CONFERIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE HONORIS CAUSA

in

INGEGNERIA MECCANICA

a

GIOVANNI BATTISTA COLUSSI Udine, 8 luglio 2020 LAUDATIO

"Giovanni Battista Colussi: dalla tradizione all'eccellenza nel lavaggio industriale"

Magnifico Rettore, autorità, illustri colleghe e colleghi, studentesse e studenti, signore e signori, con particolare piacere assolvo al compito affidatomi dal Dipartimento Politecnico di Ingegneria ed Architettura di pronunciare oggi la laudatio in occasione del conferimento della Laurea Honoris Causa a Giovanni Battista Colussi.

Ho voluto intitolare questa laudatio "Giovanni Battista Colussi: dalla tradizione all'eccellenza nel lavaggio industriale" perché penso sintetizzi bene il parallelo tra l'evoluzione industriale del periodo ed il percorso professionale del Colussi.

Giovanni Battista Colussi è nato a Casarsa della Delizia il 4 luglio 1950 dal padre Ermes e da Oliva Zuliani. La situazione economica del Friuli nel dopoguerra era disastrosa ed il padre, come molti altri, emigrò in Australia dal 1952 al 1956 per lavorare alla costruzione di una diga come idraulico, possiamo solo immaginare in quali

condizioni. Rientrato in Italia avviò a Casarsa nel 1960 una attività di costruzione di rimorchi agricoli in un piccolo capannone. All'inaugurazione Ermes confidò al figlio Giovanni:" Meglio qui con la nostra gente e a far ripartire l'Italia".

La "Colussi Ermes" divenne fin dalla giovane età il laboratorio di ricerca del Colussi: rovistando tra gli scarti di lavorazione egli recuperava pezzi per i giocattoli che andava costruendo e faceva sua la cultura del riciclo. Ci tenevo a sottolineare questo aspetto – che trova molte analogie con altri profili illustri del nostro Territorio - per ricordare l'importanza che hanno i laboratori per i nostri giovani come luogo attivo di apprendimento e sperimentazione.

Nei primi anni '70, dopo il conseguimento del titolo di perito meccanico presso il prestigioso istituto tecnico industriale "Arturo Malignani" di Udine, egli ottenne il suo primo impiego presso la Julia Inox, fabbrica di pentole di grandi dimensioni. In tale ambito partecipò ad una serie di innovativi. che certamente influirono preparazione consolidamento della sua tecnica sull'acquisizione di quella sicurezza d'animo e visione che sono proprie degli innovatori. Si occupò in particolare della progettazione, verifica mediante prove estensimetriche ed dell'Associazione omologazione da parte **Nazionale** Controllo Combustione dei nuovi modelli di recipienti in pressione.

In seguito, la Julia Inox iniziò a produrre sterilizzatori per il settore ospedaliero e per l'industria farmaceutica. In tale ambito il Colussi progettò recipienti dalla forma innovativa – non più cilindrica ma squadrata – per usare più efficientemente lo spazio a disposizione. È enormemente più complesso progettare un recipiente in pressione di forma diversa da quella cilindrica e questo fu possibile solo mediante lo studio autonomo di famosi testi universitari di

scienza delle costruzioni quale l'"Odone Belluzzi". Egli contribuì ulteriormente all'innovazione degli sterilizzatori con l'introduzione di parti automatiche e sistemi di chiusura atti a garantire la tenuta a gas. Tutto questo fu sottoposto a verifica ed approvazione dell'allora Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro.

Per poter effettivamente costruire i recipienti in pressione progettati, si occupò inoltre di adeguare i livelli della produzione curando la certificazione dei saldatori e del procedimento di saldatura, sia in riferimento all'organo di controllo italiano che del tedesco TÜV. Unitamente a questo, egli introdusse in azienda l'uso del mezzo radiografico per la verifica dei giunti di saldatura e sviluppò e sperimentò nuovi sistemi pionieristici per la cottura di cibi servendosi di autoclavi a vapore.

Nel 1975 entrò a far parte dell'azienda paterna, la Colussi Ermes, e si dedicò inizialmente alla produzione di attrezzature e carrelli in acciaio inox.

