

SolidWorld Group	Italy	Euronext Growth Milan	3D Technology
Rating: BUY	Target Price: € 8,65	Initiation of Coverage	Risk: Medium

Stock performance	1M	3M	6M	1Y
absolute	N/A	N/A	N/A	N/A
to FTSE Italia Growth	N/A	N/A	N/A	N/A
to Euronext STAR Milan	N/A	N/A	N/A	N/A
to FTSE All-Share	N/A	N/A	N/A	N/A
to EUROSTOXX	N/A	N/A	N/A <td N/A	
to MSCI World Index	N/A	N/A	N/A	N/A

Stock Data

Price	€ 2,26
Target price	€ 8,65
Upside/(Downside) potential	282,7%
Bloomberg Code	S3D IM EQUITY
Market Cap (€m)	€ 26,34
EV (€m)	€ 40,20
Free Float (Greenshoe Excluded)	19,30%
Share Outstanding (Greenshoe Excluded)	11.657.000
52-week high	N/A
52-week low	N/A
IPO Price (06/07/2022)	€ 2,00

Key Financials (€m)	FY21A	FY22E	FY23E	FY24E
VoP	58,2	68,2	75,4	85,3
EBITDA Adj.	4,1	5,6	7,5	9,3
EBIT	1,2	3,5	3,8	5,2
Net Profit	-0,1	2,0	2,0	2,8
EBITDA Adj. margin	7,0%	8,2%	10,0%	10,9%
EBIT margin	2,0%	5,1%	5,0%	6,0%
Net Profit margin	N.A.	2,9%	2,7%	3,3%

Main Ratios	FY21A	FY22E	FY23E	FY24E
EV/EBITDA Adj. (x)	9,8	7,2	5,4	4,3
EV/EBIT (x)	34,9	11,5	10,7	7,8
P/E (x)	N.A.	13,2	13,1	9,4

Mattia Petracca mattia.petracca@integraesim.it
Giuseppe Riviello giuseppe.riviello@integraesim.it

Stocks performance vs FTSE Italia Growth



Company Overview

SolidWorld Group è il principale 3D Digital System Integrator italiano nell'innovazione digitale 3D. Nato nel 2004, il Gruppo si compone di 11 società che coprono tutte le fasi della filiera digitale dedicata alla 3D Digital Manufacturing, ed è controllato dalla Società Capogruppo Solid World S.p.A. Tramite 14 sedi operative e 3 poli tecnologici, SolidWorld opera su tutto il territorio italiano offrendo servizi di stampa 3D, servizi di formazione e, supportando i reparti di progettazione e produzione delle più moderne realtà produttive italiane, servizi integrati in settori come automotive, aerospaziale, meccanica, mecatronica, sportssystem, home design e moda. Più recentemente, con la nuova divisione BIO3DMODEL, il Gruppo opera anche nel settore biomedicale in cliniche e centri ospedalieri, per la fornitura di servizi di consulenza, software di segmentazione, stampanti e visori.

Market

Il mercato di riferimento per il business di SolidWorld è rappresentato dall'Additive manufacturing, detto anche produzione additiva, manifattura additiva o processo di produzione a strati. Si tratta di un processo industriale impiegato per fabbricare oggetti partendo da modelli 3D computerizzati, aggiungendo uno strato sopra l'altro, in opposizione alle metodologie tradizionali di produzione sottrattiva, che partono da un blocco di materiale dal quale vengono rimossi meccanicamente trucioli. L'Industry Survey in Wohlers Report 2021 stima che il 56,7% viene utilizzato per realizzare parti definite e prototipi funzionali nei settori Biomedicale, Automotive e Aerospaziale.

Valuation Update

Abbiamo condotto la valutazione dell'equity value di SolidWorld sulla base della metodologia DCF e sui multipli di un campione di società comparabili. Il valore che risulta dall'applicazione del metodo DCF (che nel calcolo del WACC include a fini prudenziali un rischio specifico del 2,5%) è pari a € 106,4 mln, mentre quello risultante dal metodo dei multipli, applicando uno sconto del 25%, è pari a € 95,3 mln. Ne risulta un equity value medio di € 100,8 mln. Il target price è € 8,65, rating BUY e rischio MEDIUM.

Sommario

1.	Company Overview	3
1.1	L'attività	3
1.2	Storia Societaria	4
1.3	Azionariato e Struttura del Gruppo	6
1.4	Corporate Governance	8
1.5	Key People	9
2.	Il Business Model	10
2.1	Industry Business System	10
2.2	Value Proposition	11
2.3	Model	12
2.4	Value Chain	13
2.5	Portafoglio prodotto e servizi	14
2.5.1	BU Software	14
2.5.2	BU Hardware	15
2.5.3	3DEXPERIENCE	17
2.5.4	Consulenza, Assistenza, Formazione e Aggiornamento	17
2.6	Ricerca e Sviluppo	18
2.7	Clienti e fornitori	19
2.7.1	Clienti	19
2.7.2	Fornitori	21
3.	Il mercato	22
3.1	Additive manufacturing	22
3.2	Overview Hardware 3DP	24
3.3	Overview produttori di materiali	25
3.4	Overview Service 3DP	25
3.5	Overview Software CAD3D	26
4.	Posizionamento Competitivo	27
4.1	SWOT analysis	29
5.	Economics & Financials	30
5.1	FY21A Results	31
5.2	FY22E – FY25E Estimates	32
5.3	Use of Proceeds	35
6.	Valuation	36
6.1	DCF Method	36
6.2	Market Multiples	38
6.2.1	Composizione del Panel	38
6.2.2	Multiples Method	40
7.	Equity Value	41

1. Company Overview

1.1 L'attività

SolidWorld Group è il principale 3D *Digital System Integrator* italiano nell'innovazione digitale 3D. Nato nel 2004, il Gruppo si compone di 11 società che coprono tutte le fasi della filiera digitale dedicata alla 3D *Digital Manufacturing*, ed è controllato dalla Società Capogruppo Solid World S.p.A. Tramite 14 sedi operative e 3 poli tecnologici, SolidWorld opera su tutto il territorio italiano offrendo servizi di stampa 3D, servizi di formazione e, supportando i reparti di progettazione e produzione delle più moderne realtà produttive italiane, servizi integrati in settori come *automotive*, aerospaziale, meccanica, mecatronica, *sportssystem*, *home design* e moda. Più recentemente, con la nuova divisione BIO3DMODEL, il Gruppo opera anche nel settore biomedicale in cliniche e centri ospedalieri, per la fornitura di servizi di consulenza, software di segmentazione, stampanti e visori.

La *mission* del Gruppo è quella di assistere i clienti nel loro processo di innovazione verso l'utilizzo delle tecniche più avanzate in ambito *3D Digital Process*, quindi dalla progettazione alla strutturazione del processo produttivo di realizzazione di prototipi o prodotti finiti con stampa 3D. SolidWorld Group rappresenta quindi il principale *player* italiano in grado di fornire la migliore soluzione integrata per supportare ed accelerare il passaggio delle aziende clienti verso la Fabbrica 4.0¹, fornendo un sistema interconnesso grazie all'utilizzo delle migliori tecnologie digitali 3D in ambito software e hardware. SolidWorld fa della connettività il principale pilastro delle sue attività, essendo l'unica realtà in grado di coprire l'intera filiera di soluzioni tecnologiche per la fabbrica digitale, in quanto dotata di tutte le tecnologie necessarie all'implementazione dei processi innovativi, tra cui software di modellazione 3D, sistemi di scannerizzazione e ricostruzione virtuale, stampanti 3D e servizi di *additive manufacturing*².

Il portafoglio integrato dei servizi offerti dal Gruppo si articola in soluzioni di tipo hardware, tra cui stampanti 3D, scanner 3D e bracci di misura, Service, attraverso l'attività di produzione additiva con stampanti 3D (mediante un processo di stratificazione a partire dai modelli digitali realizzati attraverso software di progettazione CAD³ 3D) e software, che possono essere sia di proprietà di terzi, di cui viene svolta attività di *reselling*, ma anche software proprietari, completando l'offerta a 360° di soluzioni per le aziende in tema di manifattura e processi produttivi digitali. I software proprietari sono realizzati e distribuiti attraverso le due nuove società SolidInnovation e SolidFactory, mentre le licenze possono invece essere installate *in cloud* come *on premise*.

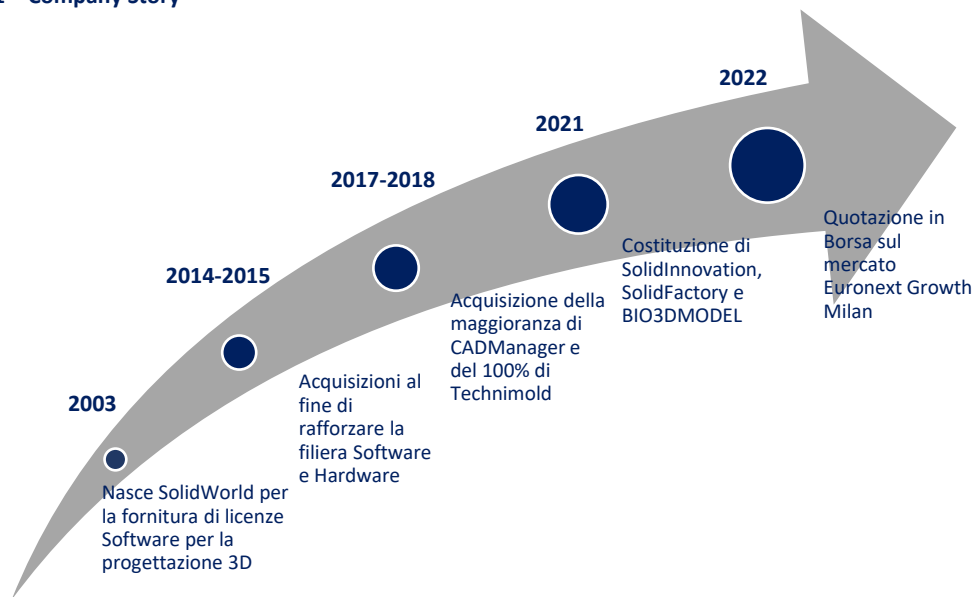
¹ Nuovo concetto di fabbrica interconnessa caratterizzata dalla digitalizzazione dei processi produttivi grazie all'utilizzo di soluzioni tecnologiche.

² Processo industriale impiegato per fabbricare oggetti partendo da modelli 3D computerizzati, aggiungendo strati su strati, in opposizione alle metodologie tradizionali di produzione sottrattive che partono da un blocco di materiale.

³ Impiego congiunto e integrato di sistemi software per la progettazione assistita da computer (*Computer-Aided Design, CAD*) e fabbricazione assistita dal computer (*Computer-Aided Manufacturing, CAM*).

1.2 Storia Societaria

Chart 1 – Company Story



Source: SolidWorld

- **2003 – 2004:** viene fondata SolidWorld S.r.l., specializzata nella fornitura di licenze software per la progettazione 3D. Un anno dopo, viene aperto un ufficio a Pordenone e le sedi nelle provincie di Ancona, Bologna, Treviso e Milano;
- **2006 – 2008:** si avvia il percorso di crescita attraverso partnership e apertura di nuovi uffici a Verona e Trento, oltre a una sede nella provincia di Firenze. Due anni dopo, nel 2008, SolidWorld S.r.l. si fonde con la società concorrente Adage Solid Solutions;
- **2012:** vengono acquisite quote di maggioranza di Platinum Partner di Dassault Systèmes e di Design Systems S.r.l.;
- **2014:** per sviluppare la filiera hardware, viene acquisito il 60% di Energy Group (che possiede il 30% di Solid Energy S.r.l. e il 50% di Solid Energy Real Estate S.r.l.) specializzata nella fornitura di soluzioni per stampe 3D;
- **2015:** per rafforzare la filiera software, vengono acquisiti il 60% di Solidcam e la maggioranza di Tecnologia & Design, fabbrica digitale specializzata nell’offrire servizi di *additive manufacturing*;
- **2016 – 2017:** SolidWorld entra nel capitale della sua competitor, Solid Engineering, società operante nel Sud Italia, e acquisisce un anno dopo la maggioranza di CAD Manager, attraverso la controllata Energy Group;
- **2018:** viene acquisito, da parte di Energy Group, il 100% della società Technimold di proprietà del Gruppo Stratasys e vengono aperte nuove sedi a Torino, Benevento e nelle provincie di Modena e Latina;

- **2020:** durante il periodo iniziale della diffusione della pandemia di Covid-19, SolidWorld produce maschere per la terapia intensiva e dispositivi muniti di filtro per i medici, negli stabilimenti di Bentivoglio e Ponzano;
- **2021:** costituzione di società specializzate nell'applicazione delle soluzioni della stampa 3D in ambito medico di nome SolidInnovation, SolidFactory e BIO3DMODEL. Nello stesso anno, il Fondo Red Fish Kapital fa il suo ingresso in SolidWorld;
- **2022:** ha inizio il processo di quotazione in Borsa sul mercato Euronext Growth Milan e viene costituita la Società Immobiliare Costa Alta S.r.l.. Viene inoltre sottoscritto un prestito obbligazionario con Riello Investimenti Partners SGR;
- Il **6 luglio 2022** la Società completa il processo di quotazione sul mercato Euronext Growth Milan.

1.3 Azionariato e Struttura del Gruppo

Table 1 – Shareholders

Shareholders	% Shares
Prime Srl	37,83%
AL.CA Srl	18,01%
Redfish LongTerm Capital SpA	6,13%
Marco Calini	2,83%
Others (<5%)	15,90%
Free Float	19,30%
Total	100,0%

Source: SolidWorld

La maggioranza del capitale sociale di SolidWorld è detenuta da Prime S.r.l., che fa capo a Roberto Rizzo, fondatore e Presidente di SolidWorld, con una quota pari al 37,83%. La Società è controllata in minoranza da AL.CA S.r.l. per il 18,01%, da Redfish LongTerm Capital SpA per il 6,13% nonché da Marco Calini, ex socio di Adage Solid Solutions per il 2,83%. La parte restante è detenuta dal mercato per il 19,30% e da una serie di altri azionisti con una partecipazione inferiore al 5% per il 15,90%.

