LINEA DI ASSEMBLAGGIO SEDILI CON ATTREZZATURE DEDICATE

CONTESTO

L'azienda aveva l'esigenza in breve tempo di industrializzare un nuovo modello di sedile per un importante cliente asiatico, introducendo concetti innovativi rispetto agli attuali sistemi di assemblaggio su banco.

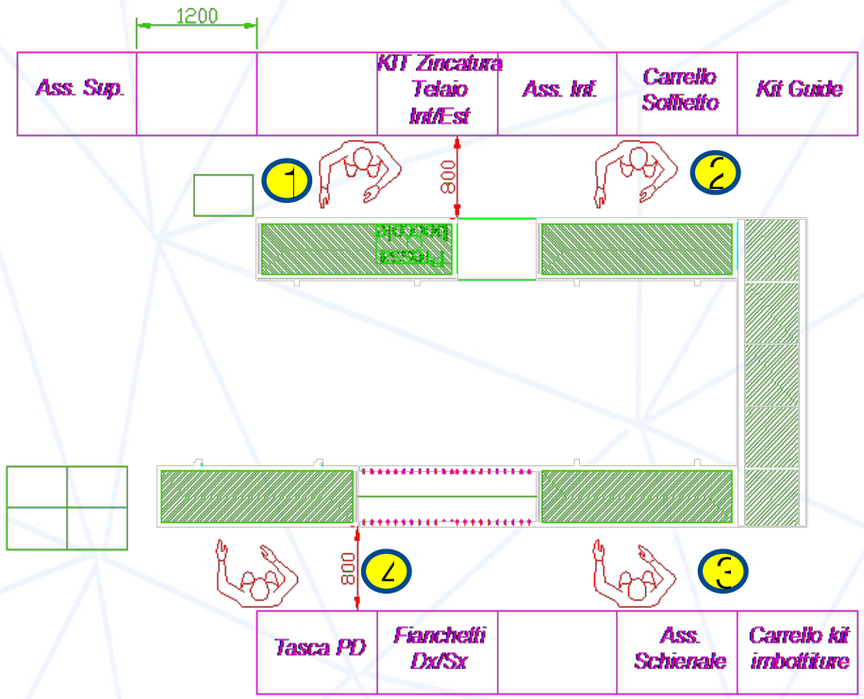
CRITICITÀ

> Addetti di linea non specializzati, personale da introdurre e formare in poco tempo
> Attuale sistema di assemblaggio basato su assemblaggio di diversi modelli su banchi non dedicati
> Attuali cicli di montaggio non prevedono il bilanciamento delle operazioni elementari tra più operatori

OBIETTIVI

> Sviluppare insieme a BPR Group soluzioni dedicate per il processo di assemblaggio sedili
> Prevedere soluzioni per rendere ripetibile e standardizzabile il ciclo di montaggio
> Introdurre nuove logiche di alimentazione materiali sulle postazioni di assemblaggio

SOLUZIONI REALIZZATE



Elenco attrezzature

1
- Dima1 per premontaggio piastra superiore
- Dima2 per premontaggio piastra superiore (ribaltata 180°)
- Pressa boccolo telaio interno + blocchetti
- Attrezzatura per premontaggio telaio

2
- Dima3 per accoppiamento piastra inferiore e piastra superiore
- Dima4 per montaggio soffietto + guide sedile
- Rulliera trasferimento

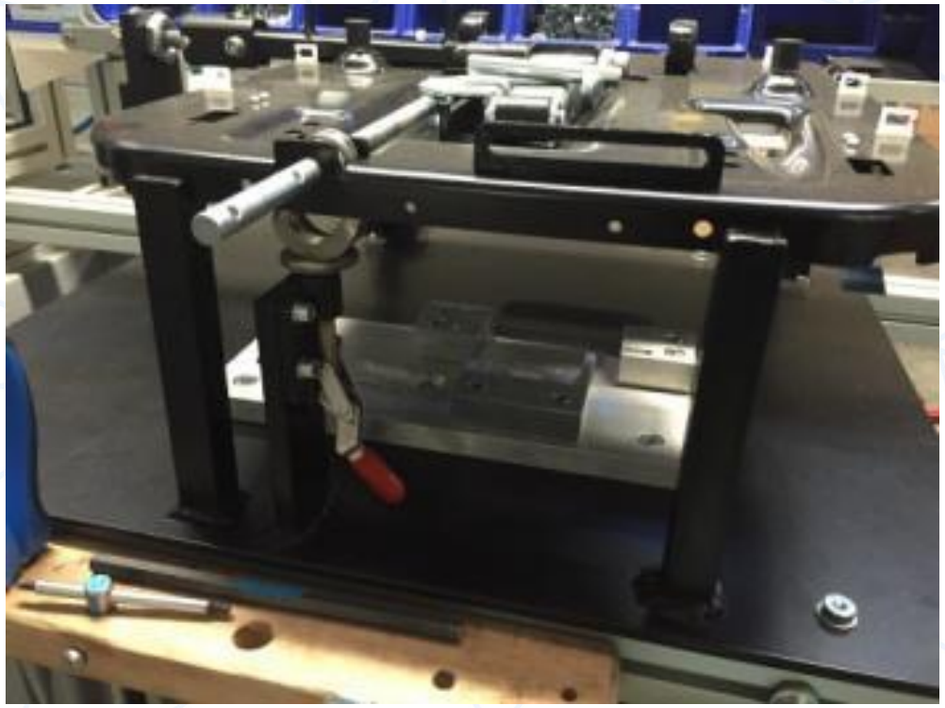
- Linea a Pallet
- Attrezzo per accoppiamento schienale a "base molleggio"

