

Paride Saleri e la OMB Saleri S.p.A.¹

In una giornata soleggiata di luglio 2020 Paride Saleri, classe 1950, imprenditore, Presidente e CEO di OMB Saleri, ripercorre la sua storia personale e quella dei 40 anni della sua azienda per poi soffermarsi su come assicurarne continuità di vita nel rispetto dei valori che l'hanno guidata. L'assetto proprietario dovrà dare garanzia di stabilità sul piano dei valori imprenditoriali e della solidità patrimoniale e finanziaria tenendo conto, per quest'ultimo aspetto, dei fabbisogni finanziari connessi alla strategia di crescita che verrà prescelta. Preso atto delle scelte di vita dei figli non intenzionati ad entrare in azienda, la struttura manageriale dovrà disegnarsi a partire dall'assetto proprietario e dalla strategia. Quanto a quest'ultima, le opportunità sono molte, ma Saleri e la sua prima linea devono chiarirsi le idee sulla OMB del futuro in un contesto competitivo in piena trasformazione, nel quale in particolare è acquisito che l'impiego dell'energia alimentata con l'idrogeno avrà sviluppi molto importanti ma è tutt'altro che chiaro come si configurerà il sistema concorrenziale allargato.

OMB Saleri è un'impresa meccanica bresciana tecnologicamente avanzata, che produce valvole per la gestione di gas (GPL, metano, idrogeno) sotto pressione (*storage systems*) che vengono utilizzate sui veicoli. Nel 1980, quando Paride entra nell'azienda di famiglia, i dipendenti erano tre e il fatturato ammontava a 300 milioni di lire, 150.000 euro. Nel 2019 OMB ha realizzato un fatturato di € 43,2 milioni con un ebitda dell'11,7% e 170 persone. Nel 2020, nonostante il lockdown, ci si attende un fatturato di € 40,6 milioni con un ebitda del 12,4% e un organico di 181 persone.

1. Paride Saleri

Ripercorrendo la propria vicenda umana e professionale, Saleri si sofferma su alcuni fatti che hanno dato impulso alla sua crescita.

Si reputa fortunato per essere nato a Lumezzane, in Val Trompia – “fucina di imprenditori dove il lavoro è visto come mezzo di promozione economica, sociale, culturale” – e per “avere studiato”. Si dice sicuro che l'aver fatto il liceo classico lo ha aiutato a essere un bravo imprenditore. La frequentazione dell'Università Statale di Milano, dove si è laureato in Scienze Politiche come studente lavoratore, ha inciso sulla sua formazione: in particolare per avere “fatto molta economia” (aveva avuto come riferimento culturale Claudio Napoleoni) e per la tesi su Filippo Carli (papà di Guido Carli), esponente di spicco a fine ottocento/inizi novecento di una concezione nazionalista dell'industria fondata sulla capacità di penetrazione e dominanza dei mercati grazie alla qualità dei prodotti.

Terminati gli studi universitari, fa con passione l'insegnante supplente di economia e diritto in un istituto tecnico commerciale di Brescia. Gli dà soddisfazione far discutere i suoi studenti su temi di attualità, come quando, ad esempio, gli era riuscito di appassionarli al dibattito sul liberalismo, propugnato da Friedman e Chicago boys, e la politica dei redditi, sostenuta invece da Claudio Napoleoni.

L'insegnamento però non gli consente di guadagnare a sufficienza per mantenere la famiglia, ormai con tre bambini. Anche per questo, quando la madre lo chiama in aiuto al padre e al fratello che nel frattempo avevano comprato una piccola fabbrica, la Officina Meccanica Bresciana, decide di

¹ Questo caso è stato scritto da Stefania Bertolini e Vittorio Coda per l'Istituto per i Valori d'Impresa (ISVI) nell'ambito della ricerca “Innovazione culturale e tecnologica”. Oltre che come materiale di ricerca, può essere utilizzato come base per la discussione nei corsi di imprenditorialità e strategia aziendale.

© 2021 ISVI – Istituto per i Valori d'Impresa. Nessuna parte di questo scritto può essere copiata, archiviata, trasmessa, riprodotta o distribuita in qualsiasi forma o mezzo senza l'autorizzazione del proprietario del copyright.

affiancare all'attività di insegnante il lavoro nell'azienda cominciando dalla tenuta della contabilità. Piano piano si lascia coinvolgere fino ad appassionarsi, tanto che ad un certo punto decide di lasciare l'insegnamento e di dedicarsi a tempo pieno a sviluppare l'azienda di famiglia.

In capo a una quindicina d'anni, quando ormai l'azienda aveva raggiunto una certa consistenza anche dimensionale e Paride cominciava a prestare attenzione non soltanto al *che cosa* del fare impresa (ossia ai prodotti e ai clienti) ma anche al *come*, emerge la incompatibilità della sua visione – della vita, del mondo, della fabbrica – con quella del fratello, per cui decide di rilevarne la quota contraendo un debito enorme.

Parlando della formazione della sua concezione del mondo, Paride attribuisce un peso rilevante agli ideali democratici liberal-socialisti che aveva fatto propri attraverso incontri con varie persone, fra cui: il figlio di Ferruccio Parri, che gli raccontava di suo padre, quando era a capo del primo governo dell'Italia libera nel 1945; Valerio Zanone, Segretario e Presidente del Partito Liberale Italiano che ebbe modo di conoscere personalmente; due ex-partigiani di diversissima estrazione sociale del movimento Giustizia e Libertà. Esempi tutti di persone disposte a sacrificarsi per il bene comune, senza mai lamentarsi e assumendo la propria parte di responsabilità. Questi incontri, unitamente alle esperienze positive di alcune iniziative dell'Associazione Industriali Bresciani, hanno contribuito a radicare in lui il convincimento che gli imprenditori devono esplicitare la loro attitudine ad assumersi delle responsabilità anche al di fuori delle loro fabbriche, e ciò “senza secondi fini”. Testimonianza di questo spirito è anche l'accettazione, nel 2019, della carica di Presidente del MUSIL (Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia).

2. Le Business Unit (BU)

“Noi siamo suddivisi in business unit – dice Paride Saleri – questo l'ho imparato, da un'azienda di Zurigo, delle nostre stesse dimensioni, con cui ci siamo scambiati esperienze nella organizzazione della produzione”.

Tabella 1. Distribuzione del fatturato per BU.

BU	Automotive	Idrogeno	Industrial	Alluminio
anno di presenza della BU in azienda	2002	2013	1980	1980
Fatturato 2019 €mil	21,6	7,5	10,7	3,4
Fatturato 2020 €mil	17,8	9,7	10,8	2,3

Fonte: Dati OMB Saleri.

La **BU Automotive** produce **valvole per il gas per autotrazione GPL o metano** che vengono vendute per il 70% agli OEM (Original Equipment Manufacturer), ossia gli impiantisti che assemblano serbatoio, tubi, valvole, centralina ecc. per i car maker, e per il 30% all'aftermarket, cioè alle officine meccaniche che servono il cliente finale per modificare il motore da benzina a metano o GPL. “In rari casi può succedere che vendiamo direttamente ai car makers, ma anche quando ciò non accade dobbiamo seguire le procedure di sviluppo prodotti e qualitative delle case automobilistiche” commenta Michele Bonetti, Responsabile Commerciale.

