

Datasheet

Descrizione generale della macchina:

Nelle stampanti 3D con tecnologia FDM, i componenti vengono creati strato per strato dal basso verso l'alto da fibre termoplastiche che vengono riscaldate ed estruse.

Le stampanti 3D di MCM3D sono state sviluppate e prodotte per il processo di deposizione fusa con vari materiali in un ambiente industriale/aziendale.

MCM3D produce stampanti 3D con elevate esigenze di precisione e qualità della superficie, che vengono costantemente sviluppate. Anche i filamenti ad alte prestazioni e i materiali compositi possono essere stampati utilizzando componenti di prima qualità.

Anche se abbiamo raggiunto uno standard molto elevato nella riproduzione di modelli 3D, è responsabilità dell'utente qualificare e convalidare l'applicazione dell'oggetto stampato per lo scopo previsto; questo è particolarmente vero per le applicazioni in aree strettamente regolamentate come i dispositivi medici e l'aerospaziale.

La stampante 3D MCM0.05 è dotata di una serie di dispositivi di protezione che non devono essere rimossi o modificati per garantire la sicurezza del prodotto.

Non devono essere rimossi o modificati per garantire condizioni operative sicure.

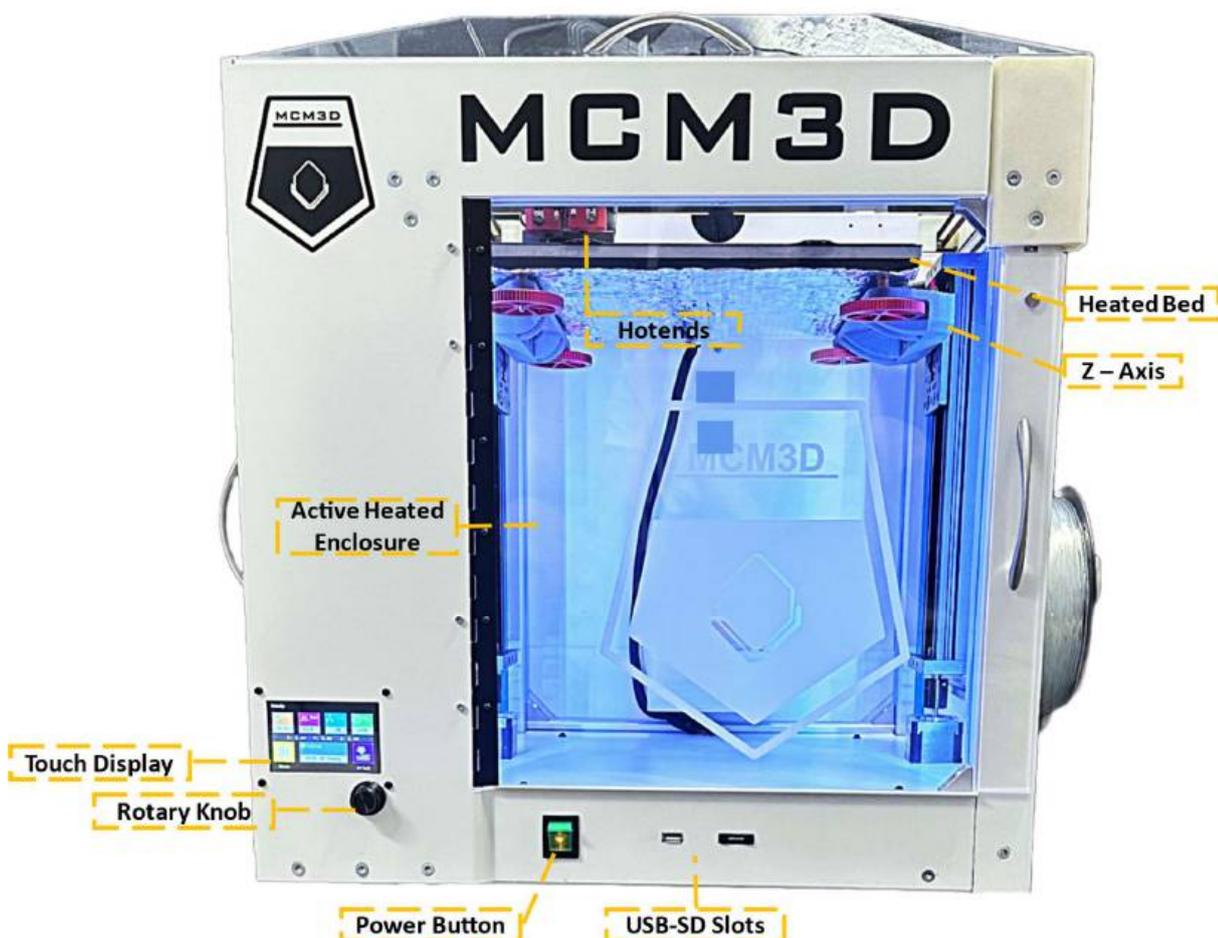
Qualsiasi uso diverso o aggiuntivo è considerato improprio e costituisce un uso improprio della stampante 3D.