Tra le società del Gruppo, troviamo:

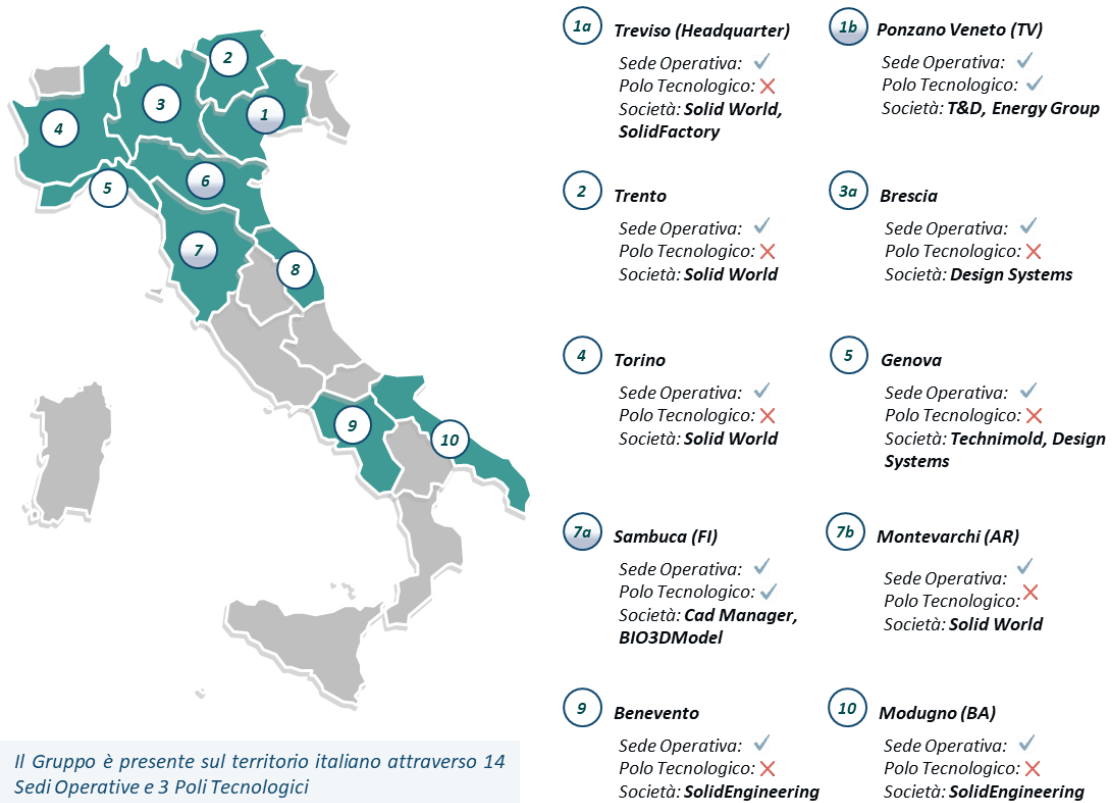
- SolidCAM Italia S.r.l. è il distributore italiano di SolidCAM e iMACHINING⁴ per il settore manufacturing;
- Design Systems S.r.l. è Solution Partner per CATIA⁵ e la piattaforma 3DEXPERIENCE;
- Energy Group S.r.l. è il rivenditore di stampanti 3D di terzi per l'Italia;
- Technimold S.r.l. è il rivenditore di stampanti 3D e sistemi di *additive manufacturing* di Stratasys per l'Italia;
- CADManager S.r.l. offre servizi e consulenza alle aziende del centro Italia, oltre ad essere rivenditore delle soluzioni per la stampa 3D professionale Stratasys;
- Tecnologia & Design S.c.a.r.l. è il laboratorio digitale 3D per servizi di design, *rapid prototyping & manufacturing*;
- SolidEngineering S.r.l. è il rivenditore di SolidWorks per l'area Sud Italia e centro di competenza per la scansione 3D e per il *Reverse Engineering*;
- SolidFactory S.r.l. è la divisione per l'innovazione digitale 3D e l'industria 4.0 dedicata all'*additive manufacturing* per la produzione industriale;
- Bio3DModel S.r.l. è l'azienda dedicata alle tecnologie avanzate e ai servizi per il mondo medicale;
- SolidInnovation S.r.l. è la divisione per l'industria 4.0 per applicazioni in *Data 37Management*.

⁴ Sistema CAM completo e intelligente per la lavorazione CNC "Computer Numerical Control".

⁵ CAD per la progettazione prodotti.

Il Gruppo SolidWorld è cresciuto nel corso degli anni integrando società complementari nel proprio settore di interesse; ad oggi, vanta un totale di 172 dipendenti dislocati nelle 14 Sedi Operative e nei 3 Poli Tecnologici, ovvero centri in cui vengono riunite le competenze in ambito 3D. Prima di avviare il processo di produzione, vengono realizzati internamente prototipi funzionali con l'utilizzo di stampanti 3D e delle tecnologie più innovative. Il Polo tecnologico di Ponzano Veneto (TV), con una superficie di 2.000 m², è il laboratorio digitale 3D più completo per l'*additive manufacturing* e il 3D Scanning, mentre in quello di Bentivoglio (BO) si svolgono corsi collettivi ed individuali, tenuti da tecnici specializzati e certificati. Infine, quello di Sambuca (FI) rappresenta il centro di competenza nell'ambito del biomedicale.

Chart 2 – SolidWorld's headquarters and technological hubs



Source: SolidWorld

1.4 Corporate Governance

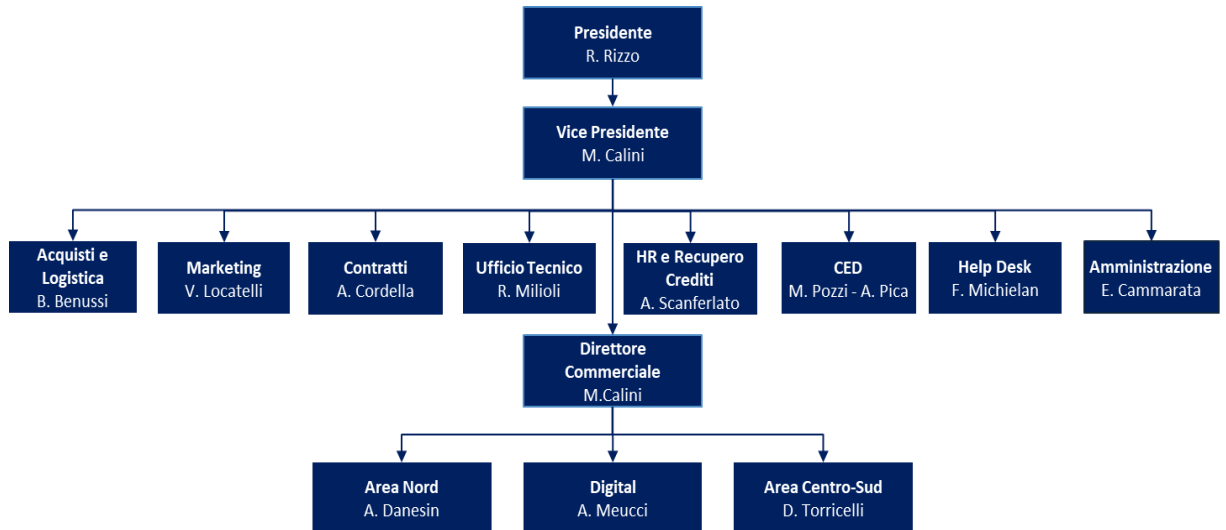
Il Consiglio di Amministrazione di SolidWorld risulta così composto:

- **Roberto Rizzo** è Presidente del Consiglio di Amministrazione;
- **Marco Calini** è Vicepresidente;
- **Paolo Pescetto** è nominato Consigliere;
- **Lucio Ferranti** è nominato Consigliere;
- **Carlo Pascotto** ricopre il ruolo di Consigliere Indipendente.

Il Collegio Sindacale, invece, è composto da:

- **Paolo Bramezza** è Presidente del Collegio Sindacale;
- **Vittorio Masina** e **Simone Lo Giudice** ricoprono il ruolo di sindaci effettivi;
- **Paolo Fabbro** e **Davide Cappellari** sono sindaci supplenti.

Chart 3 – SolidWorld’s corporate governance



Source: SolidWorld

1.5 Key People

Roberto Rizzo – Presidente Solid World S.p.A.

Dopo aver frequentato negli Stati Uniti uno stage alla Boeing, ha contribuito a portare in Italia le tecnologie e le applicazioni della programmazione in 3D. Ha fatto parte del Consorzio Italspazio e tra il 1984 e il 1985 ha contribuito alla creazione dei software CAD (*Computer Aided Design*), ovvero software dedicati alla progettazione di elementi sia in due che in tre dimensioni per conto dell’Agenzia Spaziale Europea (ESA). Nel 1986 fonda Cad-Cam Studio a Treviso, per poi fondare nel 2003 Solid World S.r.l., di cui è tuttora Presidente.

Marco Calini – Vice Presidente Solid World S.p.A.

L’attuale socio di minoranza ricopre dal 2010 la posizione di Direttore commerciale e Vice Presidente presso Solid World S.r.l. (Treviso). È stato il Responsabile Vendite dal 1997 al 2000 vendite presso Adage Solutions S.r.l. per poi diventarne CEO e Presidente tra il 2000 ed il 2010.

Elisabetta Cammarata – CFO Solid World S.p.A.

Tra il 1994 e il 1997 è stata l’addetta al back office presso Microsystem S.r.l. e successivamente impiegata amministrativa nel periodo 1997 – 2007. Dal 2008 ricopre la carica di CFO in Solidworld S.r.l.

Lucio Ferranti – CEO & Presidente Energy Group S.r.l.

Nel 1995 ha rivestito la carica di Sales Executive CAD Solutions presso Energy Group S.r.l. fino al 2005, per poi diventare il Sales Manager 3D Printing del Gruppo. Dal 2015 ad oggi invece, è Presidente di Energy Group S.r.l.

Andrea Pagnossin – Direttore Tecnologia & Design S.c.a.r.l.

Tra il 1986 ed il 1988 è stato il responsabile tecnico-commerciale presso Eurodata S.r.l. di Milano, per poi ricoprire la stessa posizione presso Treviso Tecnologia nel periodo 1989 – 1998. Dal 1998 riveste la carica di Direttore presso Tecnologia & Design S.c.a.r.l. sempre a Treviso.

Antonio Danesin – Sales Manager North Italy Solid World S.p.A.

Il Responsabile commerciale area Nord Italia di Solidworld S.r.l. è stato dal 2005 al 2008 Account commerciale presso Unimedia S.r.l. di Milano, e dal 2008 al 2012 presso Prisma Tech S.r.l. sempre Milano. Dal 2012 invece, riveste l’attuale carica in SolidWorld.

Giovanni Semplici – CEO & Presidente BIO3DModel S.r.l.

Giovanni Semplici dal 1991 è CAD Manager e responsabile EDP per il settore tecnico presso Axis S.p.A. a Roma fino al 1995. Nel 1995 fonda CAD Manager S.r.l., di cui ne è stato anche il General Manager. Dal 2021 ricopre la carica di Presidente presso BIO3DModel S.r.l. a Firenze.

Alessio Caldano – Director of Sales Linea di Business 3D Printing

L’attuale General Manager di Technimold S.r.l. a Genova, ha ricoperto per un anno, dal 2002, la posizione di Sales & customer service presso Strade blu S.r.l e per quattro anni, dal 2004, quella di Sales Account presso Technimold S.r.l.

2. Il Business Model

Il Gruppo SolidWorld fornisce alla propria clientela un sistema completo di tecnologie 3D, posizionandosi come *System Integrator* e accelerando il processo di digitalizzazione della fabbrica. Le più moderne soluzioni hardware e software connesse all'*industry 4.0* sono messe a disposizione per supportare i clienti in tutte le fasi di processo di sviluppo del prodotto.

2.1 Industry Business System

La filiera di soggetti che operano nel settore della tecnologia 3D è composta, nell'ordine, da:

- Fornitori: si tratta di *player* internazionali specializzati nella progettazione e produzione di hardware (stampanti 3D) e software (di simulazione, analisi e gestione dei dati). Questi soggetti si avvalgono della collaborazione di *Value Added Reseller* nazionali che vantano una forte presenza sul territorio, oltre a personale specializzato e competenze tecniche che li rendono adatti a installare ed integrare il prodotto nei sistemi e nelle fabbriche di tutte le aziende clienti. Il principale sviluppatore di software nel mondo del CAD3D è la società francese Dassault Systèmes, mentre il Gruppo americano Stratasys è il maggior produttore a livello hardware di stampanti 3D;
- 3D Digital System Integrator: soggetti che si posizionano tra i fornitori e il cliente finale. Tra questi, il principale operatore a livello italiano è appunto il Gruppo SolidWorld, che si occupa di integrare le migliori tecnologie 3D per supportare i clienti in tutte le fasi di sviluppo e realizzazione di un prodotto, a partire dai modelli digitali. Rispetto alla sola attività di realizzazione delle stampanti 3D o dei software da parte di terzi, il Gruppo interviene nell'assicurare l'installazione delle tecnologie in maniera variabile a seconda delle specifiche esigenze del cliente, per creare presso lo stesso un ambiente di fabbrica 4.0 totalmente interconnesso;
- Clienti: gli uffici e i dipartimenti di produzione dei gruppi industriali rappresentano i principali utilizzatori di tecnologia 3D, soprattutto in quei settori trainati dall'innovazione e con necessità di ridurre il *time to market* in termini di materiali, tempi di sviluppo e risorse impiegate. Tutti gli uffici tecnici necessitano di dotazione di tecnologie digitali che comunichino alla perfezione con tutti gli altri ambienti della fabbrica: il ruolo del Gruppo in questo caso è quello di installare o sostituire la tecnologia attuale con quella digitale;
- Fabbrica 4.0: il cliente non possiede tutte le competenze per realizzare la fabbrica digitale, e si avvale pertanto del *know-how* tecnico e del personale qualificato dei *system integrator* (e quindi del Gruppo) per connettere tutti gli ambienti della fabbrica. L'obiettivo è un ambiente *paperless* in cui tutte le attività sono automatizzate: il prodotto viene realizzato tramite software CAD3D collegato ad una macchina nella fabbrica che lo mette in produzione insieme ai relativi pezzi.

2.2 Value Proposition

Chart 4 – Value proposition



Source: SolidWorld

Tutte le soluzioni proposte sono indirizzate alla creazione della Fabbrica 4.0: le tecnologie 3D sono utilizzate per essere in grado di scansionare velocemente una componente fisica, elaborarla digitalmente e creare i primi prototipi funzionali. L'utilizzo integrato di queste tecnologie può permettere ai clienti di:

- Incrementare la produttività: attraverso il miglioramento dei flussi di produzione. La progettazione integrata permette di ridurre il tempo di immissione sul mercato migliorando la gestione delle modifiche progettuali;
- Ridurre i costi: un ambiente integrato di sviluppo 3D consente, oltre di ridurre i costi di prototipazione e gli scarti di lavorazione, di abbreviare i cicli di progettazione, accelerare il tempo di immissione sul mercato ed eliminare attività superflue;
- Migliorare la qualità complessiva dei prodotti e dei servizi: riducendo al minimo la possibilità di errore umano nell'aggiornamento dei dati, velocizzando il processo di immissione del prodotto sul mercato e agendo sulla velocità delle prestazioni, apportando continui miglioramenti alla progettazione dei prodotti;
- Dare impulsi per la collaborazione tra le funzioni aziendali: favorendo l'ottimizzazione della progettazione e una migliore valutazione degli approcci da adottare, efficientando l'attività di tutti i dipendenti;
- Aumentare la propensione all'innovazione: una maggiore flessibilità progettuale permette di apportare caratteristiche innovative al prodotto in modo continuo e veloce e può dare un'importante spinta all'innovazione in termini di nuovi mercati e/o prodotti.

