



**EMIRATI ARABI UNITI**  
Burj Khalifa

## Sistemi meccanici per tubazioni Victaulic



ADATTO IN PARTICOLARE PER

# Edifici commerciali

HVAC

Idraulico

Antincendio

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

ictaulic®

VICTAULIC

# Sistemi di tubazioni meccaniche

Risparmiate tempo e aumentate i profitti grazie all'uso dei prodotti Victaulic quando possibile.

È la scelta migliore per tutti.



## Fornitori

- Grazie ai tempi di installazione più rapidi è richiesto un numero inferiore di ore di manodopera e l'esposizione ai rischi è minore
- Rispetto e superamento di strette pianificazioni di progetto grazie a tecnologie brevettate di giunzione delle tubazioni
- Miglioramento della sicurezza del luogo di lavoro – giunzione delle tubazioni senza l'uso di fiamme
- Riduzione del rischio tramite la scelta di Victaulic come unico fornitore di tutti i sistemi di tubazioni
- Riducete al minimo i rischi in termini di pianificazione e della bottom line facendo di Victaulic il vostro partner di consegna integrata del progetto

## Proprietari

- Riduzione della responsabilità del proprietario e dei rischi di lesioni grazie all'eliminazione delle reti
- Riduzione dei tempi di fermo sui lavori di reinstallazione ed espansione
- Creazione di un ambiente caratterizzato da maggiore sostenibilità
- generazione più rapida dei profitti grazie a una pianificazione più breve di costruzione degli edifici

## Tecnici

- Riduzione del rischio grazie alla verifica visiva dell'integrità della giunzione
- Adattamento al movimento del sistema di tubazioni in spazi più stretti, con minori sollecitazioni a carico dei componenti
- Specifica in piena fiducia; i prodotti Victaulic sono concepiti e progettati da esperti
- Fornitura di soluzioni per sistemi ove necessario con versatilità di design potenziata



## Il progetto originario

La giunzione di tubazioni a estremità scanalata, ovvero il concetto "scanalato", come è noto attualmente, ha avuto origine nel 1925, quando Victaulic ha introdotto la prima giunzione meccanica delle tubazioni da utilizzare in modo proficuo con giunti meccanici combinati a tubazioni a estremità scanalata per la giunzione di sistemi di tubazioni. Tale invenzione ha preso il nome di Victory Joint.

**victory + hydraulic =**

**victaulic®**

Attualmente è possibile trovare i sistemi meccanici scanalati Victaulic utilizzati in un numero quasi infinito di applicazioni per tubazioni in tutto il mondo.

Mentre il concetto scanalato è diventato sinonimo di installazioni più rapide e più semplici, non tutti i produttori di prodotti scanalati sono uguali.

