

MONITORAGGIO VALUTATIVO 2023

TK Home Solutions S.r.l.

Formarsi per elevarsi

Azienda: **Tk Solutions S.r.l.**

Titolo del Piano: Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021

ID del Piano: 275484

Ambito tematico: Innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto

Articolazione Territoriale: **Toscana**

Rapporto a cura di: **Costanza Vaiani Lisi**

Indice

1. Introduzione

2. Strategie aziendali e ruolo della formazione continua

- 2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore
- 2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione
- 2.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione
- 2.4 Considerazioni riepilogative

3. Il Piano Formativo

- 3.1 L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati
- 3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti
- 3.3 Considerazione riepilogative

4. L'impatto della formazione

- 4.1 L'impatto della formazione
- 4.2 Considerazioni riepilogative

5. Conclusioni

- 5.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione
- 5.2. Le buoni prassi formative aziendali
- 5.3 Conclusioni

Allegato 1 Tk Solutions S.r.l. - Foglio firma intervista

Allegato 2 Tk Solutions S.r.l. - Informativa privacy

Allegato 3 Tk Solutions S.r.l. - Dichiarazione liberatoria

Allegato 4 Tk Solutions S.r.l. – Formulário Piano Formativo

1. Introduzione

Il piano formativo “**Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021**”, ID 275484, è un piano aziendale presentato dalla TK Home Solutions S.r.l. in data 22/06/2020, a valere sul Conto Formazione aziendale, nell’ambito tematico strategico dell’innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto.

TK Home Solutions, con sede a Pisa, è un’azienda che fa parte di TK Elevator, multinazionale fra le prime al mondo, nel settore del trasporto mobile passeggero, verticale ed orizzontale, presente in oltre 60 paesi. TK Home Solutions s.r.l. è attualmente classificata dalla casa madre, come unico **Product Development Center**, nel mondo, per i **prodotti per l’accessibilità**.

Il gruppo TK Elevator conta circa 50.000 dipendenti che sviluppano, producono, installano ed assistono la clientela. L’azienda toscana è in grado di progettare e realizzare ascensori e montacarichi, scale e tappeti mobili, soluzioni aeroportuali e soluzioni domestiche e di modernizzare quelli preesistenti.

Si occupa prevalentemente di impianti pensati per migliorare l’autonomia delle persone e renderne la vita più agevole e sicura. I prodotti della TK Home Solutions sono il risultato di avanzate ricerche per il superamento delle barriere architettoniche, in edifici pubblici e privati, avvalorate da oltre 40 anni di esperienza e di storia aziendale.

L’azienda toscana nasce alla fine degli anni 70, dallo spirito imprenditoriale di alcuni giovani ingegneri pisani, che iniziano a progettare e a realizzare un montascale per singoli clienti. Negli anni l’azienda si concentrerà sempre più sullo sviluppo di impianti più complessi, per l’accessibilità ed il **superamento delle barriere architettoniche** in edifici pubblici e privati. La proprietà dopo vent’anni di crescita e successi cederà l’azienda, negli anni 2000, alla prestigiosa multinazionale ThyssenKrupp, che creerà la divisione ThyssenKrupp Elevator. Questa spingerà lo stabilimento toscano a progettare e produrre impianti sempre più all’avanguardia, da commercializzare in tutto il mondo. Notevoli investimenti permetteranno una crescita di competenze e di organico significativa. Ma nel 2020 avverrà una nuova cessione, da Thyssenkrupp Elevator al nuovo marchio globale TKE, che permetterà all’azienda toscana TK Home Solution S.r.l. di espandersi ulteriormente. È una grande opportunità per rafforzare il posizionamento sul mercato e la leadership tecnologica dell’azienda nei servizi di mobilità di nuova generazione. Siamo ormai nell’era digitale e delle piattaforme *cloud* e ne consegue la **digitalizzazione dei prodotti e dei servizi**.

In questo contesto, è importante comprendere come i **passaggi di proprietà** dell’azienda abbiano richiesto flessibilità, competenze interpretative delle linee di direzione e capacità di adattamento della struttura organizzativa dell’attuale *Tk Home Solutions* di Pisa. La formazione è sempre stata considerata, dagli attuali amministratori delegati, come lo strumento più consono per rispondere alle richieste della casa madre e dei nuovi mercati. La grande scommessa per l’azienda, oggi, è quella di riuscire a consolidare decenni di tradizione, know-how ingegneristico e innovazione.

Sulla base dell’analisi dei fabbisogni formativi annuale 2019-20, TK Home Solutions ha inteso attraverso la formazione specialistica e trasversale approfondire tecniche e procedure, che hanno da un lato migliorato singoli prodotti e dall’altro trasformato interi processi aziendali. Alle due azioni formative del piano ID 275484, “*Value Added Tear Down Methodology per lo sviluppo di nuovi progetti*” e “*DDMRP demand driven MRP e altre metodologie innovative per ridurre le scorte di magazzino*”, hanno partecipato ingegneri, tecnici e impiegati della divisione ricerca e sviluppo, dell’area acquisti e industrializzazione, cioè tutti i referenti delle varie fasi di progetto: chi progetta, chi deve conoscere come si lavora quel determinato prodotto, chi nell’ufficio acquisti supporta le fasi di sviluppo e chi si occupa dell’industrializzazione, che è colui che si fa carico di portare il progetto in produzione.

Per la redazione del presente *report* sono stati intervistati l’amministratore delegato e il *project manager officer*, ovvero:

1. Cristiano Gianneschi, Amministratore delegato di TK Home Solutions S.r.l.;
2. Mario Saputelli, *project manager officer* di TK Home Solutions S.r.l.;

Si ringraziano gli intervistati per la disponibilità ed il dettaglio delle informazioni ed opinioni che hanno permesso la redazione del presente report.

2. Strategie aziendali e ruolo della formazione continua

2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore

L'azienda pisana, ad oggi TK Home Solutions, nasce nel 1979, con il nome CE.TE.CO. (CEntro TEcnico COmmerciale), dalla volontà di due giovani ingegneri ed un commercialista. Il piccolo gruppo di imprenditori inizia lavorando su singoli progetti, su commissione. Per soddisfare la richiesta di un particolare cliente, con disabilità motoria, la CETECO inizia a progettare una piattaforma, che permettesse il “superamento” di una scala. Dopo mesi di lavoro, progettano il primo montascale e decidono di investire su questa tipologia di prodotto, prevedendone il successo.

Negli anni 80, la Legislazione Italiana disciplina, con la Legge 13/89, i termini e le modalità con cui deve essere garantita l'accessibilità degli individui ai vari ambienti, con particolare attenzione ai luoghi pubblici e l'abbattimento delle barriere architettoniche. In Italia, in quegli anni, erano rare le persone che avessero competenze specifiche ed esperienza nella progettazione di soluzioni tecniche per garantire tale accessibilità.

Perciò, dai primi anni 90 l'azienda avrà una crescita esponenziale. Nell'arco di dieci anni arriverà ad avere un organico di circa 120/130 dipendenti. Ma all'inizio degli anni 2000, l'azienda attraversa una fase di stallo, dovendo decidere se affacciarsi al mercato estero.

