◆ 42 anni di esperienza
- ◆ Circa 30 anni nel settore Ferroviario



Evoluzione storica

SETTORI DI BUSINESS



PRODOTTI

CARATTERISTICHE DELLE FORNITURE

- SPECIFICHE TECNICHE RESTRITTIVE
- PRESTAZIONI E AFFIDABILITÀ ELEVATE
- PRODOTTI CERTIFICATI E OMOLOGATI
- VINCOLI CONTRATTUALI ELEVATI
- LEAD TIME RIDOTTI E PUNTUALI

MECHATRONIC SOLUTIONS



L'attuale produzione

◆ Sensoristica ferroviaria

◆ Per carrelli treni

- ◆ Sensori di velocità
- ◆ Sensori di temperatura
- ◆ Sensori di vibrazione
- ◆ Sensori multifunzione
- ◆ Connessioni cassa/carrello
- ◆ Elettrovalvole pneumatiche



◆ Sistemi di illuminazione a led per treni



Volumi produttivi e mercati

◆ Volumi

- ◆ Oltre 150.000 gruppi sensori varia tipologia
- ◆ Oltre 200.000 sistemi di connessione cassa /carrello
- ◆ Circa 10.000 sistemi vari su base annua

◆ Destinazioni

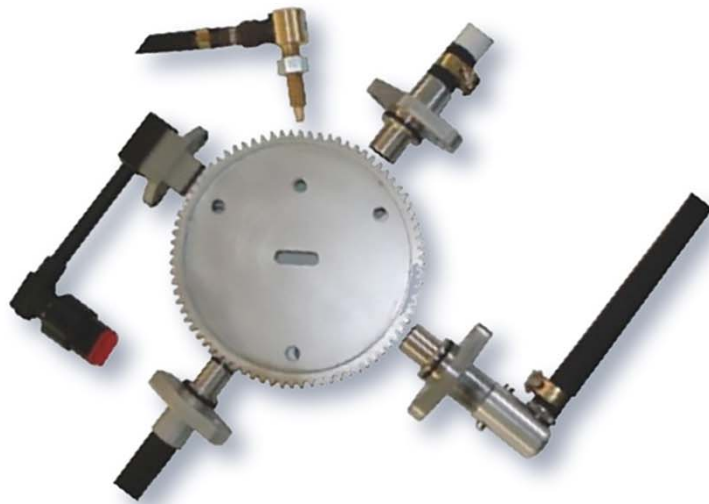
- ◆ 20% mercato domestico
- ◆ 80% mercato estero (export diretto/indiretto)

◆ Paesi export diretto / indiretto

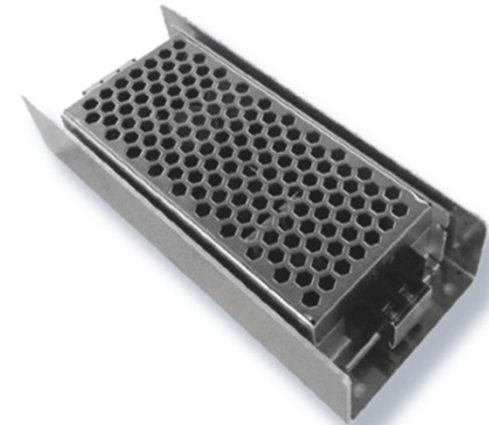
- ◆ Europa Ovest -Est
- ◆ Far East
- ◆ Sud America
- ◆ Oceania
- ◆ Medio Oriente
- ◆ Arabia Saudita



I prodotti: sensoristica



I prodotti: lighting



I principali Clienti diretti e indiretti

ALSTOM

BOMBARDIER



STT
GRUPPO TORINESE TRASPORTI

HITACHI
Inspire the Next

SCHAEFFLER

SIEMENS



TIMKEN



MECHATRONIC SOLUTIONS



I punti di forza

- ◆ Capacità progettuale R&D
- ◆ Prodotti a marchio LCA
- ◆ Capacità di co-design con i Clienti
- ◆ Esperienze con Gruppi multinazionali
- ◆ Network con fornitori partners
- ◆ Investimento R&D 8 / 10% annuo
- ◆ Risorse qualificate
- ◆ Prodotti in servizio worldwide
- ◆ Prodotti certificati da Enti terzi
- ◆ Azienda customer oriented
- ◆ Warranty cost e CNQ:
prossimi a zero
- ◆ Tempi di risposta al Cliente max 24 H
- ◆ Delivery performance media: 98-99%