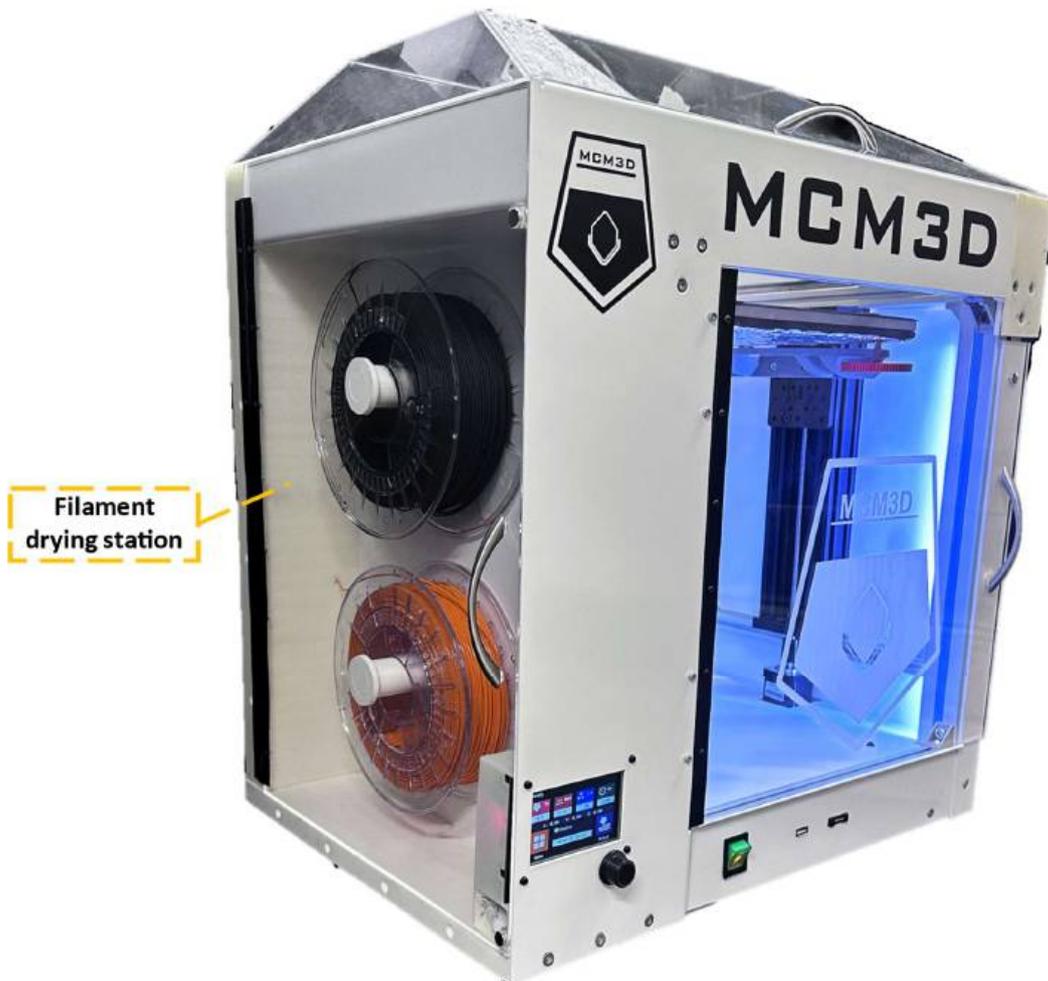
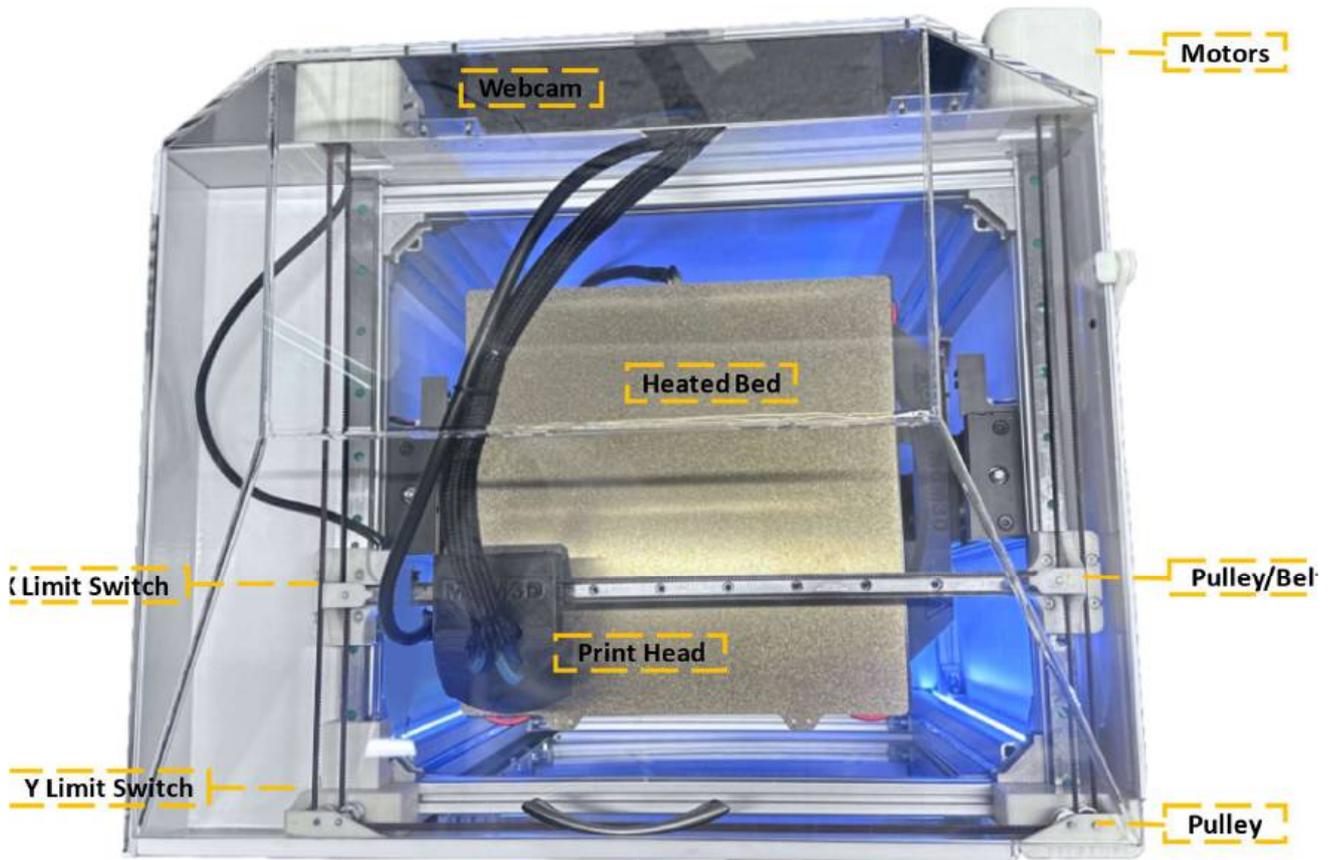
Il produttore non è responsabile dei danni che ne derivano; il rischio è esclusivamente a carico dell'operatore del sistema.

