

WINDFORM[®] LX 3.0

CLASSE DEL MATERIALE: Materiale composito a base poliammidica caricato con fibre di vetro

TECNOLOGIA: Sinterizzazione Selettiva a mezzo laser

Windform[®] LX 3.0 è l'evoluzione tecnica del Windform[®] LX 2.0. Si contraddistingue per una migliorata lavorabilità in macchina rispetto alla versione precedente, pur confermandone le buone proprietà meccaniche, termiche e la non conduttività elettrica. Windform[®] LX 3.0, di colore nero, è un materiale composito a base poliammidica caricato con fibre di vetro di nuova generazione. Windform[®] LX 3.0 si caratterizza per un buon carico di rottura, una buona rigidità, elevate caratteristiche di resistenza in temperatura (HDT, 1.82 Mpa è 175,9°C/348.62°F).

Sul piano della finitura superficiale, Windform[®] LX 3.0 offre una buona accuratezza ed una eccellente riproduzione dei dettagli che permettono di realizzare applicazioni in cui il fattore estetico è una componente fondamentale.

Interessante notare che la resilienza a temperatura ambiente e a freddo è sostanzialmente la stessa.

Windform[®] LX 3.0 è un materiale entry-level con un largo spettro di utilizzo, le cui ottime caratteristiche generali lo rendono idoneo per applicazioni che richiedono affidabilità, buona resistenza e resa estetica.

APPLICAZIONI:

È ideale per realizzare parti complesse che necessitano verifiche di montaggio e per prodotti finiti funzionali che non devono sopportare stress meccanici di particolare rilevanza.

I settori di applicazione includono coperchi, sistemi di chiusura, componenti di aspirazione, raccordi, applicazioni interne per abitacolo, ma anche ventole, componenti strutturali UAV, oggetti di design performanti.

Inoltre, grazie alla non conduttività elettrica, il Windform[®] LX 3.0 è idoneo per prototipi che devono essere isolanti (valore CTI è pari a 600). Il materiale ben si adatta, ad esempio, alla realizzazione di scatole batteria, contenitori di componenti elettrici ed elettronici.

Queste applicazioni vengono indicate solo a titolo di esempio: la versatilità del prodotto, unita alla tecnologia usata, permettono infinite possibilità di utilizzo.

DOVE SI TROVANO I PRODOTTI WINDFORM[®]

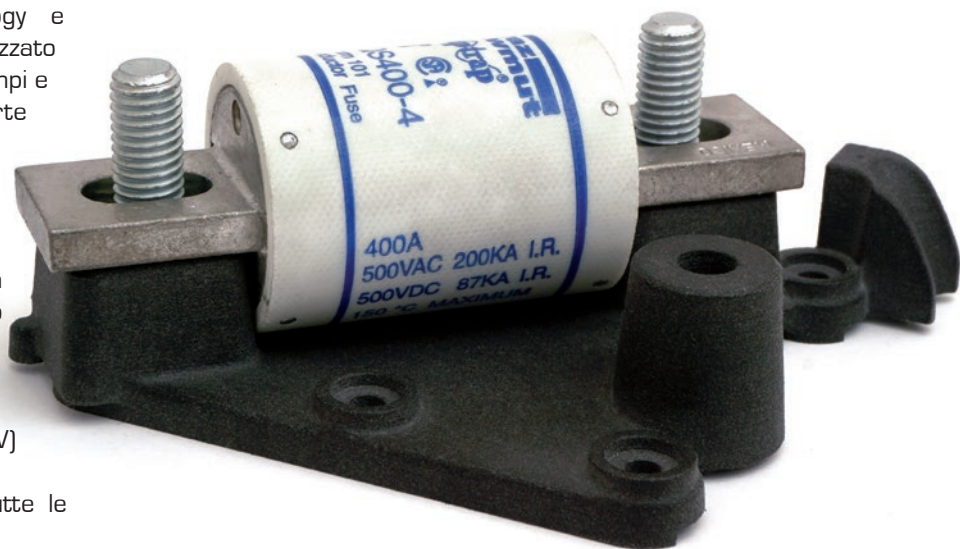
CRP Technology realizza particolari in Windform[®] LX 3.0 e distribuisce il materiale in Europa e ROW. CRP USA realizza particolari in Windform[®] LX 3.0 e distribuisce il materiale negli Stati Uniti e Canada.

Entrambe le realtà CRP Technology e CRP USA offrono un servizio personalizzato secondo le esigenze del cliente, per tempi e modalità di consegna, in qualsiasi parte del mondo.

