ROZWIĄZANIA DLA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO, ZBROJENIOWEGO I KOSMICZNEGO

Wysokowydajne komponenty polimerowe dla technologii lotniczych i kosmicznych nowej generacji.

ZEUS®
PERFORMANCE EXTRUSIONS

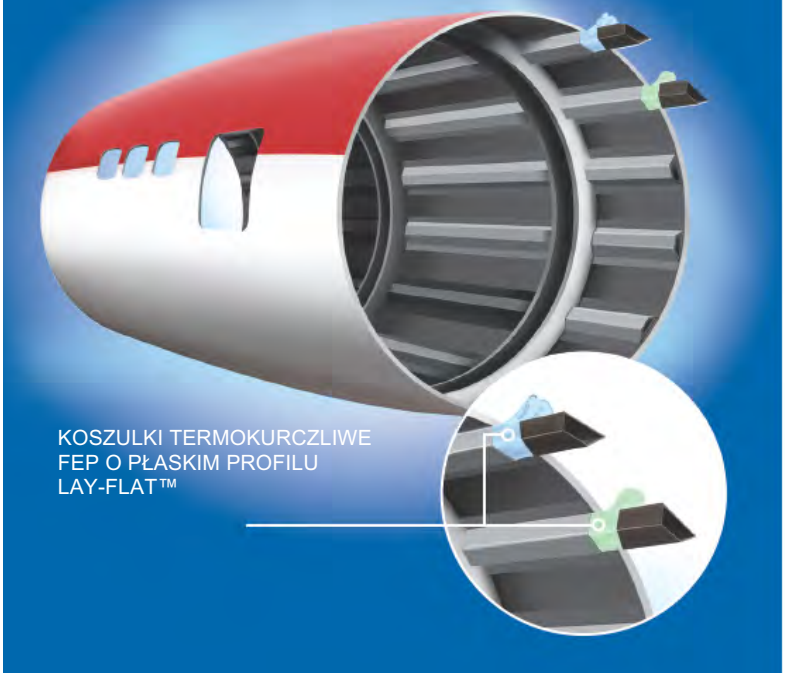
Turning polymers into possibilities.

WIĘKSZE OSIĄGI

NIŻSZA MASA
Zastąpienie ciężkich części metalowych elementami z tworzyw sztucznych o wysokiej wytrzymałości, takich jak PEEK. Ta żywica ma jeden z najlepszych stosunków wytrzymałości do masy spośród wszystkich tworzyw termoplastycznych. Dostępne produkty to: przewody karbowane / peszle, oploty spiralne, koszulki termokurczliwe, drut z izolacją, przewody wytłaczane i inne.

PROMIENIOWANIE
PEEK i PVDF to żywice nadające się doskonale do wyrobu elementów techniki kosmicznej lub do zastosowań, w których odporność na promieniowanie jest konieczna dla zwiększenia efektywności.

MNIEJSZE TARCIE
Mikrokanały uformowane wzdłuż powierzchni powodują, że przewody z technologią Engineered Surface użyte jako osłony zmniejszają tarcie i naprężenia we włóknach optycznych.