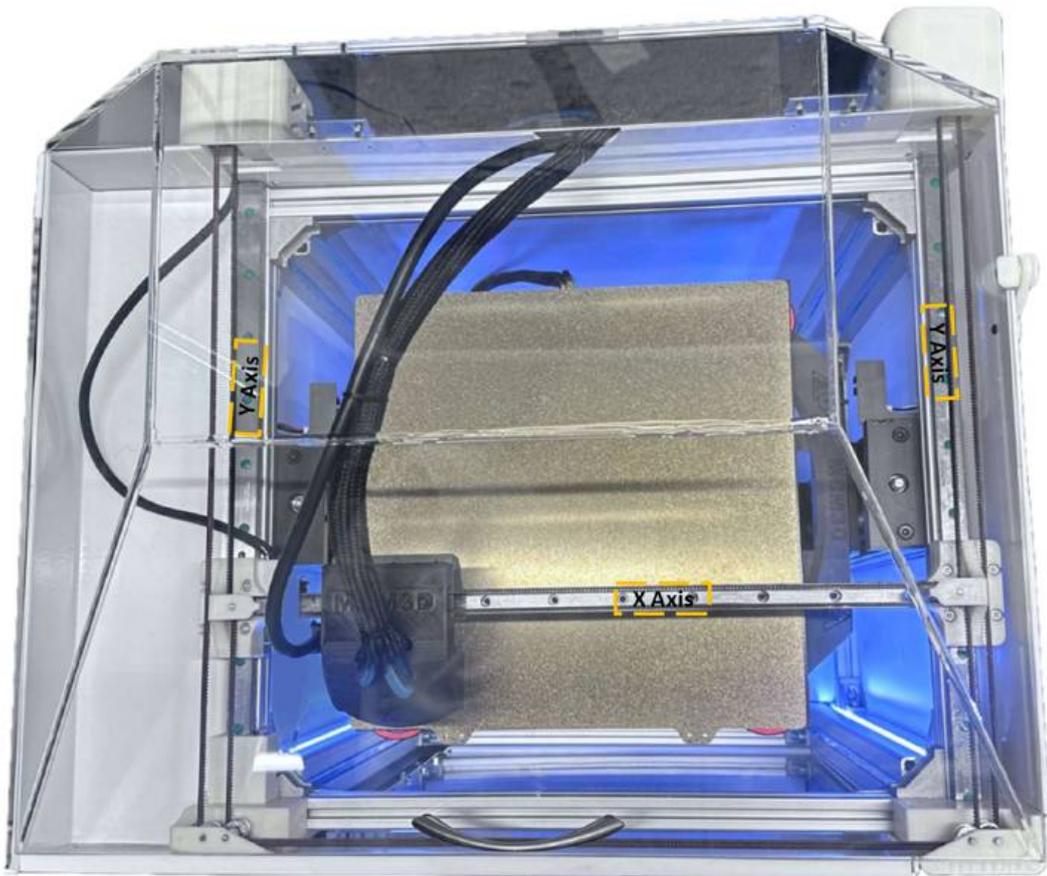
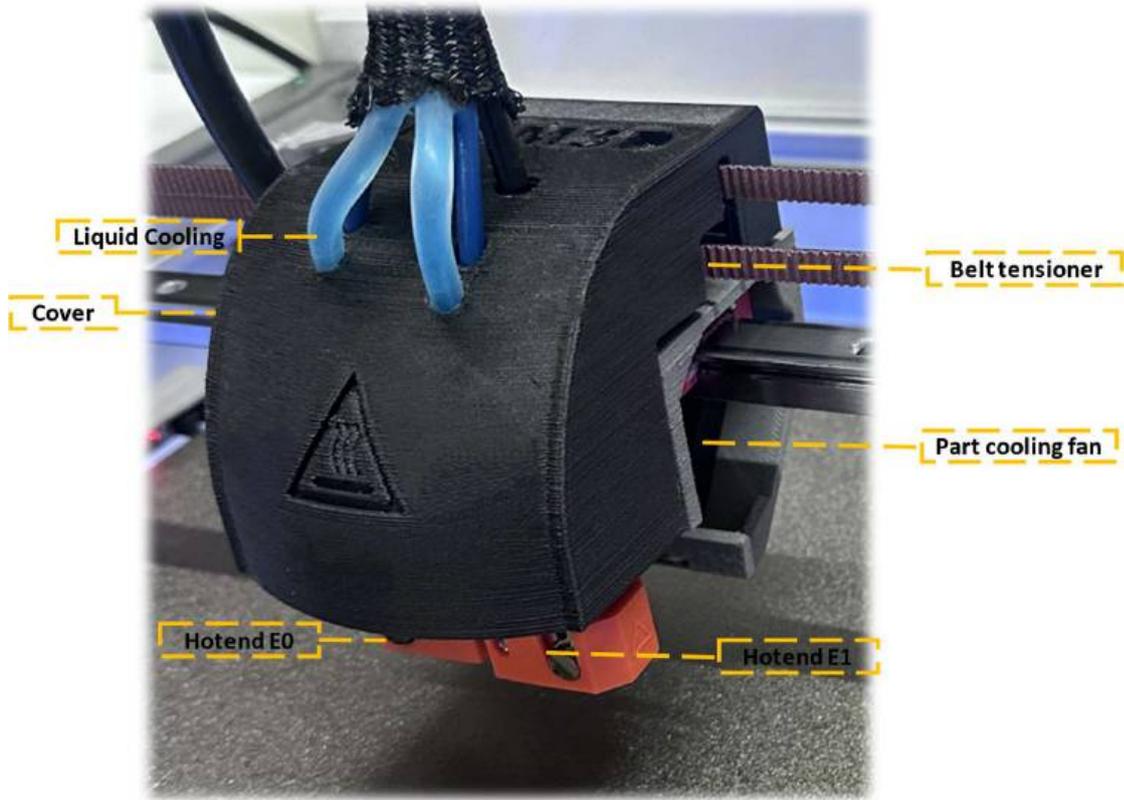
Il rischio è esclusivamente a carico dell'operatore del sistema.