Nel 2005 l'azienda viene acquistata da ThyssenKrupp, azienda di origine tedesca, che ha diversificato il business in vari settori. Famosa in tutto il mondo per le proprie acciaierie, dal 2000 ha iniziato a comprare aziende nel settore dell'*auto motive* ed *elevator*, tra cui la CETECO. Fu creata la ThyssenKrupp Elevator Italia, dall'acquisto di una ventina di aziende italiane, specializzate nella progettazione, realizzazione e manutenzione di ascensori, con un fatturato in continua crescita, tanto da venir considerato il “fiore all'occhiello” del gruppo.

Nel 2020 ThyssenKrupp decide di vendere la divisione TK Elevator. Ciò significa un pacchetto di oltre 30 fabbriche nel mondo (tra cui lo stabilimento di Pisa), 900 uffici di vendita e 50.000 dipendenti. La divisione Elevator è stata rilevata da un consorzio anglo-americano costituito da Advent, Cinven e dalla fondazione tedesca RAG. La sede aziendale pisana TK Home Solutions s.r.l. è parte della TK Elevator Italia, socio unico di maggioranza, che possiede il 100% delle quote. TK elevator Italia rientra nella struttura TKE.

Per comprendere la crescita del mercato dei sistemi *elevator*, è necessario tener presente che attualmente l'Italia e la Spagna sono i Paesi con il maggior numero di aziende costruttrici specializzate. Questa concentrazione ha stimolato, da un lato, la domanda del prodotto ma, dall'altro lato, ha creato un'estrema **competizione**.

Sia per gli ascensori, che per piattaforme elettriche, che per i montascale, l'Italia è tra i migliori al mondo in termini di qualità di prodotto.

L'azienda pisana, oggi, è “il fiore all'occhiello” della TK Elevator, per la progettazione e la realizzazione di montascale a poltroncina, a piattaforma e di ascensori. Centro di ricerca e sviluppo, per il superamento delle barriere architettoniche, vanta oltre 40.000 installazioni effettuate in edifici pubblici e privati di tutto il mondo.

Per comprendere il lavoro di TK Home Solutions è necessario tener presente quanto sia fondamentale la **variabilità nel prodotto**, nel rispetto delle esigenze del cliente.

La progettazione è sempre molto specifica e la particolarità dell'utenza, prevalentemente soggetti con problemi di mobilità, richiedono una particolare customizzazione del prodotto, che ne garantisca affidabilità e adattabilità. Sulla base delle specifiche necessità del cliente, l'impresa progetta un prototipo, ad esempio di una piattaforma elevatrice, da cui non sarà possibile produrne 100 in serie tutte uguali, ma ne verranno realizzate 100 tutte diverse da un unico progetto parametrico. Pertanto l'azienda ripone il proprio vantaggio competitivo nel processo di innovazione tecnologica della produzione, parallelamente ad una particolare attenzione rispetto alle esigenze del cliente.

Il magazzino per l'assemblaggio è dislocato sempre presso la sede pisana e tanta attenzione è stata dedicata e lo sarà ancora in futuro, alla gestione del magazzino, con un aggiornamento costante dei nuovi sistemi di controllo e di formazione.

Per la produzione dei componenti, necessari all'assemblaggio finale dell'apparecchiatura, l'azienda si avvale di una ampia rete di fornitori locali e non, circa 100, su cui TK Home Solutions vigila per il mantenimento del controllo di qualità.

L'impresa possiede inoltre un ufficio marketing, in parte dislocato in Germania e in parte nello stabilimento toscano. Per la propria promozione si avvale di vari canali pubblicitari on line e off line, ma prevalentemente utilizza social media e provider di ricerca come Google. Possiedono un *contact center*, che si occupa sia della promozione, per prendere appuntamenti dimostrativi al cliente con la rete vendita, sia per l'assistenza tecnica post vendita.

L'ufficio marketing della TK Home Solutions si è formato, negli ultimi anni, su tecniche "BtoC:business to consumer" ed hanno sviluppato, sia localmente, sia grazie alla casa madre, tecniche di marketing sulla logica della vendita emozionale.

Sempre sul tema della formazione marketing il gruppo TK può usufruire di una **Academy on line**, che si trova fisicamente in Belgio, dove è possibile fare formazione *on demand* od anche partecipare a corsi in presenza, su svariate tematiche ma, in particolar modo, su aspetti del marketing con questa metodologia del BtoC, specifica per il settore.

TK Home Solutions vende i propri prodotti a livello nazionale, tramite la rete vendita interna della TK Elevator Italia ed all'estero vende alle aziende del gruppo TK (vendita infragruppo), che poi a loro volta si occupano di commercializzare i prodotti, con la tecnica del BtoC, nella propria area locale.

Oltre alle vendite infragruppo, altri canali importanti del marketing aziendale sono le fiere di settore, in varie località del mondo.

All'interno dell'azienda Tk la divisione che si occupa della promozione, vendita e dell'installazione degli impianti finiti è l'area "*Field*".

2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione

TK Home Solutions s.r.l. Pisa è costituita da strutture divisionali interne, ciascuna guidata da un proprio amministratore delegato. Entrambi gli AD sono membri del consiglio di amministrazione e controllano, rispettivamente, uno la divisione fabbrica ed uno la divisione vendite.

La casa madre TK stabilisce annualmente, in accordo con il consiglio direttivo, obiettivi specifici e ovviamente sinergici tra le due divisioni. A livello contabile interno possiedono un conto economico separato, a livello di contabilità industriale, ma poi il bilancio viene consolidato. Ciascuna divisione viene valutata autonomamente, rispetto alla propria performance organizzativa, cioè sull'analisi dei risultati effettivamente raggiunti rispetto a quelli programmati, rispetto a parametri di valutazione coerenti con le caratteristiche di ciascuna divisione (una sui costi di fabbrica, vendite della fabbrica, ecc.. e l'altra sulle vendite ai clienti finali, *claim* dei clienti finali ecc..).

La performance economica, che si è prefissata di raggiungere la divisione "fabbrica" è strettamente connessa al grado di **innovazione tecnologica** dei propri prodotti ed alla **riduzione degli errori** di produzione, dei guasti delle apparecchiature realizzati, ed alla riduzione dei tempi di consegna.

Visto l'ampio catalogo di prodotti e dovendo competere in un mercato caratterizzato da una forte complessità, per migliorare il coordinamento e la specializzazione delle varie funzioni ha incaricato apposite figure che riportano all'amministratore delegato.

TK prevede un comitato di progetto-prodotto che definisce i progetti su cui avviare il processo di ricerca e sviluppo e predispone una *roadmap*, condivisa con la casa madre.

