

INDAGINE FISHFORM SUL DESIGN DELLA CARROZZERIA DEI MACCHINARI

Verona, Maggio 2020

- Il rapporto che segue è stato realizzato a margine dell'indagine effettuata alla fine del 2019 e doveva essere distribuito e condiviso all'inizio del mese di Marzo
- Il succedersi degli eventi legati alla diffusione della pandemia ha suggerito di posticiparne la distribuzione in un momento meno drammatico
- Pubblicandolo ora abbiamo pensato di arricchirlo con alcune considerazioni relative all'impatto che la pandemia e suoi effetti avranno sul nostro settore e, più in particolare, sulle attività che ci toccano più da vicino
- Per mantenere integro il contesto e gli spunti emersi nel corso dell'indagine abbiamo ritenuto opportuno dividere il rapporto in due sezioni:
 1. PRIMA PARTE : è il documento realizzato a valle dell'indagine (e prima della pandemia) e che abbiamo mantenuto tale e quale
 2. SECONDA PARTE: è la sezione che inquadra il nostro lavoro all'interno del contesto post-pandemico.

BUONA LETTURA

PRIMA PARTE

- Il rapporto riassume gli elementi più significativi che sono emersi nel corso dell'indagine cercando di contestualizzarli e condividendo con i partecipanti la fotografia di insieme che emerge.
- Il numero delle aziende coinvolte e la diversità dei settori merceologici di provenienza non permettono di ricavare tendenze o prassi consolidate, ma la ricchezza delle esperienze offre comunque motivi di riflessione e stimoli per ulteriori approfondimenti.
- I temi sui quali ci sembra utile allargare o restringere lo Zoom sono ripresi alla fine del rapporto fermo restando che siamo aperti a suggerimenti o richieste di chiarimenti.

1. Rilevanza del design della carrozzeria del macchinario sia in relazione alla strategia perseguita dall'azienda che alle richieste del mercato
2. Priorità che devono essere soddisfatte nella attività di progettazione della carrozzeria del macchinario
3. Impatto del design della carrozzeria sulla percezione della qualità della macchina, sulla sua immagine e più in generale su quella dell'azienda
4. Qual è il contributo del Designer Industriale, come e quando interagisce con le altre funzioni / attività' nel processo di sviluppo del prodotto

1. RILEVANZA DESIGN CARROZZERIA

La crescente importanza assunta dal design della carrozzeria come elemento costitutivo e differenziante nello sviluppo del prodotto e dell'immagine aziendale è largamente condivisa pur con qualche distinguo legato alla tipologia del macchinario realizzato e del contesto competitivo in cui opera l'azienda.

CRITICITA'

- Approccio estetico – stilistico può prendere il sopravvento sui vincoli di natura tecnico - funzionali
- L'intervento del Designer allunga e talvolta complica l'attività di sviluppo del prodotto
- Genera costi aggiuntivi di vario tipo (diretti e indiretti) che non sempre si riescono a ribaltare su un mercato poco sensibile al tema

ARGOMENTI A SUPPORTO

- E' un indizio visibile (percepibile) della qualità di un prodotto oltre che un driver del processo di innovazione
- Rappresenta il più importante punto di contatto tra l'identità e l'immagine dell'azienda e la sua clientela
- Anticipa esigenze e tendenze di mercato e fornisce una versione olistica del prodotto
- Agisce come catalizzatore di prospettive ed esigenze talvolta divergenti (sviluppo tecnico, user experience, marketing)

2.PRIORITA' SEGUITE DESIGN CARROZZERIA

Tendenza: la diversa destinazione d'uso dei macchinari prodotti dalle aziende intervistate si riflette sulla gerarchia delle priorità di volta in volta seguite nel design della carrozzeria e rende difficile stilare una graduatoria. Viene tuttavia confermata la necessità di perseguire un certo equilibrio fra le diverse prospettive e i relativi elementi.