Sebbene il prodotto sia una piattaforma adatta a tutti i materiali, i migliori risultati si ottengono con i materiali raccomandati da MCM3D.

Disegno dettagliato:







Confini spaziali:

- Temperature min/max: 0-32 °C
- Umidità dell'aria: 10-80% RH non condensante
- Operazione all'interno
- Condizioni atmosferiche asciutte
- Ambiente ventilato
- Impianto di aspirazione raccomandato
- Spazio di movimento della macchina: Sistema
- Spazio per installazione e manutenzione: Sistema
- Interfacce uomo/macchina: interfaccia utente prevista
- Interfacce macchina/alimentazione: Spina Schuko 220V/110VAC
- Interfacce verso altre macchine: Rete

Specifiche tecniche:

Product Specifications	Technology	FDM/FFF	
	Printhead	Dual extrusion for high performance filaments	
	Print volume	X: 270 Y: 255 Z: 210 mm	
	Filament-Diameter	1.75mm	
	Layer height	0.04 - 0.6mm	
	XYZ-layer resolution	0.05mm	
	Print speed	up to 160mm/sec.	
	Print surface	Heated Printbed	
	Temperatures Printbed	up to 150°C	
	Printbed levelling	Manual or active levelling	
	Supported Materials	PLA, ABS, PETG, TPU, ASA, PC, PVA, PET, Carbon, PA, Nylon, Wood, Hips, PEEK, PP, ULTEM, PVC, PVB, Glow in the dark, ...	
	Feeder-type	Bowden Dual Gear Extruder	
	Nozzle diameter	0.4mm (replaceable 0.1 - 0.8mm)	
	Temperature Nozzle (H1 - Extreme)	up to 500°C	
	Temperature Nozzle (H2 - Extreme)	up to 500°C	
	Heating time nozzle	1 - 2 min	
	Heating time bed (20-80°C)	< 4min	
	Operating noise	<60dB	
	Power adapter	1000W	
	Working Current (Output)	Filament Runout	Active runout sensor
Connectivity		WiFi, USB port, SD port	
Display		TFT Touch Display	
Supported languages		German, English, Italian	
Input		DC Voltage	24V
		Rated Current	14.6A
		Rated Power	350.4W
		Voltage Range	90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC
		Frequency Range	47 ~ 63Hz
Protection		AC Current	4A/115VAC 2A/230VAC
		Leakage Current	<0.75mA / 240VAC
		Power consumption	max. 1000W
		Overload	110~140% rated output power Protection type: Hiccup mode, recovers automatically after fault condition is removed
		Over Voltage	26.4 ~ 31.2V Protection type: Shut down O/P voltage, re-power on to recover
Environment		Over Temperature	Protection type: Shut down O/P voltage, recovers automatically after temperature goes down
		Working Temp.	0-32°C
Safety & EMC		Working Humidity	10-80% RH non-condensing
		Safety Standards	EN60950-1: 2005 (second edition) + Am1: 2009 + Am2: 2013
		EMC-Emission	Compliance to EN55032: 2015 + A11:2020, Class A
Others		EMC Immunity	Compliance to EN55035: 2017 + A11: 2020, Test Standards: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61000-6-2, Pass
	Dimension (Product)	570 x 660 x 660 mm (LxWxH)	
	Weight	30kg	
	Warranty	24 Month	