**Di Victaulic ce n'è una sola.**

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



VICTAULIC

# Tecnologia di connessione meccanica per tubazioni a estremità scanalata

## Come funziona?

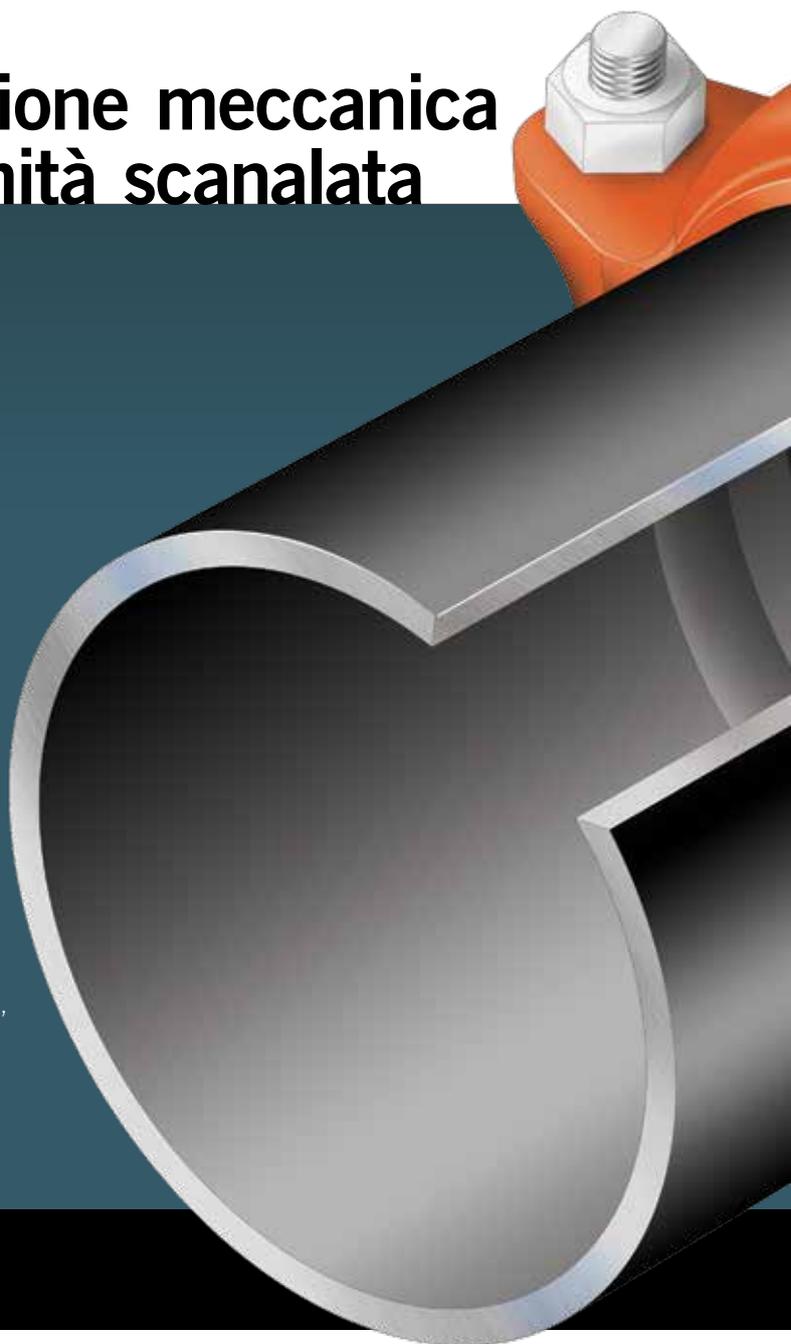
La scanalatura viene praticata per formatura a freddo o lavorazione meccanica all'estremità della tubazione.

Attorno alle due estremità scanalate della tubazione viene applicata una guarnizione inglobata nell'alloggiamento del giunto, mentre le sezioni dei risalti dell'alloggiamento si innestano sulle scanalature.

I bulloni e i dadi vengono serrati tramite una chiave a brugola o un avvitatore a impulsi.

### TIPI DI GIUNTI SCANALATI

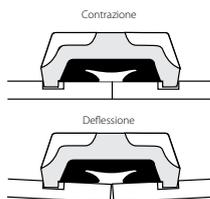
- **Giunto flessibile** – consente movimenti lineari e angolari controllati, assecondando la deflessione della tubazione e la contrazione e l'espansione termica.
- **Giunto rigido** – non consente movimenti, come una giunzione flangiata o saldata.



## Il vostro design trae vantaggio dalle funzionalità dei nostri prodotti

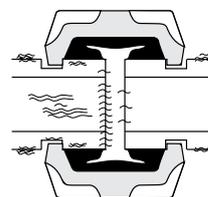
### FLESSIBILITÀ

Asseconda movimenti controllati e prevedibili causati dall'escursione termica.



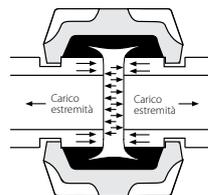
### ATTENUAZIONE DELLE VIBRAZIONI E DEI RUMORI