SOLUZIONI REALIZZATE

Attrezzature dedicate 1^ postazione

Dima_2:
riferimento per piantaggio spina mantenendo rondelle separate,
Bussola integrata in maschera per fissaggio biella senza utilizzare contrasto, base per premontaggio carrellino.

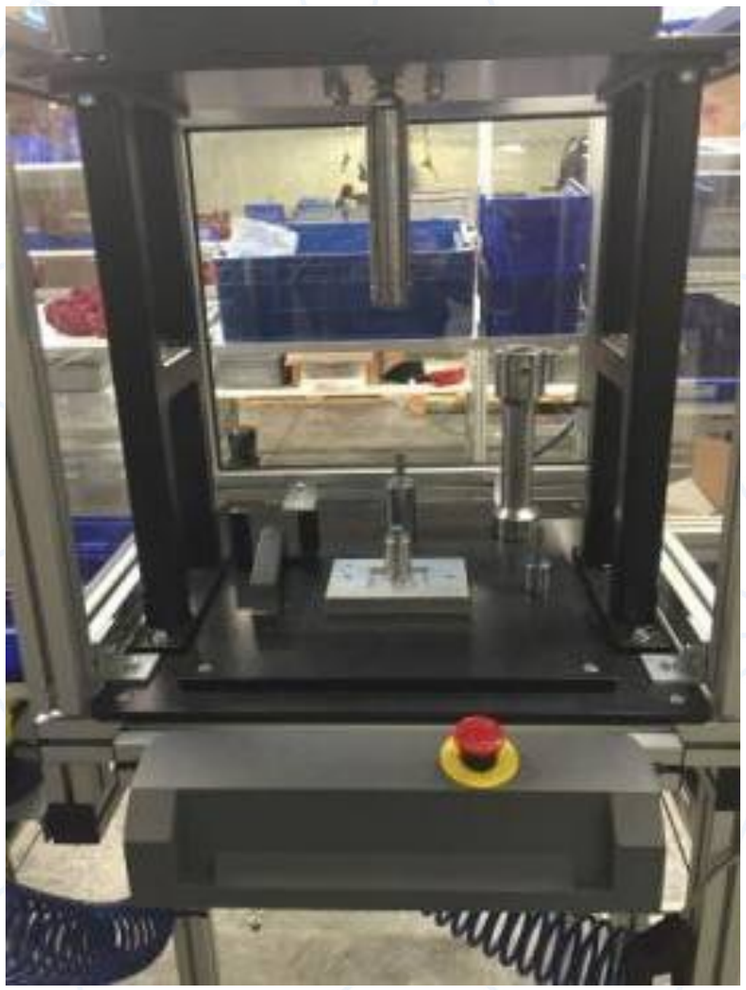
Dima_1: *preposizionamento clips e antivibranti per evitare ribaltamento piastra superiore*



SOLUZIONI REALIZZATE

Attrezzature dedicate 1^ postazione

Pressa: *piantaggio n. 2 boccole in telaio in un unico passaggio*



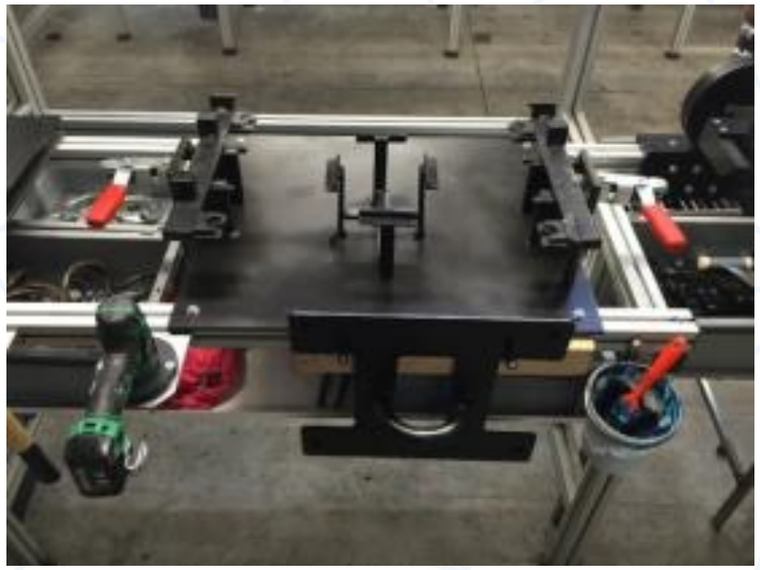
Attrezzatura rotazione 360 gradi: *semplificazione assemblaggio telaio interno ed esterno con molla a gas*