Il mercato delle autovetture a metano è in crescita prevalentemente nell'emisfero sud e, comunque, in quei Paesi dove l'alimentazione elettrica non funziona principalmente perché sono sprovvisti di infrastrutture o di risorse da investire in tecnologie più costose (Medio Oriente, Egitto, India, Sud America, tanto per citarne qualcuno). In questi contesti, dove il metano costituisce un'alternativa alla

benzina e al diesel perché inquina meno, i clienti finali di OMB Saleri sono, ad esempio, Scania, Hyundai, Maruti-Suzuki, Tata. Le automobili a metano stanno invece scomparendo dai mercati occidentali, dove prevalgono le ibride e le elettriche che permettono un maggiore abbattimento delle emissioni. Nelle nazioni industrializzate i clienti finali sono costituiti per la maggior parte dai produttori di grandi camion, autobus e mezzi pesanti in genere per i quali non sono ancora state trovate altre efficaci soluzioni alternative al diesel.

La **BU Progetti** che produce **valvole per gas per autotrazione ad idrogeno** presenta grandi prospettive di sviluppo².

L'ingresso in questo ambito è cominciato con un "colpo di fortuna" che l'imprenditore rievoca così: "Dieci anni fa, Daimler Mercedes era alla ricerca di qualcuno cui affidare il compito di sviluppare le valvole per idrogeno. C'è una certa affinità tra metano e idrogeno, anche se il metano funziona a 300 bar, l'idrogeno a 1.000 bar. Daimler chiese al responsabile di un laboratorio canadese, che aveva certificato le nostre valvole e che ci stimava, a chi avrebbero potuto rivolgersi, e lui fece il nostro nome. Vennero qui.... Questa è fortuna!". Nel corso del decennio OMB ha sviluppato valvole per idrogeno ottenendo sostegno da finanziamenti europei e da molte case auto, ognuna alla ricerca del prodotto migliore da applicare al proprio modello.

Il 2013 è stato l'anno della prima vendita della BU Progetti. Oggi il fatturato di questa BU è generato da un mix di vendite di serie e di tanti progetti ancora in una fase di progettazione o prototipale. Superati infatti i problemi di fattibilità tecnologica, si è ora alla vigilia della fase di crescita. OMB è ben posizionata, essendo tra le poche imprese al mondo in grado di fornire le valvole destinate all'impiego nelle fuel-cells che trasformano l'idrogeno in energia elettrica per auto, camion, treni, mezzi off-road, mezzi marini, aerei³ e, in genere, per tutto l'automotive, anche se i veicoli molto energivori si prestano meglio degli altri⁴. La sfida ora è di lavorare su macchine, processi di lavorazione e di assemblaggio nonché su tecnologie di collaudo, per abbattere, da 1000 a 300 o 200 euro, il costo di produzione delle valvole *multifunction* che regolano ingresso e uscita dell'idrogeno nel e dal serbatoio.

I clienti di questa BU sono OEM/car maker di vari Paesi (Germania, Paesi del nord Europa, Cina, Canada, Stati Uniti). Si tratta di clienti operanti in Paesi che già hanno preso importanti decisioni strutturali in merito alle energie pulite, in quanto, in mancanza di una scelta politica di dotare il Paese di una infrastruttura ad hoc, è impossibile che si sviluppi una domanda. A questi clienti OMB Saleri sovente vende sia i prodotti sia il progetto che porta al prodotto, instaurando un rapporto di co-progettazione che può durare qualche anno.

A luglio 2020 OMB registra in contemporanea una cinquantina di progetti per la fornitura di valvole per autotrazione ad idrogeno di treni e automobili. "Siamo stati bravi a muoverci in anticipo – osserva l'imprenditore –. Però ora la sfida è riuscire a gestire questa miriade di progetti. Per questo motivo abbiamo assunto in due anni trenta giovani ingegneri da formare e motivare".

2 Per un maggiore dettaglio relativo al funzionamento delle fuel-cells su cui vengono montate le valvole OMB Saleri vedasi allegato 1.

3 Alstom produce un treno che monta valvole ad idrogeno OMB (i serbatoi di idrogeno sono posti sul tetto del treno). La tecnologia ad idrogeno può rappresentare un'alternativa ai treni diesel laddove l'elettrificazione delle linee ferroviarie non è conveniente. Per quanto invece riguarda il settore navale, OMB ha partecipato, ad esempio, ad un progetto norvegese per la costruzione di un traghetto a basso impatto ambientale.

4 Per l'alimentazione ad idrogeno delle autovetture nel prossimo futuro è richiesta una rete di infrastrutture molto costosa. Appare più concreta come possibilità la sostituzione delle vetture attualmente in circolazione con autoveicoli elettrici. L'idrogeno può invece costituire il carburante del futuro per i veicoli molto energivori, che hanno bisogno di percorrere lunghe distanze o utilizzano grandi quantità di energia. In questi casi la batteria non può essere di supporto. Un TIR a batteria, ad esempio, dovrebbe riservare mezza capacità di carico alla batteria stessa. Inoltre, la batteria richiede lunghi tempi di ricarica e ciò può essere un problema per chi ha bisogno di utilizzare molto il veicolo. L'idrogeno, invece, ha una densità energetica simile a quella della benzina e il veicolo può essere ricaricato in tempi simili a quelli con cui viene fatto un pieno di benzina. Questa prospettiva è interessante anche per i treni tenuto conto che solo in Europa circa cinque mila treni vanno ancora a diesel e per molte tratte non è conveniente elettrificare la linea. Per questo si stanno facendo i primi treni a idrogeno con una stazione di rifornimento al capolinea della linea che si vuole "idrogenizzare".

La **BU Progetti** comprende anche l'attività di produzione delle **Valvole per il settore aerospaziale**, che, fra dieci anni o anche prima, potrebbe trovarsi in una situazione analoga a quella in cui oggi si trova quella delle valvole per autotrazione ad idrogeno. Paride Saleri prevede infatti che ci saranno migliaia di nuovi satelliti da mandare intorno alla terra (per le comunicazioni, la sicurezza, per questioni militari, per contrastare l'inquinamento, per le nuove energie) e si porranno nuovi sfidanti traguardi tecnologici per lo sviluppo di valvole per la gestione dei gas nello spazio.

Anche nel caso di questo nuovo campo di attività, la fortuna ha avuto la sua parte per l'acquisizione di una prima commessa da parte dell'Agenzia Aerospaziale Italiana per lo sviluppo di una apparecchiatura che permette il distacco del primo stadio del missile. Ecco come sono andate le cose nel racconto di Paride Saleri: "Io sono abbonato da sempre a *Le Scienze*. Quattro anni fa il professore che teneva una rubrica sull'astronomia saluta i suoi lettori dicendo di essere stato nominato Direttore dell'Agenzia Aerospaziale Italiana. Gli scrivo dicendo che mi dispiaceva perché leggevo sempre la sua rubrica che mi aveva arricchito. Con l'occasione gli ho detto di essere titolare di un'azienda produttrice di valvole per la gestione dei gas a temperature e pressioni estreme. Dopo due settimane mi chiama un funzionario dell'Agenzia e mi dice: 'il nostro Direttore ci segnala la vostra disponibilità a essere coinvolti'. Siamo piombati lì subito!"

Per il momento si tratta principalmente di sviluppare progetti finanziati dall'Agenzia Spaziale Europea, ma l'azienda punta ad avere qualche milione di euro all'anno di fatturato nel giro di 3 o 4 anni vendendo ai produttori dei lanciatori e dei satelliti. Questo business colloca l'azienda tra le poche impegnate su temi all'avanguardia nella ricerca di nuovi materiali e nuove soluzioni tecniche, tanto che è oggetto di valutazione la possibilità di dedicarle una vera e propria business unit.

