

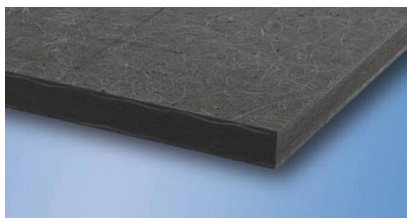
AIREX® PXw

GM--TDS-110

Panel z pianki konstrukcyjnej wzmocnionej włóknami

SPECYFIKACJA PRODUKTU 02.2025 – Zastępuje 08.2024

OPIS



AIREX® PXw to panel z pianki polimerowej o zamkniętych komórkach, wzmocniony włóknami, o specjalnej formule i bardzo wysokich właściwościach mechanicznych.

Wyrafinowany proces produkcyjny równomiernie rozprowadza ciągłe włókna szklane z tkaninami w całej piance. W ten sposób powstaje produkt o lepszych właściwościach mechanicznych przy zginaniu, który może być stosowany z lub bez warstw wierzchnich.

AIREX® PXw jest stabilny wymiarowo, nie traci wytrzymałości po zamoczeniu i jest odporny na chemikalia i wysokie temperatury. Idealnie nadaje się jako materiał do zastosowań statycznych wymagających wysokiej sztywności lub jako zamiennik drewna i sklejk.

WŁAŚCIWOŚCI

- Samodzielny produkt – nie wymaga warstw wierzchnich
- Wysoka wytrzymałość na zginanie i sztywność
- Zastępuje drewno i sklejki
- Dobra wytrzymałość na wyrywanie elementów złącznych
- Wysoka odporność na ciepło
- Kompatybilność z szeroką gamą żywic i klejów
- Stabilność wymiarowa
- Wysoka odporność na styren
- Bardzo niska absorpcja wody
- Nie ulega biodegradacji
- Doskonała odporność chemiczna

ZASTOSOWANIA

- **Energia wiatrowa:** Podłogi, podkłady, grodzie, poprzecznice, podłużnice, fundamenty silników, wnętrza, miejscowe wzmocnienia, obróbki i formy
- **Drogowe i kolejowe:** Podłogi, ściany boczne, dachy, pokrywy silników, panele wewnętrzne
- **Przemysłowe:** Pokrywy, zbiorniki, pojemniki, podłogi, obróbki i formy, formy do wylewania betonu, panele architektoniczne, wanny i kabiny prysznicowe
- **Budownictwo:** formy betonowe, podłoża pod deski czołowe okapu, panele SIP, wanny i kabiny prysznicowe

OBRÓBKA*

- Formowanie kontaktowe (ręczne/ natryskowe)
- Wlewanie/wtryskiwanie żywicy (VARTM/RTM)
- Klejenie
- Prepreg
- Prasowanie/formowanie tłoczne

* Szczegółowe informacje można znaleźć w wytycznych dotyczących przetwarzania AIREX®.

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE						
Typowe właściwości		Jednostka (metryczna)	AIREX® PXw.320	AIREX® PXw.385	AIREX® PXw.420	AIREX® PXw.520
Gęstość	ASTM C-271 ISO-845	kg/m³	320	385	420	527
Wytrzymałość na ściskanie prostopadłe do płaszczyzny	ASTM C-365 ISO-844	N/mm²	4,52	6,17	7,00	10,90
Moduł ściskania prostopadły do płaszczyzny	ASTM C-365 ISO-844	N/mm²	116	215	244	379
Wytrzymałość na rozciąganie	ASTM C-297	N/mm²	3,7	3,76	3,78	3,9
Moduł rozciągania	ASTM C-297	N/mm²	97	117	127	367
Wytrzymałość na ścinanie	ASTM C-273 ISO 1922	N/mm²	2,5	3,15	3,47	4,47
Moduł ścinania	ASTM C-273 ISO 1922	N/mm²	88	115	128	189
Wytrzymałość na zginanie	ASTM D-790	N/mm²	23,31	30,39	33,43	38,20
Moduł zginania	ASTM D-790	N/mm²	1,546	1,739	1,836	1,918
Wytrzymałość na wyrywanie*	ASTM D1761	N	658	Nie testowano	888	Nie testowano
Absorpcja wody	ASTM C-272	%	2,53	Nie testowano	2,14	Nie testowano
Standardowy panel	Szerokość	mm	1219	1219	1219	1219
	Długość	mm	2438	2438	2438	2438
	Grubość	mm	od 20 do 50	od 12 do 45	od 12 do 45	od 12 do 50

Opcje wykończenia, inne wymiary i dokładniejsze tolerancje na żądanie.