Per questa ragione, l'impresa sta investendo su:

- La condivisione di **nuove metodologie di progettazione**, come il "*Value Added Tear Down Methodology per lo sviluppo di nuovi progetti*" che propone di analizzare i singoli componenti per ottimizzare la varietà del prodotto.
- **L'efficientamento di linee di produzione** in un'ottica di *lean design* e *lean manufacturing* per ottimizzazione i processi di sviluppo di nuovi prodotti;
- L'applicazione di metodologie di *Design Failure mode and effect analysis*, per permettere di determinare **l'impatto che un potenziale guasto ha su un prodotto**, o su un processo, valutandone in tempo reale rischi e costi.
- L'aggiornamento dei **sistemi per la pianificazione e l'approvvigionamento dei materiali** grazie alla tecnologia denominata *Demand Driven Material Requirements Planning* (DDMRP).

Pertanto l'orientamento strategico per mantenere il proprio posizionamento competitivo nazionale ed internazionale si è indirizzato sulla continua ricerca della qualità e del controllo, partendo da metodologie collaudate di **Design-to-Cost**, verso un approccio sistematico al controllo dei costi di sviluppo e di qualità di produzione del prodotto. L'idea di base è che i costi vengano valutati sin "dalla progettazione del prodotto", dalle prime decisioni concettuali, essendo molto difficili da modificare successivamente.

Attraverso una digitalizzazione dei processi, in particolare quello produttivo, TK Home Solutions intende efficientare i processi ed avere una base dati, prelevati dai macchinari automatizzati, che permetta una gestione in tempo reale dei vari processi. Le fasi di lavoro dovranno essere gestite in modo digitale e le istruzioni di lavoro saranno fornite in tempo reale agli operatori nelle singole postazioni di lavoro, in particolare per la gestione delle commesse "su misura", ovvero quelle commesse non standardizzate per le quali occorre un monitoraggio costante delle risorse, dei costi e dei tempi.

Per ogni singolo progetto verranno valutate le risorse necessarie sia economiche che di personale.

Si fa presente che solo nell'ultimo anno l'azienda ha raddoppiato il personale di ricerca e sviluppo, da 5 sono passati a circa 10 ingegneri.

L'impresa ha deciso di investire sulla **metodologia "Design Failure mode and effect analysis" (DFMEA)**, gruppo di attività utilizzate per riconoscere e valutare potenziali guasti di prodotti o impianti. Identifica gli effetti e gli esiti di questi fallimenti, fornendo una cronologia scritta del lavoro svolto. Grazie a questo fermento di innovazione progettuale-procedurale, il gruppo TK Elevator sta assegnando a TK Home Solutions sempre nuovi progetti ed attualmente è impegnata nella progettazione di un nuovo montascale.

Per il management dell'azienda è fondamentale adempiere maggiormente alle istanze della propria clientela, che richiede il rispetto delle normative e dei criteri di tutela e **sostenibilità ambientale** e che, quindi, come richiesto a tutte le aziende del gruppo TK Elevator, vengano ridotte le emissioni di CO2 almeno del 25% dai processi di produzione.

La dichiarazione ambientale di prodotto (EPD¹) è un documento volontario con il quale l'azienda divulga, in modo trasparente, l'impatto ambientale della vita dei propri prodotti. Non si tratta solo di consumo di energia. In questo modo viene valutata e dichiarata l'intera sostenibilità ambientale di un prodotto.

L'emissione di una EPD segue regole di categoria di prodotto (PCR) e le relative istruzioni generali di programma (GPI). Tali documenti sono registrati nell'ambito del Sistema Internazionale EPD. Per elaborare una EPD, è necessario seguire il sistema di standard internazionali per la gestione ambientale a partire dalla ISO 14001, coinvolgendo ISO 14040 (principi per l'analisi del ciclo di vita (LCA), ISO 14044 (linee guida e requisiti per LCA), ISO 14025 (dichiarazioni ambientali ed etichette) e la norma EN 15804: 2019 su EPD e PCR specifiche per la sostenibilità negli edifici. Alcune EPD, per esempio per gli ascensori, sono state rilasciate al di fuori del quadro della PCR codificata, ma sono ancora conformi alle norme applicabili della ISO 14000.

Il documento di base presuppone un periodo di utilizzo dell'impianto, ma dipende anche dalle caratteristiche dei diversi mercati, compreso il fatto che può essere economicamente migliore sostituire completamente un ascensore o un montascale ogni "tot" anni. La fase di utilizzo più o meno lunga è tra i valori principali nel determinare l'impatto ambientale e, in particolare, l'alimentazione elettrica generalmente prodotta emettendo CO2 per l'intero periodo designato. Quanto più lunga è la vita del prodotto, tanto meglio sarà, purché continui a funzionare in modo efficiente e sicuro, a meno che la sostituzione non comporti l'installazione di un nuovo impianto, davvero migliore dal punto di vista energetico rispetto a quello vecchio.

Determinante è il mix di materiali ed energia utilizzati (che possono cambiare nel tempo, tanto che le EPD hanno un limite di tempo), ed è necessario valutare alcuni degli indicatori ambientali dell'impatto dell'impianto.

Esiste un indice sintetico che esprime questo dato, che è il fattore del mix di produzione in kg di CO2 emessi per kWh di energia elettrica prodotta, più basso è meglio è.

¹ EDP La Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD, termine che deriva dall'inglese Environmental Product Declaration, è un documento che descrive gli impatti ambientali legati alla produzione di una specifica quantità di prodotto o di un servizio: per esempio consumi energetici e di materie prime, produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera e scarichi nei corpi idrici.

I dati nazionali variano in modo significativo a causa delle scelte energetiche dei diversi paesi. Ciò dipende anche dalle fonti energetiche presenti e sfruttabili nel proprio o nei territori limitrofi e tiene conto dei vincoli economici e ambientali.

Il gruppo TK Elevator ha emanato specifiche direttive, affinché nei nuovi progetti venga espressamente specificato **l'impatto ambientale dei prodotti** e il rispetto di queste indicazioni. Questa certificazione permetterà a TK Home Solutions, in un futuro non troppo lontano, di ottenere visibilità, in primo luogo, ma anche accesso formale a gare d'appalto e commesse, utili all'apertura di nuovi mercati.

Proprio in questi giorni, TK Home Solutions è impegnata nella **certificazione** del nuovo ascensore realizzato, non è però ancora in grado di valutare numericamente il vantaggio competitivo che consegnerà da tale certificazione.

Ad oggi questa EPD rappresenta quasi un requisito di base, soprattutto nel Nord Europa, dove la sensibilità ambientale è molto più alta di quella italiana.

L'amministratore delegato, ingegner Gianneschi, sottolinea come questa tematica verrà sviluppata proprio nelle prossime azioni di formazione, pianificate per i propri dipendenti.

Ritiene che, ancora oggi, in Italia siano molto pochi gli esperti e i consulenti che operano su certe tematiche ed è un'area di intervento su cui siamo in ritardo di 15/20 anni, rispetto a Paesi come Olanda, Danimarca e Svezia. Dobbiamo, anche a livello locale, iniziare a progettare in un'ottica di prodotto eco-sostenibile. TK Home Solution si è avviata su questa strada, grazie allo stimolo del gruppo a livello internazionale.