Features:

- Hotend 1: Extreme up to 500°C



- Hotend 2: Extreme up to 500°C



- Active Heated Enclosure

Linee guida:

Con la presente dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti sopra citati sono conformi ai requisiti essenziali della Direttiva Macchine (2006/42/CE), della Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/CE), della Direttiva RAEE (2012/19/UE), della Direttiva RoHS (2011/65/UE) e della Direttiva REACH (1907/2006/UE) applicando le seguenti norme.

Group	Applied Specifications/Standards	Title	Result
Safety	EN60950-1: 2005 (second edition) + Am1: 2009 + Am2: 2013	Electric Safety	
EMC	EN55035: 2017 + A11: 2020 Test Standards: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61000-6-2	EMC-Immunity	Pass
	EN55032: 2015 + A11:2020	EMC-Emission	Pass – Class A
EMF	EN62233: 2008 + AC: 2008	EMF related to the human body	
Radio	EN 300 328	ERM (Radio frequencies)	
	EN 302 291-1-1-2	ERM SRD	

Per gli aspetti tecnici di sicurezza, fare riferimento alla dichiarazione di conformità CE Mean Well per l'alimentatore UHP-350-24.

Standard applicati e specifiche tecniche dei componenti rilevanti per la sicurezza:

Mean Well UHP-350-24:

Applied Specifications/Standards	Title	Result
	EMC-Immunity	Pass - Criteria A
EN61000-4-2: 2009	ESD	Pass - Criteria A
EN61000-4-3: 2006 + A1: 2008 + A2: 2010	Radio-frequency	Pass
EN61000-4-4: 2012	EFT	Pass - Criteria A
EN61000-4-5: 2014 + A1: 2017	Surge	Pass - Criteria A
EN61000-4-6: 2014	Conducted RF Immunity	Pass
EN61000-4-8: 2010	Magnetic field immunity	Pass
EN61000-4-11: 2004 + A1: 2017	Voltage dip, interruption	>95% dip: 0.5 periods 30% dip: 25 periods >95% interruptions: 250 periods
	EMC-Emission	Pass - Class B
EN55032: 2015 + A11:2020	Conducted emission	Pass - Class B
EN61000-3-2: 2019, EN61000-3-3: 2013 + A1: 2019	Harmonic current, voltage flicker	Pass

OMC-Stepper Motors (Nema 17 - 17HM15-0904S):

Applied Specifications/Standards	Title	Result
	EMC-Immunity	
EN61000-4-2: 2009 (EN61000-6-2: 2005)		Pass - Criteria B
EN61000-4-3: 2006 + A1: 2008 + A2: 2010 (EN61000-6-2: 2005)	Radio-frequency	Pass - Criteria A
EN61000-4-4: 2012	EFT	
EN61000-4-5: 2014 + A1: 2017	Surge	
EN61000-4-6: 2014	Conducted RF Immunity	
EN61000-4-8: 2010	Magnetic field immunity	
EN61000-4-11: 2004 + A1: 2017	Voltage dip, interruption	
EN 61000-6-4: 2007 + A1:2011	EMC-Emission	Pass - Class A

Bigtretech SKR PRO V1.2:

Applied Specifications/Standards	Title	Result
EN55035: 2017 + A11: 2020	EMC-Immunity	Pass
EN55032: 2015 + A11:2020	EMC-Emission	Pass

Curve di temperatura:

Diagramma di temperatura H1 (Extreme):