L'**Industrial o Residential BU** produce **valvolame per utilizzo domestico**, ad esempio per le caldaie. E' la business unit delle origini, dove OMB ha una piccola quota di mercato e fa all'incirca il 25% del fatturato vendendo a clienti che ne apprezzano il servizio (precisione della lavorazione o maggiore sicurezza del prodotto per l'aggiunta di un componente). E' un business povero, con pochi centesimi di marginalità per pezzo, dove, spiega l'imprenditore, "i luzzanesi, miei colleghi, sono leader del mercato mondiale. Alcuni mercati apprezzano e sono disposti a pagare un prezzo un po' più alto per soluzioni speciali e lì abbiamo spazio. Noi vendiamo 100.000 valvole all'anno in un mercato di 3 milioni di valvole dove, quindi, sono insignificanti. Però ci siamo conquistati piccole nicchie. Io non ho particolari doti per vincere la concorrenza sui prezzi, non sono capace, non fa parte del mio modo di essere, per cui da sempre ho cercato articoli con forti contenuti oppure clienti che apprezzano i servizi".

I clienti sono aziende che operano nell'industria del gas e dell'acqua, della termoidraulica, aziende produttrici di contatori, tubazioni con raccordi o elettrovalvole per le caldaie. Queste aziende affidano a OMB Saleri la lavorazione del corpo in metallo seguendo le specifiche da loro fornite. "È una nicchia – osserva Michele Bonetti, il Responsabile commerciale – dove oggi facciamo poco e puntiamo a fare qualche milione in più l'anno prossimo. Non pensiamo possa crescere in maniera importante. I contenuti tecnologici sono obiettivamente bassi, però la sfida è riuscire a gestirla con un ottimo servizio, con pochissime persone e con redditività".

La **BU Alluminio** è dedicata alla lavorazione per un unico cliente giapponese di prodotti in alluminio per il sistema di condizionamento delle autovetture ed è destinata ad esaurirsi. In passato questa BU ha rappresentato quasi metà del fatturato complessivo dell'azienda ed ha consentito di realizzare ottimi guadagni con una tecnologia all'epoca innovativa. Il cliente trovava più conveniente affidare a OMB Saleri la realizzazione del prodotto piuttosto che produrlo direttamente. Con il passare degli anni, la tecnologia non ha costituito più un segreto e il cliente ha iniziato la produzione in proprio. Per il momento la produzione continua perché OMB Saleri ha alcune macchine progettate solo per la produzione di questo componente, difficilmente convertibili, ma risulta chiaro che si tratta di un business ormai giunto alla fine del suo ciclo di vita.

Tabella 2. Distribuzione geografica delle vendite di OMB Saleri.

AREA GEOGRAFICA	Fatturato 2019 (€ mil)	Fatturato 2020
Italia	10.9	11,1
Europa	13.2	14,1
Altri Paesi	19.1	15,4
Totale	43.2	40,6

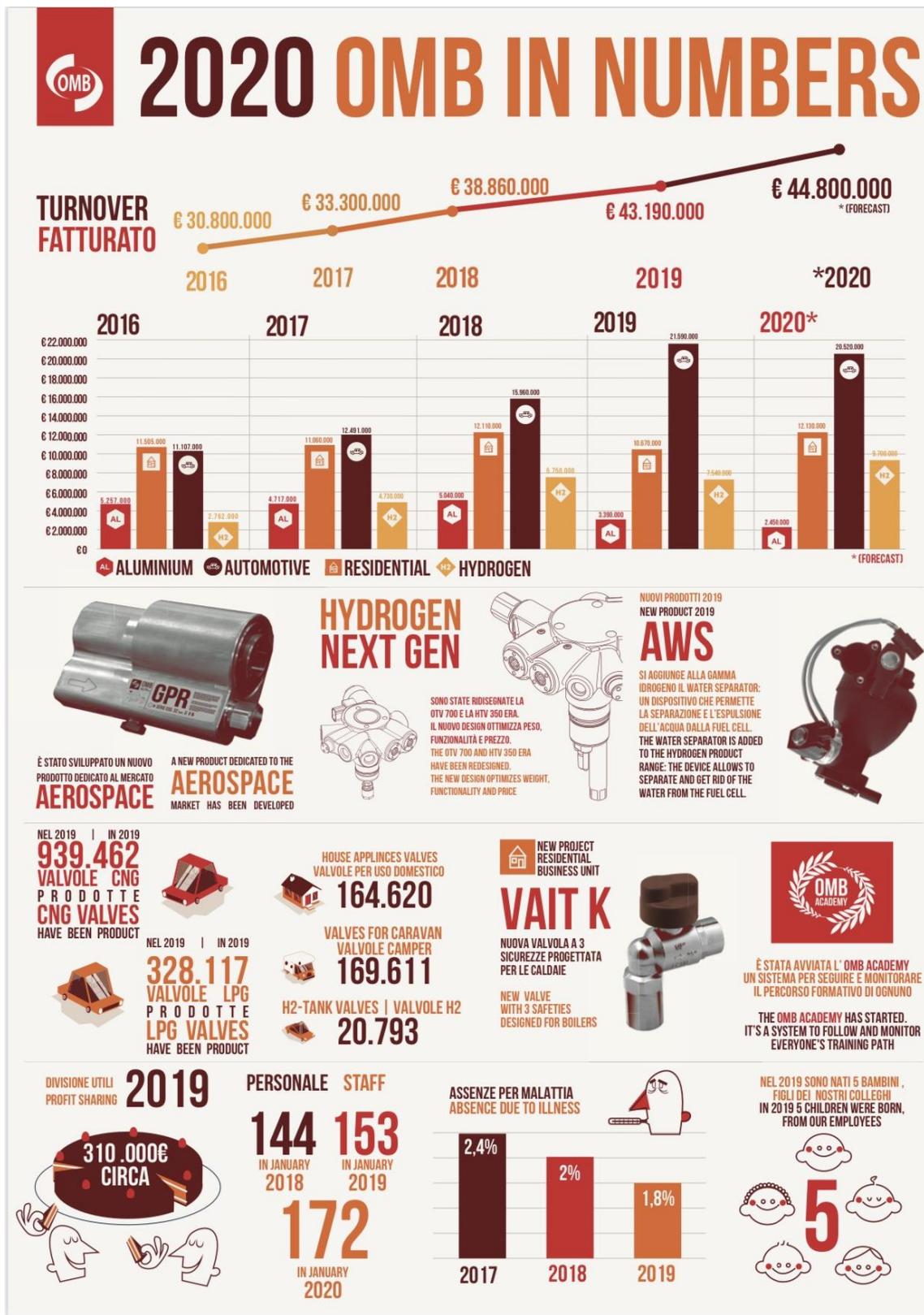
3. L'innovazione e la crescita dei collaboratori

Sul “come fare impresa” Paride Saleri ci sta mettendo intelligenza e cuore da tre decenni. Inizialmente l’obiettivo era quello di raggiungere un minimo di dimensione critica. La perdita improvvisa di un grosso cliente in Marocco, a cui vendeva 10.000 pezzi al mese di un regolatore di pressione, e la scoperta che i cinesi gli vendevano un prodotto identico al suo ad un prezzo più che dimezzato, lo inducono a cercare la via di uscita nell’innovazione di prodotto e di processo. Comincia perciò ad affrontare seriamente questo tema frequentando altri industriali e iniziative dell’AIB e del Politecnico, quand’ecco, nel 1990/91, ha la fortuna di imbattersi in un gruppo di giapponesi, venuti nel nostro Paese per costruire una fabbrica per sistemi criogenici per auto e alla ricerca di un fornitore italiano di componentistica. Qualche anno dopo ricambia la visita in Giappone e impara tanto in fatto di gestione della produzione. Ritorna inorridito per come venivano trattati i collaboratori, ma la *lean production*, di cui poi osserva le applicazioni anche nello stabilimento FIAT di Pomigliano, lo entusiasma. Decide così di investire in una consulenza di alto livello per introdurla nella sua fabbrica interpretandola come un metodo di lavoro che suscita la partecipazione dal basso, proprio a livello delle operatività più minuscole. “Noi, per esempio, facciamo una valutazione settimanale dei dieci casi peggiori capitati su una macchina – come interruzioni della produzione o prodotti difettosi – e li affrontiamo costituendo un gruppo di lavoro formato dagli operai dicendo loro: ‘sappiate che questa situazione critica porta a questa conseguenza, ad un danno di 10.000 euro all’anno piuttosto che all’insoddisfazione del cliente’. Cominciamo così a parlare con gli operativi di tematiche che fino a 20 anni fa erano riservate al management”. Il team (i cui partecipanti sono scelti tra i dipendenti e dai dipendenti stessi) si costituisce su stimolo della direzione che lancia un progetto per migliorare un dato aspetto e viene chiamato ad attivarsi, facendo proposte, prendendo decisioni, programmando investimenti anche su aspetti importanti.