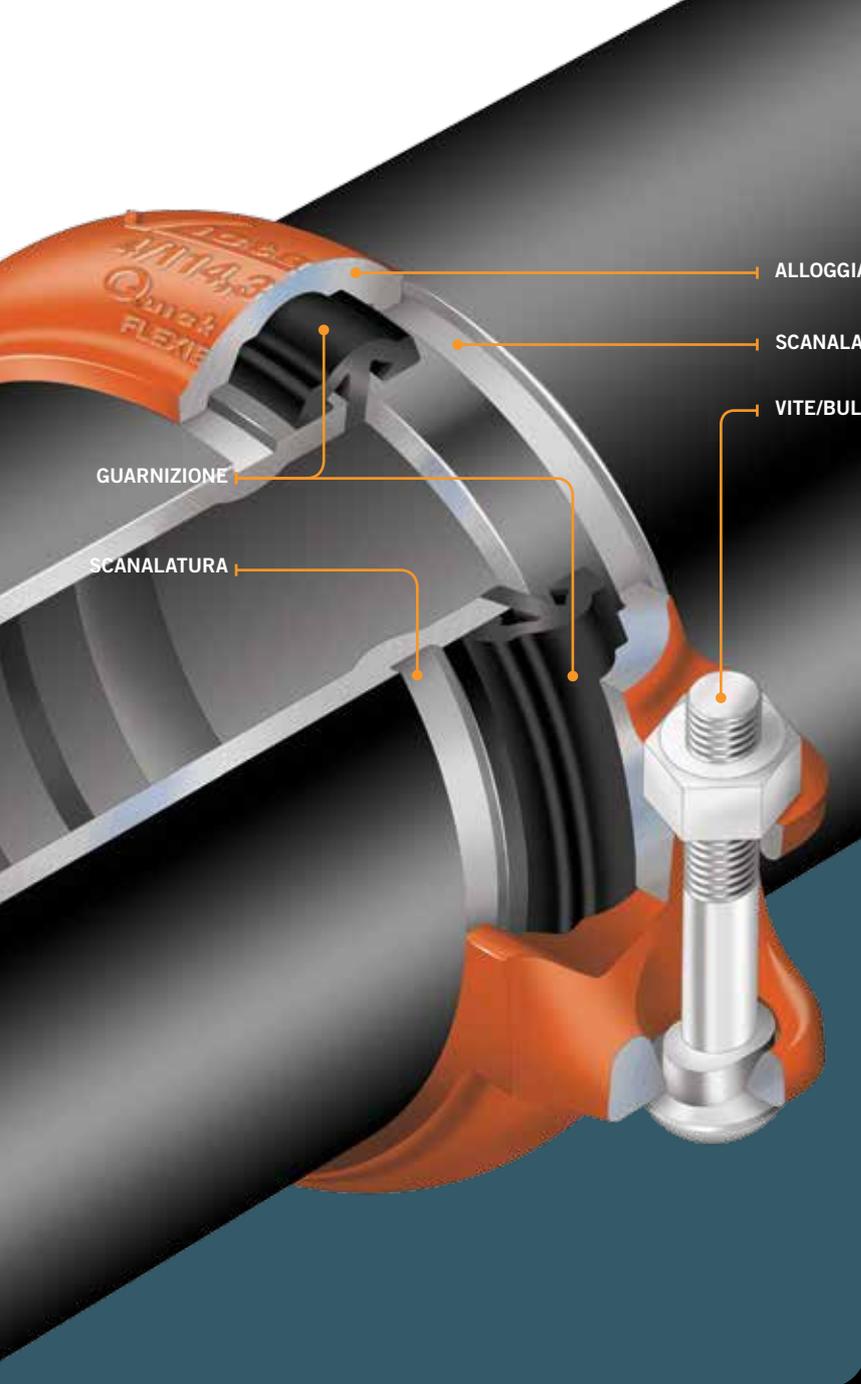
Riduce la trasmissione di rumori e vibrazioni all'interno del sistema di tubazioni.



### ASSORBIMENTO DELLE SOLLECITAZIONI SISMICHE

È caratterizzato da un eccezionale contenimento della pressione e capacità di carico alle estremità, in grado di sostenere il movimento delle tubazioni generate dalle forze sismiche.





GUARNIZIONE

SCANALATURA

ALLOGGIAMENTO

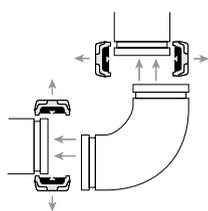
SCANALATURA

VITE/BULLONE



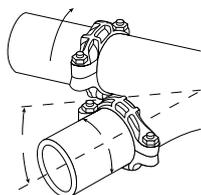
**MANUTENZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA**

Offre un'unione a ciascuna giunzione, consentendo semplice accesso per interventi di manutenzione ed espansione del sistema.



**SEMPLICITÀ DI ALLINEAMENTO**

È possibile orientare il giunto scanalato in qualsiasi direzione, favorendo la tranquillità se installato in spazi stretti.



# La differenza Victaulic

## Oltre 85 anni di innovazione.



### Advanced Groove System **AGS**<sup>®</sup>

Una scanalatura più ampia a forma di cuneo agevola il posizionamento adeguato del giunto e offre assemblaggio, velocità e affidabilità ineguagliate, che offrono ai fornitori la velocità desiderata e ai tecnici le prestazioni desiderate.

Alloggiamento del giunto in **due pezzi** per tutte le dimensioni. Capacità **doppie** di carico alle estremità. Dimensioni 14 – 60"/350 – 1525 mm. **Brevettato**

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



### Tecnologia pronto per l'installazione

Caratterizzata da un design del giunto a unità singola, la tecnologia pronta per l'installazione consente all'addetto di assemblare un giunto inserendolo semplicemente nell'estremità scanalata di un tubo, un raccordo, una valvola o un accessorio e serrando i dadi.