Il Gruppo fornisce alla sua clientela sia soluzioni e prodotti proprietari, tra cui il software Integr@, che prodotti di terzi: questi sono acquistati per essere poi rivenduti ai clienti con un *mark-up* a seconda della tipologia di cliente e alla soluzione richiesta, offrendo anche servizi di assistenza e manutenzione. L'acquisto della licenza garantisce al cliente i successivi aggiornamenti e una serie di servizi, tra cui supporto telefonico e accesso al *web portal*.

2.3 Model

Nello svolgimento della propria attività, il Gruppo è organizzato secondo tre linee di business:

- Software

Attraverso la vendita ed il noleggio della suite CAD3D SolidWorks di Dassault Systèmes, della piattaforma tecnologica proprietaria Integr@ e di altre soluzioni di terzi sia *in cloud* che *on premise*, SolidWorld supporta i dipartimenti di progettazione e produzione delle più moderne realtà produttive italiane, posizionandosi come una *leading company* del settore. Oltre la vendita ed il noleggio, le Società del Gruppo che operano nella linea di business Software sono specializzate nella prima installazione e nell'assistenza, manutenzione e aggiornamento dei sistemi di integrazione, ma anche nella consulenza, formazione sull'utilizzo e vendita workstation. Le società che rientrano in questa linea di Business sono la capogruppo Solid World S.p.A., Solidcam S.r.l., SolidEngineering S.r.l., Design Systems S.r.l., SolidInnovation S.r.l. e SolidFactory S.r.l.

- Hardware

La *leading company* specializzata nella vendita di soluzioni hardware (stampanti e scanner 3D) del Gruppo SolidWorld è invece Energy Group, che si posiziona come *reseller* di hardware dei *brand leader* di mercato come Stratasys, MakerBot, Formlabs, Desktop Metal, Xact Metal ed Hexagon per l'*additive manufacturing* principalmente per i clienti business. I materiali che rientrano all'interno della linea di business hardware vanno da una vasta gamma di metalli, alle termoplastiche FDM, resine e fotopolimeri sia per ambito industriale che bio-medicale. Questa linea di business include Energy Group, CadManager S.r.l., Technimold S.r.l., Bio3DModel S.r.l.

- Additive manufacturing

Gestita dalla Società Tecnologia & Design (T&D), tramite cui il Gruppo propone lo stampaggio di prodotti utilizzando le più collaudate tecnologie e metodologie per la realizzazione di prodotti in polimero. Quest'ultime vanno dalla stereolitografia, al FDM o a filo estruso, ai fotopolimeri liquidi, alla sinterizzazione di polveri e all'utilizzo del silicone.

Dal 2021 invece, è in fase di sviluppo una quarta linea di business:

- BIO3DMODEL

La nuova divisione biomedicale, nata nel 2021 dalla costituzione di Bio3DModel S.r.l., è specializzata nella vendita di stampanti 3D per la creazione di modelli di organi stampati. Data la necessità di diminuire il rischio di complicazioni in sala operatoria, il Gruppo consente di trasformare le tomografie e le risonanze degli organi dei pazienti in modelli digitali tridimensionali, stampandoli in materiali simili ai tessuti umani. Questa procedura è resa possibile attraverso dei software che permettono di eseguire un procedimento comunemente chiamato "segmentazione". Partendo da una Tac o da una risonanza magnetica si ottiene un file 3D stampabile eliminando le componenti non desiderate, lasciando solo quelle necessarie. Le potenzialità di Bio3DModel sono molteplici, sia per SolidWorld sia per lo sviluppo della medicina, poiché le applicazioni della stampa 3D in ambito medico e chirurgico possono estendersi dalla realizzazione di protesi alla produzione di organi umani attraverso tessuti con liquido cellulare.

2.4 Value Chain

SolidWorld si occupa di integrare tutto il processo digitale 3D per renderlo veloce ed efficiente, a partire dalla scansione del componente fino al design e alla progettazione 3D, che culmina con la produzione in ottica Fabbrica 4.0. Nello svolgimento di queste attività, la Società si configura come una realtà in grado di offrire ai gruppi industriali tutta la tecnologia digitale tridimensionale, con l'obiettivo di consentire all'industria di progettare e produrre pezzi e prodotti nel minor tempo possibile a partire dai modelli CAD tramite software, e, in un contesto più generale, di supportare le aziende a diventare delle vere e proprie fabbriche digitali.

Chart 5 – Value Chain



Source: SolidWorld

- **3D Scan:** prima fase del processo, utile ad ottenere l'acquisizione tridimensionale delle superfici di un oggetto fisico attraverso la Scansione 3D ed il *Reverse Engineering*, finalizzati alla generazione di un modello CAD;
- **3D Advanced design:** consente di integrare la tecnologia *Internet of Things* (IoT) o applicazioni di realtà aumentata (AR) e realtà virtuale (VR) al CAD, attraverso l'esportazione dei contenuti creati con la *suite* CAD3D SolidWorks. In questo modo, SolidWorld permette lo sviluppo e la commercializzazione di prodotti sempre più innovativi riducendo i costi e accelerando il tempo di lancio sul mercato;
- **3D Printing:** produzione attraverso stampanti 3D professionali, nate per la prototipazione di qualsiasi oggetto. L'*additive manufacturing* ha reso la produzione più innovativa ed efficace;
- **3D Digital manufacturing:** sistemi integrati CAD o CAM che consentono di aumentare la produttività nei processi di progettazione, pianificazione e produzione riducendone le tempistiche;
- **3D Advanced manufacturing service:** realizzazione di prototipi funzionali utili per testare il processo produttivo, avviene nei tre poli tecnologici del Gruppo.

2.5 Portafoglio prodotto e servizi

SolidWorld è leader nell'integrazione della tecnologia digitale 3D per le industrie e gli studi di progettazione. In questo senso, sono diverse le tecnologie 3D offerte per sostenere, sviluppare e fabbricare prodotti per l'intero processo digitale in modo sostenibile ed efficiente, in ottica di *Industry 4.0*.

2.5.1 BU Software

Le soluzioni software proposte dal Gruppo SolidWorld per la progettazione, l'analisi e la gestione dei dati, sono indirizzate prevalentemente ai dipartimenti di progettazione e produzione di realtà industriali, oltre che a studi di progettazione. Essi possono sia essere installati sul pc, con la formula *on premise*, che *in cloud*, con moduli specifici anche disponibili per il noleggio.

Per quanto concerne le licenze, queste possono essere vendibili a cadenza annuale o trimestrale, ma anche a titolo definitivo. Per quest'ultima soluzione sono previsti due tipi di contratti di vendita. Nella prima tipologia di contratto, chiamata *Subscription Initial*, viene venduta la licenza d'uso del *software* insieme all'erogazione di servizi di base; nella seconda, detta *Subscription Renewal*, vengono vendute le nuove versioni (aggiornamenti) del *software* ed erogati i servizi collaterali con durata annuale o triennale. Il tasso di rinnovo della clientela di quest'ultima tipologia di contratto è storicamente pari all'87%.

La gamma di prodotti e soluzioni software offerte da SolidWorld è molto ampia. In particolare, la piattaforma tecnologica proprietaria Integr@ rappresenta il software sviluppato e prodotto da SolidWorld, in grado di migliorare i processi di gestione del ciclo di vita del prodotto governando le informazioni che stanno al centro di un sistema integrato CAD/PDM⁶/ERP⁷. Il Gruppo si posiziona anche come *reseller* di software di terze parti:

- **SolidWorks:** software realizzato da Dassault Systèmes, leader nello sviluppo di soluzioni di progettazione in 3D e in CAD3D;
- **SolidCAM:** rappresenta la soluzione CAM più completa per tutte le applicazioni CNC (*Computer Numerical Control*). Attraverso il suo innovativo modulo di *iMAchining*, è inoltre possibile risparmiare ed efficientare la fresatura a controllo numerico;
- **Swood:** sistema dedicato alla lavorazione del legname, sviluppato dalla società francese Eficad ed integrato in SolidWorks;
- **DriveWorks:** a partire dai progetti di SolidWorks, DriveWorks rappresenta il software in grado di creare, rapidamente ed accuratamente, varianti di parti, di assiemi e di disegni, automatizzandone la progettazione;
- **Elysium:** software che permette di semplificare il processo di traduzione con ElysiumCadFeature ed eliminare le problematiche che possono sorgere durante la migrazione tra diverse piattaforme CAD;
- **Smapp3D:** strumento utilizzato per la progettazione di impianti industriali e sistemi di tubazione che ne facilita ed accelera la pianificazione, oltre che ridurre al minimo gli errori ed ottimizzando le diverse fasi;
- **Power Surfacing:** modulo integrato che permette la veloce creazione di superfici più o meno complesse e di dare spazio alla creatività dei progettisti;

⁶ *Product Data Management*, ovvero gestione dei dati tecnici di prodotto.

⁷ *Enterprise Resource Planning* (ERP) si riferisce a un tipo di software che le organizzazioni utilizzano per gestire le attività quotidiane di business.

- **3DEperience:** miglior soluzione per la simulazione 3D, la Social Innovation, l'innovazione collaborativa e la modellazione;
- **Catia:** CAD di progettazione virtuale collaborativa che favorisce l'innovazione a tutti i livelli dell'azienda, utilizzata soprattutto nel settore aerospaziale, dell'*automotive* e navale;
- **Delmia:** software di casa Dassault Systèmes con il quale è possibile definire in dettaglio, simulare, ottimizzare e pianificare le lavorazioni meccaniche.

2.5.2 BU Hardware

Il Gruppo, in qualità di *reseller* dei principali produttori di stampanti 3D, per accompagnare le aziende nella transizione verso l'*Industry 4.0*, oltre che per realizzare parte della produzione, fornisce alla clientela l'Hardware necessario, tra cui:

- **Stampanti 3D, Scanner 3D e Bracci:** la rivendita viene accompagnata da un contratto di manutenzione e assistenza fornito specificatamente dal personale di SolidWorld. Le Stampanti 3D possono essere sia industriali, ossia utilizzate per la produzione di componenti, semilavorati o prodotti finiti in diversi materiali plastici e metalli con un sistema di *additive manufacturing* industriale, sia di prototipazione 3D per una rapida prototipazione professionale che consente di velocizzare lo sviluppo prodotti e ridurre il *time to market*, oppure per il biomedicale. Quest'ultima tipologia viene utilizzata per la riproduzione di organi e parti anatomiche che simulano aspetto e consistenza di quelli reali, oltre che per la realizzazione di modelli biocompatibili o modelli per ortopedia. Gli scanner invece, vengono utilizzati per rilevare la forma 3D del componente e per l'acquisizione tridimensionale della superficie di un oggetto fisico, finalizzata alla generazione del modello CAD;

Chart 6 – Example of SolidWorld's Printers



Source: SolidWorld

- **Workstations:** venduti insieme ai *software* con formule proposte dai principali *Vendor*;
- **Consumables:** vendita di bobine per lo stampaggio di materiale plastico o metallo;
- **Additive manufacturing:** stampaggio di prodotti utilizzando tecnologia 3D. Il Gruppo SolidWorld nei suoi laboratori utilizza cinque diverse tecnologie additive per i materiali plastici:

- **Selective laser sintering (SLS):** fonde le polveri metalliche in una massa omogenea anziché sinterizzarle. Questa tecnologia è adatta alla produzione di particolari che necessitano un processo di finitura per poter essere utilizzati come prodotti finiti. Viene utilizzata per prototipi strutturali, per verifiche di montaggio, test di ingombro e di forma;
- **Stereolithography (SLA):** tecnologia di prototipazione rapida più usata mediante un laser per polimerizzare la resina liquida trasformandola in plastica indurita. Permette di ottenere un'alta risoluzione di stampa 3D e un'alta definizione. Questa viene utilizzata per prototipi che richiedono tolleranze strette e superfici lisce in settori come il modellismo, la gioielleria e l'ingegneria;
- **Fused deposition modeling (FDM):** consente la costruzione di prototipi rapidi e di prodotti e attrezzature avanzate attraverso l'estrusione di termoplastiche dalle piattaforme di stampa;
- **Polyjet:** ideale per la creazione di prototipi molto precisi e dettagliati in modo da rendere perfetta l'estetica del prodotto finale mediante il deposito di strati liquidi di fotopolimeri solidificabili sopra ad uno specifico vassoio;
- **Vacuum Casting:** partendo da uno stampo in silicone realizzato con l'impiego delle tecnologie SLA e SLS, questa tecnologia permette la realizzazione di particolari plastici con caratteristiche meccaniche ed estetiche molto simili a quelle dei prodotti finiti.

Chart 7 – Some SolidWorld's prototype



Source: SolidWorld

2.5.3 3DEXPERIENCE

La nuova piattaforma *in cloud* denominata 3DEXPERIENCE di Dassault Systèmes e fornita da Solid World e Design Systems, offre una visione in tempo reale dell'attività e dell'ecosistema aziendale, collegando persone, idee e dati in un unico ambiente collaborativo. 3DEXPERIENCE è una piattaforma per le aziende che consente la collaborazione e l'interazione tra le diverse divisioni, fino alla progettazione, attraverso un'unica interfaccia intuitiva. Infatti, ciò consente ad aziende e persone di evolversi con modalità completamente nuove e permetterà al Gruppo di vendere il software sia in modalità *desktop on premise* sia *in cloud*.

Per quanto concerne la formula *on premise*, la piattaforma collaborativa raggruppa soluzioni software per ogni dipartimento dell'azienda ed aiuta a gestire meglio i processi che generano valore aggiunto. Questa supporta le *industry solution experiences* basate sul software CATIA per la progettazione 3D, ENOVIA e SIMULIA per l'analisi e la simulazione, DELMIA per la pianificazione e l'ottimizzazione delle attività di *manufacturing*. La formula *in cloud* invece, permette di sfruttare tutti i vantaggi della piattaforma da qualunque luogo e su qualsiasi dispositivo. Grazie all'accesso immediato ad applicazioni e servizi online, la piattaforma 3DEXPERIENCE permette a tutto l'ecosistema aziendale di partecipare alla progettazione e alla simulazione, di scambiare informazioni e di collaborare ad un determinato progetto.

2.5.4 Consulenza, Assistenza, Formazione e Aggiornamento

La clientela di SolidWorld viene supportata da personale specifico con forti competenze di business e tecnologiche in tutto il processo decisionale che porta alla realizzazione di un prodotto con stampa 3D. I software che devono essere integrati con più moduli alle macchine necessitano, infatti, di una continua assistenza e aggiornamento. Presso le sedi del Gruppo o della clientela, ma anche da remoto (*e-learning*), SolidWorld svolge servizi di formazione sia sull'utilizzo delle stampanti 3D, che sull'utilizzo del software 3D di progettazione, simulazione e servizi di consulenza nell'implementazione dei processi in ottica *Industry 4.0*.