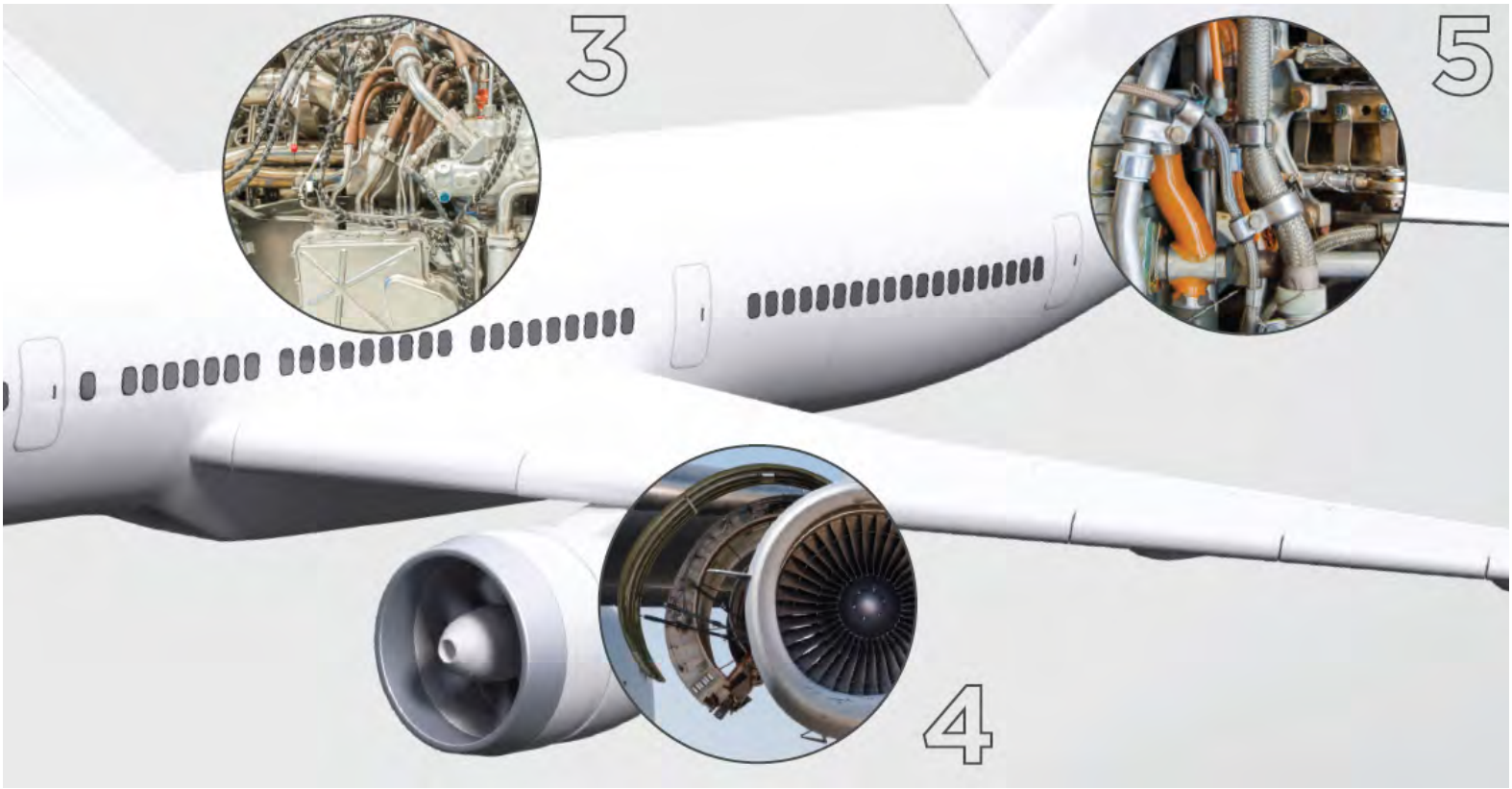
ŚWIATŁOWODY – 1

OSŁONY
Nasze przewody do światłowodów wytłaczane z tworzyw sztucznych cechuje precyzyjna tolerancja kształtu (~0,025 mm). Standardowe żywice o wysokiej wytrzymałości używane do wytłaczania płaszczy światłowodowych to FEP, PTFE, THV, PEEK i ETFE. Zwiększenie odporności wyrobów przy jednoczesnym zachowaniu gładkiej powierzchni wewnętrznej można uzyskać przez dodanie wypełniacza, na przykład szkła. Dostępne są również materiały poddawane wyżarzaniu, zmniejszające współczynnik rozszerzalności cieplnej tworzyw sztucznych w wysokiej temperaturze. Produkty karbowane (peszle) mogą służyć jako rurki kablowe dla delikatnych światłowodów, a przewody Aeos™ z ePTFE można stosować jako wysoce elastyczne osłony, odporne na szkodliwy wpływ drgań i ścieranie.

ŚWIATŁOWODY POWLEKANE
Produkujemy specjalnie powlekane światłowody, odporne na trudne warunki pracy. Powłoki te chronią przed ścieraniem, działaniem chemikaliów, promieniowaniem i wysokimi temperaturami (do 300°C). Nasza oferta zawiera wiele rodzajów powłok do światłowodów, wykonanych z żywic PEEK, PFA, ETFE, PVDF i innych.

FORMOWANIE KOMPOZYTÓW – 2

TERMOKURCZLIWE MATERIAŁY POMOCNICZE
FEP, ETFE, PEEK i PTFE to żywice atestowane do kontaktu z kompozytami. Oferujemy cienkościenne koszulki termokurczliwe Sub-Lite-Wall™ (~0,05 mm) tworzące bezszwowe powłoki na trzpieniach lub zbiornikach rozszerzających się pod wpływem ciepła i ciśnienia podczas produkcji części kompozytowych innowacyjne koszulki termokurczliwe zastępują pracochłonne w użyciu folie lub taśmy, pomagają zaoszczędzić koszt produkcji i czas, a jednocześnie zapewniają doskonałe wykończenie powierzchni gotowego kompozytu.