Gli elementi da migliorare

- ◆ **Stabilimento di vecchia concezione, con spazi limitati**
- ◆ **Organizzazione flussi produttivi vs lean concept**
- ◆ **Scarsa visibilità vs Clienti**
- ◆ **Nuovi progetti innovativi per il futuro**
- ◆ **Nuovi prodotti da immettere sul mercato**



LCA Ballauri come case history vs 4.0

- ◆ **Motivazione imprenditoriale a:**
 - ◆ **Investire vs fabbrica**
 - ◆ **Investire vs mercato**
 - ◆ **Incrementare collaborazione con Politecnico come Ente di ricerca per progetti innovativi**
 - ◆ **Aprire collaborazioni con altre PMI per concretizzare progetti futuri**



Piano di sviluppo vs la fabbrica lean

◆ Incremento visibilità e efficienza sito

- ◆ Trasferimento in nuovo stabilimento
- ◆ Razionalizzazione uffici
- ◆ Revisione layout e flussi produttivi
- ◆ Ottimizzazione celle di lavoro
- ◆ Razionalizzazione stock materiali
- ◆ Coinvolgimento risorse nei miglioramenti aziendali
- ◆ Introduzione concetti di miglioramento continuo, 5 S...



Piano di sviluppo vs la fabbrica lean

◆ Formazione del personale

- ◆ Attività in sala formazione
- ◆ Attività training on the job

◆ Riduzione time to market

- ◆ Prototipazione totale interna
- ◆ Stampante 3D + officina lavorazioni meccaniche

◆ KPI della fabbrica

- ◆ Ottimizzazione gestione e follow up “ top down ”



Piano di sviluppo vs la fabbrica lean 4.0

◆ IT

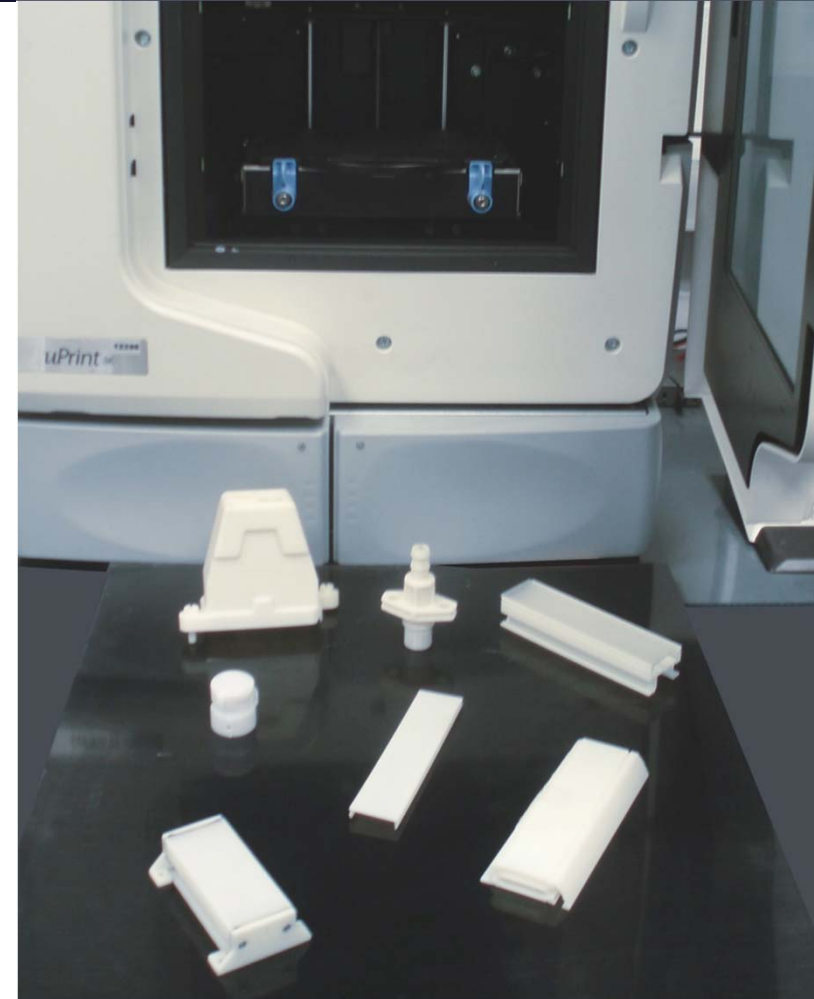
- ◆ Estensione informatica a 360°, progetto carta zero
- ◆ Link ordini Clienti vs ordini fornitori
- ◆ Analisi fabbisogni con software gestionale

