

ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE

Burdż Chalifa

## Systemy mechanicznego łączenia instalacji rurowych firmy Victaulic



IDEALNE DLA

## Budownictwa komercyjnego

HVAC

Instalacje wodno-kanalizacyjne

Instalacje przeciwpożarowe

[WWW.VICTAULIC.COM](http://WWW.VICTAULIC.COM)

 **victaulic**<sup>®</sup>

VICTAULIC

# Systemy mechanicznego łączenia instalacji rurowych

Oszczędzaj czas i zwiększaj zyski, stosując produkty firmy Victaulic, wszędzie gdzie jest to możliwe.

Wszystkim się to opłaca.



## Wykonawcy

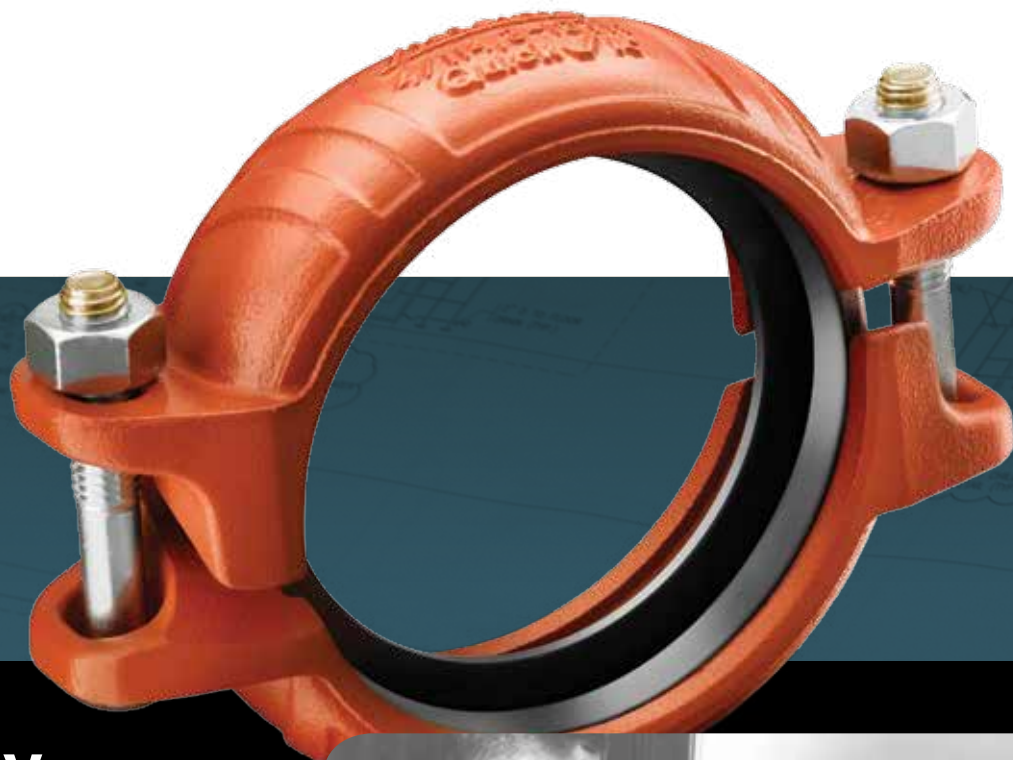
- Krótszy czas montażu przekłada się na mniejszą liczbę roboczogodzin i mniejsze narażenie na zagrożenia.
- Zakończ przed terminem nawet projekty o napiętym harmonogramie dzięki opatentowanym technologiom łączenia instalacji rurowych.
- Popraw bezpieczeństwo na miejscu instalacji — rury można łączyć bez użycia ognia.
- Zmniejsz ryzyko projektu, decydując się na firmę Victaulic — jednego dostawcy wszystkich instalacji rurowych.
- Zminimalizuj ryzyko przekroczenia terminów i budżetu, wybierając firmę Victaulic jako partnera w zakresie kompleksowej realizacji projektu.

## Właściciele

- Zmniejsz odpowiedzialność właściciela i ryzyko obrażeń poprzez wyeliminowanie prac z użyciem ognia.
- Zmniejsz czas przestoju podczas modernizowania i rozbudowywania instalacji.
- Twórz bardziej zrównoważone środowisko.
- Zaczynj szybciej zarabiać dzięki skróceniu czasu budowy.

## Projektanci i inżynierowie

- Zmniejsz ryzyko dzięki wizualnej weryfikacji prawidłowości połączenia.
- Zapewnij kompensację rozszerzalności instalacji rurowej na mniejszej przestrzeni przy mniejszym naprężeniu elementów.
- Wybieraj bez obaw; produkty Victaulic są fachowo skonstruowane i zaprojektowane.
- Oferuj bardziej uniwersalne rozwiązania w zakresie instalacji, gdy zajdzie taka potrzeba.



## Oryginalny wynalazek

Pomysł łączenia rur z rowkami na końcach („rowkowanych”), taki jaki znamy obecnie, narodził się w 1925 roku, kiedy to firma Victaulic z powodzeniem wprowadziła do użytku pierwsze mechaniczne złącze rurowe wykorzystujące mechaniczny łącznik i rury z rowkami na końcach. Ten wynalazek nazwano „Victory Joint” (złącze zwycięstwa).

**victory + hydraulic =** 

Obecnie systemy mechanicznego łączenia rur firmy Victaulic można znaleźć w praktycznie niezliczonej ilości zastosowań w zakresie instalacji rurowych na całym świecie.

Chociaż pomysł łączenia rowkowanych rur stał się synonimem szybszego i łatwiejszego montażu, nie wszyscy producenci produktów rowkowanych są tacy sami.

**Victaulic jest tylko jeden.**

[WWW.VICTAULIC.COM](http://WWW.VICTAULIC.COM)