Attraverso le Academy, il Gruppo permette la formazione di figure che non vengono formate in maniera strutturata nel normale percorso scolastico/istituti tecnici ma che sono altamente richieste dal sistema imprenditoriale. I percorsi mirati non sono solo il luogo dove i giovani possono imparare competenze digitali, oggi fondamentali nel mondo del lavoro, ma rappresentano anche un potenziale bacino per future assunzioni.

Il Gruppo offre anche un servizio di *Training* che assicura alla clientela un continuo aggiornamento sull'evoluzione del progresso tecnologico, tra cui *web training*, video-lezioni, *3D Competence centers*, corsi *3D scanning*, *3D printing*, *LABSFORKIDS*. Infine, SolidWorld, dopo aver rivenduto le licenze d'uso del software SolidWorks, fornisce il proprio piano di aggiornamento, assistenza e formazione di nome 3D Platinum Service. Il contratto include, oltre ai servizi di base definiti dalla casa madre Dassault Systèmes, servizi tra cui:

- Download degli aggiornamenti software;
- Supporto telefonico e accesso al webportal e ai WebTraining;
- Partecipazione gratuita ai corsi Campus;
- SolidFacile Premium (biblioteca formativa);
- 3D Digital Camp (campus per ragazzi);
- My SolidWorks (community);
- Integr@ BomXpress;
- 3DPrintQuoteXpress (tool gratuito).

2.6 Ricerca e Sviluppo

La divisione Ricerca & Sviluppo ha da sempre funzione di grande rilevanza per SolidWorld. Come primo obiettivo, si pone quello di mantenere sempre crescente l'eccellenza tecnologica, primo driver di crescita del Gruppo, ed in seguito di progettare, sviluppare e proporre soluzioni sempre più innovative e prodotti sempre più efficienti per consolidare la presenza sul mercato.

Nel corso dell'ultimo decennio il Gruppo SolidWorld ha investito circa tre milioni di euro in progettazione e sviluppo, al fine di incrementare le performance di elaborazione in attività di studio ed introducendo nuove funzionalità ai moduli software appartenenti alla suite INTEGR@. Nello specifico, è stato possibile far collaborare un insieme di software secondo una logica di gestione integrata di tutte le informazioni che stanno alla base del ciclo di vita di un prodotto. Nel 2019 inoltre, SolidWorld è riuscita a sviluppare una nuova suite di nome *"Import Tools"* in modo che si possano standardizzare le operazioni di *porting* (importazione) di file e metadati da sistemi diversi da SolidWorks PDM, agevolando il lavoro di analisi degli archivi dei clienti.

Negli ultimi quattro anni, Tecnologia & Design, società consortile appartenente al Gruppo, specializzata nella realizzazione di progetti di ricerca e prototipazione di nuovi prodotti, ha investito in due progetti specifici:

- **"Strumenti digitali per la produzione di particolari metallici con tecnologie di additive manufacturing"**: lo scopo di questo progetto risiede nella verifica e nello studio dei fenomeni fisici coinvolti durante le fasi costruttive, dell'*additive manufacturing* per il metallo, le caratteristiche metallurgiche e meccaniche dei materiali utilizzabili e le tolleranze dimensionali dei prodotti realizzabili sempre con l'*additive manufacturing*;
- **"Tecnologie innovative integrate nel ciclo di sviluppo di nuovi prodotti per i Principali settori Industriali del veneto"**: lo scopo di quest'altro progetto invece riguarda la modellazione tridimensionale e la stampa 3D applicata alla progettazione, industrializzazione di nuovi prodotti nei settori in cui SolidWorld è presente e la sperimentazione di nuove metodologie per il design.

2.7 Clienti e fornitori

2.7.1 Clienti

La *customer base* del Gruppo è ampia e consolidata, con un portafoglio che comprende grandi gruppi industriali, come Ferrari, FCA e Brembo nel solo settore *automotive*, ma soprattutto anche realtà molto più piccole, per un totale di oltre 8.000 clienti che hanno deciso di avvalersi delle competenze e della professionalità di SolidWorld.

Chart 8 – Clients and collaborations with Universities of SolidWorld

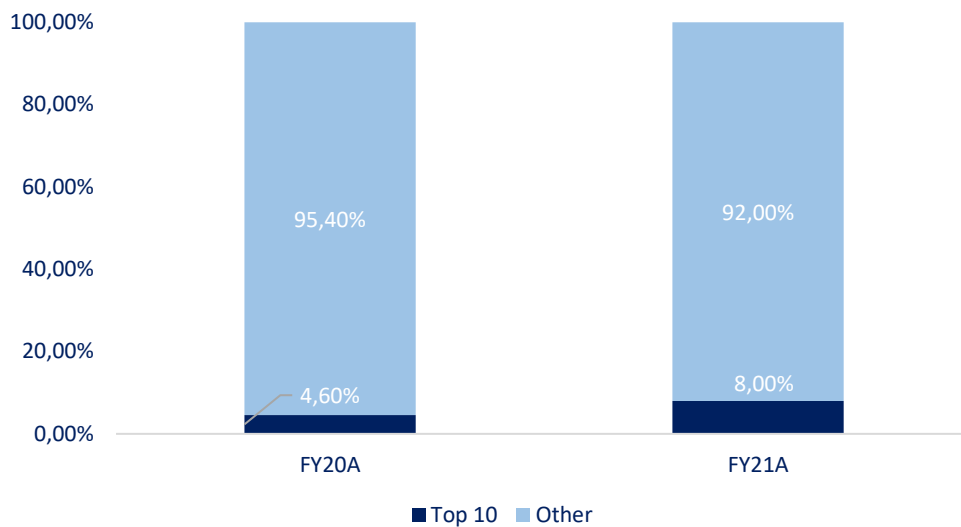


Source: SolidWorld

I clienti, utilizzatori di tecnologia 3D, sono rappresentati dai gruppi industriali e società protagoniste soprattutto nei settori aerospaziale, *automotive*, *home design* e moda. Ogni dipartimento e ufficio di progettazione e produzione di queste realtà è caratterizzato da diverse esigenze, che nascono in particolare con l'installazione o la sostituzione della propria tecnologia con la tecnologia digitale: questo passaggio avviene, come visto, attraverso il supporto di *system integrator* con competenze tecniche e risorse umane in grado di implementare tutte le soluzioni 3D più adatte. Questo consente di aumentare il tasso di innovazione riducendo il *time to market* in termini di materiali utilizzati, tempo di sviluppo e risorse impiegate per rimanere competitivi. Il Gruppo SolidWorld collabora con numerose Università nazionali ed internazionali, tra cui il Gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Firenze e il centro EndoCAS dell'Università di Pisa, per essere sempre aggiornato sullo sviluppo di queste nuove tecnologie.

Il grafico in basso mostra l'incidenza percentuale dei primi dieci clienti del Gruppo, senza tenere conto della divisione per linee di business. Si nota immediatamente come la clientela sia eccessivamente frammentata, in quanto non c'è evidenza di dipendenza delle varie Società da singoli contratti e l'incidenza complessiva dei più importanti non raggiunge neppure il 10,0%. È mostrato in ogni caso un aumento dell'impatto dei clienti maggiori, che passa dal 4,6% al 8,0%, indice del fatto che la Società nel corso del 2021 ha costituito tre società specializzate nell'applicazione delle soluzioni della stampa 3D in ambito medico, non riducendo al tempo stesso la dipendenza da singoli contratti. Nello specifico, nel 2021 il primo ed il secondo cliente del Gruppo hanno entrambi un'incidenza del 1,0% e si rifanno rispettivamente alle società Technimold S.r.l. e CAD Manager S.r.l.

Chart 9 – Top 10 Clients FY20A vs FY21A



Source: SolidWorld

A livello commerciale, tutte le attività a partire dall’elaborazione dell’offerta fino alla fattura finale al cliente sono controllate e centralizzate da un sistema aziendale informatico integrato di tipo NAV, nel quale tutti i costi e ricavi confluiscono nella gestione delle commesse industriali, connesso ad un CRM (*Customer Relationship Management*).

L’organizzazione commerciale del Gruppo, in ambito Software 3D e servizi, si basa invece su tre distinte unità commerciali coordinate dalla Direzione Commerciale, composte da responsabili d’area e funzionari. La prima, “*Team Field*”, opera sullo sviluppo e sulle nuove opportunità di clienti medio grandi, il “*Teams Field & Digital*”, cioè la seconda, cerca di sviluppare le piccole aziende con potenziale ridotto ed il “*Team Subscription Service*” gestisce i contratti di manutenzione dei clienti. Per fornire un servizio a valore aggiunto, SolidWorld affianca sistematicamente personale tecnico di alto profilo ai suoi funzionari commerciali. Inoltre, i team commerciali vengono anche supportati dall’area marketing del Gruppo mediante moderne tecnologie di marketing *automation* e modalità tradizionali. L’organizzazione commerciale e l’area marketing non possono prescindere però da una stretta collaborazione con l’organizzazione tecnica. Nello specifico, la Direzione Tecnica coordina cinque Team, ciascuno dei quali specializzato in una specifica attività. L’attività tecnica di pre e post vendita di prodotti e servizi, con l’obiettivo di offrire installazioni, configurazioni di assistenza è affidata al “*Team Tecnico*”; l’attività di formazione e consulenza al “*Team Top Account*” e quella di supporto sistematico IT al “*Tema Help Desk*”. Infine, gli ultimi due, il “*Team R&D*” ed il “*Team IT*”, contribuiscono all’attività di sviluppo software ed allo sviluppo di applicazioni su misura che vengono realizzate per rispondere alle specifiche esigenze della clientela.

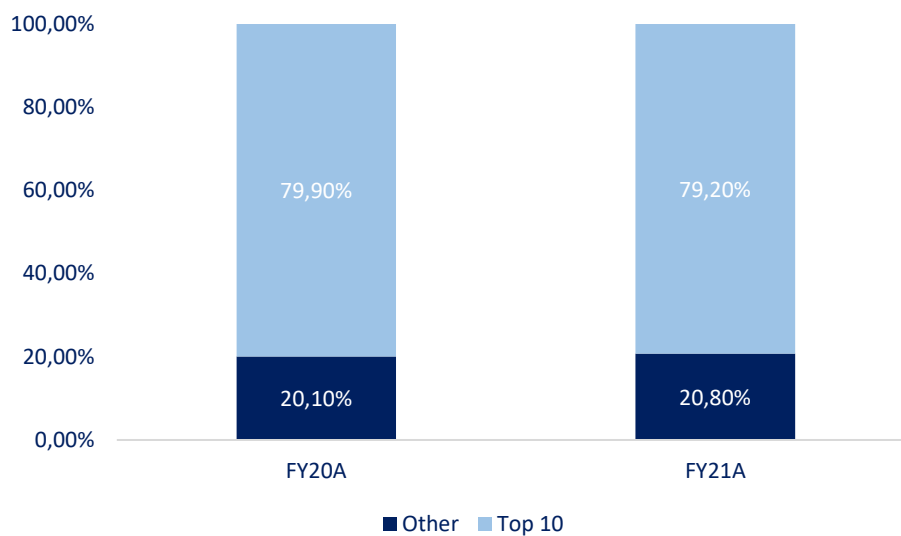
Lato Hardware 3DP invece, l’organizzazione commerciale si riferisce alle sole Società Energy Group, Technimold, Bio3DModel e CAD Manager. La Direzione Commerciale coordina quattro attività: “*Scouting*”, basata principalmente su azioni dirette degli addetti commerciali, “*Qualificazione richiesta*”, qualifica la richiesta in base al tipo di macchina utile al cliente per poi inoltrare il nominativo all’addetto competente, “*Contratto e formulazione offerta*”, nella quale l’addetto commerciale si interfaccia col cliente, ed in fine l’attività di “*Trattativa e firma contratto*”. La Direzione Tecnica invece è composta dal “*Team Tecnico*”, il “*Team DfAM*” (*design for additive manufacturing*) ed il “*Team Help Desk*”.

Il primo si occupa dell'attività tecnica di pre e post vendita, il secondo della formazione e consulenza tecnica appunto sul *Design for additive manufacturing*, mentre il terzo è dedicato al supporto. L'organizzazione commerciale dell'ultima Business Unit, relativa all'*additive manufacturing*, si basa su quattro attività, anch'esse coordinate dalla Direzione Commerciale tra cui l'attività di "Promozione e Segnalazione", di "Qualificazione richiesta", di "Contatto e formulazione offerta" e di "Trattativa e firma contratto".

2.7.2 Fornitori

SolidWorld si avvale di fornitori sia per la componentistica software, sia hardware, oltre che per il materiale di consumo e servizi, tra cui consulenza, assistenza tecnica e *leasing*.

Chart 10 – Top 10 providers FY20A vs FY21A



Source: SolidWorld

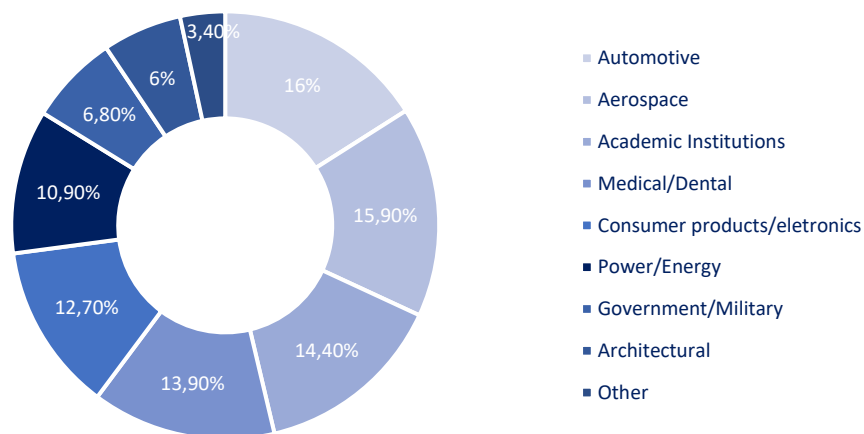
Si può notare nei grafici come SolidWorld dipenda in maniera particolare da determinati contratti di fornitura soprattutto per quanto riguarda la componentistica Software. Infatti, nel mondo del CAD3D la società francese Dassault Systèmes è il player principale, con il software SolidWorks, tecnologicamente più completo, che copre tutte le esigenze del 3D. Dal punto di vista hardware invece, a livello di stampanti 3D il principale produttore è il gruppo americano Stratasys.