◆ Digitalizzazione

- ◆ Stampante 3D in rete
- ◆ Camere climatiche in rete
- ◆ Banco prova sensori in rete
- ◆ Macchina di misura 3D Mitutoyo

◆ Saving energetico

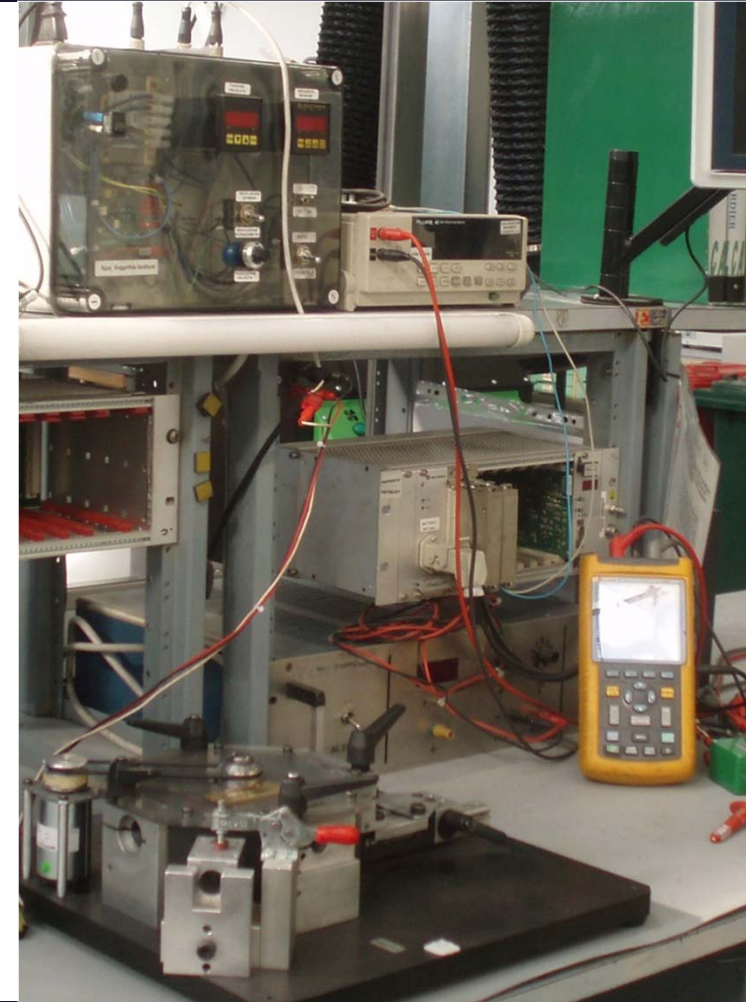
- ◆ Dotazione pannelli fotovoltaici per > 10Kw, copertura ~ 50% fabbisogno
- ◆ Estensione illuminazione a led a tutto lo stabilimento



Flusso processo tecnico - produttivo



Stabilimento



MECHATRONIC SOLUTIONS



Lavorazioni



Investimento vs il mercato

◆ Politecnico come fonte di progetti innovativi

- ◆ Individuato progetto monitoraggio carri ferroviari in remoto
- ◆ Progetto SWAM Rail

◆ Associazione d'impresa di 3 PMI

- ◆ LCA Ballauri / Movimatica / Capetti Elettronica
- ◆ Sensoristica / Sistemi Harvester & Clouding / Wireless
- ◆ Poli Torino, Ente Ricerca
- ◆ Partecipazione a Bando di Gara Regione Piemonte POR/FESR
- ◆ Sviluppo e industrializzazione progetto





LCA BALLAURI

Mechatronic solutions

Grazie per l'attenzione

Ref. Antonio Errichiello
Marketing & Business Development
Mobile: +39 3358003864
a.errichiello@lcaballuri.com
www.lcaballuri.com