2.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione

Dal 2020 la divisione TK Elevator, di cui fa parte TK Home Solutions S.r.l., appartiene al consorzio anglo-americano, costituito da Advent, Cinven e RAG. Questo cambio di proprietà è il primo aspetto importante per comprendere come, negli ultimi due anni, sia stato richiesto alla TK Home Solutions di Pisa un cambio di *vision* industriale, che garantisca nuove competenze interpretative delle linee di direzione e capacità di adattamento della struttura organizzativa ad un modello procedurale più anglosassone che europeo.

In secondo luogo, oggi, nel mondo dei *Big Data*, la tecnologia e i *tool* che usano sistemi di *Data Visualization* sono fondamentali per analizzare le informazioni, per trarre conclusioni e per prendere decisioni.

La direzione di TK Home Solutions ha deciso di investire in vari percorsi di formazione, per ogni divisione aziendale, per rispondere alle richieste della casa madre.

L'ultimo intervento di formazione realizzato, in ordine di tempo, ha riguardato l'utilizzo della piattaforma **Power BI**² di *Microsoft*. Il corso di formazione su *Power BI* è nato dalla necessità di analizzare i dati di produzione, rispetto agli obiettivi prefissati, secondo un nuovo approccio, indicato dalla casa madre. Questa piattaforma per la business intelligence aziendale, in modalità self-service, fornisce a TK Home Solutions visualizzazioni di dati interattivi e funzionalità, per consentire a dipendenti di creare report e *dash board* avanzati, cioè permettendo di connettere i dati e visualizzarli rapidamente, per ottenere informazioni più dettagliate e chiare delle caratteristiche degli impianti progettati e delle procedure.

In questo modo, sia la direzione che l'area amministrativa hanno un monitoraggio costante dei costi. E' utile anche per le figure manageriali di livello intermedio che, nel proprio reparto, per esempio, anziché andare a controllare la puntualità di produzione a fine mese, possono monitorarla costantemente e possono quindi avere il tempo di correggere eventuali guasti e procedure. Queste piattaforme permettono agli operatori di avere dati facilmente accessibili e immediatamente recuperabili. Vari dipendenti di TK Home Solutions hanno partecipato a questo percorso di formazione: responsabili ed impiegati dell'area dell'amministrazione, tutti i *controller* e tutti i manager di reparto. Il prossimo step previsto sarà un percorso di consulenza per capire quali siano le opportunità dello strumento Power Bi, contestualizzate alle specificità di produzione e delle divisioni dell'azienda.

² Power BI è un servizio d'analisi aziendale prodotto da Microsoft. Fornisce visualizzazioni di dati interattive e funzionalità di business intelligence con un'interfaccia grafica, per consentire agli utenti di creare report e dashboard anche molto avanzati attraverso l'uso del linguaggio.

La direzione di TK Home Solutions ammette che proprio grazie alle numerose attività formative richieste, programmate e realizzate, con un grande impegno organizzativo e di risorse, negli ultimi anni, hanno potuto acquisire quelle competenze richieste dal mercato, che sta cambiando ad un ritmo davvero vertiginoso. In questa direzione, la casa madre ha lasciato grande autonomia e qualche volta ha supportato queste attività.

L'azienda TK Home Solutions, per rispondere agli obiettivi aziendali, descritti nel paragrafo precedente, ha deciso di intraprendere, nell'anno 2022, un percorso di specializzazione delle competenze su **DFMEA** (*Design Failure mode and effect analysis*), attività di formazione tesa al rafforzamento e miglioramento della competitività dei processi aziendali, al fine di poter rispondere adeguatamente alle esigenze dei propri clienti.

Il DFMEA³ è un gruppo sistematico di attività, utilizzate per riconoscere e valutare potenziali guasti di sistemi, prodotti o processi. Identifica gli effetti e gli esiti di questi fallimenti o azioni e fornisce una cronologia scritta del lavoro svolto. Gli ingegneri dipendenti di TK hanno appreso come venga applicata DFMEA, già da 10 anni, nel settore auto-motive, che è il settore di riferimento di sviluppo di queste metodologie.

L'applicazione di DFMEA richiede risorse molto qualificate, che sappiano lavorare bene in *team*. La Tk Home Solutions ha previsto una sorta di comitato di progetto-prodotto che valuta come prevedere quelli che potrebbero essere i *failure mode*⁴ del prodotto. Con questo metodo di analisi, determineranno l'impatto che un potenziale guasto avrebbe su un prodotto o su un processo, valutandone i rischi.

Quando ancora il prodotto sarà in fase progettuale, andranno a valutare come si potrebbe guastare. Quindi in fase di progettazione, focalizzeranno l'attenzione su quegli elementi che si potrebbero danneggiare, con un calcolo di maggior probabilità, e apporteranno modifiche necessarie per mitigare il rischio. Per calcolare le azioni di mitigazione vengono effettuati dei test. Tutti questi apprendimenti sono frutto di esperienze di formazione continua che sono necessarie, secondo il management aziendale, poiché, oggi come oggi, non è più sufficiente la preparazione universitaria per poter competere in settori come quello delle tecnologie assistite.

La direzione di Tk Home Solutions, manifesta difficoltà nella ricerca di personale ingegneristico competente. Su questo aspetto ritiene fondamentale le misure rivolte alla formazione professionale continua di Fondimpresa e di altri fondi ed enti del settore formativo. Secondo l'Ing. Gianneschi, Fondimpresa può colmare quel gap di competenze, relative ai metodi, ai progetti applicativi, ai processi di sistema. E la direzione da prendere sarà sempre più verso un tipo di formazione continua applicativa. Durante l'intervista per il presente *report*, temi di innovazione tecnologica, strategie di mercato e scelte etiche per il controllo della qualità, s'intrecciano continuamente nelle scelte manageriali di TK Home Solutions.

2.3 Considerazioni riepilogative

L'attività formativa fatta con Fondimpresa, circa due anni fa, ha permesso alle risorse umane dell'azienda di acquisire le opportune competenze attese, che sono state messe in atto nella realizzazione di un nuovo progetto/prodotto, che è appena stato lanciato sul mercato: un nuovo ascensore, denominato **EOX renew**, ascensore di tipo "green" e digitale per edificio esistente. L'amministratore delegato, con orgoglio, lo definisce come il miglior risultato tangibile di un impegno concreto, per ciò che riguarda la formazione del personale. Il nuovo ascensore è stato presentato al mercato il 5 ottobre 2023. E' un ascensore progettato per i condomini e per le ristrutturazioni. E' un progetto che è stato coordinato dal team della Tk Home Solutions di Pisa e realizzato con i colleghi TK Elevator Spagna e TK Elevator Germania.

³ DFMEA: L'analisi delle modalità e degli effetti dei guasti di progettazione è un processo che aiuta gli ingegneri a comprendere l'impatto dei potenziali rischi associati a un progetto. Per capire cosa sia il DFMEA, dobbiamo iniziare con una chiara comprensione dell'analisi delle modalità di guasto e degli effetti (FMEA). La FMEA è un approccio sistematico per riconoscere e valutare potenziali guasti di sistemi, prodotti o processi. La FMEA identifica gli effetti e i risultati di guasti o azioni e aiuta gli sviluppatori di prodotti a eliminare o mitigare l'impatto dei guasti.

