



Avendo appreso che alcune stampanti 3D possono essere utilizzate per la produzione di materiale funzionale a fronteggiare l'emergenza sanitaria Covid-19, la Blutec S.p.A. in A.S. comunica di essere proprietaria di n. 5 stampanti (non utilizzate) presso il proprio sito industriale di Termini Imerese, meglio individuate nella scheda allegata, nella quale sono indicati anche gli interventi da eseguire per rendere nuovamente produttive le apparecchiature.

La Blutec S.p.A. in A.S. si rende disponibile ad esaminare qualsiasi iniziativa tesa ad utilizzare le stampanti per fronteggiare l'emergenza sanitaria, nel rispetto delle norme dettate in tema di ristrutturazione di grandi imprese in stato di insolvenza (D.L. 347/2003).

**Blutec S.p.A. in A.S.**  
**I Commissari Straordinari**

**BLUTEC S.p.A. in Amministrazione Straordinaria**

Cap. sociale : 42.000.000 € i.v.

Iscr. R.E.A. - PE 158402

Iscr. Reg. Imprese PE 02503170694

Partita IVA / C.F. IT02503170694



## 1) Stampante Tridimensionale – 3D Systems – Stereolitografia Pro X 950



La macchina attraverso un sistema a doppia velocità integrato offre elevate prestazioni anche in presenza di particolari che richiedono elevata precisione e dimensioni ridotte. Grazie al modulo di interscambio integrato dei materiali consente alta flessibilità applicativa e l'utilizzo di un vasto "range" di materiali, che rendono il macchinario versatile e utilizzabile per svariati prodotti con applicazioni differenziate.

Le dimensioni massime produttive arrivano a cm 150 x 75 x 55 con un peso max di 150 kg ed una risoluzione di 4.000 DPI

### Dimensioni della Macchina

- W x D x H      cm      220 x 160 x 226
- Peso              kg      1.724

### Materiali utilizzati

Materie Plastiche e composite a base di Polipropilene e ABS prodotte da "Accura SLA" ideali per prodotti di alta precisione e tolleranze minime, resistenti ad alte temperature e stress dinamico, facili da ottimizzare ed adattare ad ogni serie di prototipi, attrezzature, stampi e "specialty" (es applicazioni medicali).

### Software

- Windows versione 7 e successive
- 3D Print <sup>TM</sup>
- 3D Manage 1.5 <sup>TM</sup>

### Stima delle attività per la ripresa produttiva

Nell'ipotesi che la macchina fosse funzionante, sia stata arrestata in maniera corretta e non abbia subito danneggiamenti, le operazioni standard per la rimessa in opera si possono effettuare "in remoto" con tecnici del fornitore ed un operatore della Società a bordo macchina che viene guidato nelle varie fasi di :

- Re installazione di software residenti (se necessario)
- Esame preliminare dei parametri ed accensione della macchina
- Ricalibratura del Puntatore e dello Scanner Laser
- Test di funzionamento
- Pre produzione



Il costruttore per le attività standard in assenza di imprevisti ha fornito una stima di circa 3/4 gg. ed un costo di USD 500 gg.

## 2) Stampante tridimensionale – EOS Laser Epoint P770



Il sistema di sinterizzazione a doppio laser EOS P 770 garantisce la produzione di particolari anche fino ad un metro di lunghezza con elevata qualità e precisione, in tempi brevi e costi competitivi.

Il suo laser scanner digitale di ultima generazione, il controllo della temperatura costante e la modularità dell'intensità del lavoro di ricopertura gestita da EOSAME™, consentono ad EOS P770 di massimizzare la precisione e la velocità di realizzazione.

La stazione di raffreddamento consente di stabilizzare le tolleranze ed il mantenimento dei colori.

Il volume realizzativo effettivo è di mm 700 x 380 x 580 con spessori dipendentemente dalla tipologia di materiale che variano da 0.06 mm a 0.18 mm, ed una velocità di scannerizzazione fino a 2 x 10 m/sec.