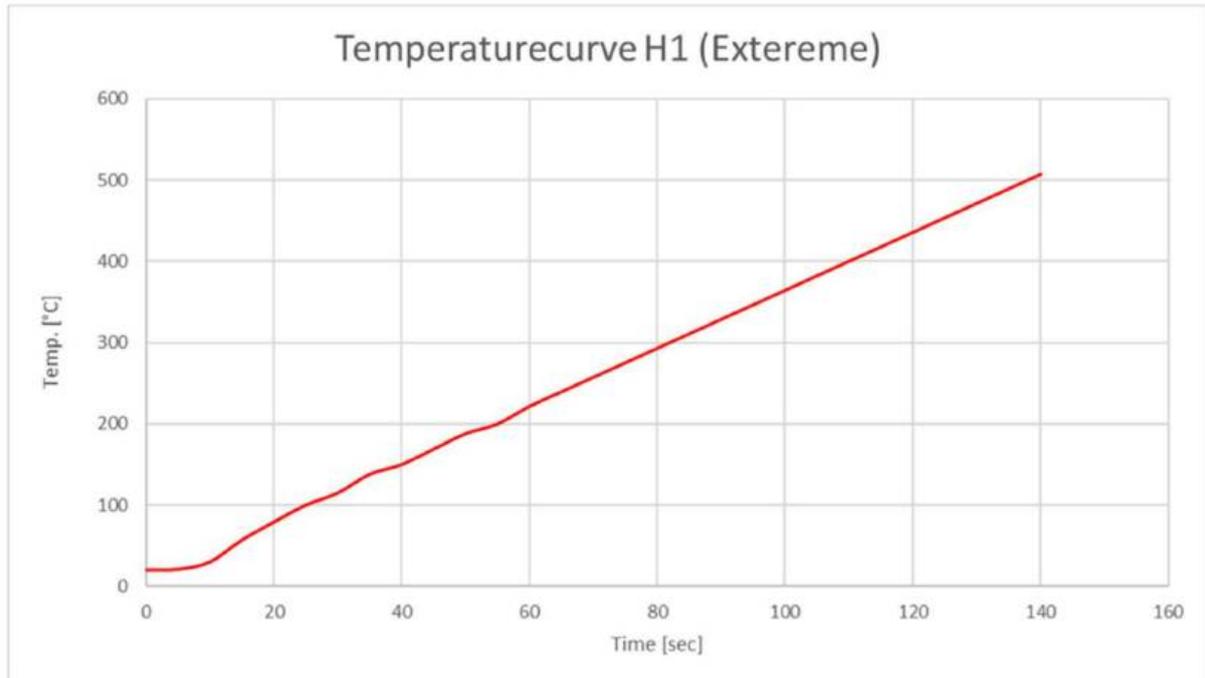


Diagramma di temperatura H2 (per MCM0.05 PRO uguale a H1):