⁴ *Failure modes*: modalità di guasto.

3. Il Piano Formativo

3.1 L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati

La TK Home Solutions ha in programma corsi di formazione continua per tutto l'arco dell'anno, in base al budget a disposizione.

L'analisi dei fabbisogni formativi per questo piano "Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021" è stata realizzata, come di consueto, all'interno dell'azienda, già in fase di previsione di bilancio annuale.

Attraverso un confronto tra la dirigenza aziendale ed responsabili delle aree interessate, viene predisposto un piano di spesa, che preveda su quali aree aziendali andare ad intervenire.

In base all'obiettivo di crescita, che è stato stabilito con la TK Elevator, la dirigenza di TK Home Solutions valuta le risorse economiche e le competenze del personale bersaglio, in termini di *skills* presenti e *skills* necessarie. Se non ci sono gap da colmare, in termini di competenze, allora vengono predisposte solo procedure organizzative. Mentre quando risultano evidenti gap di competenze, viene avviata una procedura di progettazione di dettaglio.

In TK Home Solutions hanno predisposto una *skills-matrix* (**matrice di valutazione delle competenze**), che rappresenta visivamente il possesso di determinate competenze dei dipendenti, tenendo conto, volta per volta, dei bisogni e obiettivi che deve raggiungere il team di lavoro, rispetto ad un determinato progetto produttivo.

Una volta delineati i gap di competenze, viene avviato un processo di analisi dei reparti. Se le competenze ricercate sono già possedute da alcuni colleghi presenti in azienda, vengono attivati processi formativi *training on the job*, altrimenti vengono programmate giornate formative, secondo le metodologie ritenute più consone dal formatore prescelto e secondo le tematiche da trattare.

Per il Piano 275484 di Fondimpresa, è stata scelta la modalità d'aula. Data la particolare tipologia di contenuti specialistici del corso, inerenti le tecniche di progettazione prodotto, i partecipanti sono stati individuati tra le figure con più elevata specializzazione e tra figure tecniche della divisione ricerca e sviluppo, produzione e acquisti. I partecipanti selezionati sono stati di fatto le persone che partecipano allo sviluppo di un progetto o alla modifica di un prodotto.

Sono stati realizzati due appuntamenti in presenza, a breve distanza, in un periodo non troppo impegnativo per il carico di lavoro.

Il progetto è stato gestito internamente dall'azienda, con il supporto della società Industria Servizi Formazione s.r.l., agenzia formativa accreditata presso la regione Toscana (Codice OF0157), con pluriennale esperienza nella gestione dei fondi interprofessionali, come Fondimpresa. In particolare, il supporto ha riguardato gli aspetti relativi alla progettazione e rendicontazione degli interventi.

Relativamente alla docenza, il team manageriale di TK Home Solutions ha ritenuto più opportuno, in questo caso, avvalersi di consulenti, esperti di auto motive, individuati direttamente dall'azienda, affinché possedessero una particolare specializzazione, di cui avevano necessità.

E' necessario considerare che il gruppo di destinatari delle attività formative aveva già una preparazione tecnico-specialistica molto alta. E' stato perciò individuato un docente che avesse una *seniority* professionale coerente con l'oggetto della formazione applicativa richiesta.

Ci viene evidenziato come ciò comporti un notevole investimento da parte dell'azienda, perché i finanziamenti di Fondimpresa sono sempre stati molto utili, ma non sufficienti. Quando devono ricercare dei formatori di alto livello, su tematiche veramente specialistiche, le tariffe sono sempre più alte dei limiti delle linee guida di Fondimpresa. Le tariffe dell'importo orario, negli ultimi tempi, stanno anche risentono dell'inflazione. La casa madre TK Elevator supporta TK Home Solutions solo in parte, avendo già una *Academy* (con sede fisica in Belgio) interna al gruppo TKE per la formazione, ma che eroga solo corsi su tematiche trasversali, *soft skills* e marketing.

3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

La progettazione di dettaglio delle due azioni formative è stata effettuata dalla dirigenza con il PMO (*project manager officer*) ed i formatori esperti. Si rileva che la progettazione è stata coerente, in termini di obiettivi e

risultati attesi, perché coerente con l'approccio del "Design to Cost", secondo le direttive aziendali di controllo dei costi, in una visione sistematica dello sviluppo e produzione di TK Elevator.

L'idea di base è che i costi siano "valutati nella progettazione del prodotto", cioè fin dalle prime fasi decisionali concettuali. La formazione è stata utilizzata per approfondire tecniche di miglioramento di un prodotto già lanciato sul mercato e per progettare di nuovi, più efficaci.

Il corso sulla metodologia del **"Tear Down"** (Azione id. 2334847, *Valua Added Tear Down Methodology per lo sviluppo dei nuovi progetti*) per lo sviluppo dei nuovi progetti, ha approfondito tecniche di **disassemblaggio del prodotto**, per ottimizzarne gli elementi di collegamento. Nell'ottica dello smontaggio sistematico di un prodotto, l'idea è quella di andare a sviscerare l'oggetto progettato, con un occhio di riguardo alla produzione, "smontandone" i componenti e analizzandoli uno ad uno.

Gli obiettivi finali di questa metodologia possono essere svariati, rispetto alle necessità specifiche: il risparmio sui materiali dei componenti, la riduzione dei tempi di assemblaggio, la semplificazione delle procedure, la riduzione delle "disefficienze" ecc.. Si apprende tramite la messa in atto.

La forza di questo metodo è quella di interrogarsi sul perché delle scelte iniziali di progettazione, coinvolgendo persone che non ne hanno fatto parte, per riuscire a valutare, da prospettive diverse e ricalibrare le singole fasi, in un'ottica di ottimizzazione e varietà del prodotto.

In questa direzione, il docente ingegnere, proveniente dal settore dell'auto motive, si è calato perfettamente nel settore degli impianti per l'accessibilità, sviluppando con i discenti le tre domande fondamentali del **"Valua Added Tear Down Methodology"** per arrivare a valutare, caso per caso, come sia più vantaggioso riprogettare un prodotto esistente.

Dobbiamo ricordare come TK Home Solutions non faccia produzione tipicamente *in serie*, ma valorizzi la "variabilità" dei prodotti, per renderli **"personalizzabili"**, secondo le richieste del cliente, sfruttando un progetto unico parametrico.

In un'ottica di "Design to cost", i partecipanti hanno appreso come un'analisi della componentistica possa ridurre i costi della stessa o renderla più funzionale.

Per arrivare ai risultati attesi si è voluto ampliare la *"visual perspective"*, attraverso un brainstorming, che ha valorizzato tutte le idee e stimolato la partecipazione di tutti i discenti. L'esperienza formativa ha permesso una democratizzazione delle idee del personale coinvolto, aldilà dei ruoli aziendali e delle responsabilità aziendali.