3. Il mercato

3.1 Additive manufacturing

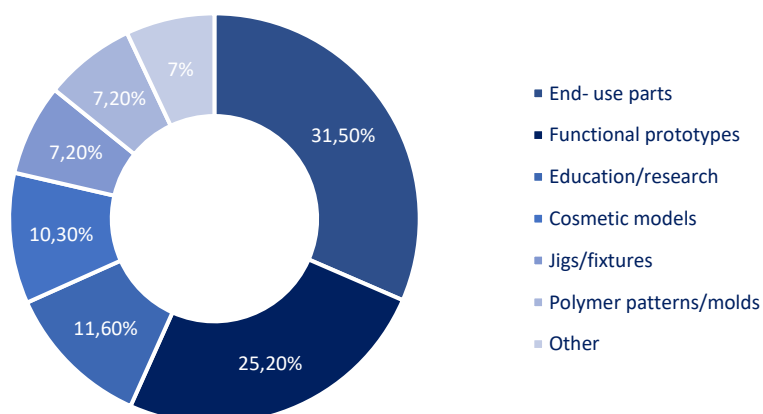
Il mercato di riferimento per il business di SolidWorld è rappresentato dall'*additive manufacturing* (AM), detto anche produzione additiva, manifattura additiva o processo di produzione a strati. Si tratta di un processo industriale impiegato per fabbricare oggetti partendo da modelli 3D computerizzati, aggiungendo uno strato sopra l'altro, in opposizione alle metodologie tradizionali di produzione sottrattiva (fresatrici o torni), che partono da un blocco di materiale dal quale vengono rimossi meccanicamente trucioli. Per quanto riguarda il suo utilizzo, l'*Industry Survey in Wohlers Report 2021* stima che il 56,7% viene utilizzato prevalentemente per realizzare parti definite e prototipi funzionali nei settori Biomedicale, *automotive* e *Aerospace*.

Chart 11 – Sectors of employment 2021



Source: Wohlers Report 2021

Chart 12 – Applications 2021



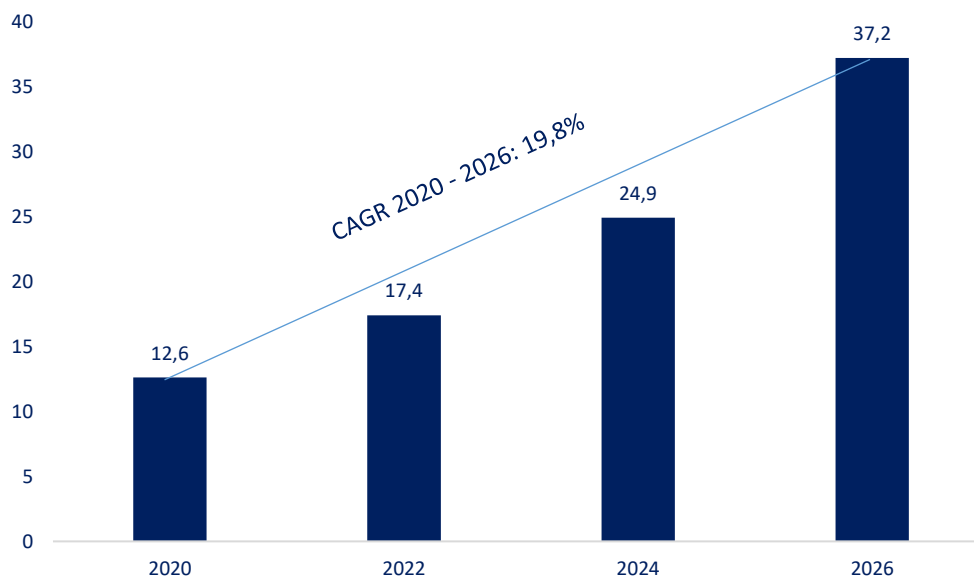
Source: Wohlers Report 2021

I settori di riferimento principali sono quelli dell'*automotive* e dell'aerospazio data la necessità di ridurre il peso dei veicoli con parti più leggere mantenendo al tempo stesso elevati gli standard prestazionali dei componenti prodotti con l'obiettivo di diminuire il consumo di carburante e le emissioni di anidride carbonica. Per tutti i settori in questione, l'AM permette di rendere più efficienti, precisi e veloci i processi produttivi riducendo il *time to market*, il *lead time* di produzione, realizzare *cost saving* e sviluppare materiali innovativi, mediante l'utilizzo di leghe più leggere.

A livello di mercato mondiale invece, sempre l'*Industry Survey* riportata in *Wohlers Report 2021*, evidenzia che dal 2015 al 2020 il numero di produttori di Sistemi 3D *Printing* sono più che triplicati producendo il 25,0% del valore della produzione additiva globale. I Servizi 3D *Printing* invece, sempre nel 2020, hanno raggiunto un valore pari a circa € 7,5 miliardi rappresentando il 58,6% poiché la stampa in 3D di polimeri ha rappresentato la principale tecnologia del mercato. L'ultimo 16,4% del mercato globale è caratterizzato da spese globali relative all'approvvigionamento di materiali per il 3D.

Dal punto di vista della crescita del mercato, la pandemia da Covid-19 ha sensibilmente impattato lo sviluppo del mercato dell'*additive manufacturing*, che, fino al 2019, aveva riscontrato 10 anni di consecutiva crescita a doppia cifra. La produzione e lo sviluppo di nuovi prodotti e la crescente domanda di beni del mercato tra i consumatori, ha portato però a stimare che il mercato globale della produzione additiva possa crescere ad un tasso annuo di crescita composto (CAGR) del 19,8% raggiungendo \$ 37,2 mld nel 2026.

Chart 13 – Additive manufacturing forecasting's market

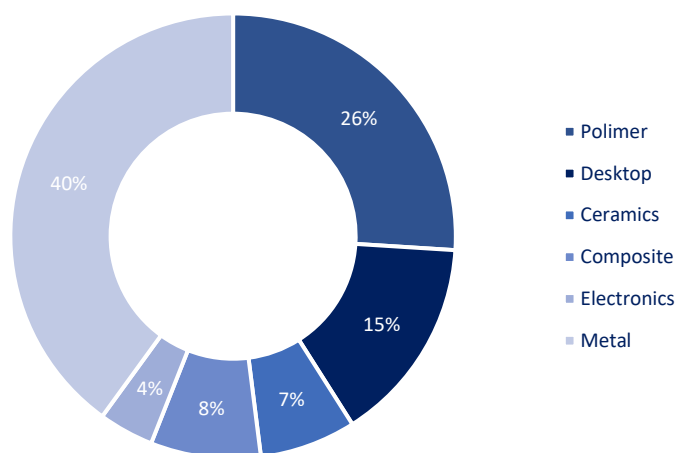


Source: *Additive manufacturing & 3D printing worldwide*, Statista 2020

3.2 Overview Hardware 3DP

Un ulteriore mercato di riferimento per il Gruppo SolidWorld è rappresentato dal mercato delle stampanti 3D, ovvero l'hardware 3D Print. Questo segmento, che conta circa 130 produttori, si sta man mano ampliando grazie alla nascita di nuovi attori, come la società Desktop Metal e gruppi consolidati (ad esempio HP) che sono entrati nel settore tramite la propria tecnologia o acquisizioni di altre realtà. Il 40,0% del mercato è rappresentato da produttori di stampanti per metallo ed il 26,0% stampanti per polimeri. Nel corso degli ultimi anni sono aumentati i produttori di stampanti per materiale ceramico (rappresentativo del 7,0% nel 2020), materiale composito (l'8,0%) e per componenti elettronici (il 4,0%). Nelle stampanti 3D desktop invece, rientrano tutte quelle ad uso abitativo e da ufficio.

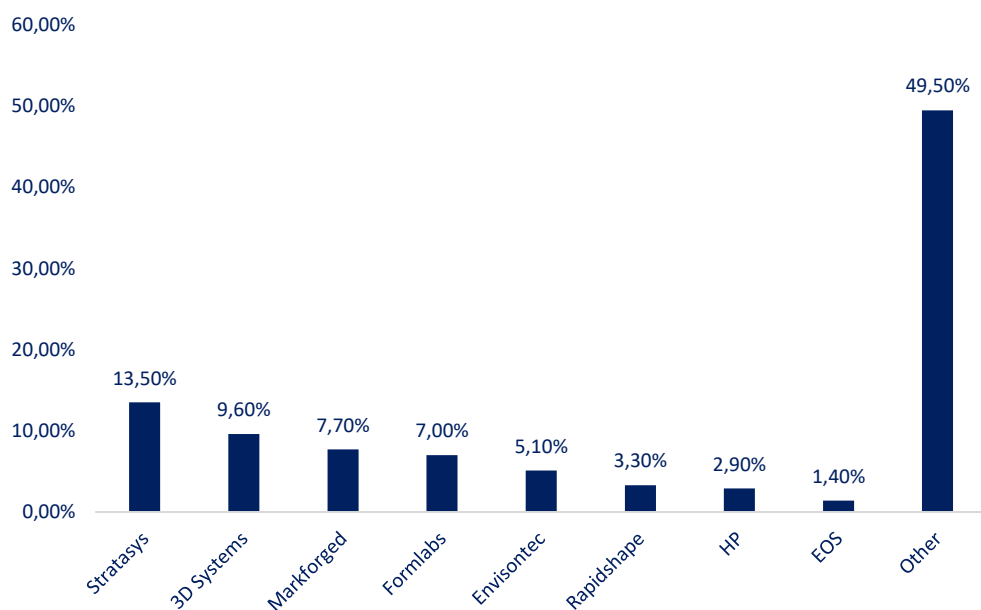
Chart 14 – Top 3DP HW manufacturers by material type



Source: AMFG Report 2020

Nonostante il numero di produttori di stampanti per metallo sia superiore a quelli per polimeri, il report di EY del 2019 *“3D printing: hype or game changer? A Global EY Report”* indica che la tecnologia per i polimeri è quella più utilizzata. A livello mondiale, i produttori di sistemi industriali sono circa 228 tra cui quelli americani che rappresentano il 42,0% in termini di unità vendute dal 1998 al 2020. Infatti, la quota più alta di mercato stimata per società che nel 2020 ha venduto più di 250 unità di hardware, è la società americana Stratasys.

Chart 15 – 2020 Market Share



Source: 3D printing: hype or game changer? A Global EY Report', EY 2019

Va inoltre evidenziato che l'aggiornamento e lo sviluppo delle tecnologie sta portando la produzione attraverso le stampanti 3D non solo per la prototipazione ma anche per la produzione in serie.

3.3 Overview produttori di materiali

I principali fornitori nel mercato dei produttori materiali sono rappresentati dal 48,3% dai fornitori di polimeri e materiale composito e per il 51,70% dai metalli. A livello tecnologico, una delle tecnologie utilizzate per quest'ultimo materiale di riferimento è la *Selective Laser Melting* (SLS), per i polimeri ed il materiale composito invece troviamo la *Stereolithography* (SLA) e la *Selective Laser Sintering* (SLS). La competizione tra i produttori caratterizza il trend del mercato poiché permette di ridurre il costo dei materiali ed incrementare la differenza di utilizzo tra i materiali, tra cui il titanio in campo medico ed aerospaziale.

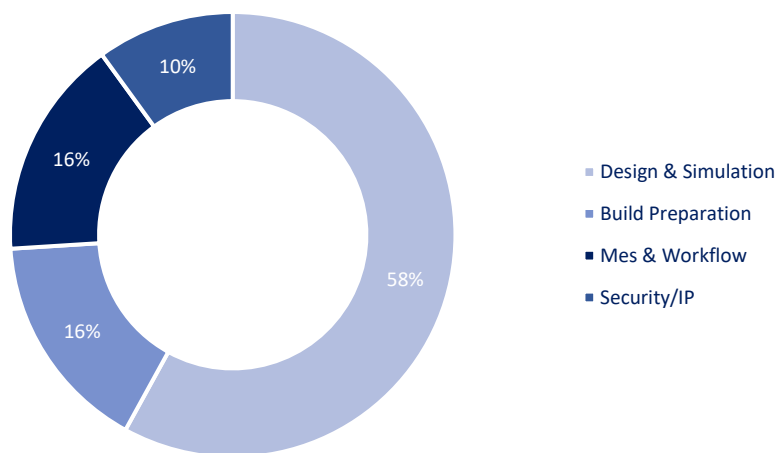
3.4 Overview Service 3DP

Nel 2020 il 47,1% dei *service provider*, società che producono componenti e offrono un servizio su base contrattuale, aveva prodotto solo parti in polimeri, il 16,5% in metallo e il rimanente 36,4% in entrambi i materiali. Per quanto concerne la specifica tipologia di materiale, il polimero più profittevole è stato la poliammide mentre, per il metallo, l'alluminio. Il mercato degli AM *service provider* comprende sia AM *marketplaces*, piccole società indipendenti e *service bureau*, ossia grossi gruppi con oltre cento macchine installate presso diverse fabbriche.

3.5 Overview Software CAD3D

Su circa 31 *Vendors*, tutti gruppi consolidati, il segmento software CAD3D si compone per il 58% da produttori di software 3D per *Design & Simulation*, per il 16% da software MES per la gestione dei processi di produzione additiva, un ulteriore 16% da software *Build Preparation* per l'impostazione di parametri di produzione ottimali per garantire una migliore ripetibilità e affidabilità del componente stampato in 3D. Al fine di minimizzare i rischi di produzione prevedendo i comportamenti delle singole parti prima che siano realizzate, nel corso degli ultimi anni si è assistito ad una crescita delle soluzioni di simulazione orientate alla stampa 3D in metallo.

Chart 16 – Top Vendors by 3D Software Type



Source: AMFG Report 2020

4. Posizionamento Competitivo

I principali *competitor* di SolidWorld, operando principalmente sul mercato italiano, sono sia *leading player* (€ 40-50 mln di fatturato) come la stessa SolidWorld, che realtà minori (< € 15 mln di fatturato) che *big player* con divisioni aziendali che si occupano della rivendita di stampanti 3D. Dal punto di vista del contesto competitivo, SolidWorld presenta la più ampia e integrata offerta di soluzioni nell'ambito della progettazione digitale 3D per le industrie, ovvero Software 3D, Hardware 3DP e produzione additiva, apportando un vantaggio competitivo rispetto agli altri *player* del mercato. Nonostante ciò, il contesto competitivo di riferimento è rappresentato da operatori attivi in una o più delle seguenti attività: service 3DP o produzione specializzata tramite manifattura additiva, vendita di scanner e stampanti 3D e vendita e noleggio di licenze software di progettazione 3D.