La base su cui viene promosso il coinvolgimento delle risorse è costituita dalla trasparenza. Così spiega l’imprenditore: “Se dico all’operaio che le anomalie in produzione, anche piccole, procurano un danno e gli chiedo di trovare una soluzione, devo motivarlo, spiegandogli che il cliente viene da noi per qualità, prezzo, servizio, e che le criticità in produzione, se non risolte, si ripercuotono negativamente sulla relazione col cliente e sul conto economico. Io mi pongo il problema che capiscano. Sono anni che faccio fare dei corsi di lettura del conto economico ai rappresentanti sindacali e ogni due mesi li chiamiamo per far vedere loro l’andamento economico dell’azienda. Sanno quanto prendo io perché nel bilancio c’è la voce ‘compenso amministratori’. Io mi sono dato un tetto sull’esempio di Adriano Olivetti che ha detto che il top manager non deve prendere più di X volte la paga dell’operaio. Io prendo 10 volte quello che prende un operaio. Sto bene e loro riconoscono il merito. A quel punto scatta un meccanismo fiduciario. Questa disciplina della trasparenza non credo sia diffusa fra gli industriali ma noi la applichiamo”.

La trasparenza è testimoniata anche da un tabellone con dati sempre aggiornati appeso sulla parete di ingresso negli uffici riportante una sintesi di dati significativi relativi all’azienda (vedi Fig. 1).

Figura 1. 2020 OMB IN NUMBERS.



Nel mentre si attuava e si estendeva a tutti i collaboratori la logica di innovazione tecnologica e culturale intrapresa con la lean production, Paride Saleri incontra e fa crescere i tre collaboratori che sarebbero poi diventati membri del Managing Board.

Il primo, in ordine di tempo, è stato Alessandro Ronchi, entrato in azienda nel 1993. Dopo un percorso scolastico interrotto presto e poi ripreso per prendere il diploma da tecnico a livello serale, all'età di 21 anni entra in azienda per lavorare in stabilimento, prima nella parte di attrezzatura e poi in altri reparti. Ronchi, attuale Plant and Lean Manager, è contattato per la prima volta da Paride Saleri – cui era stato segnalato da un professore del corso serale per le sue capacità - pochi giorni prima di partire per il servizio di leva. Una settimana prima del termine del servizio di leva, arriva la telefonata di Paride Saleri per fissare la data del colloquio! “Il mio percorso – racconta Ronchi – è costellato da esperienze, cambi di mansione, nuove sfide e nuovi obiettivi grazie al fatto che l'imprenditore ha creduto in me come persona. Mi è stata offerta la possibilità di assumermi grandi responsabilità e di intraprendere sfide molto stimolanti ma non mi sono mai sentito da solo. Sono sempre stato supportato e mi è sempre stata data la possibilità di frequentare corsi di preparazione ai nuovi incarichi e di specializzazione (avrò fatto circa un centinaio di corsi)”.

Nel gennaio 2000 entra in OMB Saleri Michele Bonetti. Dopo avere abbandonato lo studio in università alla facoltà di psicologia, il futuro Responsabile Commerciale era in Inghilterra a imparare l'inglese, mantenendosi con qualche lavoretto. Torna in Italia dopo avere ricevuto una telefonata da Paride Saleri – conoscente dei suoi genitori - che lo invita in azienda per un colloquio. Michele Bonetti decide che vale la pena provare. Superato il colloquio entra in OMB come l'“ultimo degli operatori commerciali” iniziando a fare attività di segreteria di supporto ai colleghi. Il periodo è propizio per chi vuole darsi da fare: l'avvento di internet e l'ingresso dell'azienda in nuovi ambiti innovativi aiuta Bonetti a farsi strada guadagnandosi sul campo posizioni sempre più di responsabilità. Come Area Manager viene mandato in India per un paio di anni a sviluppare il difficile mercato asiatico. Forte degli ottimi risultati conseguiti, al suo rientro in Italia gli viene assegnato un incarico di responsabilità e, successivamente, entra nel Managing Board.

Il terzo è stato Gianluca Gorni. Circa 14 anni fa, quando l'attuale responsabile dell'area Finance Controlling e Auditing stava concludendo la laurea triennale, viene a sapere da un parente che lavorava già in OMB che erano alla ricerca di un giovane per iniziare ad impostare un sistema di controllo di gestione. Gianluca inizia a lavorare part-time (un giorno a settimana) per terminare gli studi. Quando decide di provare l'esperienza dello scambio Erasmus all'estero, anche durante i sei mesi passati in Spagna riceve regolarmente lo stipendio da OMB. Tornato in Italia, conclude la laurea specialistica aumentando il part-time al 50% per entrare full time nel 2008. Dopo circa un anno da quando inizia il lavoro a tempo pieno, viene mandato a partecipare ad un master in pianificazione e controllo all'Università di Pisa per sviluppare le competenze necessarie a creare il sistema di controllo di gestione⁵.

Il coinvolgimento, e la crescita, dei collaboratori in OMB Saleri passa anche dal loro trattamento economico. L'imprenditore osserva: “L'aspetto economico è delicato, importante. Da me prendono tutti la quattordicesima, un premio aziendale dato a tutti (nel 2020 è stato pari a 1.740 euro). In più quest'anno prenderanno 2.100 euro netti ciascuno come partecipazione agli utili (l'anno scorso erano stati 1.600). Questo è un elemento che intendo perfezionare, istituendo un comitato – al quale abbiamo invitato anche i sindacati – che decida i criteri per dividere l'utile tenendo conto del merito”. Tutto deve contribuire a creare l'ambiente di partecipazione anche emotiva che alimenta “un rapporto fiduciario da galantuomini sostenuto materialmente”, oltre che dal trattamento retributivo, da iniziative di welfare aziendale, come quella dell'asilo nido⁶ e del servizio paghe e stipendi gestito internamente perché apprezzato dai dipendenti, ancorché economicamente sarebbe più vantaggioso darlo in outsourcing⁷.

5 Per maggiori dettagli in merito si rimanda al par. 6.

6 L'asilo nido ha contribuito anche alla credibilità dell'azienda nei confronti dei clienti. Racconta Saleri: “Noi abbiamo contatti diretti con i car makers (General Motors, Volkswagen, BMW). I tedeschi, le prime volte che vennero da me, vedevano l'azienda, tutto bello, ma percepivano che rimaneva dentro di loro quella diffidenza verso l'italiano furbo. Questa diffidenza scompariva nel momento in cui vedevano l'asilo nido. Capivano che, quando noi diciamo che ci interessiamo alle persone, è vero!”.