PROSPETTIVA	ELEMENTI DI RILIEVO	PROSPETTIVA	ELEMENTI DI RILIEVO
CONTESTO IN CUI SI COLLOCA IL PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> Evidenziare l'appartenenza ad una linea di prodotti Coerenza con l'identità aziendale (Corporate Identity) Soddisfare le aspettative e richieste dei clienti Confronto con le scelte dei concorrenti Integrazione con il contesto operativo in cui è fisicamente situato il macchinario 	INTERAZIONE UOMO MACCHINA	<ul style="list-style-type: none"> Parametri di sicurezza e protezione della salute Facilità, immediatezza, intuibilità nell'accesso e nell'utilizzo delle componenti mobili Elevata qualità e piacevolezza dell'insieme e delle sue singole componenti (forma, materiali, colori) Ergonomicità
SPECIFICHE FUNZIONALI DI PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> Rispondenza alle specifiche tecniche e funzionali Resistenza ai diversi agenti e durata nel tempo Economicità nel produrre la carrozzeria e nel suo utilizzo 	ASPETTI E VINCOLI REALIZZATIVI	<ul style="list-style-type: none"> Semplificazione e standardizzazione delle soluzioni costruttive Modularizzazione degli elementi di uso frequente «Copertura» di elementi che non necessitano di essere visti / utilizzati / sostituiti Utilizzo degli stessi elementi costitutivi per l'esecuzione degli stessi compiti Posizionamento di elementi non rilevanti al di fuori dell'asse visivo/operativo Utilizzo dei colori a scopo funzionale

3.DESIGN CARROZZERIA E IMMAGINE AZIENDA

Il ruolo del design della carrozzeria nel veicolare e promuovere l'immagine aziendale è condiviso anche se i meccanismi attraverso i quali si realizza la simbiosi tra elementi razionali e quelli emotivi non sono sempre chiari ed espliciti.
A seguire le considerazioni che ci sono sembrate più interessanti a tal riguardo

- Obiettivo del design della carrozzeria è di assicurare il raggiungimento delle specifiche funzionali e di sicurezza senza perder di vista le caratteristiche estetiche dello stesso
- Il design della carrozzeria deve rendere immediatamente ed emozionalmente percepibili le qualità tecniche del prodotto senza complicarne il funzionamento e appesantirne il costo
- Spesso e volentieri il design della carrozzeria è il principale elemento di coesione e di riconoscibilità dell'appartenenza di diversi macchinari ad un' unica linea
- Un design della carrozzeria ben riuscito può comunicare meglio di tanti discorsi e schede il DNA di un macchinario e, qualora perseguito con coerenza e costanza sui vari prodotti, della stessa azienda
- Il progressivo allineamento nell' offerta di soluzioni tecniche e di prestazioni tra i diversi produttori tende ad accrescere l' importanza di un elemento di differenziazione come il design della carrozzeria

4.RUOLO DEL DESIGNER NEL PROCESSO SVILUPPO

Il ruolo del Designer nel processo di sviluppo della carrozzeria varia nelle sue diverse fasi. Il contributo offerto dai vari attori ci sembra possa essere così riassunto. L'integrazione del lavoro fra gli stessi (simultaneous design & engineering) risulta essere un elemento ulteriormente migliorabile

FASI DEL PROCESSO

		IDEAZIONE	SVILUPPO DELLE IDEE	PROGETTAZIONE ESECUTIVA	PROTOTIPAZIONE	PRODUZIONE
ATTORI	DIREZIONE AZIENDA/PRODOTTO	promuove	agevola decide	controlla e integra	controlla e valuta	
	DESIGNER INDUSTRIALE	stimola e innova	sviluppa arricchisce	stimola, controlla, integra	valuta interagisce	valuta
	STUDIO PROGETTAZIONE	suggerisce	valuta, delimita contribuisce	integra, valuta, realizza	integra, valuta, controlla	valuta, controlla
	UFFICIO TECNICO AZIENDA	suggerisce	valuta, delimita contribuisce	controlla, valuta	integra, valuta, controlla	valuta, controlla
	CARPENTERIA			contribuisce, realizza	realizza	realizza

Secondo un recente studio (1), l'industria della meccanica strumentale è destinata a essere rimodellata dall'emergere di cinque tendenze.

- Tre di queste avranno un impatto molto rilevante anche sullo sviluppo delle carrozzerie e stanno ridefinendo il modo in cui i produttori di macchinari lavorano, si adattano e soddisfano le esigenze dei loro clienti :
 1. Utilizzando tecnologie innovative (stampa 3D, nuovi materiali, mobilità elettrica)
 2. Trasformando l'organizzazione del lavoro e rendendola sempre più flessibile e agile
 3. Offrendo soluzioni, personalizzando e rendendo sempre più «intuitiva» la gestione dei macchinari
- Le altre due tendenze evidenziate avranno implicazioni diverse lungo la catena del valore e potranno cambiare l'equilibrio dell'intero sistema industriale:
 4. Modifiche e migrazioni delle traiettorie di crescita dell'industria (verso l'Asia in primis)
 5. Crescente ritmo di digitalizzazione con l'IloT come abilitatore per la vendita e lo sviluppo di hardware e di nuovi business digitali

1. McKinsey CHANGING MARKET DYNAMICS. Capturing value in machinery and industrial automation (2019)

SECONDA PARTE

Con la diffusione in tutto il mondo della pandemia COVID-19, la maggior parte delle organizzazioni industriali sta affrontando **importanti sfide strategiche e operative**.