Poiché vi hanno partecipato varie figure, delle diverse divisioni aziendali (progettisti, ufficio acquisti ecc..) non è stata data importanza solo alle idee tecnicamente più coerenti, ma questa esperienza ha spostato il focus d'attenzione anche su aspetti importanti dell'ufficio acquisti e/o dell'area commerciale.

Hanno partecipato a questa azione 6 partecipanti, per l'intera durata del corso (32 ore).

Analogamente, la seconda azione del corso su **"DDMRP- demand driven MRP e altre metodologie innovative per ridurre le scorte di magazzino"** ha impegnato i dipendenti, per due giornate formative, in aula presso TK.

L'esperienza si è focalizzata sull'apprendimento di metodi, che consentono ai dipendenti di separare "l'errore di previsione" dal momento dell'ordine di fornitura, monitorando i flussi secondo una visione *supply chain* del magazzino, rispetto alle effettive esigenze della produzione e del mercato, promuovendo in tempo reale decisioni e azioni migliorative più rapide, a livello di pianificazione ed esecuzione.

Con il metodo DDMRP i partecipanti hanno:

- compreso i vincoli imposti dalle risorse presenti nello stabilimento,
- valutato gli aspetti a rischio, come le eccessive giacenze, le obsolescenze, ecc.;
- gestito livelli di servizio inadeguati;

Al percorso formativo hanno partecipato 6 partecipanti, per l'intera durata prevista (16 ore). Questa attività formativa di aggiornamento sui sistemi di controllo di magazzino, sta proseguendo in azienda di anno in anno.

Al termine di ciascuna azione, sono stati previsti strumenti di valutazione degli apprendimenti, che hanno evidenziato il grado di coerenza fra obiettivi dichiarati in ingresso e risultati raggiunti. Dai colloqui svolti, relativamente al piano id. 275484 "Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021" si rileva la percezione

di un elevato grado di coerenza raggiunto fra gli obiettivi e i risultati, espressi sia dai discenti sia dal management aziendale.

La soddisfazione da parte dell'azienda è stata chiaramente espressa al momento del lancio sul mercato del nuovo prodotto e per i miglioramenti nelle procedure di gestione del magazzino.

Riteniamo che la principale ragione del buon andamento delle attività sia innanzitutto da ascrivere a una buona progettazione, coerente con le richieste dell'azienda, ma anche ad altre variabili come l'individuazione del docente per professionalità ed esperienza, la durata dei corsi e la scelte di metodologiche applicative.

3.3 Considerazione riepilogative

L'analisi formativa del progetto si è avvalsa di una procedura interna consolidata, formalizzata e continua nel tempo, che ha permesso di individuare e monitorare i fabbisogni delle risorse umane dell'impresa, su aspetti collegati al lancio di nuovi prodotti, in rapporto all'indice di difettosità ed alla gestione efficace delle scorte di magazzino, per ridurne i costi e i tempi di approvvigionamento e fornitura.

Queste procedure hanno permesso una progettazione formativa tempestiva e una pianificazione altrettanto ben strutturata per l'erogazione delle azioni rispetto alle esigenze aziendali.

Infine, la valutazione a breve e a lungo termine degli esiti conferma la coerenza e qualità del piano.

4. L'impatto della formazione

4.1 L'impatto della formazione

Come riferito dagli intervistati, l'effetto prodotto dai due interventi di formazione è stato rilevante, non solo in termini di acquisizione di competenze individuali, ma anche di cambiamenti dell'approccio aziendale al lavoro, con un incisiva **democratizzazione** del team, dove tutti hanno avuto la possibilità di proporre e votare per le idee migliori rispetto ad obiettivi diversi, dovuti a casi di fattibilità, a casi di riduzione dei costi, a casi di lancio di un prodotto su un nuovo mercato, ecc..

Dalle informazioni a disposizione e dalle interviste effettuate, direttamente in azienda, è stato possibile considerare più che soddisfacente la **chiarezza degli obiettivi**, sia in termini di acquisizione delle competenze dei singoli, sia in termini di coerenza degli stessi con gli obiettivi strategici aziendali: abbassare l'indice di difettosità dei propri prodotti, stimolare l'efficienza progettuale, ridurre le scorte di magazzino, migliorare i tempi di approvvigionamento dei materiali rispetto agli ordini dei clienti.

Oltre all'impatto positivo sull'azienda nel suo complesso, l'attività formativa realizzata ha avuto anche un risultato positivo sul singolo lavoratore, portandolo a sviluppare maggiormente il lavoro in team, anche con i colleghi stranieri.

Nei colloqui periodici che l'azienda ha svolto con i dipendenti, questi hanno espresso grande soddisfazione per le attività formative a cui hanno partecipato. Sono coscienti del proprio accrescimento professionale e vedono la formazione come una ricchezza personale.

Purtroppo dopo il *Covid*, in particolar modo, c'è stato un elevato fenomeno di dimissioni dei dipendenti TK Home Solutions. Questo è stato un fenomeno nuovo e significativo per l'azienda, nell'annualità 2022/2023. Fino ad allora l'azienda aveva avuto un bassissimo *turnover*. Ma oggi il mercato del lavoro si è "rinvigorito" e ci sono tante aziende che cercano queste professionalità, che sono state proprio formate da TK, con ottime competenze. L'azienda non ha mai smesso di formare le proprie risorse, in questi ultimi 10 anni, neanche nel periodo della pandemia, su tematiche interessanti ed attuali come *Design to cost*, *Tear down*, *Power Bi*, *Failure Mode and Effects Analysis* ecc.. quindi ha creato professionisti più che appetibili. Paradossalmente, l'alto livello di formazione delle risorse ha accentuato negli ultimi due anni il rischio di abbandono, non potendo al momento offrire continui aumenti retributivi.

La politica del management è comunque quella di investire costantemente in formazione continua, perché la velocità di cambiamento del mercato e la richiesta di innovazione dei prodotti lo richiedono.

Relativamente alle politiche di selezione delle risorse umane, il management intende in futuro investire sui dipendenti neo laureati, con professionalità junior, per accompagnare un ricambio generazionale e garantire una crescita costante dell'azienda. Ciò significa un'integrazione progressiva, in affiancamento *on the job* sotto la guida delle leve più esperte, ma con un apporto innovativo e più "coraggioso" delle giovani risorse che entreranno a far parte del gruppo TK.

Proprio grazie alla spinta dei nuovi ingegneri entrati in azienda, sono stati realizzati corsi di formazione finanziati sull'intelligenza artificiale, che hanno permesso al management dell'impresa di comprendere come questa non sia ancora applicabile al loro *core business*. TK Home Solutions non ha ancora una base dati così ampia, come è richiesta per poter applicare l'intelligenza artificiale. Ma anche l'essersi affacciati a questa nuova tematica, grazie alla formazione, offre continui spunti di crescita per l'azienda, perché offre l'opportunità di confronto tra figure di divisioni diverse, permette periodicamente di applicare metodologie di autoanalisi e obbliga la struttura di processo a confrontarsi con le novità del settore.