### Dimensioni della Macchina

- W x D x H      cm      225 x 155 x 210
- Peso              kg      2.300

### Materiali utilizzati

Con la possibilità di combinare 10 diversi polimeri e 18 spessori di ricopertura, EOS P770 è un riferimento per le performances sul mercato. I materiali si diversificano in Alumide (PA 1101, 1102, 2200, 2201, 3200GF) - PrimeCast 101 - PrimePart FR (PA 2241FR) e PrimePart Plus (PA 2221)

### Software

- EOSsame™
- EOstate™
- EOS PSW 3.8™
- Magics su licenza del fornitore Materialise

### Stima delle attività per la ripresa produttiva

Nell'ipotesi che la macchina fosse funzionante, sia stata arrestata in maniera corretta e non abbia subito danneggiamenti, le operazioni standard per la rimessa in opera si possono effettuare "in remoto" con tecnici del fornitore ed un operatore della Società a bordo macchina che viene guidato nelle varie fasi di :

- Re installazione di software residenti (se necessario)

**BLUTEC S.p.a. – in Amministrazione Giudiziaria**

Cap. sociale : 42.000.000 € i.v.

Iscr. R.E.A. - PE 158402

Iscr. Reg. Imprese PE 02503170694

Partita IVA / C.F. IT02503170694



- Esame preliminare dei parametri ed accensione della macchina
- Ricalibratura del Puntatore e dello Scanner Laser
- Test di funzionamento
- Pre produzione

Il costruttore per le attività standard in assenza di imprevisti ha fornito una stima di circa 3 gg. ed un costo di Euro 5.000.

### 3) Stampante Tridimensionale – Stratasys – Fortus 900



Fortus 900 TM e' uno dei sistemi FDM più potenti e precisi sul mercato, che permette la realizzazione di particolari di grandi dimensione in tempi brevi. Il controllo produttivo integrato viene svolto attraverso una videocamera interna GrabCad Print <sup>TM</sup> che consente di valutare le fasi progressive del processo.

Il sistema Fortus è di facile installazione, lavora sul sistema FDM di Stratasys, presenta tempistiche di formazione ridotte e consente una elevata versatilità nella realizzazione di svariate tipologie di componenti anche complessi ed ad alta ripetibilità. Grazie ad un sistema a due scomparti per i materiali garantisce lunga durata di lavorazione senza interruzioni con uno spessore degli strati che varia da mm 0,178 a mm 0,508.

#### Dimensioni della Macchina

- W x D x H      cm      277 x 168 x 203
- Peso              kg      2.869
- Assi              cm      X = 914,4      Y = 609,6      Z = 914,4

#### Materiali utilizzati

Vasto "range" di materiali con doti termoplastiche avanzate :

ABS M30, M30I, ESD7 – PC Bass, PC SR 100, PC ISO - Nylon 6, Nylon 12 - Ultem 9085, Ultem 1010 – ASA – ST 130

#### Software

- Stratasys Inside <sup>TM</sup>
- Stratasys Control Centre <sup>TM</sup>
- Interfaccia input – output compatibile con : CATIA – Unigraphics – Solidworks – STEP – OBJ – PRO -E

#### Stima delle attività per la ripresa produttiva

Nell'ipotesi che la macchina fosse funzionante, sia stata arrestata in maniera corretta e non abbia subito danneggiamenti, le operazioni standard per la rimessa in opera si possono effettuare "in remoto" con tecnici del fornitore ed un operatore della Società a bordo macchina che viene guidato nelle varie fasi di :

- Re installazione di software residenti (se necessario)

**BLUTEC S.p.a. – in Amministrazione Giudiziaria**

Cap. sociale : 42.000.000 € i.v.

Iscr. R.E.A. - PE 158402

Iscr. Reg. Imprese PE 02503170694

Partita IVA / C.F. IT02503170694



- Esame preliminare dei parametri ed accensione della macchina
- Test di funzionamento
- Pre produzione

Se la procedura non presenta imprevisti e necessità di sostituzione componenti il fornitore indica tempi di circa 1 - 2 gg a costo zero.

#### 4) Stampante tridimensionale – Concept Laser M2 Cusing



Il sistema M2 Cusing permette di processare materiali metallici reattivi e non reattivi sotto forma di polvere, con la tecnologia LaserCusing<sup>®</sup> compresi gli utilizzi secondo la normativa ATEX Linea guida II per materiali infiammabili o esplosivi, attraverso una camera di lavoro sigillata che in caso di rottura permette di terminare il lavoro senza un sistema antincendio.