Alcune realtà hanno temporaneamente chiuso le fabbriche in risposta alle restrizioni del governo o alla caduta della domanda, altre hanno mantenuto una certa stabilità produttiva o hanno affrontato significativi aumenti della produzione (forniture essenziali).

L'evoluzione della crisi in corso sarà influenzata da diversi fattori fra i quali ricordiamo:

1. **L'andamento e l'intensità con la quale la pandemia si svilupperà** nelle diverse zone geografiche e che potrà assumere diverse configurazioni e dinamiche (curva a V ; a U ; a L;.....)
2. **Le modalità con cui le diverse nazioni reagiranno** sia al loro interno che fra di loro interagendo in maniera più o meno costruttiva (prefigurando scenari fra loro molto diversi)

Diversi gli elementi a livello strategico e operativo su cui si stanno concentrando gli sforzi delle aziende per riuscire a ritornare alla «prossima normalità» e per orientare le loro scelte di fondo .

S
T
R
A
T
E
G
I
A

1. Evoluzioni e tendenze che potranno subire importanti accelerazioni o deviazioni (economia circolare, Internet Of Things, 3D printing, globalizzazione degli scambi)
2. Cambiamenti nelle aspettative dei consumatori e dei clienti aziendali nelle diverse aree geografiche
3. Impatto sulla configurazione delle attività fortemente esposte nei confronti della nuova situazione sanitaria (viaggi di lavoro, riunioni, fiere, messa in opera macchinari,)
4. Modifiche nei pesi e nelle relazioni tra diversi stakeholders: competenze, fornitori, modelli di business e assets che assumeranno valenza strategica.

O
P
E
R
A
Z
I
O
N
I

1. Formalizzare e standardizzare procedure operative, processi e strumenti che aiutano a proteggere il personale.
2. Costruire la fiducia attraverso una comunicazione bidirezionale efficace che risponda alle preoccupazioni dei collaboratori attraverso un continuo adattamento
3. Garantire la continuità industriale anticipando i potenziali cambiamenti e prefigurando il modo in cui si dovrà reagire
4. Continuare a gestire efficacemente le operazioni industriali mentre sono in atto le politiche di distanziamento fisico e di lavoro a distanza

L'indagine avviata nei mesi scorsi e riassunta nella prima parte del documento, ha generato stimoli e intuizioni che vorremmo approfondire e condividere proseguendo il percorso avviato

- Alcuni dei temi toccati ci sembrano degni di essere ulteriormente esplorati:
 - Organizzazione del lavoro tra il Designer e l'azienda nelle varie fasi del ciclo di vita del prodotto
 - Il contributo «granulare» del Designer alla creazione di valore per il cliente e l'azienda
 - Rapporto tra Design Industriale, innovazione e strategia di prodotto
 - Design di prodotto e immagine di marca
- Altri aspetti sono resi più urgenti dal contesto evolutivo post pandemico e sono legati all'impatto che lo sviluppo di sistemi produttivi sempre più automatizzati, connessi e intelligenti avrà sull'attività di Design dei macchinari e delle loro carrozzerie.
 - Rapporto uomo macchina (nel momento in cui le macchine dialogano fra di loro e assumono certe funzioni)
 - Rilevanza delle soluzioni a distanza per il governo dell'impianto e dei singoli macchinari
 - Impatto di un approccio «predictive maintenance» sulla configurazione della carrozzeria
 - Stampa in 3D e opportunità offerte allo sviluppo delle carrozzerie

Vi chiediamo ancora due minuti del Vostro prezioso tempo, per compilare un brevissimo sondaggio, per aiutare Fishform nella programmazione futura.

PARTECIPA AL SONDAGGIO

Restiamo a disposizione per eventuali approfondimenti e
ci auguriamo di poterVi avere a bordo nel prossimo
viaggio.

GRAZIE PER LA DISPONIBILITA' E L' ATTENZIONE !