Table 2 – SolidWorld competitors

€ mln	Soluzioni offerte			Revenues	Ebitda %	NFP
	Software 3D	Hardware 3DP	Service 3DP	2020	2020	2020
Società						
Overmach S.p.A.		X		160,0	16,9%	(40,0)
Elmec Informatica S.p.A.		X	X	114,2	20,2%	(28,3)
Nuovamuct Automazione S.p.A.	X	X		48,0	13,4%	(0,4)
Negrone Key Engineering S.r.l.	X	X		42,2	5,2%	1,4
One Team S.r.l.	X			31,6	5,4%	(1,6)
Beamit S.p.A.			X	15,3	14,2%	2,3
Prisma Tech S.r.l.	X	X		14,0	5,9%	1,8
Man and Machine Software S.r.l.	X			11,3	7,2%	(0,5)
Systema S.r.l.	X			10,0	2,7%	N/A
Progetto CAD S.r.l.	X			7,6	15,4%	(3,5)
C.R.P.Technology S.r.l.			X	6,5	5,0%	3,0
DWS S.r.l.		X	X	5,3	20,8%	(0,6)
Prosilas S.r.l.			X	3,0	4,8%	0,6
Spring S.r.l.			X	2,4	4,1%	1,2
Median				12,7	6,6%	(0,4)
SolidWorld Group	X	X	X	48,6	4,1%	13,6

Source: SolidWorld

Per quanto concerne i Software 3D, le soluzioni CAD e PLM di Dassault Systèmes e AUTODESK sono i principali prodotti rivenduti, mentre a livello di Stampanti 3D sono Stratasys e HP. Nel Service 3DP invece, operano gruppi industriali specializzati nella produzione di componenti complessi e nella produzione additiva con polveri metalliche.

SolidWorld presenta diversi vantaggi competitivi rispetto ai propri competitors presenti sul territorio italiano, tra cui:

- Completezza dell'offerta tecnologica (software e hardware) 3D, che copre a 360° l'intera gamma delle esigenze di una moderna industria manifatturiera che affronta la transizione tecnologica a 4.0;
- Presenza capillare nel territorio italiano con filiali dirette e poli tecnologici che provvedono all'assistenza tecnica, alle dimostrazioni e all'istruzione digitale;
- Grande portafoglio clienti, costituito da oltre 8000 aziende che garantiscono un importante *recurrent* business tramite i contratti di manutenzione e continui acquisti;
- Soluzioni desktop (*on premise*) e *on the cloud*, licenze definitive o a noleggio che permettono una grande flessibilità all'azienda cliente. Questo sia per i software proprietari che per quelli rivenduti;
- Consolidata reputazione tecnica, ovvero tutto il management è di estrazione tecnica, per cui il linguaggio parlato con il cliente è quello della manifattura;
- Forte slancio innovativo: sono state create e sono in sviluppo aziende nel Gruppo che si occupano della prossima transizione ad *Industry 5.0*, con la presenza di linee robotizzate sempre più complesse.

4.1 SWOT analysis

Strengths:

- Comprovate, consolidate e riconosciute competenze tecniche in ambito software 3D, hardware 3DP e *additive manufacturing*;
- Ampia offerta commerciale attraverso la vendita e il noleggio di licenze sia *on premise* che *in cloud*;
- Leadership tecnologica (Piattaforma 3D Experience, biomedicale con la BIO3D Model, realtà aumentata);
- Clientela fidelizzata e ampio e consolidato parco clienti (oltre 8.000 clienti serviti negli ultimi anni);
- Partnership con leader di mercato internazionali nella progettazione di soluzioni CAD3D (Dassault Systèmes) e nella produzione di stampanti 3D (Stratasys).

Weaknesses:

- Limitate risorse finanziarie per intercettare tutte le opportunità di investimento di crescita al momento presenti;
- Da migliorare l'integrazione organizzativa e amministrativa tra le varie società del Gruppo.

Opportunities:

- Nuovi mercati con alti requisiti da accesso in cui SolidWorld Group può agevolmente accedere: biomedicale e produzione additiva;
- Nuove tecnologie come la 3D Experience o la virtualizzazione delle macchine favorite dalla ottimizzazione delle prestazioni di rete e della velocità grazie al passaggio al 5G;
- La *Digital Trasformation* (intelligenza artificiale, realtà aumentata e virtuale) sta trainando la crescita della spesa delle aziende italiane in questo settore;
- Nuove direttive europee sull'*Ecodesign*, che promuovono l'uso del CAD3D per la progettazione al fine di ridurre l'uso delle materie prime, migliorare lo smaltimento e produrre a Km 0.

Threats:

- Frammentazione del mercato della stampa 3D per l'arrivo di piccoli produttori che attraverso una politica di prezzi bassi possono acquisire una clientela medio piccola più attenta al prezzo che alle prestazioni;
- Settore in continua evoluzione, necessità di innovare continuamente;
- Possibili difficoltà ad effettuare continui investimenti in *know-how*;
- Difficoltà a reperire risorse qualificate nel settore;
- Scenari macroeconomici sfavorevoli legati al perdurare della pandemia.

5. Economics & Financials

Table 3 – Economics & Financials

CONSOLIDATED INCOME STATEMENT (€/mln)	FY20A	FY21A	FY22E	FY23E	FY24E	FY25E
Revenues	48,59	55,08	65,00	72,75	82,80	91,90
Other Revenues	1,41	3,12	3,20	2,65	2,50	2,55
Value of Production	50,00	58,20	68,20	75,40	85,30	94,45
COGS	31,93	36,63	40,70	45,35	51,10	56,50
Services	5,18	5,59	8,05	8,75	10,15	11,35
Use of Asset	1,34	1,41	1,65	1,70	1,80	1,70
Employees	8,30	9,57	10,55	11,40	12,20	12,95
Other Operating Expenses	1,09	1,19	0,65	0,70	0,75	0,80
EBITDA	2,16	3,82	6,60	7,50	9,30	11,15
<i>EBITDA Margin</i>	<i>4,4%</i>	<i>6,9%</i>	<i>10,2%</i>	<i>10,3%</i>	<i>11,2%</i>	<i>12,1%</i>
Extraordinary Items	0,41	0,27	(1,00)	0,00	0,00	0,00
EBITDA Adj.	2,57	4,09	5,60	7,50	9,30	11,15
<i>EBITDA Adj. Margin</i>	<i>5,3%</i>	<i>7,4%</i>	<i>8,6%</i>	<i>10,3%</i>	<i>11,2%</i>	<i>12,1%</i>
D&A	1,83	2,67	3,10	3,75	4,15	4,15
EBIT	0,33	1,15	3,50	3,75	5,15	7,00
<i>EBIT Margin</i>	<i>0,7%</i>	<i>2,0%</i>	<i>5,1%</i>	<i>5,0%</i>	<i>6,0%</i>	<i>7,4%</i>
Financial Management	(0,45)	(0,50)	(0,30)	(0,30)	(0,45)	(0,55)
EBT	(0,12)	0,65	3,20	3,45	4,70	6,45
Taxes	0,30	0,78	1,20	1,45	1,90	2,35
Net Income	(0,41)	(0,13)	2,00	2,00	2,80	4,10

CONSOLIDATED BALANCE SHEET (€/mln)	FY20A	FY21A	FY22E	FY23E	FY24E	FY25E
Fixed Asset	12,78	18,75	22,50	21,55	20,05	18,65
Account receivable	16,12	18,25	15,85	17,90	20,40	22,65
Inventories	2,83	2,73	3,20	3,35	3,65	3,85
Account payable	11,20	12,42	12,45	14,00	16,05	18,05
Operating Working Capital	7,75	8,56	6,60	7,25	8,00	8,45
Other Receivable	5,00	3,04	3,65	3,60	3,90	3,90
Other Payable	7,02	9,10	7,10	7,85	8,80	9,15
Net Working Capital	5,73	2,50	3,15	3,00	3,10	3,20
Severance Indemnities & Provision	2,73	3,66	3,45	3,75	4,10	4,40
NET INVESTED CAPITAL	15,78	17,59	22,20	20,80	19,05	17,45
Share Capital	0,70	0,83	1,17	1,17	1,17	1,17
Reserves and Retained Profits	0,87	2,65	8,18	10,18	12,19	14,99
Net Profit	(0,41)	(0,13)	2,00	2,00	2,80	4,10
Equity	1,15	3,35	11,35	13,35	16,15	20,25
Minorities Equity	1,01	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Cash and Cash Equivalent	2,87	3,29	8,03	9,48	11,68	14,58
Short-Term Financial debt	10,72	11,51	6,40	7,55	8,50	7,90
ML Term Financial Debt	5,77	5,64	12,10	9,00	5,70	3,50
Net Financial Position	13,62	13,86	10,47	7,07	2,52	(3,18)
TOTAL SOURCES	15,78	17,59	22,20	20,80	19,05	17,45

CONSOLIDATED CASH FLOW (€/mln)	FY20A	FY21A	FY22E	FY23E	FY24E	FY25E
EBIT	0,33	1,15	3,50	3,75	5,15	7,00
Taxes	0,30	0,78	1,20	1,45	1,90	2,35
NOPAT	0,04	0,37	2,30	2,30	3,25	4,65
D&A	1,83	2,67	3,10	3,75	4,15	4,15
Change in receivable	(1,24)	(2,14)	2,40	(2,05)	(2,50)	(2,25)
Change in Inventories	0,90	0,10	(0,47)	(0,15)	(0,30)	(0,20)
Change in payable	0,73	1,22	0,03	1,55	2,05	2,00
Other Changes	(2,43)	4,04	(2,61)	0,80	0,65	0,35
Change in NWC	(2,05)	3,23	(0,65)	0,15	(0,10)	(0,10)
Change in Provision	0,29	0,93	(0,21)	0,30	0,35	0,30
OPERATING CASH FLOW	0,11	7,20	4,54	6,50	7,65	9,00
Investments	(2,4)	(8,6)	(6,9)	(2,8)	(2,7)	(2,8)
FREE CASH FLOW	(2,34)	(1,44)	(2,31)	3,70	5,00	6,25
Financial Management	(0,45)	(0,50)	(0,30)	(0,30)	(0,45)	(0,55)
Change in Payable to Banks	3,56	0,66	1,35	(1,95)	(2,35)	(2,80)
Change in Equity	0,35	1,70	6,00	0,00	0,00	0,00
FREE CASH FLOW TO EQUITY (FCFE)	1,13	0,42	4,74	1,45	2,20	2,90

Source: stime Integrae SIM

5.1 FY21A Results

Nel bilancio Consolidato Pro-Forma al 31 dicembre 2021, redatto al fine di riflettere anticipatamente gli effetti delle operazioni straordinarie messe in atto nel corso dell'esercizio, il Gruppo SolidWorld ha generato ricavi netti per € 55,08 mln, in crescita del 13,4% rispetto al dato dell'esercizio precedente, pari € 48,59 mln, nonostante il proseguirsi della pandemia Covid-19, a testimonianza della resilienza del modello di business e di una struttura di offerta completa e integrata. Il valore della produzione consolidato, dopo altri ricavi per € 3,12 mln che comprendono incremento di immobilizzazioni per capitalizzazioni del costo del personale e costi R&D, raggiunge un valore pari a € 58,20 mln, rispetto al valore del FY20A pari a € 50,00 mln (+16,4%).

La maggior parte dei ricavi è generata dall'attività di vendita software, ricoperta dalle società Solid World (Capogruppo), SolidEngineering, Design System e Solid Innovation; minore il contributo della vendita di dispositivi hardware (Energy Group, CAD Manager, BIO3DMODEL e Technimold), mentre è marginale invece il contributo di Tecnologia & Design, che rappresenta l'*additive manufacturing*.

L'EBITDA, pari a € 3,82 mln, vede un forte incremento rispetto al precedente esercizio (+76,9%), nel quale si era registrato un valore pari a € 2,16 mln; la marginalità sui ricavi è quindi anch'essa in crescita, per un EBITDA *margin* che passa dal 4,4% del FY20A al 6,9% del FY21A. Si nota che è stato applicato un *adjustment* all'EBITDA, per mostrare l'impatto di poste di natura straordinaria e non ricorrente riconducibili ad indennizzi di risarcimento, sanzioni, plusvalenze e minusvalenze, per un totale di € 0,27 mln (€ 0,41 mln nel FY20A): si ottiene, pertanto, un EBITDA *Adjusted* pari a € 4,09 mln, rispetto ai € 2,57 mln dell'esercizio precedente. L'EBITDA *Adj. Margin* risulta pari al 7,4%, in crescita di due punti percentuali rispetto al dato del 2020.

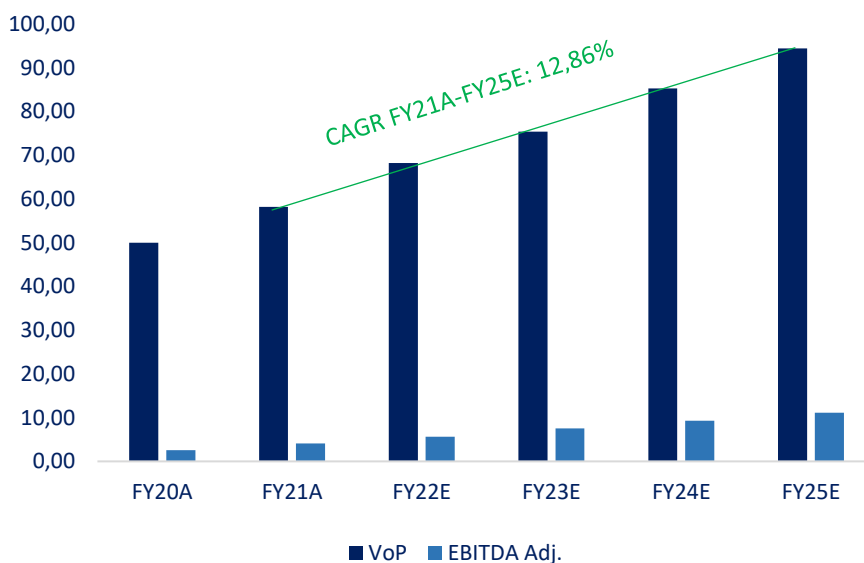
L'EBIT, dopo ammortamenti e svalutazioni per € 2,67 mln, è pari a € 1,15 mln, quasi triplicando il valore del FY20A pari a € 0,33 mln. L'EBIT *margin* è pari a 2,0%.

Ancora leggermente negativo il Net Income, che si attese a - € 0,13 mln, ma comunque in miglioramento rispetto al risultato di esercizio FY20A di - € 0,41mln.

A livello patrimoniale, non si sono verificati significativi cambiamenti nella NFP, pari a € 13,86 mln, mentre si segnala la sottoscrizione di un prestito obbligazionario convertibile di circa € 1,40 mln.