Fino a **10 volte** più rapido da installare rispetto agli altri metodi di giunzione.

Dimensioni 1 ¼ – 8"/32 – 200 mm, in base al tipo di giunto. **Brevettato**

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



### Bilanciamento idronico

Victaulic offre prodotti per il bilanciamento che consentono ai fornitori di **migliorare la produttività** sul logo di lavoro e che consentono ai tecnici di controllare in maniera precisa le temperature dell'edificio e di ottimizzare l'efficienza energetica. Le valvole di bilanciamento migliorano il comfort e **riducono i costi dell'energia** grazie a un accurato controllo della temperatura dell'edificio.

I gruppi bobina KOIL-KIT<sup>™</sup> Victaulic forniscono una **soluzione con bobina personalizzabile** che viene consegnata sul logo di lavoro come unità precollegata per un'installazione più rapida e più semplice.

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



## Storia tecnologica

- 1925** Victaulic presenta il primo raccordo ad estremità scanalata, il "Victory Joint"
- 1930** Introduzione del sistema scanalate in ghisa sferoidale AWWA
- 1946** Introduzione sul mercato delle prime scanalatrici a taglio, utilizzabili in cantiere
- 1957** Victaulic presenta la scanalatura a rullo
- 1979** Primo raccordo meccanico per la connessione di tubi in polietilene a elevata densità (HDPE)
- 1983** Presentazione dei giunti rigidi a battuta angolata
- 1991** Victaulic presenta il primo sistema di connessione a pressione per tubazioni IPS di piccolo diametro
- 2005** Introduzione del sistema Advanced Groove System per tubazioni di grande diametro
- 2006** Introduzione dei giunti con tecnologia brevettata pronto per l'installazione
- 2011** Victaulic introduce Vic-Press™ per acciaio inossidabile scheda 10S



A partire dal 1925, Victaulic è diventato il punto di riferimento per l'innovazione nei sistemi di tubazioni meccaniche, grazie a oltre 1000 brevetti per prodotti relativi alle tubazioni.

# La differenza Victaulic

Un fornitore di soluzioni globale su cui contare da oltre 85 anni.



**RISALTO**

★ Posizione fonderia    ● Posizione centro di distribuzione    ● Posizione progetto menzionato

## Victaulic è specificata per i progetti più impegnativi al mondo.

### IN OGNI PARTE DEL MONDO

- Produzione globale e rete di vendita in crescita

### VICTAULIC È INOLTRE UN'AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

- Tutte le località globali ottengono i valori di certificazione più elevati possibili



VICTAULIC

# Sistemi di raffreddamento e riscaldamento

grazie alla scelta e all'installazione di Victaulic, i tecnici, i proprietari e gli installatori risparmiano tempo e denaro grazie a:

- Tempi di costruzione contenuti
- Costi totali di installazione inferiori
- Un ambiente di lavoro più sicuro
- Riduzione del periodo di inattività



## Riscaldamento

Linea completa di prodotti per applicazioni di riscaldamento di dimensioni ¾ – 60"/20 – 1525 mm.

### APPLICAZIONI

- Riscaldamento a caldo (idronico)
- Sistemi a glicole
- Sistemi di tubazioni per boiler
- Sistemi a temperatura doppia
- Pompe di calore di acqua di falda
- Riscaldamento perimetrale/tubo alettato
- Ventilconvettori
- Attacchi
- Confezione VAV con convettori ad acqua calda
- Sistemi solari attivi o passivi



Prodotti per l'uso su:  
Tubi in acciaio al carbonio  
Tubi zincati



AGS®

WWW.VICTAULIC.COM/HVAC

## Raffreddamento

Linea completa di prodotti per applicazioni di raffreddamento di dimensioni ¾ – 60"/20 – 1525 mm.

### APPLICAZIONI

- Acqua fredda
- Acqua del condensatore
- Sistemi a glicole
- Torri di raffreddamento
- Sistemi a salamoia
- Sistemi speciali refrigeranti
- Refrigeratore centrale
- Sistemi di refrigerazione a ghiaccio
- Centrali di trattamento aria



## Sistemi scanalati Victaulic

- Rispetto alla saldatura richiedono il 45% di manodopera in meno
- Eliminano la necessità di personale costoso che controlli gli incendi e fumi e fiamme pericolosi.
- Riducono la gestione dei materiali del 30-70%
- Riduzione dei costi energetici.