4.2 Considerazioni riepilogative

Il piano id. 275484 "Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021" ha contribuito come ha testimoniato l'a.d. Gianneschi, al miglioramento dell'organizzazione del processo produttivo, sempre più basato sulla *lean design*. Entrambe le azioni si sono inserite in un percorso formativo aziendale più ampio, volto al miglioramento della produzione per ottimizzare la varietà del prodotto, riducendone l'indice di inefficienza e difettosità e volto alla riduzione dei costi di magazzino. Come da procedure consolidate, sono stati somministrati dei questionari al termine dei percorsi formativi e i project managers hanno fatto incontri di valutazione sia con i sottoposti che con l'AD, per valutare risultati concreti e riprogrammare nuove fasi di aggiornamento, specializzazione. E' da sottolineare come molte delle proposte di nuovi approfondimenti e aggiornamenti, tramite esperienze formative, derivino da *input* dei partecipanti stessi.

5. Conclusioni

5.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Nel corso degli anni, da parte della dirigenza è sempre stata forte l'attenzione alla formazione professionale continua, intesa anche come strumento "adattivo" nelle fasi di cambiamento.

Come già accennato, nel presente *report*, avendo l'azienda TK Home Solutions vissuto numerosi cambi di proprietà e avendo dovuto operare secondo diversi approcci direzionali, si comprende come queste fasi aziendali abbiano richiesto **flessibilità, competenze interpretative** delle linee di direzione e capacità di **adattamento** della struttura organizzativa pisana.

La formazione è considerata, anche dagli attuali amministratori delegati, come lo strumento più consono per rispondere alle richieste della casa madre, della clientela e dei nuovi mercati, così rapidi nei cambiamenti e nelle necessità.

La grande scommessa per l'azienda, oggi, è quella di riuscire a consolidare decenni di tradizione, know-how ingegneristico e innovazione.

Una chiara e ben definita visione dell'azienda sulla propria identità produttiva, anch'essa in evoluzione come la struttura organizzativa e gestionale, sono stati fra i primi fattori di successo della formazione realizzata.

Una forte consapevolezza e capacità di auto analisi sono state trasferite nella definizione delle esigenze formative che, anche grazie all'intervento professionale degli esperti della società di formazione che affianca da tempo l'azienda, hanno permesso di delineare con precisione gli obiettivi e gli aspetti di apprendimento su cui lavorare.

Altro punto di forza del progetto è stato il coinvolgimento, già in sede di progettazione, di professionisti esperti in formazione e consulenza, specialisti del settore dell'auto-motive e dell'accessibilità, individuate dall'azienda stessa.

Un ulteriore elemento che ha favorito il buon esito della formazione è il coinvolgimento dei lavoratori avviati alla formazione. Infatti, la consapevolezza e la condivisione degli obiettivi fin dalle prime battute, li ha resi partecipi,

da subito, al lavoro formativo e propositivi per il futuro. La **partecipazione attiva** e il coinvolgimento degli allievi, d'altro canto, sono sempre fra gli ingredienti fondamentali per il successo delle azioni formative.

In conclusione, in TK Home Solutions sembra essere un pensiero condiviso a tutti i livelli, che la formazione sia il mezzo attraverso il quale i rappresentanti aziendali, i responsabili di area, i responsabili di progetto, ma più in generale tutti i lavoratori possano accrescere competenze pratiche e teoriche e di conseguenza anche la qualità del proprio lavoro. Si può quindi affermare che la formazione realizzata costituisca parte irrinunciabile della cultura aziendale.

Tabella1 – SWOT piano formativo

SWOT	Vantaggi / opportunità	Rischi e pericoli
Interno	Punti di forza: - Rispondenza agli obiettivi strategici aziendali. - Approfondita valutazione del gap di competenze. - Descrizione applicativa dei fabbisogni. - Individuazione delle metodologie più consone; - Alta specializzazione dei docenti. - Condivisione degli obiettivi formativi con i partecipanti e ascolto delle proposte. - Esplicitazione dei risultati attesi nel breve e lungo periodo - Coerenza tra obiettivi formativi aziendali, di area ed individuali	Punti di debolezza: - Certificazione degli esiti di conseguimento delle competenze.
Esterno	Opportunità: - Miglioramento dei tempi di risposta al mercato - Miglioramento delle caratteristiche di prodotto rispetto alle richieste del cliente - Implementazione della collaborazione con altre divisioni del Gruppo aziendale.	Minacce: - Perdita delle risorse umane che hanno partecipato alla formazione. - Rallentamento degli investimenti in azioni formative. - Mancanza di certificazione delle competenze conseguite.

5.2. Le buone prassi formative aziendali

Come già detto, Tk Home Solutions s.r.l. è un'azienda che negli ultimi quarant'anni ha fatto dell'innovazione tecnologica l'elemento che l'ha contraddistinta sul mercato. La missione dell'impresa è offrire prodotti per l'accessibilità e l'abbattimento delle barriere architettoniche sempre più innovative tecnologicamente, affidabili e durature.

Ulteriore prova di questa visione aziendale, che si può definire tratto distintivo della TK, è l'attenzione posta alla realizzazione del piano formativo id. 275484 "Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021" ed ai suoi risultati.

Tempestività e qualità strategica: Il piano formativo è stato presentato alla fine di giugno 2020 e le azioni formative si sono svolte nell'arco di soli due mesi. L'azienda aveva in cantiere l'idea progettuale di un nuovo ascensore e cercava spunti e metodologie per il miglioramento dei propri prodotti. Al contempo cercava di apprendere buone prassi per la riduzione dei costi di produzione e di magazzino.

Qualità attuativa e trasferibilità: La formazione ha qualificato il personale e le competenze acquisite hanno consentito alla divisioni coinvolte di raggiungere risultati molto apprezzati da TKE, che spinge con importanti idee e significativi investimenti da sviluppare. Il risultato tangibile che ha riguarda il percorso formativo in oggetto è stata la realizzazione del nuovo ascensore, presentato al mercato ad ottobre 2023. E' stato un progetto coordinato dal team Tk Home Solutions di Pisa e realizzato con i colleghi TK Elevator Spagna e TK Elevator Germania.

E' importante sottolineare come la formazione faccia parte del bilancio aziendale e la programmazione sia costante.

Riproducibilità: Non solo un programma di massima, ma molti piani formativi in tempi rapidi, sotto il controllo di più project manager. Per rispondere effettivamente alle esigenze di azienda e lavoratori.

Solo nel 2020/2021, TK Home Solutions ha realizzato altri quattro progetti con Fondimpresa: *Formazione sulla norma EN1090, Tecniche di efficientamento dei processi con metodologia six-sigma, Sviluppo di processi produttivi con Industria 4.0, Dataanalytics eKPI.*

Riproducibilità e Trasferibilità: Tutto ciò a dimostrazione che in TK Home Solutions, le buone prassi formative aziendali si riferiscono, in particolare, alla coerenza tra analisi dei fabbisogni formativi, contenuti delle azioni e risultati attesi, nel contesto dell'obiettivo strategico dell'impresa. TK Home Solutions ha un *imprinting* di organizzazione *smart factory*, con la necessità di ottimizzare costantemente i progetti ed i processi aziendali.