VICTAULIC

# Technologia łączenia rowkowanych rur

## Jak to działa?

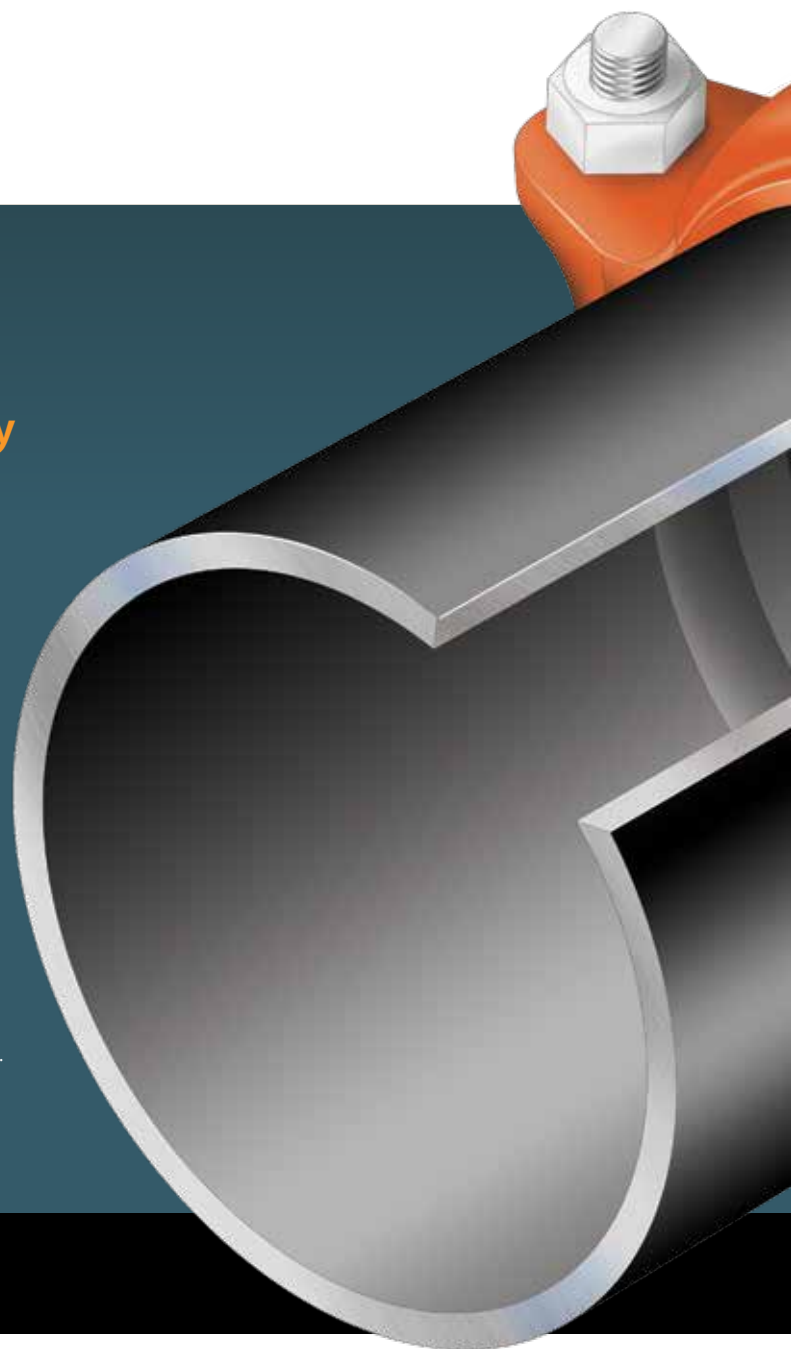
Rowek wykonuje się na końcu rury poprzez walcowanie na zimno lub obróbkę skrawaniem.

Uszczelka, obejmowana przez obudowę łącznika, zostaje owinięta wokół rowkowanych końców dwóch, a wpust obudowy łącznika wchodzi i zahacza się w rowkach.

Śruby i nakrętki dokręca się kluczem nasadowym lub udarowym.

### RODZAJE ŁĄCZNIKÓW ROWKOWANYCH

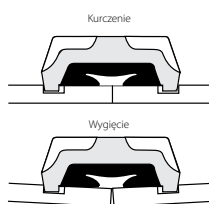
- **Łącznik elastyczny** — umożliwia w ograniczonym zakresie ruch liniowy i kątowy, co kompensuje wygięcie rur oraz wydłużenie i kurczenie się rur na skutek rozszerzalności cieplnej.
- **Łącznik sztywny** — nie pozwala na ruch rur; podobny do połączeń kołnierzowych i spawanych.



## Korzyści dla Twojego projektu dzięki funkcjom naszych produktów

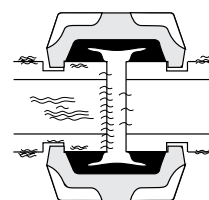
### ELASTYCZNOŚĆ

Akomodacja przewidywanego, kontrolowanego wydłużania i kurczenia się instalacji na skutek rozszerzalności cieplnej.



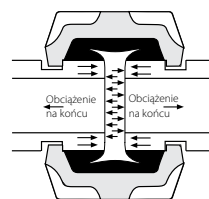
### TŁUMIENIE HAŁASU I WIBRACJI

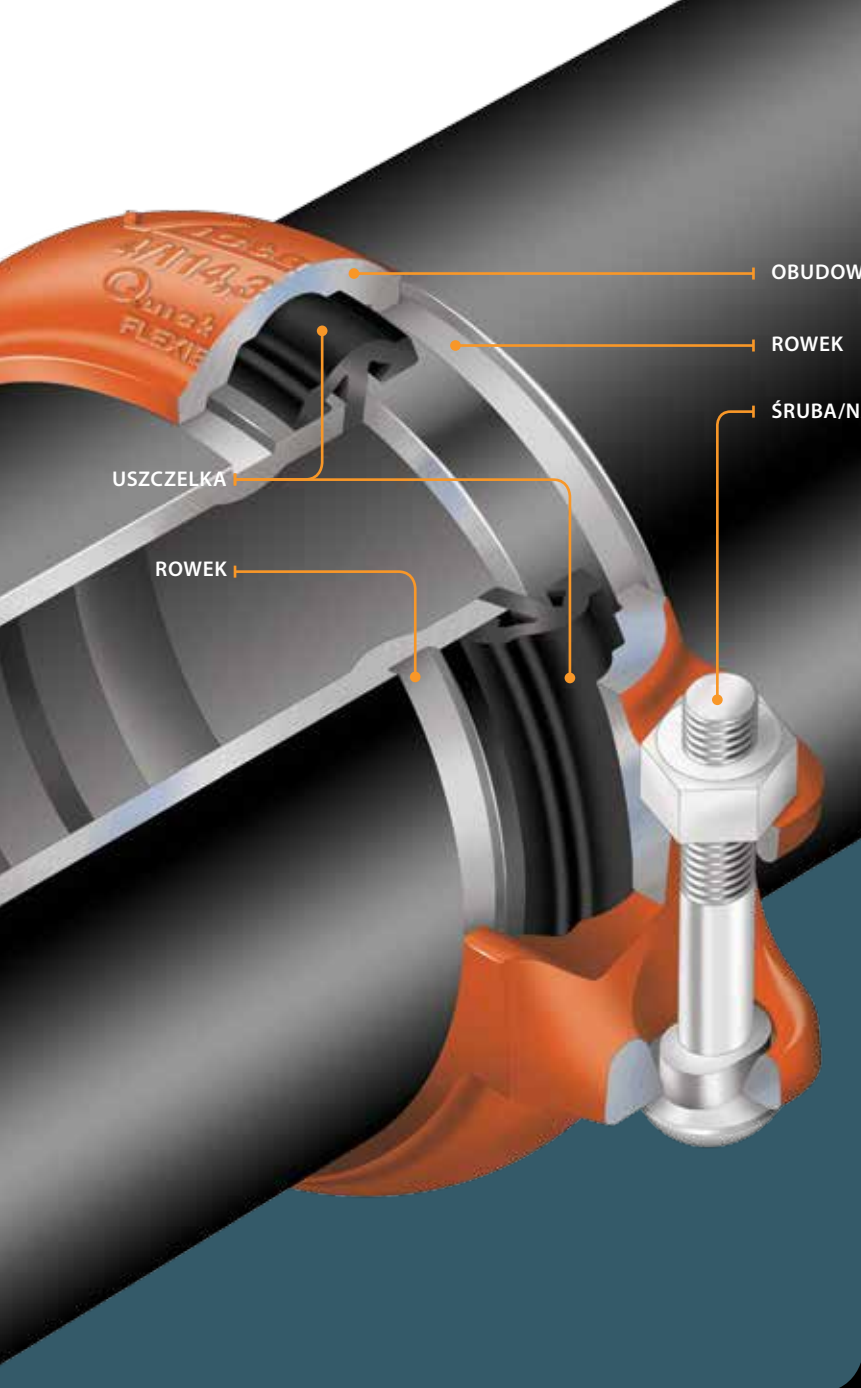
Zmniejszenie przenoszenia hałasu i drgań przez instalację rurową.