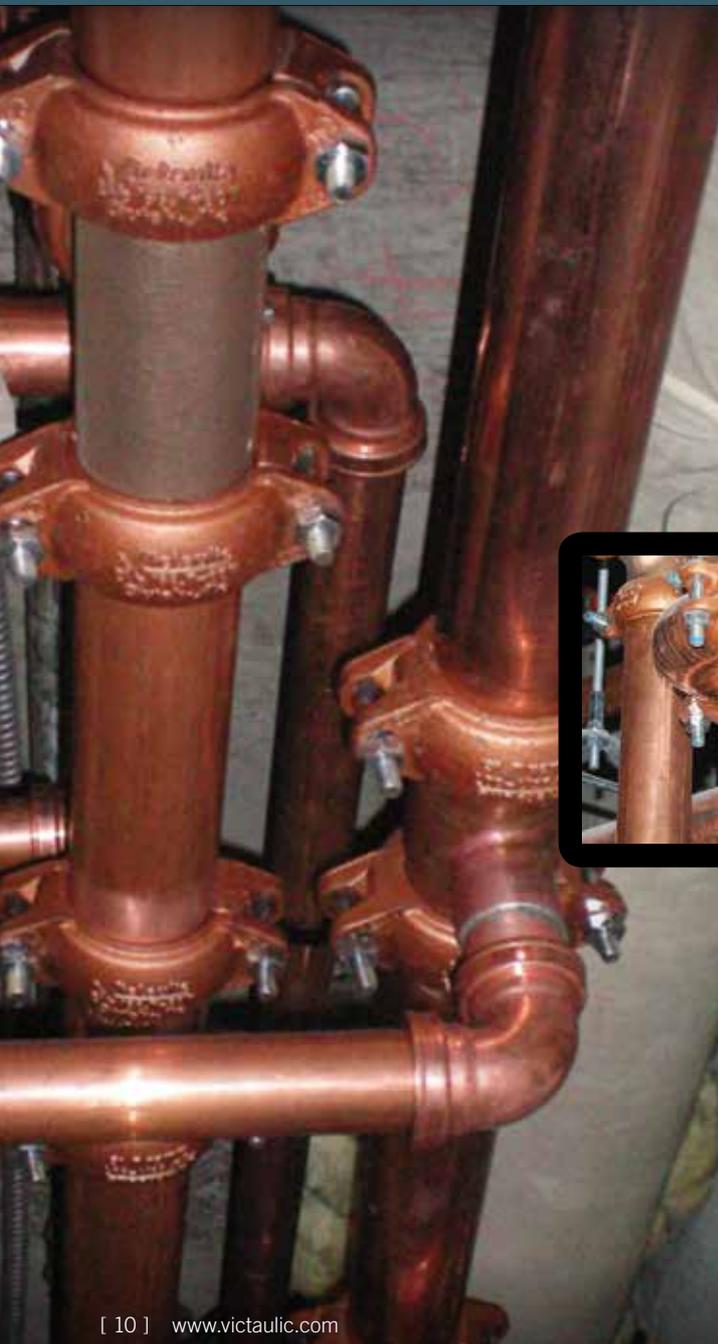
VICTAULIC

# Sistemi idraulici

Grazie all'eliminazione dell'esigenza di interventi di brasatura o saldatura, i fornitori possono ridurre il rischio di rilavorazione.

I sistemi Victaulic costituiscono inoltre il metodo di giunzione più rapido disponibile, che si installa circa nella metà del tempo rispetto a quelli saldati o brasati e con un risparmio di tempo del 20% rispetto ai prodotti a pressione

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



## Idraulico

Linea completa di prodotti per applicazioni idrauliche di dimensioni ½ – 60"/15 – 1525 mm.

### APPLICAZIONI

- Sistemi per acqua potabile
- Sistemi per acqua piovana
- Scolii dei tetti
- Sistemi idraulici per vuoto
- Sistemi di scarico e di drenaggio



Prodotti per l'uso su:  
Tubo in rame  
Tubo in acciaio inossidabile  
Tubi zincati

VICTAULIC

# Impianti antincendio

Victaulic offre una linea di prodotti completa e innovativa, destinata esclusivamente ai sistemi di protezione antincendio.

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



FIRELOCKEZ™

## Antincendio

Linea completa di prodotti per applicazioni antincendio di dimensioni ½ – 8"/15 – 200 mm.

