

SupremEX® 620XF

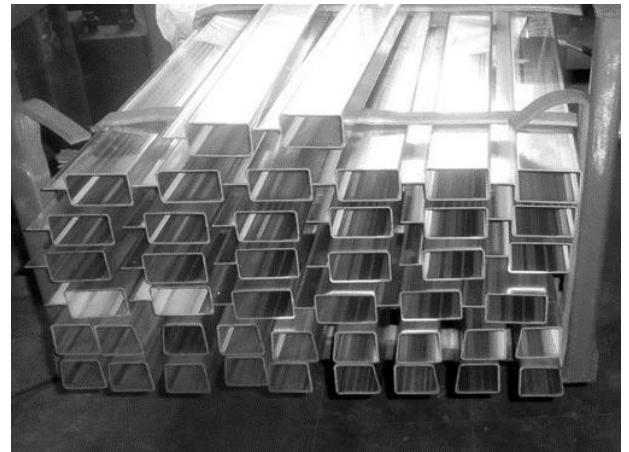
SupremEX® 620XF ist ein Metall Matrix Verbundwerkstoff (MMC) auf Basis einer Aluminiumlegierung (6061B) in Luftfahrtqualität mit einer Verstärkungsphase aus 20% Siliziumkarbid.

620XF wird pulvermetallurgisch durch mechanisches Mischen hergestellt. Dadurch entsteht ein feines Korngefüge, wodurch sich die mechanischen Eigenschaften verbessern.

Die SupremEX-Verbundwerkstoffe sind aushärtbar und bieten hohe Festigkeit sowie ein hohes E-Modul und eignen sich daher ideal für Strukturbauteile. Sie sind als Knüppel, Schmiedestücke und stranggepresste Teile verfügbar. Bezeichnung: – 6061B/SiC/20p (0.7µm).

Vorteile von 620XF:

- Hochpräzises Extrudieren
- Dünne Wandstärken möglich
- Hohe Steifigkeit und Festigkeit
- Schadensresistent
- Gute Beständigkeit gegen Korrosion und Ermüdung
- Wärmebeständig



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte g/cm ³	2.80	Thermische Leitfähigkeit bei 25°C W/m°K	150
E-Modul GPa	103	Thermische Ausdehnung bei 25°C ppm/°C	17
Spezifische Steifigkeit GPa/g/cm ³	36	Solidustemperatur °C	570
Poissonzahl	0.3	Spezifische Wärmekapazität J/g/°C	0.850

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Produktform	Knüppel	Schmiedestück	Stranggepresst	Stranggepresst
Wärmebehandlung	T6 *	T6 *	T5	T6 +
R _{p0.2} MPa	430 (62.4)	410	240	380
R _m MPa	500 (72.5)	490	360	470
Bruchdehnung %	4	7	8	7

* In Kaltwasser abgeschreckt

Die Daten dienen nur zur Informationszwecken.