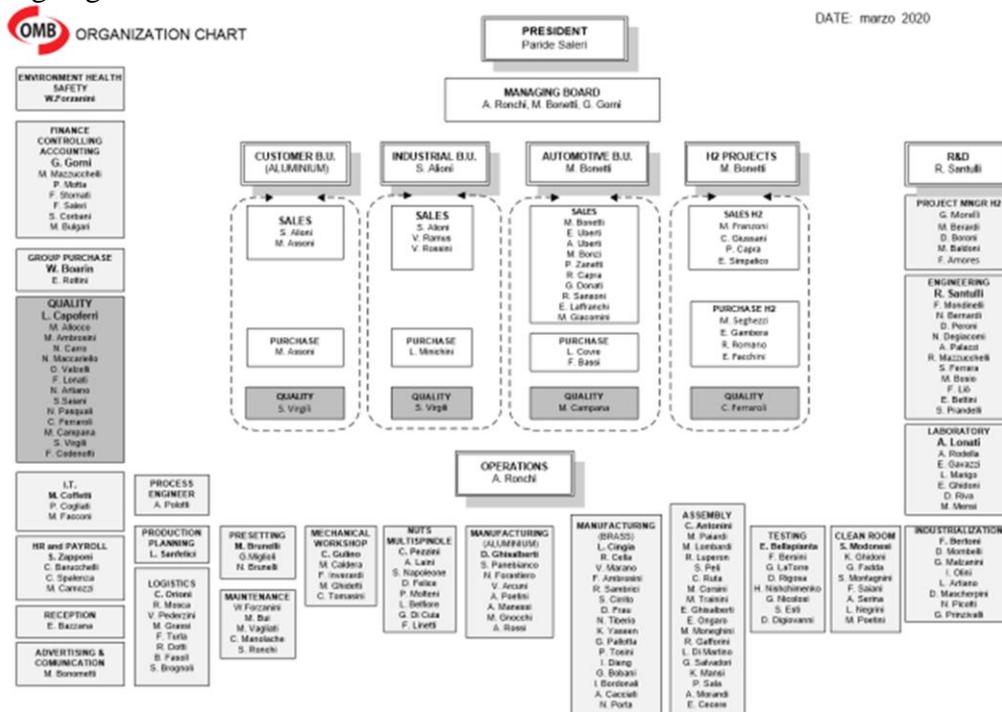
7 Oltre a ciò in OMB Saleri c'è una biblioteca con circa 500 volumi. Si svolgono corsi di inglese, Tai chi chuan, economia, filosofia, salute e nutrizione, talvolta promossi e gestiti dagli stessi collaboratori. Per favorire la gestione del tempo

Quello dell'innovazione e della crescita dei collaboratori è tema su cui Paride Saleri non cessa di riflettere pensando alle esperienze di Adriano Olivetti, di Robert Bosch e di alcuni clienti tedeschi: “Sto imparando come sia bello ed efficace dal punto di vista produttivo permettere ai dipendenti di assumersi le responsabilità, senza doverli controllare. ...Alla REHAU - che non è enorme ma 10 volte me, fa 3 miliardi di fatturato - hanno un giardino attaccato all'azienda dove i dipendenti possono andare a lavorare, dotati degli strumenti necessari, invece che in ufficio. E' strepitosa questa cosa, lo voglio fare anch'io! Ci sono tante cose da fare”.

4. Il modello organizzativo

In OMB Saleri il lavoro è organizzato per business unit dedicate alle diverse linee di prodotto supportate da funzioni trasversali. All'interno delle business unit ci sono alcune funzioni dedicate (commerciale, acquisti e qualità; queste ultime due hanno anche un presidio centralizzato), mentre le funzioni trasversali sono Ricerca e Sviluppo, Amministrazione finanza e controllo, IT, Personale, EHS, Comunicazione, Logistica, unitamente a diverse unità connesse alle attività operative (Figura 2). La R&S non è dedicata per BU per timore di una minor elasticità nell'impiego delle risorse (anche se, nei fatti, spesso i progettisti seguono prevalentemente una specifica BU). Sono stati scelti – come dice Michele Bonetti – “uno stile organizzativo molto poco formale e un organigramma piatto e destrutturato per non rischiare di tarpare le ali ai collaboratori, che sono in prevalenza ragazzi giovani. Cerchiamo di responsabilizzarli sul fronte più ampio possibile, evitando di catalizzare le responsabilità ma distribuendole ad ognuno dei nostri dipendenti. Da un punto di vista dell'età e dell'esperienza non sarebbe giustificato chiedergli tanto, invece è proprio quello che cerchiamo di fare”.

Figura 2. Organigramma OMB Saleri 2020.



personale è adottato un orario flessibile e alcuni collaboratori ricorrono allo smart-working. Dall'ottobre 2017 è stata introdotta una Banca ore che consente la condivisione di ore retribuite tra colleghi, a supporto di dipendenti che hanno la necessità di assistere un familiare ma hanno esaurito i propri permessi.

L'elasticità del modello organizzativo e l'interconnessione tra le varie funzioni e divisioni è evidente anche nel caso della funzione commerciale composta da una quindicina di persone che lavorano a stretto contatto con i project manager e i progettisti. Anche fisicamente, gli addetti commerciali condividono gli stessi spazi con questi ultimi. I responsabili commerciali partecipano direttamente all'attività di co-development portando all'interno della struttura le richieste dei clienti le cui delegazioni sono ospitate frequentemente in azienda. "Prima della pandemia ricevevamo delegazioni di clienti quotidianamente. I tecnici della Honda, della General Motors, della BMW venivano qui in gruppi. Era più un'attività che si faceva in casa anche se almeno una settimana al mese la facevi in giro per il mondo" racconta il Responsabile Commerciale. Anche relativamente alla funzione commerciale l'azienda investe molto sui giovani: sono loro che viaggiano per incontrare i clienti, forti del supporto dei senior che li supportano in caso di bisogno.

Al vertice della struttura vi è il Managing Board (MB) composto dai tre manager che Saleri ha cresciuto e formato sul campo e a cui ha delegato le funzioni di direzione generale, ivi inclusa quella di definire il piano industriale e le strategie. Operano "in forte sintonia tra loro" e condividono il suo "modo di vedere le cose".

Nella cultura di OMB, questi manager non devono "fare i capi", ma sono chiamati a responsabilizzare e facilitare lo sviluppo del lavoro di squadra. Non impongono decisioni dall'alto e lasciano grande autonomia e responsabilità agli operativi, siano essi responsabili di funzione, project manager, referenti dei gruppi di lavoro.

I membri del MB si incontrano generalmente tutte le settimane, il venerdì, per una/due ore, a seconda dei temi da trattare, ma non mancano gli scambi informali quotidiani. I membri del MB si confrontano poi con ogni responsabile di reparto con cadenza bimestrale per analizzare le criticità, gli obiettivi di crescita, i progetti e per verificare l'assenza di gap fra la visione aziendale e quella del singolo reparto. Il Presidente e CEO dell'azienda è il referente ultimo per tutti, anche se da un paio di anni entra meno nelle decisioni relative alla gestione operativa di cui è aggiornato grazie ad incontri quotidiani con i singoli esponenti del MB.