### POCHŁANIANIE NAPRĘŻEŃ WYWOŁANYCH WSTRZĄSAMI SEJSMICZNYMI

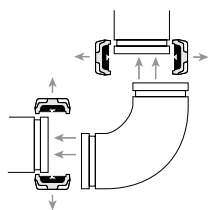
Cechuje się wytrzymałością na znaczne naprężenia oraz obciążenie na końcu rury, co pozwala sprostać ruchom spowodowanym siłami sejsmicznymi.





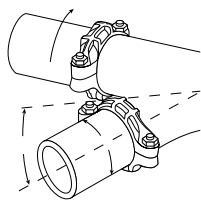
**KONSERWACJA I ROZBUDOWA INSTALACJI**

Zapewnia możliwość rozłączenia w każdym punkcie połączenia, co zapewnia łatwy dostęp podczas konserwacji lub rozbudowy instalacji.



**ŁATWE WYRÓWNYWANIE**

Łączniki rowkowane można ustawiać w dowolnym kierunku, co ułatwia ich instalację w ciasnych i słabo dostępnych miejscach.



# Co wyróżnia firmę Victaulic

## Ponad 85 lat innowacji.

# 85+



### Advanced Groove System **AGS**

Szerszy rowek o przekroju klina ułatwia prawidłowe umieszczenie łącznika i zapewnia niespotykaną łatwość montażu i niezawodność, oferując instalatorom żądaną szybkość montażu, projektantom wymagane parametry.

**Dwuczęściowa** obudowa łącznika dla wszystkich średnic. **Dwukrotna** wytrzymałość na obciążenie na końcu rury. Średnice 14–60"/350–1525 mm. **Opatentowany**.

[WWW.VICTAULIC.COM/AGS](http://WWW.VICTAULIC.COM/AGS)



### Gotowa technologia montażu

Technologia gotowa do montażu, charakteryzująca się jednoczęściową konstrukcją łącznika, wymaga od instalatorów jedynie jego wepchnięcia na rowkowany koniec rury, kształtki rurowej, zaworu lub innej armatury i dokręcenie nakrętek. Montaż do **10 razy** szybszy niż w przypadku innych metod łączenia. Średnice 1 ¼–8"/32–200 mm, w zależności od typu łącznika. **Opatentowany**.

[WWW.VICTAULIC.COM/INSTALLATIONREADY](http://WWW.VICTAULIC.COM/INSTALLATIONREADY)



### Wyrównywanie przepływu w wodnych instalacjach grzewczych i chłodzących

Firma Victaulic oferuje produkty wyrównawcze, które wykonawcom pozwalają **zwiększyć wydajność** na miejscu instalacji, a inżynierom na precyzyjną regulację temperatur w budynku i optymalizację sprawności energetycznej. Zawory wyrównawcze zwiększają komfort i **obniżają koszty energii** poprzez precyzyjną regulację temperatury w budynku.

Zestawy Victaulic do podłączenia węzłownicy KOIL-KIT™ zapewniają **dostosowane do wymagań rozwiązanie w zakresie węzłownic**, które jest dostarczane na miejsce instalacji w stanie wstępnie zmontowanym w celu ułatwienia montażu i skrócenia jego czasu.

[WWW.VICTAULIC.COM/BALANCING](http://WWW.VICTAULIC.COM/BALANCING)