La macchina opera con un sistema Multilaser di 400 watt con doppia scansione a 3 assi dinamico con interfaccia di scheda ScanLab RTC<sup>®</sup> 5 che consente una elevata rapidità di scansione, fino a 6 m/sec, ed attraverso la possibilità di posizionamento di lame di “recoating” di acciaio per componenti massicci, gomma per parti precise e profili delicati, e plastica per geometrie complesse.

##### Dimensioni della Macchina

- W x D x H                      cm      254 x 181 x 199
- Peso                              kg      2.300
- Camera di Lavoro            mm      X = 250                      Y = 250                      Z = 280  
mmc

##### Materiali utilizzati

Vasto “range” di metalli e leghe forniti e preparati anche su richiesta dal costruttore: Acciaio, Alluminio, Titanio, Leghe a base di Titanio e Alluminio, Acciaio lavorato a caldo, Nickel, Chromo, Cobalto, Leghe di Nickel e Chromo, Cobalto e Cromo , materiali speciali su richiesta.

##### Software

- Applicazione M2 Cusing<sup>™</sup> per Magic
- Magic RP Base del fornitore Materialize
- LCM + per la creazione ed il controllo dei parametri dei più comuni moduli “Slicer” in commercio.

##### Stima delle attività per la ripresa produttiva

Nell’ipotesi che la macchina fosse funzionante, sia stata arrestata in maniera corretta e non abbia subito danneggiamenti, le operazioni standard per la rimessa in opera si





possono effettuare “in remoto” con tecnici del fornitore ed un operatore della Società a bordo macchina che viene guidato nelle varie fasi di :

- Re installazione di software residenti (se necessario)
- Esame preliminare dei parametri ed accensione della macchina
- Ri-calibratura e ri-taratura del puntatore Laser e dello scanner
- Test di funzionamento
- Pre produzione

Le attività standard in remoto sono state stimate in circa 2 gg al costo di circa 3.500/4.000 euro. Se fosse necessaria la trasferta di un tecnico per ulteriore set up si stima ulteriori 2/3 gg al costo di circa Euro 5.000.

## 5) Macchina per stampi sottovuoto – Reninshaw 5/04



Il sistema di colata sottovuoto 5/04, comprende 2 forni LC/CD e OV/4ST, il modulo per le colate in nylon ed il banco aspira polveri. Consente di produrre prototipi in plastica, cera, silicone e nylon.

Lo stampo in silicone viene de-gasato all'interno della macchina per eliminare le bolle, indurito ed aperto per prepararlo alla colata sottovuoto, che viene effettuata per mezzo di un PLC.

L'indurimento nel forno dura fra 15 e 120 minuti a seconda del materiale, poi il pezzo estratto dallo stampo può essere utilizzato immediatamente in quanto richiede pochissima finitura.

I processi principali realizzabili con il sistema Reninshaw sono:

- Produzione di prototipi in plastica cera o silicone
- De-gasaggio primario e secondario di gomme siliconiche per colate libere e di resine per attrezzatura rivolte alla produzione di stampi termoplastici.

### Dimensioni della Macchina

- W x D x H                      cm      193 x 151 x 90
- Peso                              kg      1.150
- Dimensioni Stampo    mm    X = 75                      Y = 90                      Z = 75
- Capacità di colata        lt      2,2 e 5,5

### Materiali utilizzati

Per le colate vengono usate principalmente resine poliuretaniche trasparenti, traslucide, ed opache sia a bassa viscosità sia resistenti alle alte temperature, e siliconi trasparenti e traslucidi.

**Software** - Non vi sono software particolari

### Stima delle attività per la ripresa produttiva

**BLUTEC S.p.a. – in Amministrazione Giudiziaria**

Cap. sociale : 42.000.000 € i.v.

Iscr. R.E.A. - PE 158402

Iscr. Reg. Imprese PE 02503170694

Partita IVA / C.F. IT02503170694



Nell'ipotesi che la macchina fosse funzionante, sia stata arrestata in maniera corretta e non abbia subito danneggiamenti, le operazioni standard per la rimessa in opera si possono effettuare "in remoto" con tecnici del fornitore ed un operatore della Società a bordo macchina che viene guidato nelle varie fasi di :

- Esame preliminare dei parametri ed accensione della macchina
- Test di funzionamento e Pre Produzione

Attività standard in remoto stimate dal fornitore in circa 2 gg senza costi.