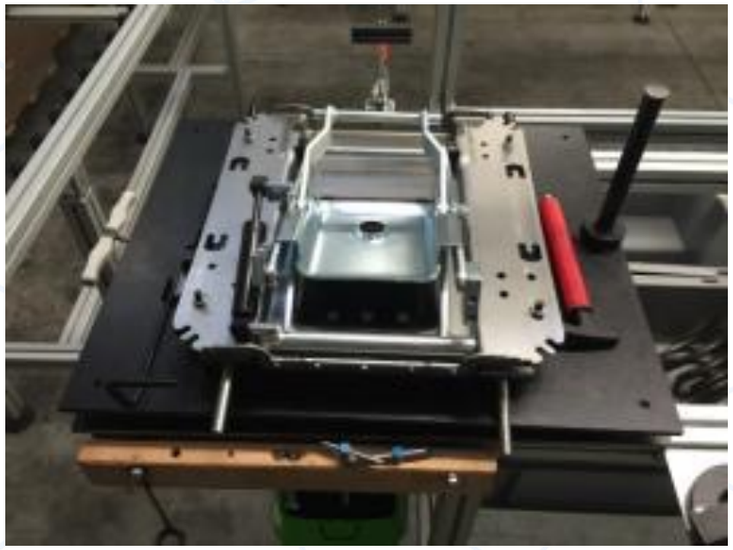
SOLUZIONI REALIZZATE

Attrezzature dedicate 2^ postazione

Dima_3: *semplificazione accoppiamento telaio su piastra, montaggio n°2 seeger su perno in contemporanea con leve a pressione con sede per pre-posizionamento*

Dima_4: *semplificazione montaggio guide con pre-posizionamento rondelle*



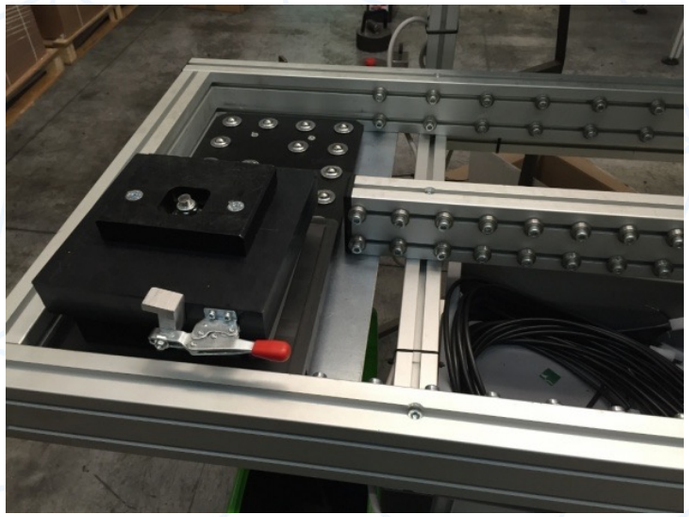


SOLUZIONI REALIZZATE

Rulliera a gravità per trasferimento seduta

Sistemi di movimentazione pezzi utilizzati

Argano con pinza: sistema per deposito ergonomico sedile in confezione cartone imballo



Linea a pallet per 2 postazioni: assemblaggio schienale e finitura sedile

RISULTATI

> Il reparto ha condiviso ed accettato il nuovo modello produttivo che prevede i lavorare in linea con più addetti che si bilanciano tra loro
> La stima di cadenza linea è stata raggiunta dopo una breve fase di addestramento

PROPOSITI FUTURI

> La sperimentazione con successo del nuovo modello produttivo la si vuole estendere all'intero reparto

Dato l'elevato mix di sedili prodotti si è deciso per un sistema di montaggio così composto:

Banco di montaggio per sedili semplici

Linea di montaggio per sedili di media complessità (LEAN)

Linea di montaggio per i sedili più complessi (FULL)

Premio

LEAN APPLICATIONS 2015

8^ edizione

BPR Group premia tra i propri Clienti
le soluzioni più innovative tra le applicazioni Lean,
al fine di riconoscere le "idee innovative
che per l'alto grado di versatilità
sono fattori di nuova competitività aziendale".

Premio per la categoria

LCA

Industrializzazione "intelligente"

conferito a

Seat

Moglia, 2 dicembre 2015

BPR GROUP