Simona Zapponi, Responsabile HR, commenta così il modello organizzativo dell'azienda: "Il sistema dei gruppi di lavoro faticherebbe a funzionare in un'azienda tradizionale dove le figure apicali sono decisori forti, abituati a dare ordini e a tenersi per sé aspetti riservati. Da noi viene lasciato ampio spazio a chi è in grado di prenderselo. E questo ha valorizzato e valorizza molto le persone a tutti i livelli. Le scelte più importanti vengono discusse con la Direzione, però tutto parte dall'ascolto della base. Faccio tantissima attività di selezione del personale perché stiamo crescendo rapidamente. Solo negli ultimi due anni abbiamo assunto 45 persone. Mi dedico tanto all'inserimento del personale e alla job rotation interna, necessaria in un'azienda come la nostra con quattro BU differenti da cui escono dai dadi ai regolatori per l'aerospace. Si immagina la varietà di prodotti e di competenze che entrano in gioco! Oltre a ciò sono occupata in un'attività di interfaccia costante con la Direzione per analizzare come far sì che le persone tirino fuori il meglio e vadano nella direzione auspicata della delega, della responsabilizzazione, dell'ispirare nei loro collaboratori un atteggiamento partecipativo, vivo, di interesse, di curiosità, di proattività. Qua prevale la generosità, il mettersi al servizio e la leadership intesa come capacità di prendersi in carico i problemi fino in fondo. Guidare un gruppo, darsi delle scadenze, degli obiettivi e darli anche ai collaboratori".

Nel 2019 è stata creata l'Academy aziendale con l'obiettivo generale di promuovere l'eccellenza in OMB, l'apprendimento continuo, disporre in modo sistematico di occasioni di perfezionamento di competenze e di strumenti di condivisione e scambio delle conoscenze. Ciò rappresenta una condizione indispensabile per gestire le sfide di sviluppo ad alto contenuto tecnologico⁸.

⁸ OMB nel 2019 ha organizzato 32 corsi (esclusi quelli in ambito sicurezza), gestiti sia internamente che da enti esterni, in orario di lavoro, coinvolgendo 102 dipendenti. La percentuale dei formati per il 2019 è del 57%. I corsi hanno riguardato prevalentemente tematiche linguistiche, organizzative e tecniche. Ogni anno si organizzano corsi di inglese in azienda rivolti a tutti gli interessati. Sono previsti anche periodi di studio all'estero per le funzioni in cui è richiesto un particolare approfondimento della lingua.

5. L'area R&D

Il 2009, anno in cui si registra il fatturato più basso della storia di OMB Saleri dopo un 2008 che invece aveva prodotto il fatturato maggiore, dà uno scossone che induce un ripensamento della strategia e la decisione di costituire una struttura di Ricerca e Sviluppo di eccellenza.

Attualmente la funzione R&D è composta da 30 persone, tutte laureate in ingegneria (meccanica e aerospaziale) tranne un chimico dei materiali. In laboratorio operano 4 risorse mentre le altre sono nella progettazione e sono divise tra project manager (con il compito di interfacciarsi con il cliente dal punto di vista tecnico), project engineering (coloro che fanno i calcoli e le simulazioni) e disegnatori.

L'Ing. Santulli, in azienda dal 2004, viene nominato responsabile di funzione con il compito di coordinare questa area multiproject fungendo da guida per collaboratori che seguono tanti progetti diversi. Lui stesso spiega così il suo ruolo: “Non c'è più il concetto classico di Ufficio Tecnico. Nella nostra funzione le persone sono responsabili completamente del proprio progetto, seguono il cliente, discutono con me se ci sono dei problemi, ma hanno il proprio team di lavoro che è autonomo”.

La funzione R&D attualmente segue circa 60 progetti attivando tanti piccoli gruppi composti da 2 fino a 5 persone. Avendo 30 risorse a disposizione e 60 progetti aperti è naturale che una stessa persona segua più progetti.

Per gestire un così gran numero di progetti con un limitato numero di collaboratori, è in corso di sperimentazione un nuovo modello organizzativo con la costituzione di “gruppi a filone con team di lavoro già definiti”: un team per il Fuel Cell, un team per l'aerospazio, uno per i progetti relativi al metano. Alcune figure restano comunque trasversali e operano su più team perché possiedono competenze che possono servire a tutti. All'interno di ciascun filone i project manager seguono i clienti specifici interagendo con il commerciale.

La funzione commerciale svolge un ruolo di supporto all'R&D – che del resto è inquadrato all'interno della funzione medesima – perché ha il compito di trovare nuovi clienti e organizzare la documentazione per la preparazione dell'offerta lavorando in stretto contatto con il project manager. I commerciali inoltre tengono anche le antenne ben dritte per capire come si stanno muovendo gli altri player. Il project manager invece deve tenere sotto controllo il rispetto dei tempi, la congruità dei costi, la corrispondenza alle specifiche richieste dal cliente.

Oltre che con il commerciale, la funzione R&D si relaziona con le altre funzioni (acquisti, progettazione/industrializzazione) tramite continue riunioni. E questo perché tutti siano costantemente aggiornati sul progetto

Questo continuo aggiornamento di tutte le parti coinvolte è essenziale per i progetti delle valvole per idrogeno anche perché il singolo progetto procede per fasi successive, sempre che il cliente al termine di ogni fase rinnovi la sua fiducia: Infatti, come spiega Santulli, “ogni progetto richiede di superare delle fasi intermedie - Proto A, Proto B, Proto C - che costituiscono la porta d'entrata per la fase successiva. Ogni settimana, su ciascuno specifico progetto ci sono almeno un paio di persone che passano 4-5 ore in call con il cliente a discutere del disegno, del calcolo, dell'interpretazione del test o altro. Il commerciale dal canto suo tasta il polso al cliente per capire se è soddisfatto di come le cose stanno andando avanti e per non arrivare all'esaurimento della fase e rendersi conto che il cliente è insoddisfatto e la commessa è persa!”.

Solitamente, per i grandi progetti, la prima fase dura circa 7 mesi e fondamentale genera un primo prodotto che deve dimostrare funzionalità e sicurezza nel breve periodo. Nella seconda fase, di 8 mesi circa, il prodotto deve dimostrare la funzionalità e la sicurezza nel lunghissimo periodo

(10/15 anni). La terza fase (8 mesi circa) sviluppa il prodotto nell'ottica della produzione in serie. Per lo svolgimento delle prime due fasi è normale che i clienti ingaggino più di un'azienda.”

OMB Saleri ha registrato 17 brevetti. Quella di brevettare – come osserva Santulli, “è decisione da ponderare perché quando fai un brevetto l'intento è di proteggere la proprietà intellettuale, ma in realtà ci si apre al mondo. Anche noi quando progettiamo andiamo a guardare i brevetti degli altri per avere qualche spunto. Per OMB Saleri c'è una persona che ogni 2-3 mesi fa sorveglianza brevettuale e ci sottopone un centinaio di brevetti selezionati per categorie che in qualche modo possono interessarci”.

6. L'area Finance Controlling Accounting

Fino al 2010 il sistema informativo e di controllo si è imperniato esclusivamente sulla contabilità generale. L'introduzione della contabilità analitica si è resa necessaria per seguire la logica della *lean production* anche con il supporto dei numeri e per il passaggio da una struttura funzionale a una struttura con quattro business unit.