Wszystkie właściwości zostały ocenione na sztywnym panelu ¾" (20 mm); inne grubości będą miały podobną wydajność w oparciu o określoną gęstość panelu. Współczynnik rozpiętości podporowej w testach zginania 16:1.

*Typ łącznika blachowkręt 6,35 mm (#14)

Podane dane podają przybliżone wartości gęstości nominalnej. Ze względu na różnice w gęstości, wartości te mogą być niższe niż podane powyżej. Minimalne wartości do obliczania konstrukcji warstwowych mogą być dostarczone na żądanie.

Uważa się, że informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poprawne i odpowiadają najnowszemu stanowi wiedzy naukowej i technicznej. Nie udziela się jednak żadnych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, dotyczących ich dokładności lub wyników, które można uzyskać w wyniku korzystania z takich informacji. Żadne stwierdzenie nie jest zamierzone ani nie powinno być interpretowane jako zalecenie naruszenia jakiegokolwiek istniejącego patentu.

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE						
Typowe właściwości		Jednostka (imperialna)	AIREX® PXw.320	AIREX® PXw.385	AIREX® PXw.420	AIREX® PXw.520
Gęstość	ASTM C-271 ISO-845	funt/stopa ³	20	24	26	32
Wytrzymałość na ściskanie prostopadłe do płaszczyzny	ASTM C-365 ISO-844	psi	655	895	1,015	1,581
Moduł ściskania prostopadły do płaszczyzny	ASTM C-365 ISO-844	psi	22,603	31,139	35,407	54,969
Wytrzymałość na rozciąganie	ASTM C-297	psi	536	545	549	562
Moduł rozciągania	ASTM C-297	psi	14,125	16,959	18,375	53,228
Wytrzymałość na ścinanie	ASTM C-273 ISO 1922	psi	363	457	504	648
Moduł ścinania	ASTM C-273 ISO 1922	psi	12,744	16,660	18,618	27,412
Wytrzymałość na zginanie	ASTM D-790	psi	3,525	4,407	4,848	5,538
Moduł zginania	ASTM D-790	psi	224,273	252,250	266,238	278,169
Wytrzymałość na wyrywanie*	ASTM D1761	funt-siła	148	Nie testowano	199	Nie testowano
Absorpcja wody	ASTM C-272	%	2,53	Nie testowano	2,14	Nie testowano
Standardowy panel	Szerokość	cale	48	48	48	48
	Długość	cale	96	96	96	96
	Grubość	cale	od ¾ do 2	od ½ do 1 ¾	od ½ do 1 ¾	od ½ do 2

Opcje wykończenia, inne wymiary i dokładniejsze tolerancje na żądanie.

Wszystkie właściwości zostały ocenione na sztywnym panelu ¾" (20 mm); inne grubości będą miały podobną wydajność w oparciu o określoną gęstość panelu. Współczynnik rozpiętości podporowej w testach zginania 16:1.

*Typ łącznika blachowkręt 6,35 mm (#14)

Podane dane podają przybliżone wartości gęstości nominalnej. Ze względu na różnice w gęstości, wartości te mogą być niższe niż podane powyżej. Minimalne wartości do obliczania konstrukcji warstwowych mogą być dostarczone na żądanie.

Uważa się, że informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poprawne i odpowiadają najnowszemu stanowi wiedzy naukowej i technicznej. Nie udziela się jednak żadnych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, dotyczących ich dokładności lub wyników, które można uzyskać w wyniku korzystania z takich informacji. Żadne stwierdzenie nie jest zamierzone ani nie powinno być interpretowane jako zalecenie naruszenia jakiegokolwiek istniejącego patentu.