### **Sintesi Generale**

Le stampanti 3D ed il sistema di realizzazione stampi per colata sotto vuoto sono apparentemente riportabili alla produttività in tempi ridotti e costi contenuti.

Le attività standard, secondo un primo "assessment" fatto con i fornitori sono effettuabili in remoto, guidando un operatore della Società, e sono rivolte principalmente alla ritaratura dei parametri dei pannelli di controllo ed alla impostazione delle misurazioni di precisione legate agli scanner ed ai laser sui macchinari dotati di tali strumenti.

I vari costruttori hanno stimato le operazioni standard di rimessa in opera in un periodo di circa 2/3 gg, in alcuni casi senza costi, ed in altri con valori oscillanti fra i 2 ed i 5 mila euro, sempre che non siano necessarie sostituzioni di componenti, od operazioni straordinarie che richiedano la presenza sul posto di tecnici specializzati.

I software operativi residenti sulle macchine sono di proprietà dei fornitori, sono utilizzabili esclusivamente su tali beni, oppure in alcuni casi in macchine similari della stessa casa costruttrice, e possono essere re-installati, se necessario, sui Pannelli di Controllo delle macchine, o su Workstation con caratteristiche standard, direttamente scaricandoli dalla rete o attraverso l'upload di cd con l'assistenza remota del costruttore stesso.

Per quanto riguarda le interfacce di progettazione i macchinari utilizzano prevalentemente licenze di programma CATIA versione 5, e per il carico e decodifica delle matematiche e delle superfici le due macchine per la sinterizzazione della plastica e dei metalli si avvalgono del software Magics del fornitore Materialise.

Sia le licenze CATIA sia quelle del Magics possono essere utilizzate trasversalmente su macchine di diverse marche e su lavorazioni differenti. Esse sono però legate a chiavi di utilizzo specifiche e possono essere gestite "on line" rendendo tali software accessibili ed ottenibili immediatamente ed in qualsiasi location sia necessario installarli.

Il quadro sintetico di riepilogo della situazione in essere e delle attività al momento previste per la ri attivazione operativa viene di seguito riportato :



REF.	TECNOLOGIA	FORNITORE ; MACCHINA /ATTREZZ.	Ipotesi attività di Ripristino	Stima Costo	Tempi	Fornitore SW	SW
1	Stereolitografia	3D System; PROX 950	Start up possibile in remoto anche per taratura Laser.	Preventivo per Ass. Remota USD 500 / gg	Stima 3/4 gg	3D System	3D Sprint
						3D System	3D manage 1.5
2	Sinterizzazione plastica	EOS - Laser Eosint P770	Maggiori Attività, in remoto. Se Scanner laser non ha problemi particolari	Preventivo per assistenza in Remoto di 30 ore Euro 5.124	Stima 3 gg	Materialize	Magics
						Eos	Applicativo per Magics
						Eos	PSW 3.8 EOS P 770
3	Plastica FDM	OVERMACH - Stratasys; Fortus 900	Start up possibile in remoto. Se tutto ok No costo	Se Tutto ok start up senza costi	2 gg	Stratasys	Insight
						Stratasys	Control Centre
4	Sinterizzazione metalli	RIDIX - Mo2 Cusing; Concept laser	Start up in Remoto. Intervento in loco solo se necessaria per ritaratura Laser.	Preventivo in caso di necessità di intervento in loco 9.500 Euro	2 gg senza Laser- Per Laser 3 gg in loco	Materialize	Magics
						M2 Cusing	Applicativo M2 Cusing per Magics
5	Vacuum ( Silicone )	Renishaw; 50/04V	Start up possibile in remoto. Se tutto ok No costo	Se Tutto ok start up senza costi	2 gg	N/a	Nessuno

**BLUTEC S.p.a. – in Amministrazione Giudiziaria**

Cap. sociale : 42.000.000 € i.v.

Iscr. R.E.A. - PE 158402

Iscr. Reg. Imprese PE 02503170694

Partita IVA / C.F. IT02503170694