L'introduzione della contabilità analitica ha costituito il primo passo verso l'attivazione di un sistema di pianificazione e controllo centrato sulla redazione di un budget annuale inizialmente limitato ai soli ricavi e solo successivamente esteso ai costi per arrivare all'utile netto di ogni business unit. Sono stati poi inseriti strumenti legati alla pianificazione strategica come il sistema Canvas impiegato per fare il piano strategico. Ci si è anche accostati alla *balanced scorecard* senza per altro implementarla. L'unità di cui Gianluca Gorni è responsabile si occupa anche della gestione finanziaria, dei rapporti con le banche e del monitoraggio della posizione finanziaria netta con l'ausilio del rendiconto finanziario. Attualmente essa è composta, oltre che dal responsabile, da sei persone, di cui tre impegnate essenzialmente in attività di routine (controllo dei flussi attivi e passivi e gestione delle scadenze fiscali), una fornisce i dati per supportare le decisioni *make or buy* relativamente ai nuovi prodotti/progetti, e una dedicata all'amministrazione di una controllata⁹ e al passaggio al nuovo *Enterprise Resource Planning*. Il nuovo software ERP consentirà all'azienda un miglioramento nel controllo di gestione permettendo di gestire i dati in modo automatico e in nesso con altri strumenti in uso (al momento non collegati tra loro) e renderà possibile avere automaticamente ogni mese conto economico, stato patrimoniale e rendiconto finanziario. Relativamente alla BU idrogeno, che ha un maggior numero di progetti attivi e richiede un maggior grado di analiticità, con il nuovo ERP sarà più semplice conoscere ricavi e costi imputabili ai singoli progetti.

7. L'impatto della pandemia

Il 2020 è stato un anno condizionato pesantemente dall'emergenza Covid che ha visto l'azienda impegnata da marzo a giugno a gestire la crisi più dal punto di vista sanitario che economico. Per fronteggiare la pandemia è stato costituito un comitato di crisi interno, composto dalla Direzione e dalle RSU, con l'obiettivo di favorire la prosecuzione dell'attività produttiva garantendo la sicurezza dei lavoratori. Si è speso tanto tempo nel disbrigo delle pratiche burocratiche previste dai vari DPCM per dimostrare che OMB Saleri era compresa nelle filiere autorizzate a lavorare.

Una volta acclarato che l'azienda era autorizzata, molte energie sono state dispiegate anche per comunicare alle persone che avrebbero operato in sicurezza. Dopo una settimana di chiusura totale

⁹ Il gruppo OMB è formato da una holding da cui dipendono due controllate.

dei locali¹⁰, l'azienda puntava infatti a riattivare i reparti produttivi essenziali senza però forzare le persone – molto spaventate - a tornare nello stabilimento. Il 90% circa degli addetti alla produzione ha risposto positivamente consentendo di riprendere l'attività¹¹. Per tutte le persone che avevano la possibilità di lavorare da casa (R&D, Amministrazione, Acquisti, Commerciale, Personale, Logistica, Programmazione Produzione, I.T., Qualità, per un totale di circa 100 persone) è stato invece attivato il *remote working*, durato fino a fine luglio. Durante questa prima fase, l'azienda ha beneficiato della Cassa Integrazione per 1 giorno a settimana per circa 4 mesi.

L'impatto della seconda ondata Covid ha colto le persone e l'azienda già preparate sia psicologicamente che materialmente. Ad esempio, distributori di mascherine e igienizzanti automatici erano presenti in molti punti e il 30% delle persone lavorava già da casa.

Il 2020 chiude con un livello di fatturato inferiore all'anno precedente, ma in utile. “Nonostante siano in calo sia il fatturato che l'utile, – commenta Gorni – dal nostro punto di vista il 2020 è comunque un anno positivo perché registriamo un utile che quattro anni fa ci saremmo sognati. Siamo a livello del 2018 e abbiamo una posizione finanziaria netta decisamente sostenibile che ci dà ancora molto spazio per fare investimenti”. Il 2020 ha comunque visto un incremento del fatturato della BU Idrogeno, in misura superiore anche a quella prevista a budget, con la vendita di progetti che, oltre a contribuire al bilancio corrente, permettono di finanziare la ricerca e accrescere il know-how tecnologico anche a beneficio di ulteriori nuovi progetti, come accaduto in passato¹². Anche la business unit Automotive ha risentito poco della crisi; ciò grazie ai Paesi in via di sviluppo che stanno passando dall'utilizzo di autovetture alimentate a diesel e combustibili fossili al metano.

8. La continuità aziendale

“Io sono molto interessato alla continuità dell'azienda – asserisce Saleri –, sia come modello, sia come storia industriale. Non sono interessato a monetizzare, ma a dare continuità. Se io trovassi soggetti interessati ad entrare in partecipazione, stanno qui 5 anni, il periodo di tempo che mi sono dato di accompagnamento, poi mi ritiro.”

Paride Saleri ha tre figli, su nessuno dei quali può contare per “dare continuità alla fabbrica”. La figlia, 44 anni, lavora a Bologna per alcune cooperative emiliane che hanno delle commesse dalle case automobilistiche inerenti ai cruscotti delle auto (lei si occupa della parte grafica e della comunicazione). Si dedica anche ad una ONG inglese che ha per obiettivo la scolarizzazione degli immigrati per aiutarli ad inserirsi nel mercato del lavoro. “Il secondogenito – racconta l'imprenditore - ha lavorato da me 20 anni, poi quando gli ho detto ‘sei bravo, hai aperto un'attività in Cina, in India, adesso è il momento che tu prenda in mano le leve’, lui ha cominciato dire ‘no, questo è il tuo lavoro, il mio è un altro’. Così ha lasciato l'azienda per dedicarsi ad aiutare popolazioni del terzo mondo¹³. Io sono felice perché è una persona soddisfatta. Lui è uno spirito libero”. Il terzogenito, affetto da una malattia rara, si è diplomato e lavora in azienda 5 ore al giorno.

Paride Saleri parla con fierezza e animo grato dei suoi figli. Non gli importa che non gli succedano nei ruoli di azionista e di Presidente o CEO; a lui interessa che loro siano contenti e che OMB sia affidata a mani che continuino a scrivere una bella storia industriale. Per questo è alla ricerca di soggetti interessati ad entrare in società. Quanto alla struttura manageriale, fa conto sui tre manager del Managing Board.

10 Dal 20/3 al 27/3 l'azienda è stata chiusa, lavorava soltanto chi poteva farlo in smart working. Dal 23/3 al 27/3 tutta la produzione ha preso ferie, mentre chi lavorava in smart working ha registrato metà giorni di ferie e metà lavorativi.

11 A chi non se la sentiva di tornare in azienda è stato consentito di prendere ferie.

12 Nel 2013, ad esempio, una nota casa automobilistica ha commissionato a OMB Saleri un progetto per una valvola ad idrogeno per autovetture. L'azienda ha impiegato 2-3 anni per sviluppare il progetto ma il know-how acquisito ha permesso di sviluppare una valvola a marchio OMB da montare sui muletti ad idrogeno.

13 Lavora per conto di ONG inglesi in Thailandia per togliere i bambini dalla strada e in Colombia per portare l'acqua ai campesinos.