### LA LINEA DI PRODOTTI COMPRENDE

- Dispositivi, valvole, giunti, raccordi, raccordi per ugelli flessibili, prodotti con foro di taglio e un'offerta completa di ugelli automatici
- Soluzioni complete di sistemi per applicazioni con tubazioni a secco o a umido
- Accessori e utensili per la preparazione dei tubi



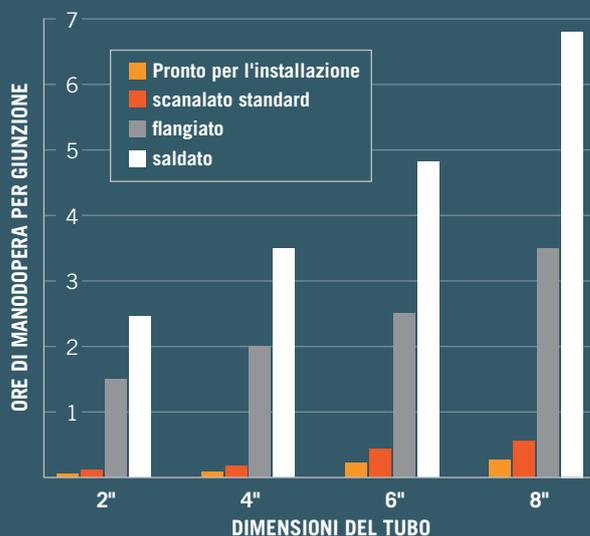
Prodotti per l'uso su:  
Tubi in acciaio al carbonio

VICTAULIC

# Soluzioni per i sistemi

## Rispetto e superamento di pianificazioni strette.

I giunti scanalati standard si installano fino a 5 volte più velocemente rispetto alle giunzioni saldate e fino a 3 volte più rapidamente di quelle flangiato. I giunti caratterizzati dalla tecnologia pronti per l'installazione Victaulic, si installano in meno della metà del tempo rispetto ai giunti scanalati standard.



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

## Miglioramento della sicurezza e riduzione del rischio.

Specificando i prodotti Victaulic ed eliminando i lavori a caldo, un tecnico è in grado di ridurre i rischi durante la fase di progettazione, contribuendo alla riduzione di responsabilità e costi potenziali per il proprietario. L'eliminazione dei lavori a caldo quando possibile riduce il rischio per i clienti, i presenti e i fornitori.



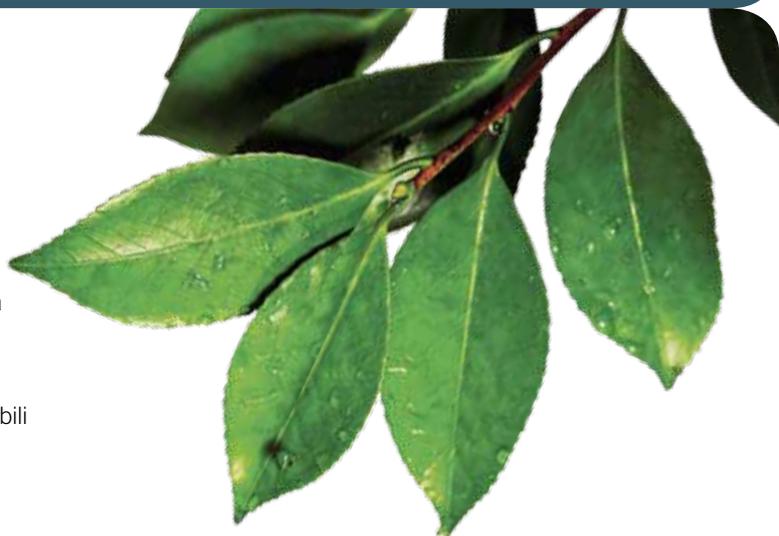
[WWW.VICTAULIC.COM/SAFETY](http://WWW.VICTAULIC.COM/SAFETY)

## Creazione di un ambiente a maggiore sostenibilità.

### I PRODOTTI VICTAULIC...

- Sono costruiti per il 90% da materiali riciclati, tramite l'adozione di processi di lavorazione responsabile Lean.
- Preservano il funzionamento degli impianti degli edifici alla massima efficienza, poiché consentono accesso semplice al sistema per manutenzione ordinaria e non pianificata.
- Raggiungono la durata degli edifici in cui sono installati, sono riciclabili e possono essere riutilizzati.
- Eliminano i pericolosi fumi e riducono il consumo energetico.

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



## Progettati da Victaulic per ridurre il rischio e rispondere alle esigenze dell'utente finale.

- Victaulic mette a punto formulazioni elastomeriche, progetta geometrie di guarnizioni/tenute e fabbrica le proprie guarnizioni.
- Victaulic produce tutti i suoi prototipi.
- Victaulic conduce test metallurgici su ogni scolo delle proprie fonderie.
- Victaulic adotta standard di test dei prodotti e specifiche di settore in aggiunta alla propria esperienza tecnica e ai requisiti severi.
- Victaulic è un'azienda a integrazione verticale, che sostiene il miglioramento continuo dei processi e la produzione coerente a livello globale.
- Victaulic utilizza apparecchiature analitiche all'avanguardia.
- Victaulic si affida a dati storici che scaturiscono da oltre un secolo di sviluppo e produzione dei prodotti.