5.2 FY22E – FY25E Estimates

Chart 17 – VoP, EBITDA Adj. FY20A - FY25E



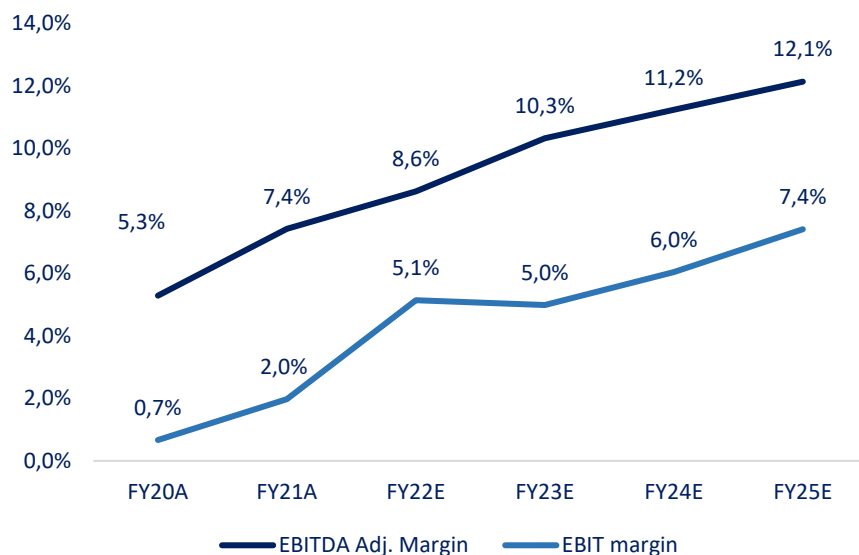
Source: Integrae SIM

Per i prossimi anni, ci aspettiamo un incremento del valore della produzione che, secondo le nostre stime, passerà da € 58,20 mln del FY21A a € 94,45 mln del FY25E (CAGR21A-25E: 12,86%). Il Gruppo sta pianificando di approfittare della forte crescita prevista per il mercato di riferimento nei prossimi anni oltre che del rallentamento della diffusione della pandemia Covid-19, dopo l'accelerazione delle campagne di vaccinazione.

Crediamo che negli anni di piano la crescita verrà trainata principalmente dai seguenti *driver*:

- Crescita per effetto della ripresa dell'attività commerciale legata alla vendita dei *Software* intaccata nel 2021 a causa della pandemia da Covid-19;
- Rafforzamento della produzione interna di *Software* grazie alle due nuove società del Gruppo, ovvero SolidInnovation e SolidFactory. Prevediamo che il Gruppo beneficerà dal loro sviluppo poiché attraverso i loro prodotti potranno controllare in modo digitale i processi di una fabbrica massimizzando l'efficienza attraverso una completa interconnessione;
- Proseguimento dell'attività di Ricerca & Sviluppo, al fine di offrire tecnologie innovative grazie soprattutto al continuo ed efficace coinvolgimento dei tecnici del Gruppo nella progettazione di materia hardware e software;
- Valutazione di opportunità di acquisizione di tipo sia verticale che orizzontale, al fine di entrare in nuovi mercati di destinazione, sviluppare nuove aree geografiche e ottenere importanti sinergie a livello di ottimizzazioni di costi e delle lavorazioni;
- Sfruttamento delle potenzialità di crescita dalla vendita della piattaforma *3D Experience* sulla base di target commerciali definiti dal *vendor* Dassault Systèmes;
- Sviluppo dei Servizi di Formazione e Personalizzazione attraverso prestazioni aggiuntive usufruite dal cliente;
- Sviluppo del mercato dell'*additive manufacturing* al fine di tornare ai livelli pre pandemici, attraverso lo sviluppo e la produzione di nuovi prodotti che andranno a rappresentare il principale *driver* di ripresa, oltre ad una sempre più crescente domanda di beni di questo mercato tra i consumatori;

- Incremento della vendita di stampanti, aumentando il numero e le tipologie di macchine. Stimiamo anche un incremento della quantità di materiale di consumo venduto e del portafoglio prodotti per consentire l'ampliamento della base clienti.

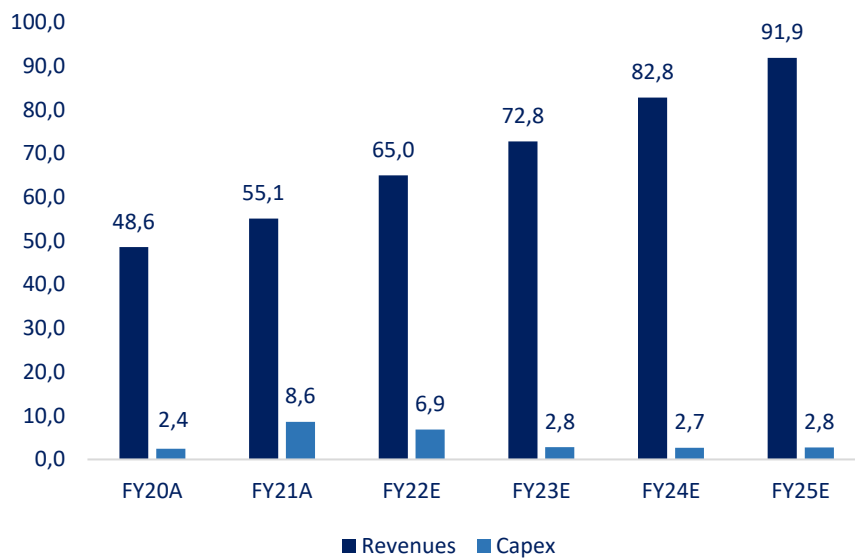
Chart 18 – EBITDA Adj. % and EBIT % FY20A - FY25E


Source: Integrae SIM

In termini di marginalità, sulla base dei valori registrati nell'esercizio 2021, ci si attende un valore dell'EBITDA *Adj. Adjusted* in crescita nel lungo periodo, passando dai € 4,09 mln del FY21A ai € 5,60 mln previsti per l'esercizio 2022, per poi consolidarsi intorno a € 11,15 mln previsti per il FY25E. Questi valori corrispondono ad un EBITDA *Adj. margin* del 8,6% nel FY22E, rispetto al 7,4% del FY21A, in crescita nel corso degli anni di piano fino a raggiungere una marginalità del 12,1% nel FY25E. Si segnala che il valore dell'*Adjustment* applicato all'EBITDA nell'esercizio FY22E è riconducibile alle poste di natura straordinaria e non ricorrente del Gruppo, tra cui i vari crediti di imposta a seguito dei vari investimenti sostenuti, come ad esempio quelli relativi al Bonus Sud e al Bonus *Industry 4.0*.

Sosteniamo che SolidWorld Group riuscirà a migliorare la propria marginalità negli anni di piano principalmente grazie alla crescente incidenza sul totale dei ricavi delle vendite dei propri prodotti proprietari, che generano un margine più alto, soprattutto con riferimento allo sviluppo della divisione biomedicale, nata nel 2021, e della crescente necessità, da parte delle industrie, di interconnettere la propria struttura, in linea con il paradigma dell'*Industry 4.0*. Si stima che le Società Solid Innovation e Solid Factory avranno in tal senso un'importanza crescente. Crediamo, inoltre, che la crescita della marginalità sarà anche trainata dall'incremento dei volumi di vendita derivanti da un aumento della clientela su tutto il territorio nazionale ma anche grazie alla potenziale espansione in nuovi mercati in via di sviluppo.

Chart 19 – Revenues, Capex FY20A - FY25E

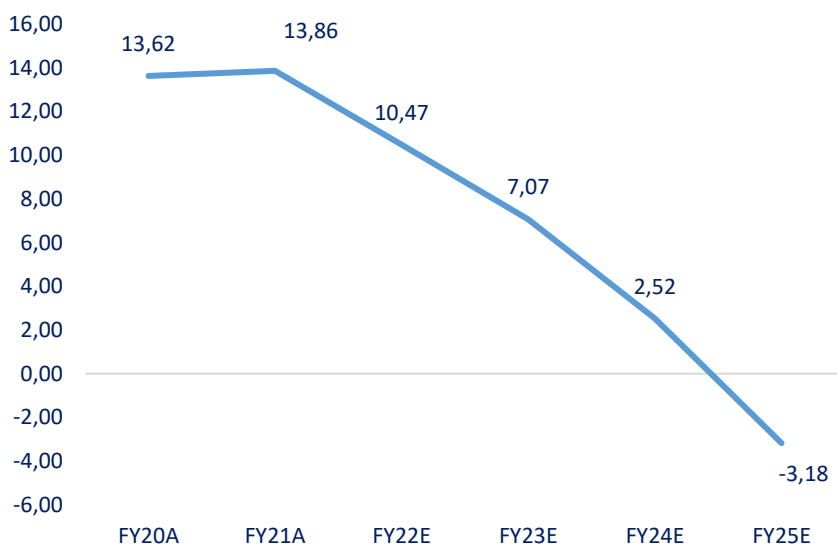


Source: Integrae SIM

A livello di Capex, crediamo che il Gruppo proseguirà, nel corso degli anni di piano, nel suo programma di investimenti per lo sviluppo ed il miglioramento delle proprie tecnologie e del proprio portafoglio di prodotti e servizi, al rafforzamento della struttura organizzativa e soprattutto in termini di attività di Ricerca & Sviluppo della società Tecnologia & Design.

Gli investimenti nel FY21A sono principalmente riconducibili alla costituzione della Fabbrica 4.0 relativa a Tecnologia & Design, mentre prevediamo investimenti per l'FY22E pari a circa € 6,90 mln, dovuti principalmente all'acquisto di nuovi macchinari ed investimenti in immobilizzazioni immateriali, tra cui capitalizzazioni del costo del personale e consulenze in Ricerca & Sviluppo. Per gli anni successivi, stimiamo investimenti medi pari a circa € 2,80 mln annui, al fine di raggiungere il miglior livello di efficienza del reparto produttivo e di sostenere la continua richiesta di miglioramenti tecnologici da parte del mercato.

Chart 20 - NFP FY20A - FY25E



Source: Integrae SIM

Crediamo che la Società possa migliorare la propria NFP nei prossimi anni principalmente grazie ai flussi di cassa positivi generati dal progressivo aumento del volume d'affari, fino a raggiungere un valore *cash positive* pari a € 3,18 mln nel FY25E.

In particolare, dato l'andamento tipico finanziario corrente e non corrente del Gruppo, stimiamo un leggero aumento dell'indebitamento tra il FY21A ed il FY22E per operazioni sul debito attuale con contestuale apertura di debito non corrente. Inoltre, i debiti tributari del Gruppo saranno estinti con una riqualificazione del debito per effetto dell'operazione con Riello Investimenti Partners SGR.

5.3 Use of Proceeds

La Società ha scelto di quotarsi sul mercato Euronext Growth Milan per reperire risorse finalizzate alla prosecuzione del proprio percorso di crescita. In particolare, SolidWorld ha pianificato come obiettivo post raccolta strategie mirate sia al consolidamento della propria posizione competitiva, ovvero una crescita omogenea di Gruppo sfruttando le opportunità in diversi settori, sia a sfruttare una crescita per linee eterne attraverso operazioni straordinarie strategiche volte a creare sinergie a livello produttivo-commerciale.

Nello specifico, supponiamo che il progetto di espansione del Gruppo per linee interne sia guidato da:

- Continui investimenti da parte della società Tecnologie & Design in macchinari in modo da incrementare il proprio parco macchine;
- Ulteriore sviluppo della divisione biomedicale di BIO3DMODEL sia dal punto di vista tecnologico, ovvero con macchinari, sia dal punto di vista di collaborativo con università ed ospedali, come è avvenuto con e-Spres3D, spin-off del centro EndoCAS dell'Università di Pisa;
- Sviluppo della controllata Solid Engineering, rivenditore autorizzato SolidWorks che offre soluzioni integrate per l'intera filiera digitale, attraverso ulteriori investimenti;
- Apertura a nuovi mercati internazionali al fine di espandere la propria presenza sul mercato attraverso nuovi sedi;
- Continui investimenti nella produzione di software;
- Internazionalizzazione della produzione attraverso filiali permettendo la penetrazione in nuovi mercati e la ricerca di nuovi clienti e partner all'estero per espandere il business di un'azienda;
- Sviluppo di nuovi materiali (polimeri) per l'applicazione di stampe 3D, poiché essi risultano altamente strategici.

A livello di linee esterne invece, prevediamo che il Gruppo possa procedere con:

- Individuare società target strategiche al fine di favorire la produzione;
- Ampliare la propria offerta produttiva a livello Hardware e Software sia in ambito industriale che biomedicale;
- Sviluppo della divisione biomedicale mediante acquisizioni di brevetti e creazioni di fabbriche produttrici specifiche;
- Sviluppo e costituzione di Fabbriche Automatiche in ottica del paradigma dell'*Industry 5.0*.

6. Valuation

Abbiamo condotto la valutazione dell'*equity value* di SolidWorld Group sulla base della metodologia DCF e dei multipli di un campione di Società comparabili.

6.1 DCF Method

Table 4 – WACC

WACC		6,02%
Risk Free Rate	2,47% α (specific risk)	2,50%
Market Premium	6,42% Beta Adjusted	1,07
D/E (average)	150,0% Beta Relevered	2,22
Ke	11,82% Kd	3,00%

Source: Integrae SIM

In particolare:

- Il Risk-Free Rate è rappresentato dal Rendistato di giugno 2022 con scadenza compresa tra i 3 anni e 7 mesi e 4 anni e 6 mesi;
- Il Market Premium coincide con il premio per il rischio del mercato italiano calcolato dal Professor A. Damodaran;
- D/E è calcolato in base alle stime di Integrae SIM;
- Ke è stato calcolato tramite CAPM;
- Alfa, ovvero rischio specifico aggiuntivo, tipico degli investimenti azionari in imprese caratterizzati da ridotte dimensioni operative. Trattandosi di piccole dimensioni, lo small cap risk addizionale è stato assunto pari al 2.5%, valore medio tra quelli suggeriti dai principali studi in materia (Massari Zanetti, Valutazione Finanziaria, McGraw-Hill, 2004, pag. 145, A. Damodaran, Cost of Equity and Small Cap Premium in Investment Valuation, Tools and Techniques for Determining the Value of Any Assets, III edizione 2012, Guatri Bini, Nuovo Trattato sulla Valutazione delle Aziende, 2009 pag. 236);
- Il Beta è calcolato partendo dal Beta unlevered a 5 anni dei competitors;
- Kd coincide con l'attuale costo del debito della Società.

Utilizzando questi dati, risulta un WACC di 6,02%.