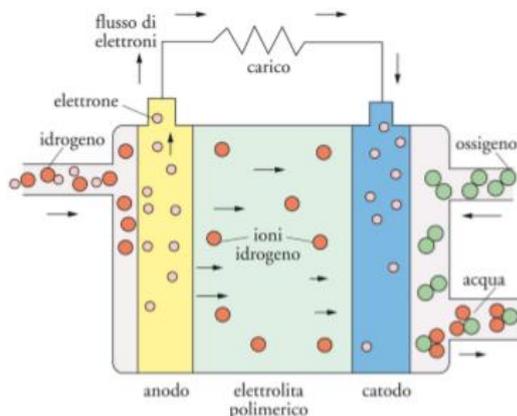
La riflessione sulla strategia è in divenire. Saleri e i suoi tre manager hanno fatto un business plan a 10 anni, con visibilità che arriva a tre anni, nel corso dei quali dovrebbero – con le sole loro forze - raddoppiare il fatturato. “Poi dobbiamo cominciare a riflettere alle alleanze per fare una fabbrica nuova che faccia i prodotti per l’idrogeno, salvaguardando questa”. In questo ambito gli interrogativi aperti sono ancora molti: come si configurerà il settore dell’idrogeno? Quanti, quali e quanto aggressivi saranno i competitor? Con quale velocità crescerà la domanda? Quale pendenza avranno le curve di esperienza? E quali saranno gli investimenti dei Governi a supporto della rete distributiva dell’idrogeno (elemento essenziale, ad esempio, per il decollo del mercato delle automobili ad idrogeno)? I giochi sono tutti da fare, ma l’obiettivo cui tende OMB è la conquista di una consistente quota di mercato all’interno di un settore oligopolistico. Ciò sarà possibile solo concentrandosi sulla ricerca e sviluppo. “Dipende dalla entità che si vuole dare alla mia realtà industriale in futuro – dice Saleri –. Noi già oggi abbiamo una trentina di ragazzi, ingegneri, che si dedicano esclusivamente alla ricerca di prodotto. Perché non possiamo immaginare di valorizzare le dimensioni piccole delle aziende e sfuggire all’idea del gigantismo? E’ una delle ipotesi. Se noi valorizzassimo essenzialmente la nostra ricerca, il nostro laboratorio che è straordinario, se riuscissimo ad estendere queste aree, dovremmo investire sul marchio per attirare commesse per lo sviluppo di prodotti innovativi senza far troppo affidamento su colpi di fortuna come quelli che hanno contrassegnato la storia industriale di OMB”.

Allegato 1. Nota sulle celle a combustibile o fuel-cell.

I veicoli alimentati ad idrogeno utilizzano una tecnologia imperniata sulla cella a combustibile o fuel-cell che permette una reazione elettrochimica in cui le molecole del combustibile vengono separate in ioni positivi e negativi (elettroni). Questi ultimi vengono fatti transitare in un apposito circuito in modo da creare una corrente continua. L'idrogeno è particolarmente adatto a questo scopo perché il legame tra i due atomi che compongono la sua molecola è relativamente debole. Per permettere la reazione elettrochimica è necessario anche l'ossigeno, prelevato dall'aria esterna.

Come mostrato nella Fig. 1, idrogeno e ossigeno vengono immessi nella fuel-cell mediante l'ausilio di due valvole: dal polo negativo l'idrogeno (H_2) e dal polo positivo l'ossigeno (O). Il catalizzatore contenuto nella fuel-cell separa gli elettroni dal nucleo dell'idrogeno sprigionando energia elettrica. Successivamente, gli elettroni dell'idrogeno si spostano verso il polo positivo unendosi agli atomi di ossigeno e producendo acqua (H_2O). Il vapore acqueo costituisce la principale emissione del motore alimentato ad idrogeno (qualche litro ogni 100 km). Se appare dunque evidente che i veicoli a fuel-cell non emettono sostanzialmente gas nocivi all'ambiente, non si può dire altrettanto del processo di produzione dell'idrogeno – il combustibile delle fuel-cell – che rimane ancora altamente inquinante essendo normalmente basato su un processo – revamping o reforming – che fa largo ricorso ad un combustibile fossile (gas metano, CH_4). I processi di produzione dell'idrogeno che utilizzano fonti energetiche pulite sono ancora purtroppo molto meno efficienti per una produzione in grandi quantità rispetto al processo chimico derivante dagli idrocarburi. Attualmente l'idrogeno non può dunque essere considerato un vettore di energia pulita, perché l'inquinamento si sposta semplicemente dalla fase a valle (consumo) alla fase a monte (produzione).

Figura 1. Schema semplificato di funzionamento di una fuel-cell.



Venendo ai veicoli alimentati ad idrogeno, a fronte di diversi vantaggi, diversi sono gli svantaggi che frenano l'affermarsi sul mercato di questo tipo di autovetture.

Vantaggi	Svantaggi
Maggiore efficienza termodinamica	Presenza di bombole ad alta pressione
Silenziosità (vantaggio per passeggeri e ambiente)	Silenziosità (pericolo per i pedoni)
Assenza di emissioni in atmosfera	Alta infiammabilità dell'idrogeno
Tempo per il rifornimento paragonabile ai veicoli tradizionali	Prezzo
Autonomia paragonabile ai veicoli tradizionali (500/600 km con un pieno)	Scarso numero dei distributori
	Processo inquinante di produzione dell'idrogeno

Alcuni di questi svantaggi interessano in particolare i produttori di valvole per celle a combustibile e precisamente:

- proprietà dell'idrogeno che richiede che venga immagazzinato in bombole ad una pressione molto superiore a quella di altri gas per autotrazione (700 bar contro circa 200 per il metano e 8 bar per il GPL). Da ciò discende un maggior rischio di scoppio. Anche il caso di fughe deve costituire oggetto di attenzione essendo l'idrogeno un gas estremamente volatile e infiammabile e facilmente esplosivo. Tali proprietà pongono alle case automobilistiche produttrici di vetture alimentate ad idrogeno – e ai loro fornitori di serbatoi e valvole - un problema di sicurezza ulteriore rispetto a quelli relativi alle vetture “tradizionali”. Tali problemi sono comunque superati totalmente nei modelli disponibili che vengono collaudati a 1.000/1.500 bar. Le valvole montate sulle fuel-cell delle auto ad idrogeno non fungono da tappo chiamato a bloccare ogni fuoriuscita, ma fanno in modo che l'altissima pressione che si forma nel serbatoio venga scaricata in totale sicurezza;
- prezzo elevato dell'autovettura derivante dall'alto costo di alcuni componenti del motore, tra questi le valvole che regolano l'entrata e l'uscita degli elementi nelle celle a combustibile. Si tenga presente, ad esempio, che la Toyota Mirai, una delle auto ad idrogeno in circolazione, dispone di 370 celle collegate ognuna delle quali presenta due valvole la cui produzione non è attualmente automatizzata se non in misura limitata. La forte presenza del lavoro dell'uomo rende le valvole ancora molto costose.

Allegato 2. Dati e indici di bilancio (migliaia di euro).

	2016	2017	2018	2019
Valore della Produzione	31.453	34.753	42.073	45.146
Costo della produzione	29.032	32.004	38.133	40.085
- di cui per il personale	7.071	7.101	7.683	8.549
EBITDA	2.421	2.749	3.940	5.061
Ammort.ti/ accantonamenti	1.849	1.747	2.036	2.530
Utile dell'esercizio	317	922	1.460	2.281

	2016	2017	2018	2019
Attivo fisso	6.890	7.339	10.405	12.176
Attivo corrente	16.073	18.691	23.389	23.193
Capitale investito netto	22.963	26.030	33.794	35.369
Mezzi propri	4.875	5.796	7.257	9.537
Passività consolidate	4.456	5.448	3.649	6.471
Passività correnti	13.632	14.786	22.888	19.361

	2016	2017	2018	2019
ROE	6,50%	15,90%	20,12%	23,91%
ROS	1,82%	2,94%	4,88%	5,86%
ROI	2,49%	3,85%	5,63%	7,16%
Reddito Operativo	572	1.002	1.904	2.531
Fatturato	30.989	33.021	39.006	43.214

Investimenti.

	2016	2017	2018	2019	2020
Diritti brevetto industriali e utilizzo opere dell'ingegno	166	61	6	110	55
Altre immobiliz. immateriali	74	158	63	120	264
Impianti e macchinari	389	525	4.279	3.067	393
Attrezzature ind. e comm.li	550	555	663	728	753
Altri beni materiali	36	134	226	124	82

Indici di produttività.

	2016	2017	2018	2019
Media dipendenti	140	143	148	162
Fatturato pro-capite	221	231	264	267
Valore aggiunto pro-capite	68	69	79	84

Turnover.