La capacità di analizzare i reali fabbisogni è frutto di una approfondita conoscenza dei processi lavorativi e della disponibilità ad ascoltare ed accogliere le richieste dei lavoratori.

Ciò non toglie che l'azienda faccia un grande sforzo a programmare il periodo di formazione in aula, dovendo lavorare, per sua natura, ad una richiesta di produzione su commessa.

5.3 Conclusioni

La realtà di questa azienda rappresenta un caso virtuoso dal punto di vista della formazione interna.

TK Home Solutions s.r.l. ripone un'attenzione massima alla formazione continua ed investe su tematiche innovative, approcci e modalità didattiche sempre più applicative e contestualizzate, anche nel rispetto degli interessi, delle peculiarità e competenze dei dipendenti.

Le risorse umane dell'impresa svolgono, individualmente, un colloquio con l'AD e il responsabile delle HR predisponendo schede-obiettivi, sia su valori numerici, che su *skills* di comportamento. A queste vengono legati anche i piani di azione specifici e la partecipazione a corsi formativi; in particolare viene chiesto loro di valutare se la formazione ricevuta sia stata adeguata e se percepiscono di aver ricevuto adeguate opportunità di crescita. In questa scheda-obiettivi vengono identificati gli obiettivi che il dipendente/manager dovrà raggiungere ed aspetti di tipo comportamentale (miglioramento nella leadership, comunicazione assertiva, ecc..) oppure dell' approccio al lavoro (come l'essere più metodico, più calmo, meno emotivo..). Anche il miglioramento di queste caratteristiche personali vengono inserite fra gli obiettivi annuali, non con scopo selettivo o "valutativo" ma con scopo di supporto, attraverso percorsi formativi sulle *soft skills*. Quest'anno, per esempio, sono stati realizzati interventi formativi sulla **mental-health** e sulla **safety-leadership**.

Sono stati scelti questi temi perché, analizzando i comportamenti e confrontandosi con i project managers di divisione, erano stati ritenuti non trascurabili dal personale.

La sperimentazione su percorsi di *mental health*, deriva dalla manifestazione di nuovi bisogni e nuove richieste aziendali. Viene posto il **benessere psicologico**, come una delle priorità personali e organizzative.

L'azienda, nella figura dell'AD, riconosce i principali successi ed insuccessi a livello di esperienze formative, ritenendo gli errori un'opportunità di miglioramento ,sia del progetto di produzione, che del progetto formativo.

Tutto questo sistema non è finanziato con le sole risorse accantonate nel Conto Formazione di Fondimpresa. L'azienda investe moltissime risorse proprie nella formazione, cercando di massimizzare tutte quelle messe a disposizione dalla formazione finanziata, sia pubblica, sia attraverso i fondi interprofessionali.

Tabella 2. Scheda sintetica storia di formazione

Nome Azienda	TK Home Solutions S.r.l.
Regione	Toscana
Settore di Attività Economica	COSTRUZIONE ELEVATORI E MONTASCALE
Ambito tematico strategico	Innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto
Piano Formativo	Canale di Finanziamento: Conto Formazione ID Piano: 275484 Titolo Piano: <i>Formazione Thyssenkrupp Home Solutions 2020-2021</i>
Tematiche formative	-Valua Added Tear Down Methodology per lo sviluppo dei nuovi progetti -DDMRP Demand driven MRP e altre metodologie innovative per ridurre le scorte di magazzino.
Modalità didattiche	Aula interna
Elementi di interesse	La Tk Home Solutions S.r.l. è in grado di coniugare la sua dimensione locale con l'appartenenza ad un grande gruppo internazionale, Tk Elevator, recependone gli indirizzi "macro", ma contestualizzandoli rispetto alle proprie caratteristiche di prodotto e di struttura produttiva (stabilimento situato a Pisa). TK Home S. ha una propria specializzazione e determinate esigenze formative di produzione, rispetto alle proprietà dei prodotti ed alle richieste della particolare clientela (prodotti per l'accessibilità). La formazione continua è considerata, dai dirigenti aziendali e dai project managers, un supporto imprescindibile alla progettazione di nuovi prodotti ed all'innovazione dei processi. I continui investimenti non si sono concentrati unicamente sulla forte innovazione tecnologica dei prodotti, ma su percorsi di <i>Design to cost</i> e <i>Strategies for learning from failure</i> . Il Piano ha riguardato anche la tematica del "Tear Down", che ha permesso ai dipendenti di apprendere una metodologia di analisi del valore dei componenti di un prodotto, attraverso lo smontaggio, per il miglioramento della produzione, in un'ottica di risparmio di costi e di diminuzione dei difetti di produzione. Il secondo percorso ha affrontato la metodologia DDMRP (demand driven MRP) che basa la pianificazione del fabbisogno dei materiali sulla domanda reale, con previsioni accurate e reattive alle variazioni.
Risultati della formazione	Questo approccio formativo, che ha coinvolto direttamente tutte le funzioni aziendali, ha prodotto un più accurato controllo dei costi di sviluppo e di produzione del prodotto ed ha migliorato la microprogettazione di dettaglio. Inoltre i due percorsi hanno dato spunto all'implementazione progettuale di nuove azioni formative in un'ottica di crescita interna di risorse umane

	“junior” che andranno a sostituire progettisti recentemente fuoriusciti dall’azienda. L’attività formativa finanziata da Fondimpresa, circa due anni fa, su la <i>Valua Added Tear Down Methodology</i> ha permesso all’azienda di acquisire le opportune competenze attese, che sono state messe in atto nella realizzazione di un nuovo progetto/prodotto, che è appena stato lanciato sul mercato: un nuovo ascensore, denominato EOX renew, ascensore di tipo “green” e digitale per edificio esistente. L’amministratore delegato, con orgoglio, lo definisce come il miglior risultato tangibile di un impegno concreto per ciò che riguarda la formazione del personale. Il nuovo ascensore è stato presentato al mercato lo scorso 5 ottobre 2023. E’ un ascensore progettato per i condomini e per le ristrutturazioni. E’ un progetto che è stato coordinato dal team della Tk Home Solutions di Pisa e realizzato con i colleghi TK Elevato Spagna e TK Elevator Germania.
Buone Prassi Formative	-Pianificazione delle attività formative costante e dettagliata, rispetto ad obiettivi di crescita aziendale e di sviluppo del personale. -Qualità nel processi di individuazione dei fabbisogni formativi. -Specializzazione e alto profilo della docenza. -Acquisizione di consapevolezza, da parte del dipendente/partecipante del proprio ruolo e delle proprie competenze. È motivato al miglioramento delle performance e condivide gli obiettivi aziendali di produzione e di formazione. -Ricerca aziendale del miglioramento continuo delle performance, mantenendo alto il livello qualitativo dei propri prodotti e rendendo i processi aziendali più efficienti, con conseguenti vantaggi in termini economici e di tempo. - Discreta riproducibilità in ambiti e contesti formativi simili.