# LAT

## Historia rozwoju technologii

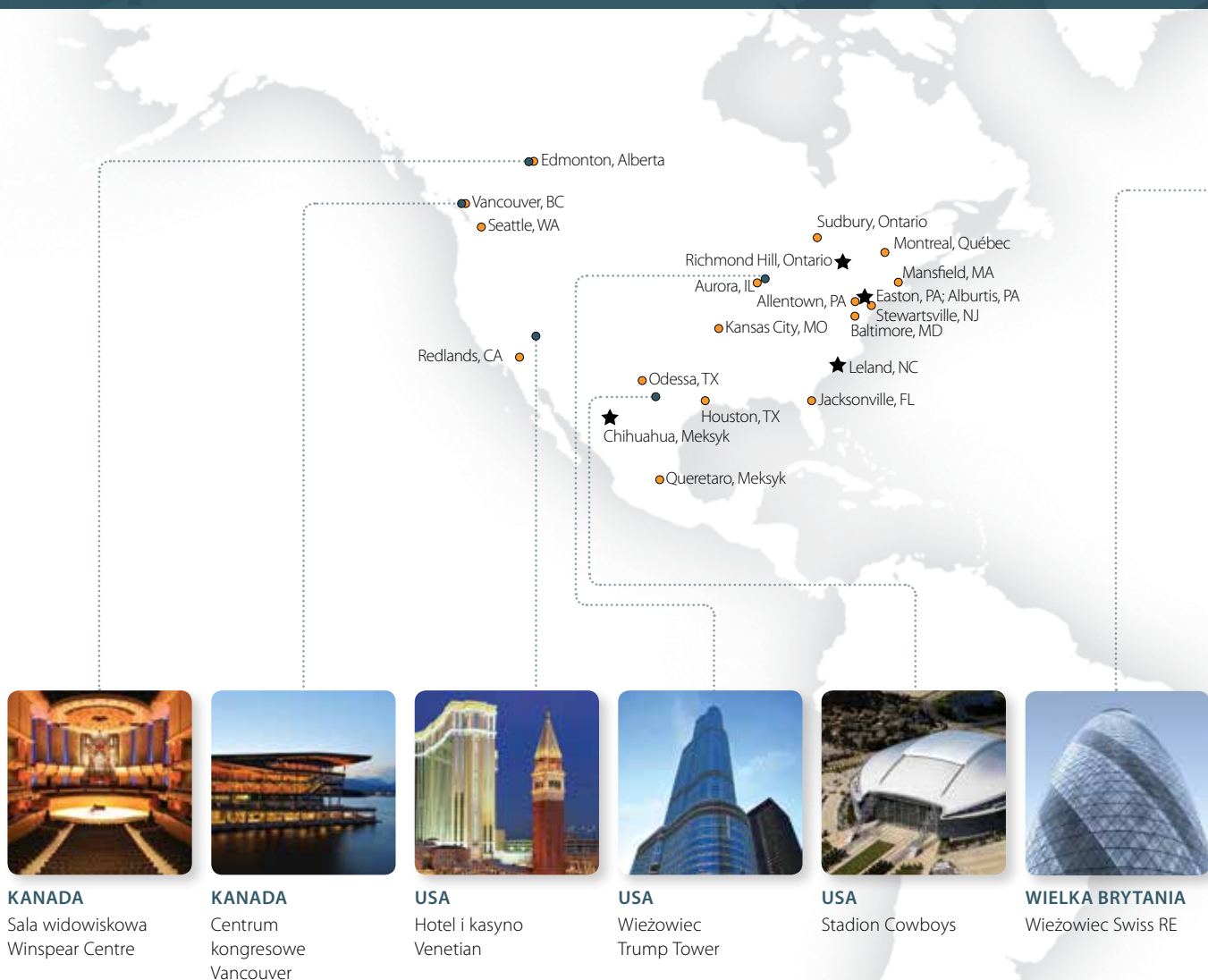
- 1925** Firma Victaulic wprowadza na rynek pierwszy łącznik z rowkowanymi końcami o nazwie „Victory Joint”
- 1930** Wprowadzenie systemu z żeliwa sferoidalnego o rozmiarach według norm AWWA
- 1946** Wprowadzenie na rynek pierwszego narzędzia do skrawania rowków w terenie
- 1957** Firma Victaulic wprowadza technologię walcowania rowków
- 1979** Pierwszy łącznik mechaniczny do łączenia rur z polietylenu o dużej gęstości (HDPE)
- 1983** Wprowadzenie na rynek pierwszego łącznika ze skośnymi zaciskami śrubowymi
- 1991** Victaulic wprowadza pierwszy system do zaciskania rur IPS o małych średnicach
- 2005** Wprowadzenie systemu Advanced Groove System (AGS) do łączenia rur o dużej średnicy
- 2006** Wprowadzenie łączników wykorzystujących opatentowaną konstrukcję gotową do montażu
- 2011** Victaulic wprowadza VicPress™ do rur ze stali nierdzewnej Schedule 10S



Począwszy od roku 1925 firma Victaulic przoduje w innowacjach w zakresie mechanicznych rozwiązań do instalacji rurowych i wprowadziła od tego czasu na rynek ponad 1000 opatentowanych produktów.

# Co wyróżnia firmę Victaulic

## Globalny dostawca rozwiązań czerpiący ze swojej ponad 85-letniej tradycji.



### LEGENDA

- ★ Lokalizacja odlewni
- Lokalizacja centrum dystrybucji
- Lokalizacje wyróżnionych projektów



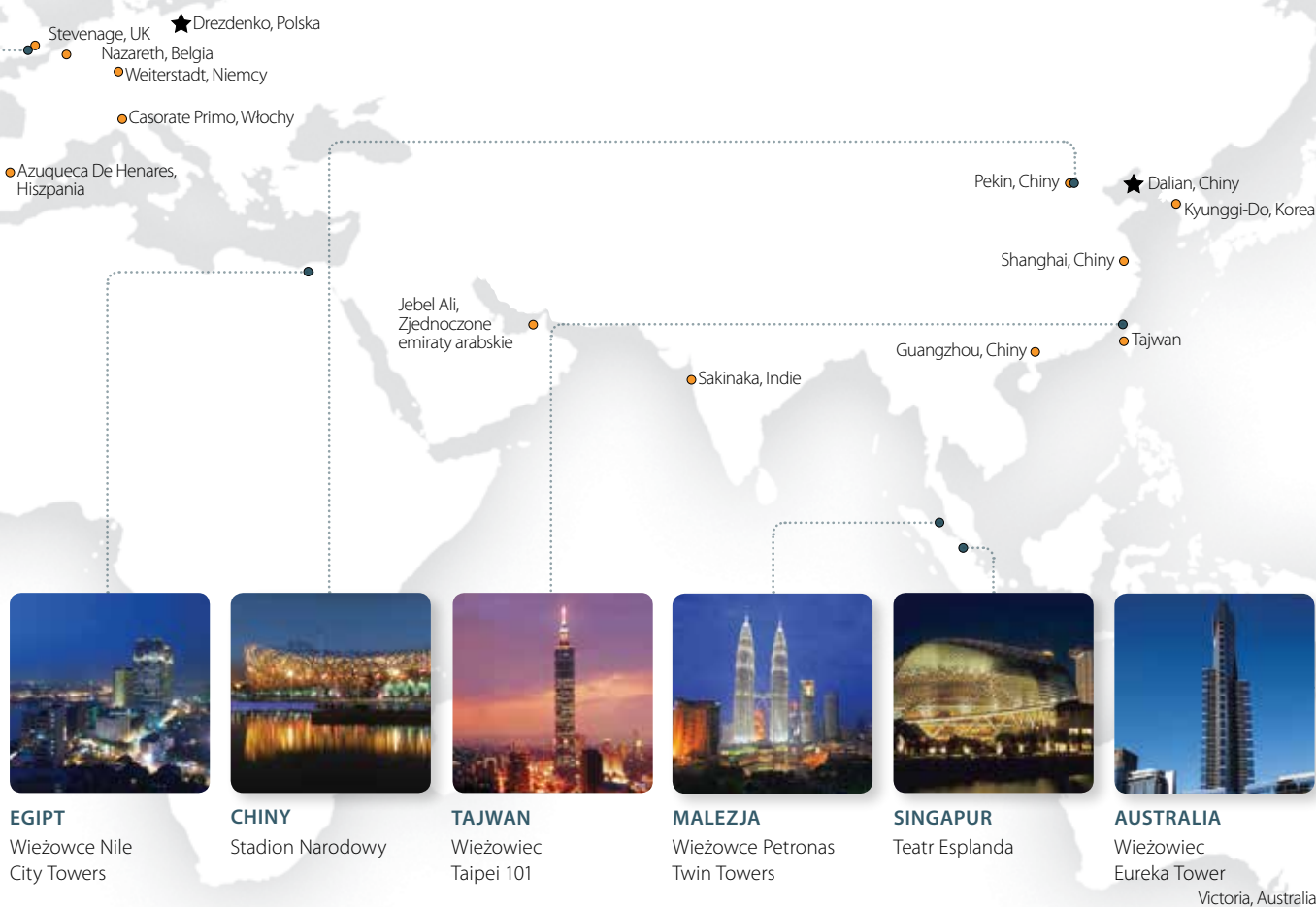
zostały zastosowane podczas realizacji najbardziej wymagających projektów na całym świecie.