Un'intuizione personale lo portò a focalizzarsi sul settore alimentare partendo dal distretto dei prosciuttifici di San Daniele, dove il lavaggio dei prosciutti, per tradizione secolare, veniva effettuato a mano. Con grande lungimiranza il direttore di un importante prosciuttificio capì l'importanza di un sistema meccanizzato di lavaggio e chiese al Colussi un impianto adatto alle proprie necessità.

L'impianto venne sviluppato negli anni successivi e fu alla base del brevetto depositato nel 1981. Questo brevetto rappresenta una svolta storica per il settore. Da allora la quasi totalità del prosciutto crudo prodotto nel mondo (San Daniele, Parma, Francia, Spagna e Stati Uniti) viene trattato con impianti prodotti dalla Colussi Ermes.

Nel 1983 dopo una grave crisi finanziaria che rischiò di portare l'azienda al fallimento, Giovanni Battista Colussi ne prese le redini e per rilanciarla decise di investire tutto quello che rimaneva nella promozione nei mercati internazionali.

Dall'estero arrivò un grande apprezzamento per il rigore degli standard di sicurezza - che anticipavano di almeno un decennio la pur restrittiva normativa dell'Unione Europea - ed il momento di crisi fu superato con pazienza e duro lavoro.

Forte di questi risultati, nei successivi 37 anni, Colussi ha continuato incessantemente l'attività di ricerca e innovazione per espandere le proprie soluzioni verso nuovi mercati e nel contempo perseguendo la riduzione dei consumi di acqua, energia e detergenti.

Dal mondo dei prosciutti le soluzioni sono state estese e migliorate per essere applicate al settore dei salumi in generale e successivamente dei formaggi.

Nel settore dei salumi, egli brevettò un sistema costituito da bracci meccanici e sistemi idraulici grazie al quale è possibile asportare perfettamente tutte le muffe senza alterare le qualità visive ed organolettiche del prodotto. La quasi totalità dello speck dell'Alto Adige, delle bresaole della Valtellina e dei salami di molte parti del mondo sono trattati con questa soluzione.

Quasi l'intera produzione di formaggio Grana Padano e Parmigiano Reggiano è lavata da impianti di sua invenzione e realizzazione. Questi sistemi impiegano acqua calda e sono in grado di eliminare muffe, lieviti e coliformi asportando solo minime parti superficiali.

Un principio simile è stato applicato anche in un ambito più difficile come l'asportazione delle muffe dai formaggi molli senza rimuovere parti solide o far penetrare acqua negli alveoli. Il risultato è che tutto il formaggio gorgonzola

prodotto dai più grandi stabilimenti italiani è lavato con dispendio di acqua minimo ed alla velocità di 500 forme/ora da macchine automatiche Colussi Ermes.

L'esperienza accumulata ha permesso negli anni di trovare soluzioni per altri mercati, proponendo nuove tecnologie per l'ottimizzazione del lavaggio e dell'asciugatura di stampi in policarbonato per l'industria del cioccolato e del dolciario in generale.

Di particolare pregio l'invenzione assieme al suo staff del sistema per il lavaggio ed asciugatura automatizzata delle cassette per la frutta e la verdura. Un primo brevetto in questo ambito ha riguardato il sistema a getti d'acqua per l'apertura e chiusura automatica delle cassette che consente il lavaggio di 3000 cassette/ora. Un secondo brevetto ha riguardato il sistema di asciugatura delle cassette a centrifuga e che ha consentito un eccezionale risparmio energetico del 70% rispetto al sistema tradizionale di asciugatura con aria.

Primarie industrie farmaceutiche si sono dotate di impianti di sua invenzione per il lavaggio, sanitizzazione ed asciugatura di pallet ed altre specifiche attrezzature del settore.

Tutto questo ha portato а diversi brevetti all'affermazione della Colussi Ermes, di cui egli è tuttora amministratore, leader titolare e come mondiale indiscusso, per qualità e quota di mercato, nella produzione di impianti di lavaggio e sanitizzazione per l'industria alimentare, cosmetica e farmaceutica.