COME AVERE I PRODOTTI WINDFORM[®]

Per informazioni sulla disponibilità del prodotto, richiedere preventivi o verificare i tempi di consegna, consultate il sito www.windform.it o inviate una richiesta di informazioni a info@windform.com (per Europa e ROW) o info@crp-usa.net (per gli Stati Uniti).

Vi contatteremo per rispondere a tutte le vostre richieste.



Applicazione su moto. Supporto per fusibile in 3D printing testato in condizioni di lavoro di 300V - 400A. Corrente continua 300V - ~120A

WINDFORM® LX 3.0

WINDFORM® LX 3.0	Metodo di prova	Unità SI	Windform® LX 3.0
PROPRIETÀ GENERALI			
Densità [20° C]		g/cc	1,324
Colore			NERO
PROPRIETÀ TERMICHE			
Punto di fusione	ISO 11357	°C	183,3
HDT, 1.82 Mpa	ASTM D 648 Metodo B	°C	175,9
Vicat 10N	ASTM D1525-09	°C	178,8
PROPRIETÀ MECCANICHE			
Carico di rottura a trazione	UNI EN ISO 527-1	Mpa	60,42
Modulo elastico a trazione	UNI EN ISO 527-1	Mpa	6048,00
Allungamento alla rottura	UNI EN ISO 527-1	%	2,42
Resistenza a flessione	UNI EN ISO 14125	Mpa	85,80
Modulo di flessione	UNI EN ISO 14125	Mpa	5465,20
Resilienza senza intaglio (Charpy 23°C - rottura completa dei provini)	UNI EN ISO 179-1	KJ/m ²	18,82
Resilienza con intaglio (Charpy 23°C)	UNI EN ISO 179-1	KJ/m ²	5,33
Resilienza con intaglio (Charpy - 40°C)	UNI EN ISO 179-1	KJ/m ²	4,83
PROPRIETÀ ELETTRICHE			
CTI - Indice Comparativo di Resistenza alla Traccia	IEC 60112:2003		600
Resistività di Volume	ASTM D257	ohm * cm	1,7x10 ¹³
Resistività di Superficie	ASTM D257	ohm	6,8x10 ¹⁵
FINITURA SUPERFICIALE			
Dopo il processo SLS		Ra µm	7,5
Dopo la finitura manuale		Ra µm	3,2
Dopo lavorazione CNC		Ra µm	1,2
PROPRIETÀ SPECIFICHE			
Carico di rottura specifico		Mpa/[g/cc]	45,63
Modulo elastico specifico		Mpa/[g/cc]	4567,98
Resistenza a flessione specifica		Mpa/[g/cc]	64,80
Modulo di flessione specifico		Mpa/[g/cc]	4127,79

Nota: questi sono tutti valori indicativi. I dati sono stati generati da test di parti realizzate con il materiale Windform® LX 3.0 e condizioni tipiche di processo.

Tolleranze STD:

Per parti fino a 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.012 pollici (0,3 mm).

Per parti oltre i 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.002 pollici per pollice (0,05 mm ogni 25 mm).

Esempio: Per parti di 9" (229 mm), la tolleranza standard sarà: +/- 0.018 pollici (0,46 mm).

WINDFORM[®] LX 3.0

WINDFORM [®] LX 3.0	Metodo di prova	Unità US	Windform [®] LX 3.0
PROPRIETÀ GENERALI			
Densità (68°F)		g/cc	1.324
Colore			NERO
PROPRIETÀ TERMICHE			
Punto di fusione	ISO 11357	°F	361.94
HDT, 1.82 Mpa	ASTM D 648 Metodo B	°F	348.62
Vicat 10N	ASTM D1525-09	°F	353.84
PROPRIETÀ MECCANICHE			
Carico di rottura a trazione	UNI EN ISO 527-1	psi	8763.18
Modulo elastico a trazione	UNI EN ISO 527-1	ksi	877.18
Allungamento alla rottura	UNI EN ISO 527-1	%	2.42
Resistenza a flessione	UNI EN ISO 14125	psi	12444.23
Modulo di flessione	UNI EN ISO 14125	ksi	792.66
Resilienza senza intaglio (Charpy 73.4°F - rottura completa dei provini)	UNI EN ISO 179-1	ft-lb/in ²	8.95
Resilienza con intaglio (Charpy 73.4°F)	UNI EN ISO 179-1	ft-lb/in ²	2.53
Resilienza con intaglio (Charpy - 40°F)	UNI EN ISO 179-1	ft-lb/in ²	2.29
PROPRIETÀ ELETTRICHE			
CTI - Indice Comparativo di Resistenza alla Traccia	IEC 60112:2003		600
Resistività di Volume	ASTM D257	ohm * cm	1.7x10 ¹³
Resistività di Superficie	ASTM D257	ohm	6.8x10 ¹⁵
FINITURA SUPERFICIALE			
Dopo il processo SLS		Ra µm	7.5
Dopo la finitura manuale		Ra µm	3.2
Dopo lavorazione CNC		Ra µm	1.2
PROPRIETÀ SPECIFICHE			
Carico di rottura specifico		psi/(g/cc)	6618.71
Modulo elastico specifico		ksi/(g/cc)	662.52
Resistenza a flessione specifica		psi/(g/cc)	9398.96
Modulo di flessione specifico		ksi/(g/cc)	598.68