**W KAŻDEJ CZĘŚCI ŚWIATA**

- Globalna produkcja i rosnąca sieć sprzedaży.

**FIRMA VICTAULIC MA ŚWIADECTWO JAKOŚCI ISO 9001**

- Wszystkie globalne zakłady uzyskały najwyższe możliwe oceny podczas certyfikacji.



VICTAULIC

# Instalacje grzewcze i chłodzące

Decydując się na produkty Victaulic, inżynierowie, właściciele i wykonawcy mogą zaoszczędzić czas i zasoby finansowe dzięki:

- skróceniu harmonogramów budowy
- mniejszemu całkowitemu kosztowi montażu
- bezpieczniejszemu środowisku pracy
- skróceniu czasu przestojów



## Ogrzewanie

Pełna oferta produktów o średnicy 3/4–60"/20–1525 mm do zastosowań grzewczych.

### ZASTOSOWANIA

- Ogrzewanie wodne
- Instalacje glikolowe
- Kotłowe instalacje rurowe
- Instalacje dwutemperaturowe
- Pompy ciepła źródeł wody
- Ogrzewanie powietrzne obwodowe/rura żebrowana
- Wężownice wentylatorowe
- Wężownice grzewcze
- Zespół o zmiennym wydatku powietrza z wężownicami cieplej wody
- Pasywne i aktywne instalacje solarne



Produkty do stosowania z:  
rurami ze stali węglowej  
rurami ze stali ocynkowanej



AGS<sup>®</sup>

[WWW.VICTAULIC.COM/HVAC](http://WWW.VICTAULIC.COM/HVAC)

## Chłodzenie

Pełna oferta produktów o średnicy 3/4–60"/20–1525 mm do zastosowań chłodzących.

### ZASTOSOWANIA

- Woda chłodząca
- Woda skraplacza
- Instalacje glikolowe
- Chłodnie kominowe
- Instalacje solankowe
- Instalacje specjalnych czynników chłodzących
- Centralne agregaty chłodnicze
- Instalacje lodowych agregatów chłodniczych
- Zespoły uzdatniania powietrza



### Systemy rowkowane firmy Victaulic

- Wymagają średnio o 45% mniej roboczogodzin w stosunku do spawania.
- Eliminują kosztowny dozór przeciwpożarowy oraz niebezpieczne opary i stosowanie ognia
- Zmniejszają o 30–70% nakłady na obsługę materiałów.
- Zmniejszają zużycie energii.



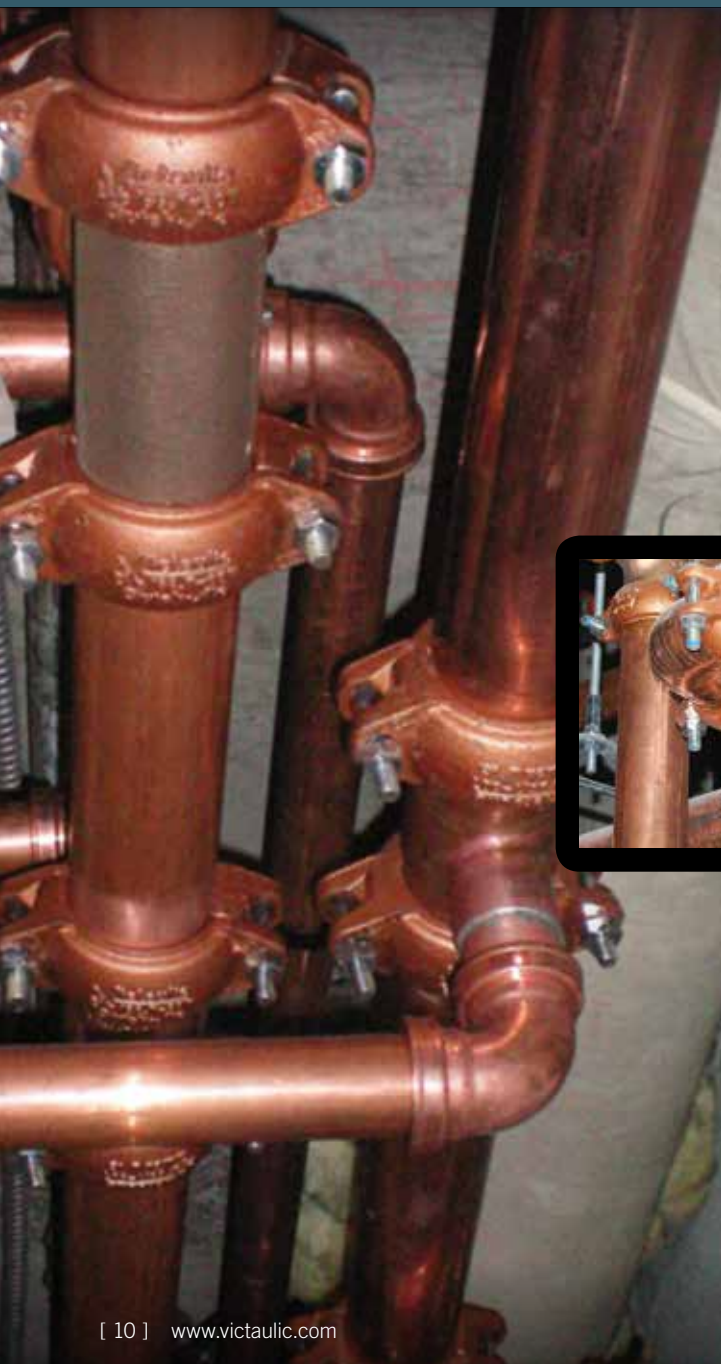
VICTAULIC

# Instalacje wodno-kanalizacyjne

Dzięki wyeliminowaniu potrzeby spawania i lutowania wykonawcy mogą zmniejszyć ryzyko wykonywania poprawek.

Systemy Victaulic są także najszybszą, dostępną metodą łączenia — blisko dwa razy szybszą niż spawanie czy lutowanie oraz 20% szybszą niż produkty „zaciskane”.

[WWW.VICTAULIC.COM/PLUMBING](http://WWW.VICTAULIC.COM/PLUMBING)



## Instalacje wodno-kanalizacyjne

Pełna oferta produktów o średnicy ½–60"/15–1525 mm do zastosowań wodno-kanalizacyjnych.