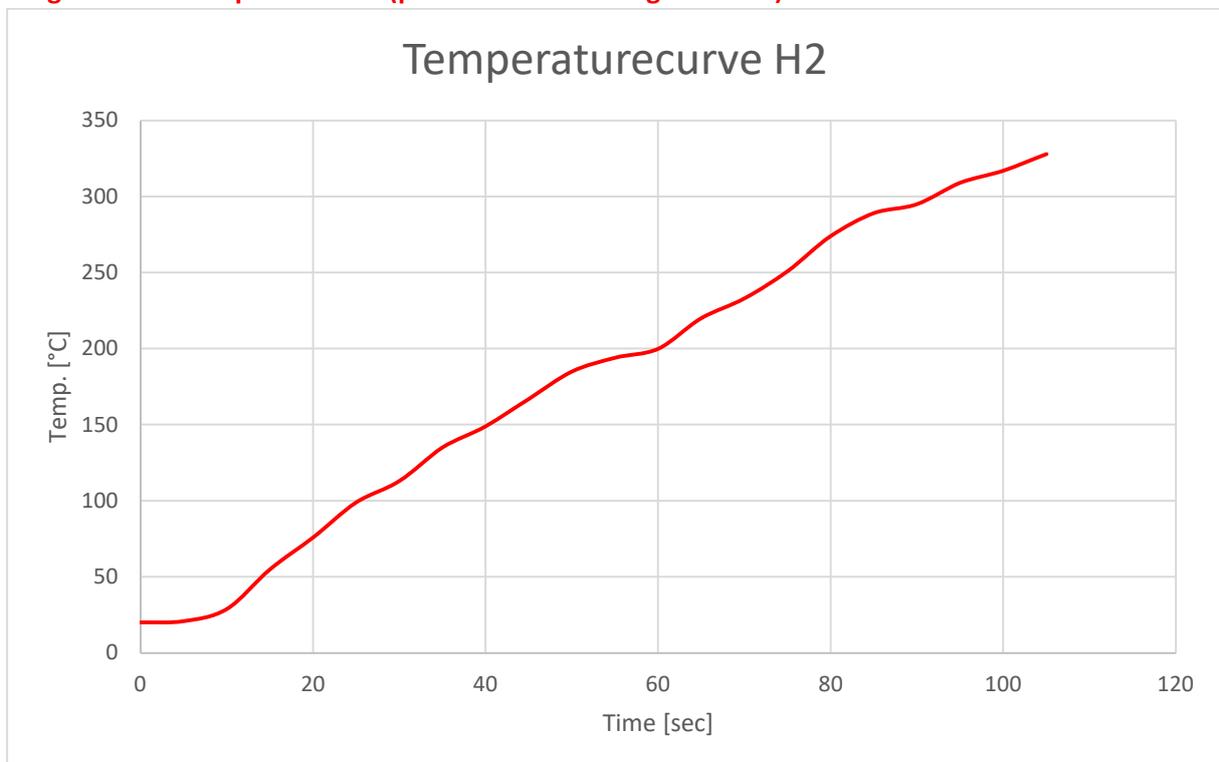
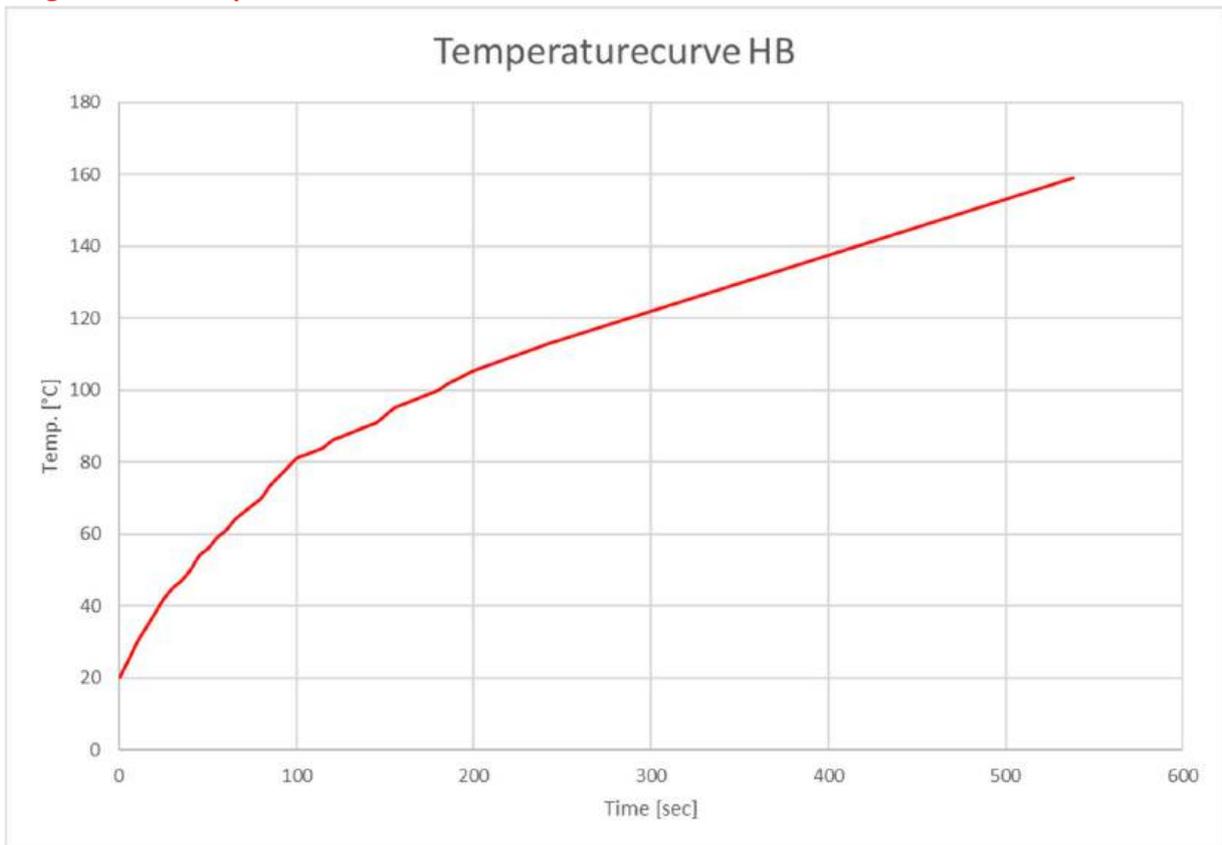


Diagramma di temperatura HB:



Consumo di energia:

Diagramma di energia H1 (Extreme):



Diagramma di energia H2(per MCM0.05 PRO uguale a H1):