WIĄZKI KABLOWE – 3

OPLOT SPIRALNY

Rozciągliwy, bardzo elastyczny oplot do łączenia w wiązki i izolowania przewodów, kabli, węży elastycznych, pakietów i innych podobnych elementów.

PRZEWODY KARBOWANE / PESZLE

Zwane popularnie rurkami kablowymi giętkimi, przewody karbowane są stosowane jako ochrona prowadzonych w nich wiązek przewodów przed ścieraniem. Przewody te mogą być dostarczone z nawierconymi otworami drenującymi, nadrukowanymi numerami części lub nacięciami w celu łatwego owijania i zabezpieczania kabli.

TERMOKURCZLIWE

Termokurcze: Nasze rurki oferują najnowocześniejszą metodę obkurczu ciasnej, ochronnej powłoki na przedmioty narażone na działanie wysokich temperatur, korozji, wstrząsów, wilgoci i innych niekorzystnych warunków. Produkujemy rurki termokurczliwe z różnych żywic polimerowych, w tym PTFE, FEP, PFA, PEEK, ETFE, PTFE/FEP Dual-Shrink™ oraz FEP/EFEP Low-Temp Dual-Shrink™. Zeus może również, na życzenie, dostarczyć termokurcze certyfikowane zgodnie z AS23053/11 (FEP) i AS23053/12 (PTFE).

WŁÓKNA CIĄGNIONE

Włókna z PEEK, PFA, FEP, ECTFE, PVDF i ETFE nadają się doskonale na oploty podnoszące wytrzymałość na ścieranie, przy jednoczesnym zmniejszeniu masy. Wydłużenie przy rozciąganiu i kurczliwość mogą być dobierane w zależności od przeznaczenia oplotu.

SPECJALNE PRZEWODY WYTŁACZANE

Rurki z zewnętrznymi klinami służą do centrowania przewodów, zmniejszają podatność na drgania, umożliwiają przepływ powietrza i odprowadzanie wilgoci. Inne specjalne kształty zapewniają izolację kabli w rurkach wielokanałowych lub. o złożonej geometrii.

UZWOJENIA SILNIKÓW I MAGNESÓW – 4

Przewodniki elektryczne z izolacją PEEK mają doskonałe właściwości dielektryczne (powyżej 3 kV/mil), wytrzymałość termiczną do 260°C i wysoką odporność na ścieranie. Produkty te są powszechnie stosowane jako bezszwowa izolacja drutu przy nawijaniu uzwojeń silników, podnosząca ich osiągi. Powłoki przewodów wykonane z PEEK dostępne są w formie okrągłej, pełnej, linki, kwadratowej, sześciokątnej i prostokątnej. Firma Zeus wykonuje izolacje wytłaczane dla przewodników miedzianych, posrebrzanych i niklowanych. PEEKshrink™ (koszulka termokurczliwa z PEEK) jest produktem często wykorzystywanym do łączenia przewodów elektrycznych.

Możliwe jest zastosowanie innych powłok z tworzyw PTFE, PFA, ETFE lub FEP dla indywidualnych projektów. Możemy także zaoferować produkcję niestandardowych powłok wytłaczanych na przewody, zwiększających w kreatywny sposób wymagany stopień izolacji.