### ZASTOSOWANIA

- Instalacje wody pitnej
- Instalacje wody burzowej
- Dreny dachowe
- Instalacje podciśnieniowe
- Instalacje spustowe, ściekowe i odpowietrzające



Produkty do stosowania z:  
rurami miedzianymi  
Rura ze stali nierdzewnej  
rurami ze stali  
ocynkowanej

VICTAULIC

# Instalacje przeciwpożarowe

Firma Victaulic oferuje szeroką i innowacyjną linię produktów zaprojektowanych specjalnie dla instalacji przeciwpożarowych.

[WWW.VICTAULIC.COM/FP](http://WWW.VICTAULIC.COM/FP)



FIRELOCKEZ™

## Instalacje przeciwpożarowe

Pełna oferta produktów o średnicy ½–8"/15–200 mm do zastosowań przeciwpożarowych.

### ASORTYMENT PRODUKTÓW

- Urządzenia, zawory, łączniki, kształtki rurowe, elastyczne kształtki rurowe do tryskaczy, łączniki odejściowe oraz pełna oferta tryskaczy automatycznych
- Pełna oferta rozwiązań do mokrych i suchych instalacji
- Narzędzia do przygotowywania rur i akcesoria



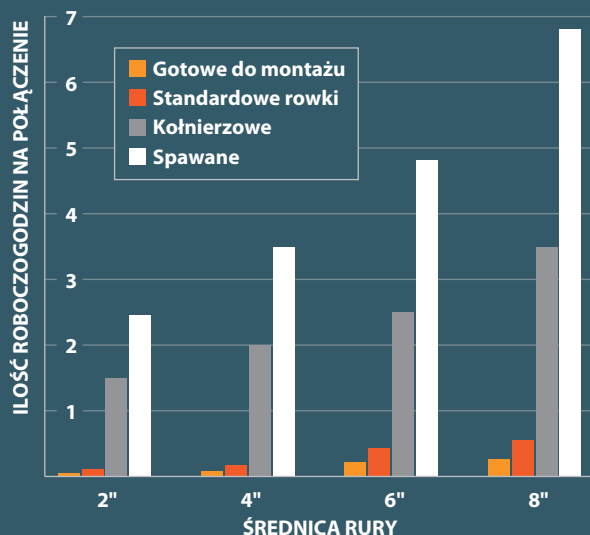
Produkty do stosowania z:  
rurami ze stali węglowej

VICTAULIC

# Rozwiązania systemowe

## Zakończ przed terminem projekty o napiętym harmonogramie

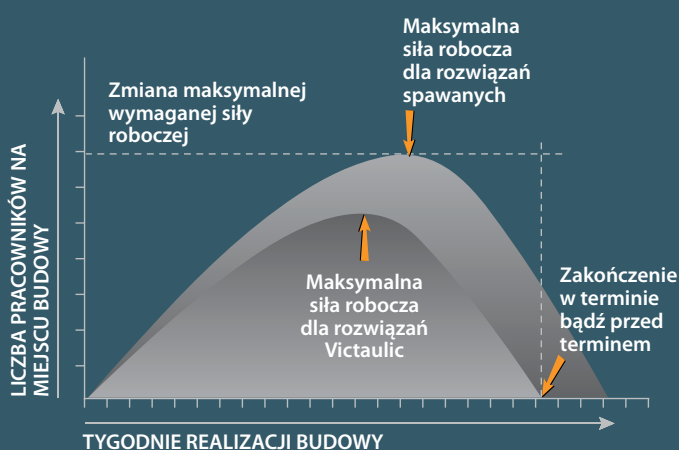
Standardowe łączniki do rur z rowkowanymi końcami zapewniają czas montażu 5 razy szybszy niż połączenia spawane oraz 3 razy szybszy niż połączenia kołnierzowe. Łączniki gotowe do montażu firmy Victaulic pozwalają skrócić czas instalacji jeszcze o połowę w stosunku do standardowych łączników rowkowanych.



[WWW.VICTAULIC.COM/SCHEDULE](http://WWW.VICTAULIC.COM/SCHEDULE)

## Zwiększ bezpieczeństwo i zmniejsz ryzyko

Decydując się na produkty Victaulic i eliminując użycie ognia, projektant może zmniejszyć ryzyko już na etapie projektowania, przyczyniając się do zmniejszenia potencjalnej odpowiedzialności właściciela i kosztów. Wyeliminowanie użycia ognia zmniejsza zagrożenie dla klientów, osób przebywających w budynku i wykonawców.



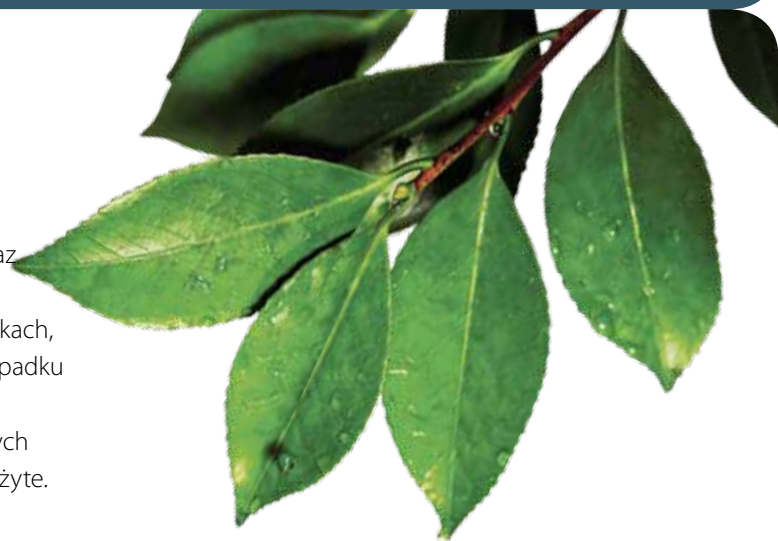
[WWW.VICTAULIC.COM/SAFETY](http://WWW.VICTAULIC.COM/SAFETY)

## Twórz bardziej zrównoważone środowisko.

### PRODUKTY VICTAULIC...

- Są wytwarzane w 90% z materiałów pochodzących z recyklingu w zrównoważonych środowiskowo procesach produkcyjnych oraz z wykorzystaniem koncepcji Lean („oszczędnej” produkcji).
- utrzymują maksymalną efektywność działania instalacji w budynkach, ponieważ zapewniają łatwy dostęp do instalacji zarówno w przypadku nieplanowanych napraw, jak i okresowej konserwacji.
- pasują pod względem okresu eksploatacji do budynków, w których są instalowane, nadają się do recyklingu i mogą być ponownie użyte.
- eliminują niebezpieczne opary i zmniejszają zużycie energii.