Table 5 – DCF Valuation

DCF Equity Value		106,4
FCFO actualized	11,9	10%
TV actualized DCF	108,3	90%
Enterprise Value	120,2	100%
NFP (FY21A)	13,9	

Source: Integrae SIM

Con i dati di cui sopra e prendendo come riferimento le nostre stime ed assumption, ne risulta un **equity value di € 106,4 mln.**

Table 6 – Equity Value – Sensitivity Analysis

		WACC						
		4,5%	5,0%	5,5%	6,0%	6,5%	7,0%	7,5%
Growth rate (g)	2,5%	280,8x	221,1x	181,1x	152,5x	131,0x	114,2x	100,8x
	2,0%	224,9x	184,2x	155,1x	133,3x	116,3x	102,6x	91,5x
	1,5%	187,5x	157,9x	135,6x	118,3x	104,5x	93,1x	83,7x
	1,0%	160,7x	138,1x	120,5x	106,4x	94,8x	85,2x	77,1x
	0,5%	140,5x	122,6x	108,3x	96,6x	86,8x	78,5x	71,4x
	0,0%	124,8x	110,3x	98,3x	88,4x	80,0x	72,8x	66,5x
	-0,5%	112,3x	100,1x	90,0x	81,5x	74,1x	67,8x	62,2x

Source: Integrae SIM

6.2 Market Multiples

6.2.1 Composizione del Panel

Stratasys Ltd. (Israel) fornisce soluzioni di stampa 3D connesse a base di polimeri. Offre sistemi di stampa 3D, come stampanti polyjet, stampanti FDM, sistemi di stampa stereolitografica e stampanti programmabili di fotopolimerizzazione per la prototipazione rapida, come la validazione del design, la visualizzazione e la comunicazione. L'azienda fornisce anche materiali di stampa 3D, tra cui materiali di filamento a base di bobina FDM, materiali in resina a base di cartucce polyjet, materiali digitali non a colori e variazioni di colore per l'uso in stampanti 3D e sistemi di produzione. Inoltre, offre Grab CAD Additive Manufacturing Platform, un software aperto e pronto per l'impresa che consente ai produttori di gestire le operazioni di produzione additiva su scala di produzione. Stratasys Ltd. è stata costituita nel 1989 e ha sede a Eden Prairie, Minnesota.

3D Systems Corp. (Usa) attraverso le sue filiali, fornisce soluzioni di stampa 3D e produzione digitale nelle Americhe, in Europa, Medio Oriente, Africa e Asia Pacifico. L'azienda offre stampanti 3D, come stereolitografia, sinterizzazione laser selettiva, stampa diretta su metallo, stampa multi jet, stampa a getto di colore ed estrusione e bioprinting basato su SLA che trasformano l'input di dati digitali generato da software di progettazione 3D, software di progettazione assistita da computer (CAD) o altri strumenti di progettazione 3D in parti stampate. 3D Systems Corporation è stata fondata nel 1986 e ha sede a Rock Hill, nella Carolina del Sud.

Autodesk Inc. (Usa) fornisce software e servizi di progettazione, ingegneria e intrattenimento 3D in tutto il mondo. L'azienda, oltre ad offrire software proprietari, fornisce strumenti di *Inventor* per la progettazione meccanica 3D, la simulazione, l'analisi, gli strumenti, la visualizzazione e la documentazione. Vende i suoi prodotti e servizi direttamente ai clienti, nonché attraverso una rete di rivenditori e distributori. Autodesk, Inc. è stata costituita nel 1982 e ha sede a San Rafael, in California.

ANSYS Inc. (Usa) sviluppa e commercializza software e servizi di simulazione ingegneristica in tutto il mondo. Offre ANSYS Workbench, un framework su cui sono costruite le sue tecnologie di simulazione ingegneristica multifisica e consente agli ingegneri di simulare le interazioni tra strutture, trasferimento di calore, fluidi, elettronica ed elementi ottici in un ambiente di simulazione ingegneristica unificato; suite di prodotti per il calcolo ad alte prestazioni; suite software di analisi e ottimizzazione della potenza che gestisce il budget energetico, l'integrità dell'erogazione di energia e il rumore indotto dalla potenza in un progetto elettronico. La società è stata fondata nel 1970 e ha sede a Canonsburg, in Pennsylvania.

Proto Labs Inc. (Usa) insieme alle sue controllate, opera come produttore digitale guidato dall'*e-commerce* di prototipi personalizzati e parti di produzione *on-demand* in tutto il mondo. L'azienda offre stampaggio ad iniezione, lavorazioni a controllo numerico computerizzato, stampa tridimensionale (3D), stereolitografia, sinterizzazione laser selettiva, sinterizzazione laser diretta del metallo, fusione multi getto, polyjet e processi DLS al carbonio. Inoltre, offre prodotti per la fabbricazione della lamiera, tra cui parti in lamiera personalizzate a rotazione rapida e abilitate all'*e-commerce*. Serve sviluppatori e ingegneri, che utilizzano software di progettazione assistita da computer 3D per progettare prodotti in una vasta gamma di mercati finali. La società è stata costituita nel 1999 e ha sede a Maple Plain, Minnesota.

Table 7 – Comparables Financial Highlights (data in € mln)

FY21A	Stratasys Ltd. ISRAEL	3D Systems Corp. USA	Autodesk Inc. USA	ANSYS Inc. USA	Proto Labs Inc. USA	Peer median	SolidWorld ITALY
Country							
Mkt Cap	1.268,4	1.449,5	40.083,0	23.166,0	1.154,8	1.449,5	
EV	1.037,2	1.128,2	40.903,7	23.247,3	1.081,2	1.128,2	
Profitability							
Sales	534,2	541,6	3.905,3	1.677,5	429,4	541,6	55,1
EBITDA	(20,29)	1,4	679,4	545,6	71,1	71,1	4,1
EBIT	(56,98)	(29,09)	556,7	451,1	35,5	35,5	1,2
Net Profit	(54,53)	283,3	442,5	400,0	29,4	283,3	-0,1
EBITDA Margin	-3,8%	0,3%	17,4%	32,5%	16,6%	16,6%	7,4%
EBIT Margin	-10,7%	-5,4%	14,3%	26,9%	8,3%	8,3%	2,1%
Net Profit Margin	-10,2%	52,3%	11,3%	23,8%	6,8%	11,3%	-0,2%
Capital Structure							
NFP	(231,23)	(321,34)	820,7	81,3	(73,66)	-73,7	13,9
NFP/EBITDA	N/A	N/A	1,2x	0,1x	N/A	0,7x	3,4x

Source: InFinancials, Orbis

6.2.2 Multiples Method

Table 8 – Market Multiples

Company Name	EV / EBITDA (x)			EV / EBIT (x)			P / E (x)		
	FY22E	FY23E	FY24E	FY22E	FY23E	FY24E	FY22E	FY23E	FY24E
Stratasys Ltd.	31,8	21,3	14,7	83,3	41,5	20,8	145,5	62,9	N/M
3D Systems Corp.	74,1	43,3	30,7	337,8	78,6	49,0	N/M	N/M	N/M
Autodesk Inc.	29,8	25,3	21,5	31,6	26,5	21,9	38,8	32,5	27,1
ANSYS Inc.	31,9	28,7	25,1	34,9	31,3	27,7	61,9	38,4	33,7
Proto Labs Inc.	16,0	14,4	10,6	25,4	21,0	15,7	35,1	42,8	28,7
Median	31,8	25,3	21,5	34,9	31,3	21,9	50,3	40,6	28,7

Source: Infinancials

Table 9 – Market Multiples Valuation

€/mln	FY22E	FY23E	FY24E
Enterprise Value (EV)			
EV/EBITDA	178,3	190,2	200,0
EV/EBIT	122,2	117,6	112,6
Equity Value			
EV/EBITDA	167,8	183,1	197,5
EV/EBIT	111,7	110,5	110,1
P/E	100,8	81,4	80,4
Equity Value post 25% discount			
EV/EBITDA	125,9	137,3	148,1
EV/EBIT	83,8	82,9	82,6
P/E	75,6	61,0	60,3
Average	95,1	93,8	97,0

Source: Integrae SIM

L'*equity value* di SolidWorld, utilizzando la media tra i *market multiple* EV/EBITDA, EV/EBIT e P/E del panel selezionato, risulta essere pari a circa € 127,0 mln. A questo valore, abbiamo applicato uno sconto del 25% in modo da includere nel prezzo anche la minore liquidità che presumibilmente caratterizzerà il titolo SolidWorld rispetto ai comparables: ne risulta un *equity value* di € 95,3 mln.

7. Equity Value

Table 10 – Equity Value

Average Equity Value (€/mln)	100,8
Equity Value DCF (€/mln)	106,4
Equity Value multiples (€/mln)	95,3
Target Price (€)	8,65

Source: Integrae SIM

Di conseguenza, osservando i valori ottenuti con il metodo del DCF e quelli ricavati con il metodo dei multipli, si perviene ad un **equity value** pari a € 100,8 mln. **Il target price è pari a € 8,65**, rating BUY e rischio MEDIUM

Table 11 – Current Price Implied Valuation Multiples

Implied multiples	FY22E	FY23E	FY24E
EV/EBITDA	7,2x	5,4x	4,3x
EV/EBIT	11,5x	10,7x	7,8x
P/E	13,2x	13,1x	9,4x

Source: Integrae SIM

Table 12 – Target Price Implied Valuation Multiples

Implied multiples	FY22E	FY23E	FY24E
EV/EBITDA	20,5x	15,3x	12,3x
EV/EBIT	32,7x	30,5x	22,3x
P/E	50,3x	50,3x	36,0x

Source: Integrae SIM

Disclosure Pursuant to Delegated Regulation UE n. 2016/958

Analyst/s certification

The analyst(s) which has/have produced the following analyses hereby certifies/certify that the opinions expressed herein reflect their own opinions, and that no direct and/or indirect remuneration has been, nor shall be received by the analyst(s) as a result of the above opinions or shall be correlated to the success of investment banking operations. Neither the analysts nor any of their relatives hold administration, management or advising roles for the Issuer. Mattia Petracca is Integrae SIM's current Head of Research. Giuseppe Riviello and Alessandro Colombo are the current financial analysts.

Disclaimer

This publication was produced by INTEGRÆ SIM SpA. INTEGRÆ SIM SpA is licensed to provide investment services pursuant to Italian Legislative Decree n. 58/1998, released by Consob, with Resolution n. 17725 of March 29th 2011.

INTEGRÆ SIM SpA performs the role of corporate broker for the financial instruments issued by the company covered in this report.

INTEGRÆ SIM SpA is distributing this report in Italian and in English, starting from the date indicated on the document, to approximately 300 qualified institutional investors by post and/or via electronic media, and to non-qualified investors through the Borsa Italiana website and through the leading press agencies.

Unless otherwise indicated, the prices of the financial instruments shown in this report are the prices referring to the day prior to publication of the report. INTEGRÆ SIM SpA will continue to cover this share on a continuing basis, according to a schedule which depends on the circumstances considered important (corporate events, changes in recommendations, etc.), or useful to its role as specialist.

The table below, shows INTEGRÆ SIM's recommendation, target price and risk issued during the last 12 months:

Date	Price	Recommendation	Target Price	Risk	Comment
------	-------	----------------	--------------	------	---------

The list of all recommendations on any financial instrument or issuer produced by Integrae SIM Research Department and distributed during the preceding 12-month period is available on the Integrae SIM website.

The information and opinions contained herein are based on sources considered reliable. INTEGRÆ SIM SpA also declares that it takes all reasonable steps to ensure the correctness of the sources considered reliable; however, INTEGRÆ SIM SpA shall not be directly and/or indirectly held liable for the correctness or completeness of said sources.

The most commonly used sources are the periodic publications of the company (financial statements and consolidated financial statements, interim and quarterly reports, press releases and periodic presentations). INTEGRÆ SIM SpA also makes use of instruments provided by several service companies (Bloomberg, Reuters, JCF), daily newspapers and press in general, both national and international. INTEGRÆ SIM SpA generally submits a draft of the analysis to the Investor Relator Department of the company being analyzed, exclusively for the purpose of verifying the correctness of the information contained therein, not the correctness of the assessment. INTEGRÆ SIM SpA has adopted internal procedures able to assure the independence of its financial analysts and that establish appropriate rules of conduct for them. Integrae SIM S.p.A. has formalised a set of principles and procedures for dealing with conflicts of interest. The Conflicts Management Policy is clearly explained in the relevant section of Integrae SIM's web site (www.integraesim.it). This document is provided for information purposes only. Therefore, it does not constitute a contractual proposal, offer and/or solicitation to purchase and/or sell financial instruments or, in general, solicitation of investment, nor does it constitute advice regarding financial instruments. INTEGRÆ SIM SpA does not provide any guarantee that any of the forecasts and/or estimates contained herein will be reached. The information and/or opinions contained herein may change without any consequent obligation of INTEGRÆ SIM SpA to communicate such changes. Therefore, neither INTEGRÆ SIM SpA, nor its directors, employees or contractors, may be held liable (due to negligence or other causes) for damages deriving from the use of this document or the contents thereof. Thus, Integrae SIM does not guarantee any specific result as regards the information contained in the present publication, and accepts no responsibility or liability for the outcome of the transactions recommended therein or for the results produced by such transactions. Each and every investment/divestiture decision is the sole responsibility of the party receiving the advice and recommendations, who is free to decide whether or not to implement them. Therefore, Integrae SIM and/or the author of the present publication cannot in any way be held liable for any losses, damage or lower earnings that the party using the publication might suffer following execution of transactions on the basis of the information and/or recommendations contained therein.

This document is intended for distribution only to professional clients and qualified counterparties as defined in Consob Regulation no. 20307/2018, as subsequently amended and supplemented, either as a printed document and/or in electronic form.

Rating system (long term horizon: 12 months)

The BUY, HOLD and SELL ratings are based on the expected total return (ETR – absolute performance in the 12 months following the publication of the analysis, including the ordinary dividend paid by the company), and the risk associated to the share analyzed. The degree of risk is based on the liquidity and volatility of the share, and on the rating provided by the analyst and contained in the report. Due to daily fluctuations in share prices, the expected total return may temporarily fall outside the proposed range

Equity Total Return (ETR) for different risk categories			
Rating	Low Risk	Medium Risk	High Risk
BUY	ETR >= 7.5%	ETR >= 10%	ETR >= 15%
HOLD	-5% < ETR < 7.5%	-5% < ETR < 10%	0% < ETR < 15%
SELL	ETR <= -5%	ETR <= -5%	ETR <= 0%
U.R.	Rating e/o target price Under Review		
N.R.	Stock Not Rated		

Valuation methodologies (long term horizon: 12 months)

The methods that INTEGRÆ SIM SpA prefers to use for value the company under analysis are those which are generally used, such as the market multiples method which compares average multiples (P/E, EV/EBITDA, and other) of similar shares and/or sectors, and the traditional financial methods (RIM, DCF, DDM, EVA etc). For financial securities (banks and insurance companies) Integrae SIM SpA tends to use methods based on comparison of the ROE and the cost of capital (embedded value for insurance companies).

The estimates and opinions expressed in the publication may be subject to change without notice. Any copying and/or redistribution, in full or in part, directly or indirectly, of this document are prohibited, unless expressly authorized.

Conflict of interest

In order to disclose its possible interest conflict Integrae SIM states that:

- It operates or has operated in the past 12 months as the entity responsible for carrying out the activities of Euronext Growth Advisor of the SolidWorld Group S.p.A.;
- It plays, or has played in the last 12 months, role of specialist financial instruments issued by SolidWorld Group S.p.A.;
- In the IPO phase, It played the role of global coordinator.