ZARZĄDZANIE CIECZAMI – 5

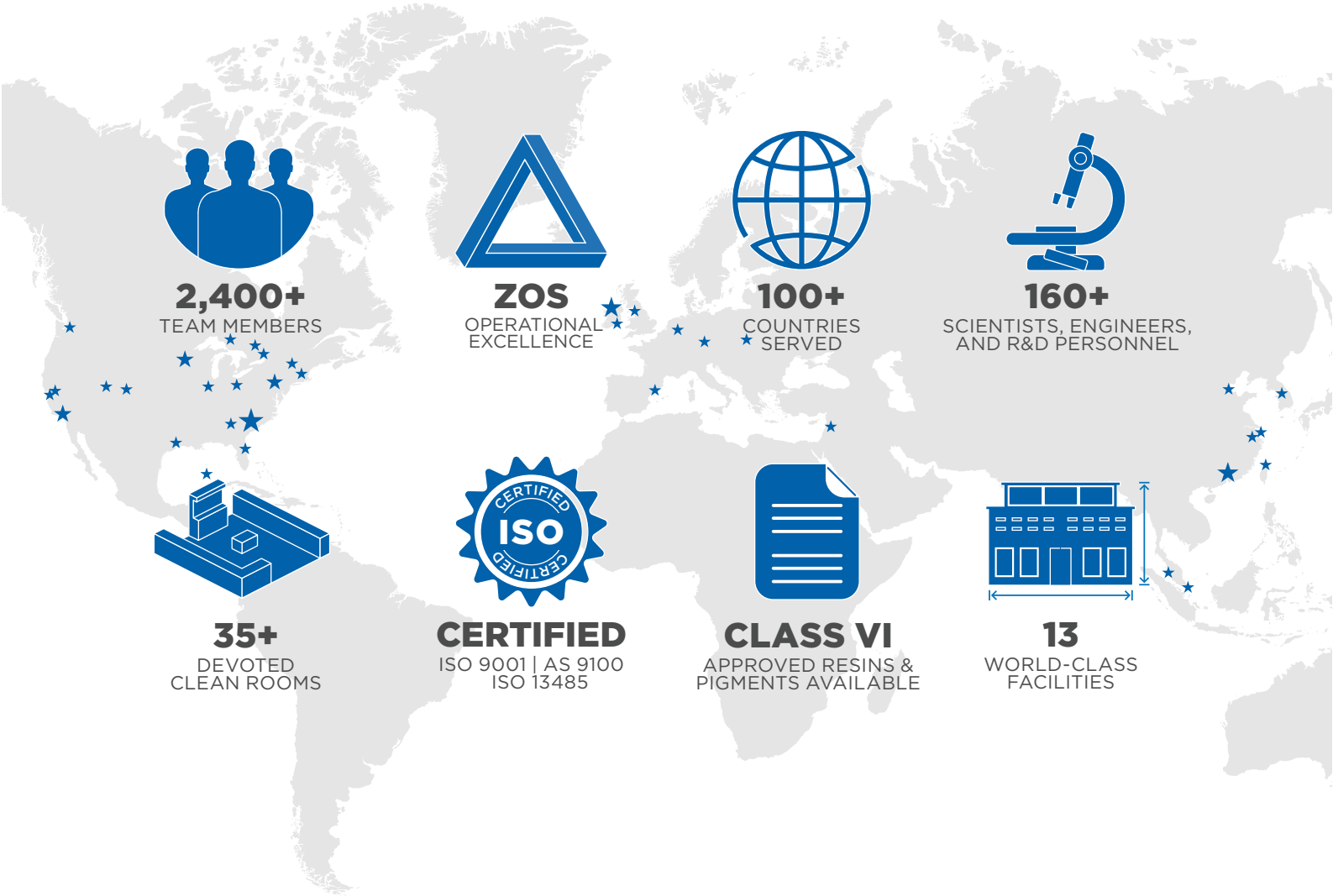
PRZEWODY RUROWE

Firma Zeus jest w stanie dostosować tolerancje lub grubość ścianek ze wszystkich materiałów zgodnie z życzeniem klienta w celu zwiększenia wytrzymałości na ciśnienie rozrywające. Nasze przewody o wysokiej wydajności są niewrażliwe chemicznie na typowe płyny stosowane w lotnictwie i kosmonautyce, takie jak: paliwa lotnicze, Skydrol, płyny odmrażające i przeciw zamarzaniu oraz aerozol solny.

WYPEŁNIACZE

Węgiel jest wypełniaczem do PTFE i upłynnionych żywic do wytłaczania, zwiększającym rozpraszanie elektryczności statycznej. Zgodnie z potrzebami klienta możliwe jest zastosowanie innych specyficznych wypełniaczy w żądanych proporcjach. Na zamówienie dostępne są rurki dwuwarstwowe lub jednorodne.

Get to know Zeus.



OUR MISSION

PROVIDE SOLUTIONS · ENABLE INNOVATION · ENHANCE LIVES

Zeus, headquartered in Orangeburg, South Carolina, is the world's leading polymer extrusion and catheter design manufacturer. With over 55 years of experience in medical, aerospace, energy, automotive, fiber optics, and other leading industries, Zeus's mission is to provide solutions, enable innovation, and enhance lives. The company employs over 2,400 people worldwide with facilities in Aiken, Columbia, Gaston, Orangeburg, and St. Matthews, South Carolina; Branchburg, New Jersey; Chattanooga, Tennessee; San Jose, California; Arden Hills, Minnesota; Guangzhou, China; and Letterkenny, Ireland. For more information, visit *www.zeusinc.com.*

ZEUS®

AMERICAS: +1 803.268.9500 | **EUROPE:** +353 (0)74 9109700 | **ASIA/PACIFIC:** +(86)20-38254906

support@zeusinc.com / *www.zeusinc.com*