[SUSTAINABLEPIPING SOLUTIONS.COM](http://SUSTAINABLEPIPING SOLUTIONS.COM)



## Zaprojektowane przez firmę Victaulic, aby zmniejszyć ryzyko i zaspokoić potrzeby użytkowników

- Victaulic opracowuje formuły mieszanek elastomerowych, projektuje geometrię i kształt uszczelek oraz produkuje własne uszczelki.
- Victaulic wytwarza wszystkie własne prototypy.
- Victaulic przeprowadza badania metalurgiczne każdego spustu roztopionego metalu w swoich odlewniach.
- Victaulic, oprócz przestrzegania własnych surowych wymagań i standardów, stosuje także normy badania produktów oraz specyfikacje branżowe.
- Victaulic ma strukturę pionową, która pomaga w ciągłym doskonaleniu procesów oraz zachowaniu jednolitych procesów produkcji na całym świecie.
- Victaulic wykorzystuje najnowsze narzędzia analityczne.
- Victaulic polega na danych historycznych zbieranych przez blisko jeden wiek rozwoju i wytwarzania produktów.

Istnieje tylko jeden producent produktów do instalacji rurowych, którego zaangażowanie w zakresie zapewnienia jakości oferuje ten rodzaj wartości dodanej, i jest nim Victaulic.



VICTAULIC

# Rozwiązania systemowe

# ZAPROJEKTOWANE, ABY ZASPOKOIĆ RZECZYWISTE POTRZEBY

## Zapewnij akomodację ruchu instalacji rurowej przy mniejszym naprężeniu elementów

Wypust łącznika Victaulic jest węższy niż rowek na rurze, co zapewnia możliwość przesuwania się wypustu w rowku, a jednocześnie utrzymuje szczelność ciśnieniową uszczelki.

Poza tym szerokość obudowy łącznika umożliwia zachowanie przerwy między końcami rur, co zapewnia miejsce na kontrolowany ruch liniowy i kątowy rur.

Łącznik mechaniczny tworzy samo utwierdzające się połączenie, a wyjątkowa konstrukcja reagująca na poziom ciśnienia zapewnia uszczelnienie nawet w przypadku wygięcia kątowego rur oraz ich wydłużenia lub kurczenia.

### ŁĄCZNIKI VICTAULIC KOMPENSUJĄ RUCHY INSTALACJI RUROWYCH NA SKUTEK ROZSZERZALNOŚCI CIEPLNEJ NA CZTERY SPOSOBY:

- Oferują złącze kompensacyjne wykorzystujące elementy mechanicznego łączenia rur rowkowanych.
- Umożliwiają „swobodę ruchu” instalacji.
- Wykorzystują możliwości elastycznych łączników rowkowanych w zakresie kompensacji ruchów liniowych i kątowych.
- Oferują pętlę kompensacyjną wykorzystującą elementy mechanicznego łączenia rur rowkowanych.

[WWW.VICTAULIC.COM/THERMAL](http://WWW.VICTAULIC.COM/THERMAL)





## Utrzymanie integralności instalacji rurowych podczas wstrząsów sejsmicznych

Badanie przeprowadzone w laboratorium doświadczalnym do badania obciążeń wielokierunkowych w czasie rzeczywistym (Real-Time Multi-Directional, RTMD) w ośrodku zaawansowanych technologii dla dużych systemów konstrukcyjnych (Center for Advanced Technology for Large Structural Systems) na Lehigh University w Bethlehem (Pensylwania, USA) udowodniły, że mechaniczne łączniki firmy Victaulic do rur rowkowanych zachowują integralność operacyjną instalacji rurowych podczas wstrząsów sejsmicznych.



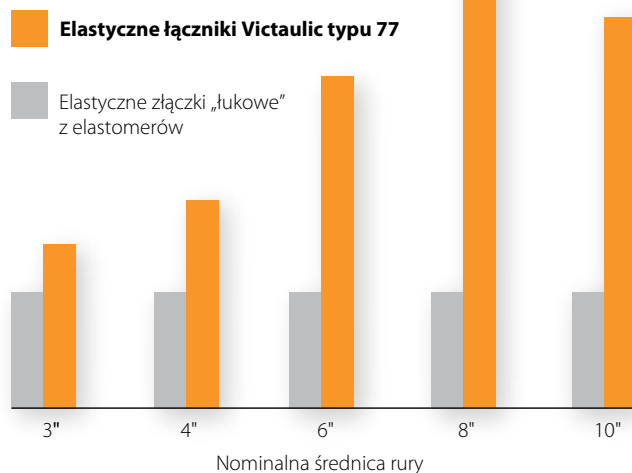
[WWW.VICTAULIC.COM/SEISMIC](http://WWW.VICTAULIC.COM/SEISMIC)

## Tłumienie całkowitej amplitudy drgań o 80–90%

Firma SSA Acoustics LLP z Seattle przeprowadziła pomiary w terenie i stwierdziła, że umieszczenie trzech łączników Victaulic do mechanicznego łączenia instalacji rurowych blisko źródła wibracji zapewnia niezrównane właściwości izolacji wibracji i tłumienia dźwięku.

### WARTOŚĆ PROCENTOWA\* DODATKOWEGO TŁUMIENIA ZAPEWNIANEGO PRZEZ 3 (TRZY) ELASTYCZNE ŁĄCZNIKI VICTAULIC TYPU 77

\* Średnia dla zakresu częstotliwości 10–100 Hz



[WWW.VICTAULIC.COM/NOISEANDVIBRATION](http://WWW.VICTAULIC.COM/NOISEANDVIBRATION)

VICTAULIC

# Twój partner w zakresie kompleksowej realizacji projektu

**Zminimalizuj ryzyko przekroczenia terminów i budżetu.**

Firma Victaulic współpracuje z klientami, począwszy od etapu projektowania, a skończywszy na etapie budowy, aby zapewnić możliwie najsprawniejszą realizację projektu.