Qualche numero: negli anni egli ha seguito personalmente la progettazione e realizzazione di oltre 5000 impianti (con una media di 1 ogni 2.7 giorni) collocati in oltre 80 paesi. Sono numeri straordinari e non è possibile ottenere risultati del genere senza avere alle spalle un prodotto eccelso,

collaboratori di altissimo livello ed una organizzazione perfetta. Questo anche grazie ai figli Chiara ed Andrea che gestiscono il settore amministrativo e commerciale.

Ad oggi la Colussi Ermes s.r.l., la cui sede principale e produzione è saldamente radicata a Casarsa della Delizia ed in continua espansione, conta oltre 200 collaboratori, di cui circa 150 assunti direttamente dall'azienda, ed un fatturato in costante crescita.

Da un punto di vista tecnico il settore del lavaggio non è una scienza esatta ma un'arte, nella quale è determinante l'ingegno ed una metodologia di lavoro basata sulla prototipazione e sperimentazione sul campo, anche avvalendosi delle più moderne tecnologie.

Nelle moderne filiere produttive, non solo in ambito alimentare, l'impianto di lavaggio, sia che si tratti del prodotto che delle attrezzature, è una componente integrata nella linea di produzione e che quindi incide direttamente sulla produttività complessiva. Le performance di tempo di lavaggio e qualità dello stesso sono fondamentali per garantire l'efficienza complessiva del sistema.

Non a caso i principali marchi mondiali del settore alimentare considerano la Colussi Ermes non un semplice fornitore ma un partner da coinvolgere fin dalle prime fasi di sviluppo di nuovi impianti e prodotti.

Questi impianti sono congegnati per semplificare al massimo le operazioni di manutenzione e sanificazione degli stessi, con accorgimenti di elevata finezza progettuale e tecnologica atti a minimizzare anche il rischio di incidente per gli operatori. Cito, ad esempio, l'uso di materiali di elevata qualità, le lavorazioni di bordatura e smussatura in tutti componenti, particolari tecniche di

finitura superficiale e procedimenti di saldatura di alta qualità.

Quello che più colpisce delle macchine del sig. Colussi è la loro apparente semplicità. Ma è noto che a posteriori tutto sembra semplice ed è proprio merito dell'inventore aver reso semplice ciò che prima era ritenuto complicato o impossibile.

Riconosco nelle macchine ideate dal Colussi la perfetta sintesi di ciò che in un viaggio di lavoro mi disse con ammirazione un importante industriale tedesco: "le macchine utensili italiane sono semplici, belle, fanno quello che devono e costano poco, mentre quelle tedesche tendono ad essere brutte, costose ed inutilmente complicate".

Oggigiorno vi è una tendenza a riempire le macchine utensili di automazione sulla base della falsa convinzione che essa possa risolvere eventuali imperfezioni costruttive o errori di concezione. L'esperienza insegna che poi non è così e se osservate attentamente le macchine del Colussi, vedrete che l'automazione c'è ma è essenziale, radicando ancor di più la convinzione che dette macchine, semplicemente, funzionano.

Impianti di tale portata e complessità costruttiva non possono che essere il risultato di una grande squadra, ed infatti appare evidente nel visitare l'azienda che essa è stata organizzata e strutturata dal Colussi per operare secondo un preciso metodo tecnico di progettazione condivisa, prototipazione e sperimentazione che per mio parere è uno delle motivazioni principali alla base di questo successo.

In conclusione, l'analisi del percorso professionale di Giovanni Battista Colussi ne dimostra con chiarezza la capacità superiore individuale di congegnare sistemi meccanici innovativi ricorrendo a conoscenze e metodologie all'avanguardia. Le sue intuizioni ed invenzioni hanno significativamente contribuito all'aumento dell'efficienza nei settori di applicazione dei suoi ritrovati, che sono divenuti eccellenza riconosciuta a livello mondiale.

Per questi motivi, quale riconoscimento per le capacità, la passione e la visione appare giusto e doveroso il conferimento della Laurea Magistrale ad Honorem in Ingegneria Meccanica a Giovanni Battista Colussi, esempio eccelso di imprenditore ed innovatore.

Marco Sortino