Esiste un solo produttore di prodotti per tubazioni il cui impegno alla qualità offre tale valore aggiunto e si tratta di Victaulic.



VICTAULIC

## Soluzioni per i sistemi

# PROGETTATI PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE REALI

### Adattamento al movimento delle tubazioni, con minori sollecitazioni a carico dei componenti

Le dimensioni dei risalti del giunto Victaulic sono più strette rispetto alla scanalatura delle tubazioni, lasciando ai risalti lo spazio di muoversi nella scanalatura, preservando la tenuta pressurizzata della guarnizione.

In più, l'ampiezza dell'alloggiamento del giunto consente la separazione dell'estremità del tubo, lasciando spazio per movimenti lineari e angolari controllati.

Il giunto meccanico rimane una giunzione autoincastrata e il design unico sensibile alla pressione garantisce la tenuta anche durante movimenti di deflessione e del tubo.

#### I GIUNTI VICTAULIC ASSECONDANO IL MOVIMENTO DELLE TUBAZIONI DOVUTE A ESCURSIONI TERMICHE IN QUATTRO MODI:

- Forniscono una giunzione di espansione che sfrutta componenti di tubazioni meccaniche scanalate
- Consentono al sistema di "fluttuare liberamente"
- Utilizzano le capacità di movimento lineare/deflessione dei giunti flessibili scanalati
- Forniscono un circuito di espansione che sfrutta componenti meccanici scanalati

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





## Preservare l'integrità operativa dei sistemi di tubazioni durante un evento sismico.

I test eseguiti presso il Real-Time Multi-Directional Experimental Laboratory al Center for Advanced Technology for Large Structural Systems alla Lehigh University a Bethlehem, in Pennsylvania, USA hanno stabilito l'adeguatezza dei giunti meccanici scanalati Victaulic per mantenere l'integrità operativa dei sistemi di tubazioni durante un evento sismico.



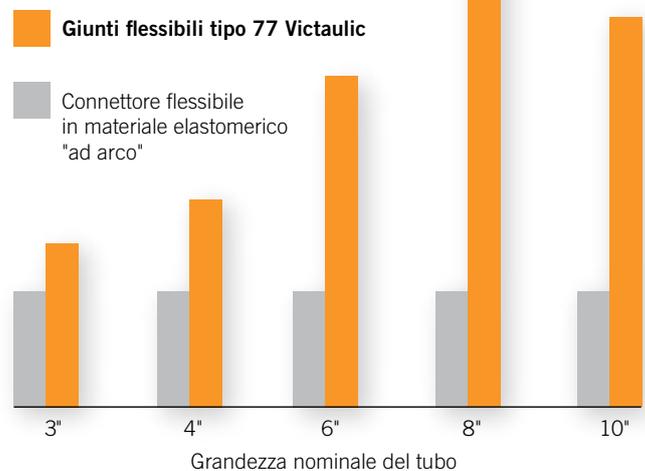
[WWW.VICTAULIC.COM/SEISMIC](http://WWW.VICTAULIC.COM/SEISMIC)

## Attenuazione complessiva delle vibrazioni dell' 80 – 90%.

SSA Acoustics LLP con sede a Seattle, ha condotto misurazioni sul campo e ha concluso che quando posizionati in gruppi di tre giunti collegati l'uno accanto all'altro in prossimità di una sorgente di vibrazioni, i sistemi di tubazioni meccaniche Victaulic garantiscono ineguagliate caratteristiche di isolamento delle vibrazioni e attenuazioni dei suoni.

### ULTERIORE ATTENUAZIONE PERCENTUALE\* FORNITA DA TRE (3) GIUNTI FLESSIBILI VICTAULIC TIPO 77

\*media per l'intervallo di frequenza 10-100 Hz



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

VICTAULIC

# Il vostro partner di consegna integrata del progetto

Riducete al minimo di rischi in termini di pianificazione e della bottom line.

Victaulic lavora al fianco della vostra azienda dalla progettazione alla costruzione, per garantire che il progetto avanzi nella maniera più efficiente possibile.