## Od projektu do budowy

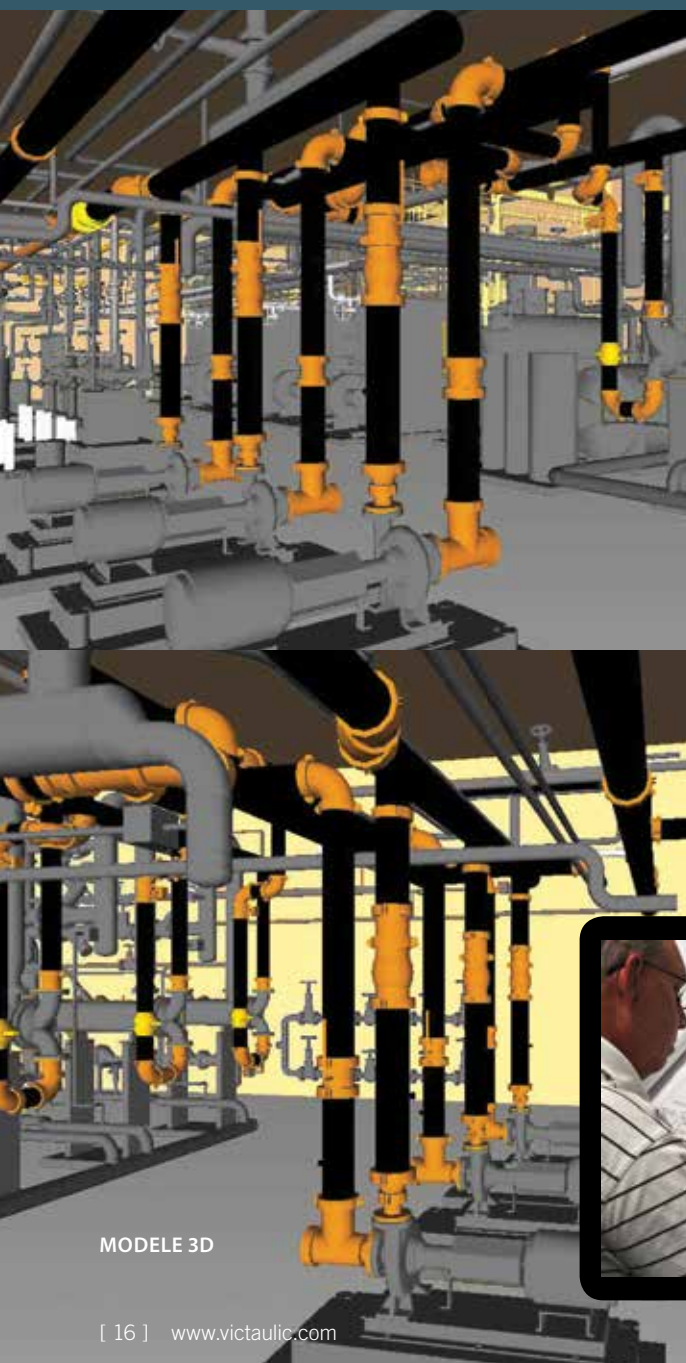
### Kosztorysowanie

**Modelowanie 3D** dla różnych platform (Revit, MEP itp.)

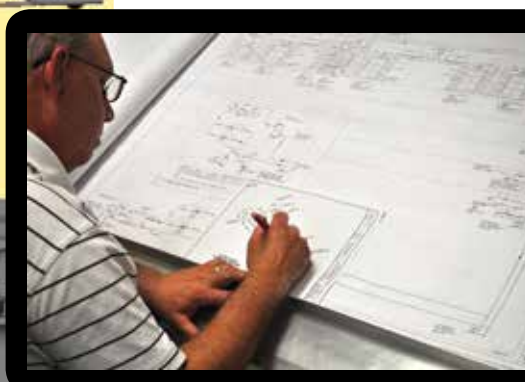
**Pakiety koordynacji BIM (zintegrowanego zarządzania budynkiem)** mogą pomóc w zmniejszeniu liczby roboczogodzin, dni kalendarzowych i nieplanowanych kosztów.

### Usługi specyfikacji i wyboru produktów

**Inżynieria wartości**, takich jak akomodacja ruchu instalacji, tłumienie drgań, elastyczność instalacji, łatwe wyrównywanie itp.



MODELE 3D





GNIAZDO PREFABRYKACJI VICTAULIC

## Konstrukcja Lean

**Koncepcja prefabrykacji Lean** można zwiększyć wydajność poprzez usunięcie „wąskich gardeł”.

- Koncepcje produkcji Lean zastosowane do warsztatu prefabrykacji oraz pracy w terenie
- Ewaluacje warsztatu prefabrykacji Lean
- Gniazdo VicFabrication

**Oprogramowanie załadunku wirtualnej ciężarówki (Virtual Truck Loading Software)** umożliwia prefabrykację „jednym kliknięciem”. Zgłoszone do opatentowania.

## Zintegrowany łańcuch dostaw

**Bezpieczniejszy montaż instalacji** przekłada się na mniejszą liczbę roboczogodzin, niższe koszty i mniejsze narażenie na zagrożenia.

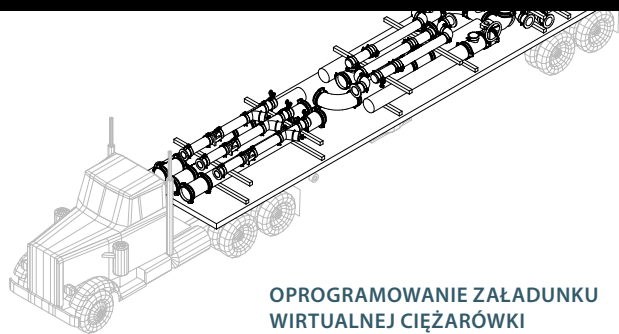
**Usługi pakowania i oznaczania (Bag and Tag)** minimalizują przenoszenie i obsługę materiałów.

**Skoordynowane wysyłki** zapewniają dostawę produktów, wtedy gdy są potrzebne i tam gdzie są potrzebne.

**Szkolenia i możliwość kontynuowania edukacji**

**Usługi inspekcji** zapewniają gwarancję na instalację rurową przez cały okres eksploatacji.

**Oferta pełnego asortymentu produktów**



OPROGRAMOWANIE ZAŁADUNKU WIRTUALNEJ CIĘŻARÓWKI



Odwiedź stronę [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com)

- Bazy danych produktów i globalnych projektów z możliwością wyszukiwania
- Literatura i publikacje dotyczące produktów do pobrania
- Moduły i wersje demonstracyjne oprogramowania do instalacji rurowych
- Wsparcie dla projektowania

## VICTAULIC

### EUROPA

Prijkelstraat 36  
B9810 Nazareth  
Belgium  
32 93 81 1500  
49 6151 9573 0  
(z Niemiec)

### WIELKA BRYTANIA

Units B1 & B2, SG1 Industrial Park  
Cockerell Close  
Gunnels Wood Road, Stevenage  
Hertfordshire SG1 2NB  
44 (0) 143 831 0690

### AZJA

Unit 808, Building B  
Hongwell International Plaza  
No.1602 West Zhongshan Road  
Shanghai, China 200235  
86 21 6021 9400

### AMERYKA ŚRODKOWA I POŁUDNIOWA

4901 Kesslersville Road  
Easton, PA 18040 USA  
1 610 559 3300

### BLISKI WSCHÓD

P.O. Box 17683, Unit XB 8  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
971 48 838 870

### INDIE

India Land Global Industrial Park  
Plot 4, Hinjewadi, Phase I, Mulshi  
Pune 411057 India  
91 20 67 919 300

### KANADA

123 Newkirk Road  
Richmond Hill, ON L4C 3G5  
1 905 884 7444

[victaulic.com](http://victaulic.com)