Nota: questi sono tutti valori indicativi. I dati sono stati generati da test di parti realizzate con il materiale Windform[®] LX 3.0 e condizioni tipiche di processo.

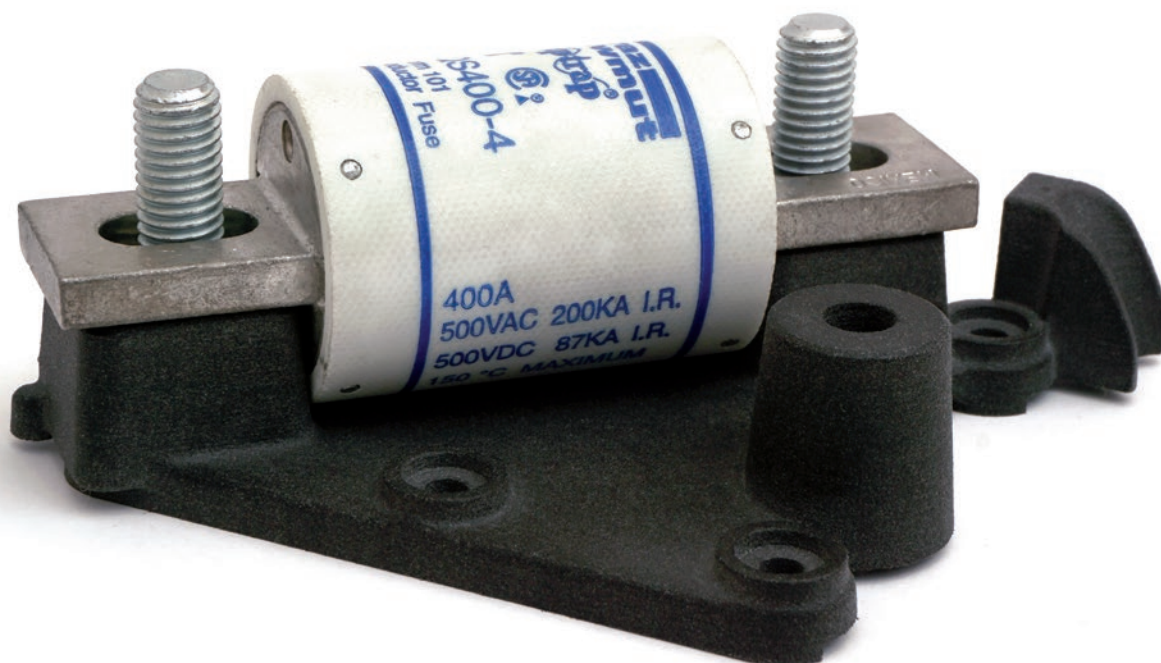
Tolleranze STD:

Per parti fino a 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.012 pollici (0,3 mm).

Per parti oltre i 6" (150 mm) la tolleranza standard è: +/- 0.002 pollici per pollice (0,05 mm ogni 25 mm).

Esempio: Per parti di 9" (229 mm), la tolleranza standard sarà: +/- 0.018 pollici (0,46 mm)

WINDFORM[®] LX 3.0



Applicazione su moto. Supporto per fusibile in 3D printing testato in condizioni di lavoro di 300V - 400A. Corrente continua 300V - ~120A



CRP Technology S.r.l. (Europe e ROW)
Via Cesare della Chiesa, 150/C
Modena 41126 - ITALIA
www.crptechnology.com
www.windform.it
info@windform.com



CRP USA LLC (Usa)
127 Goodwin Circle
Mooresville, NC - 28115
www.crp-usa.net
www.windform.com
info@crp-usa.net