## Dalla progettazione alla costruzione

### Stima

**Modeling 3D** per svariate piattaforme (Revit, MEP, ecc.)

**I BIM Coordination Package** possono aiutare a ridurre la manodopera, i giorni lavorativi e i costi imprevisti.

### Specifiche dei prodotti e servizi di selezione

**La progettazione di valore** ad esempio assecondare il movimento del sistema, l'attenuazione delle vibrazioni, la flessibilità del sistema, la facilità di allineamento ecc.



MODELLI 3D





CELLA DI FABBRICAZIONE VICTAULIC

## Scarsi lavori di costruzione

I concetti di prefabbricazione Lean possono aumentare il throughput grazie alla rimozione dei colli di bottiglia.

- I concetti di produzione Lean applicati all'officina di produzione e al campo
- Valutazioni di officine di fabbricazione Lean
- Cella VicFabrication

**Software Virtual Truck loading** consente la fabbricazione "one-touch". brevetto in corso di registrazione

## Catena di approvvigionamento integrata

Grazie a installazioni più sicure dei sistemi sono richiesti un numero inferiore di ore di manodopera, costi inferiori e l'esposizione ai rischi è minore

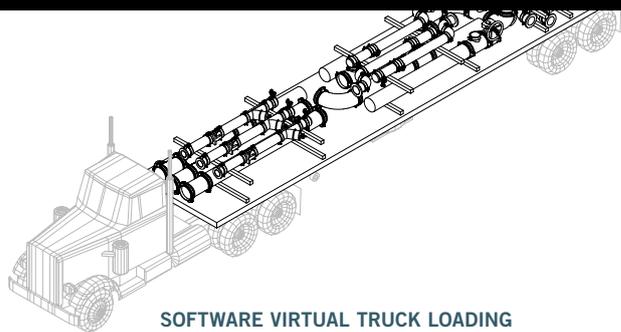
I servizi di imballaggio ed etichettatura riducono al minimo la gestione dei materiali.

**Spedizioni coordinate** consegnano prodotti quando e dove sono necessari.

**Opportunità di addestramento e formazione continua**

I servizi di ispezione offrono una garanzia sull'installazione del tubo per l'intera durata del sistema.

**Offerta di prodotti con ambito completo**



SOFTWARE VIRTUAL TRUCK LOADING



VICTAULIC

# Piping. Systems. Solutions.

Visitate il sito Web [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com)

- Database di prodotti e progetti globali con opzioni di ricerca
- Richieste e documentazione dei prodotti scaricabili
- Demo e moduli software
- Supporto alla progettazione

## VICTAULIC

### EUROPA

Prijkelstraat 36  
B9810 Nazareth (Belgium)  
tel. +32 93 81 1500  
fax +32 93 80 4438

### MEDIO ORIENTE

P.O. Box 17683  
Jebel Ali  
Dubai  
tel. +971 48 838 870  
fax +971 48 838 860

### REGNO UNITO

Units B1 & B2, SG1 Industrial Park  
Cockerell Close  
Gunnels Wood Road, Stevenage  
Hertfordshire SG1 2NB  
tel. +44 (0) 143 831 0690  
fax +44 (0) 143 831 0699

### SPAGNA

Autovia Madrid-Barcelona KM 45,000  
Avda. De Milan 18  
19200 Azuqueca De Henares  
tel. +34 949 348 490  
fax +34 949 266 848

### ITALIA

Via Begamo, 1465  
21042 Caronno P.Ila (VA)  
Tel. +39 02 9656420  
Fax +39 0331 1814644

### GERMANIA

LOGICPARK  
Gutenbergstraße 19  
D-64331 Weiterstadt  
tel. +49 (0) 6151 9573 - 0  
fax +49 (0) 6151 9573 - 150

### AMERICA CENTRALE E MERIDIONALE

PO Box 31  
4901 Kesslersville Road  
Easton, PA 18044-0031  
tel. +1 610 559 3300  
fax +1 610 250 8817

### CANADA

123 Newkirk Road  
Richmond Hill, ON L4C 3G5  
tel. +1 905 884 7444  
fax +1 905 884 9774

### ASIA

Unit 808, Building B  
Hongwell International Plaza  
No.1602 West Zhongshan Road  
Shanghai, China 200235  
tel. +86 21 6021 9400  
fax +86 21 6021 9500

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



FIL-PEMTO SRL DIVISIONE IDROTERMICA

Sede Commerciale e Operativa

Via Bergamo, 1465 - 21042 Caronno P.Ila (VA)

Tel 02 9656420 - Fax 0331 1814644

C.F./P.IVA 01329010159 -

[www.filpemtodi.it](http://www.filpemtodi.it) [commerciale@filpemtodi.it](mailto:commerciale@filpemtodi.it)

Agente di Zona

Distributore