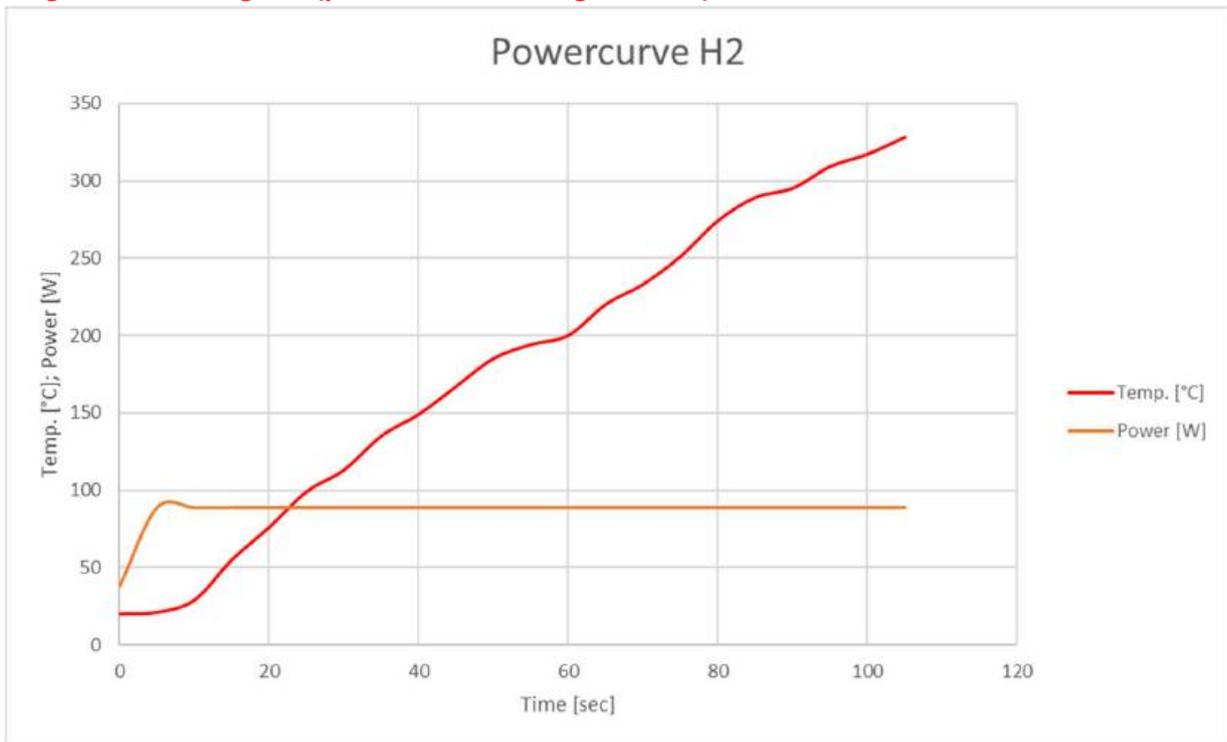
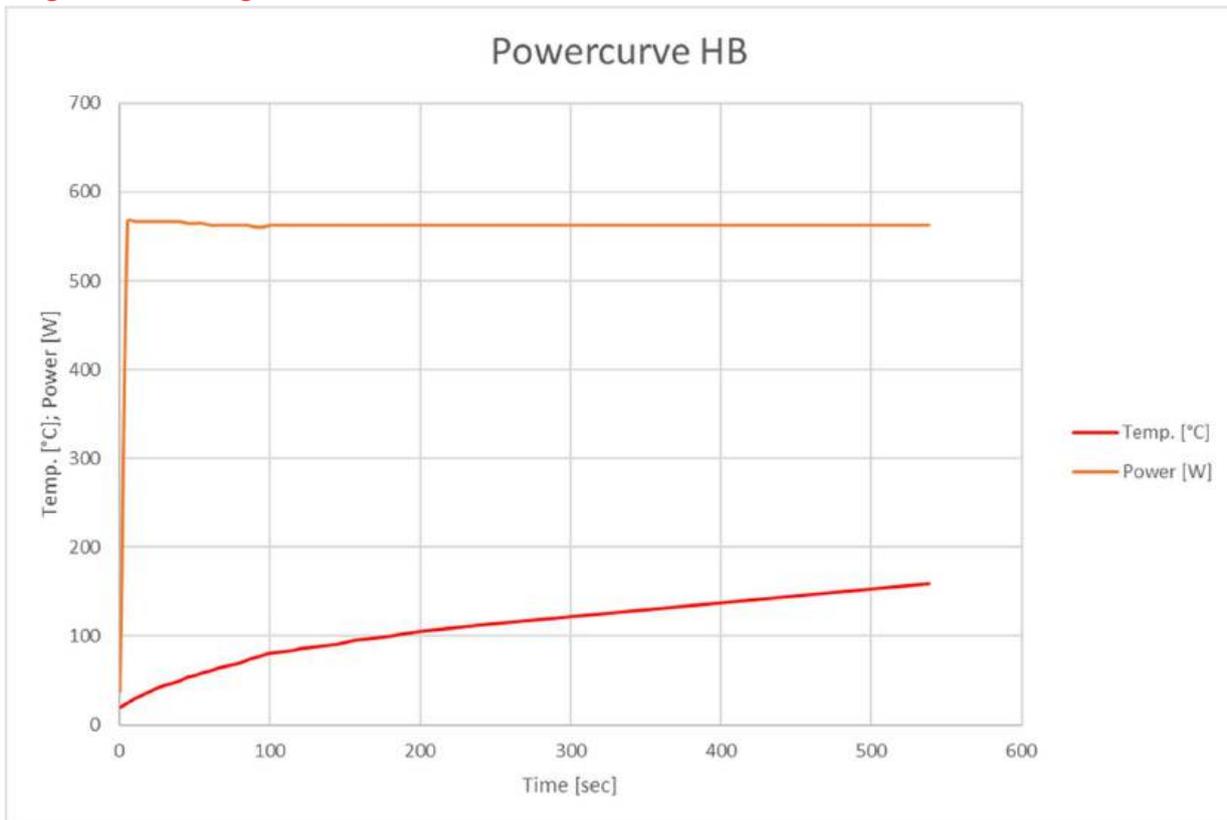


Diagramma di energia HB:



Consumo di energia:

Power consumption heated chamber: 365W

H1 + H2 + HB: max 766W

H1 + H2 + HB + HC: max 975W

Default + Axis movement: 47W

Maschine Default Power consumption: 38W

Maximal Power consumption: 1000W