



# ケーブルとパイプ用シール

建設用途

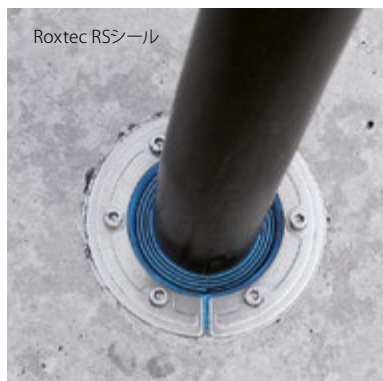


### Roxtecについて

- ケーブルとパイプ貫通部のリーディングプロバイダー
- 1990年にスウェーデンで設立
- Multidiameter™の発明
- 80ヶ国以上の市場でお客様にサポート提供
- ISO 9001/14001及びEN 13980認証
- 250件以上の製品認証の取得と安全リストに登録

# More than a firestop

ケーブルとパイプ用のRoxtecシーリングシステムは火災のみならずガス漏れ、水害、その他のリスク要因から保護します。当社のソリューションは簡単に使用でき、建設プロジェクト期間中、安全、効率性、運用信頼性を確保します。



ケーブルとパイプ貫通部は巨大な建設プロジェクトにおいては見逃されやすい部分ですが、将来ビル所有者にとって大きな問題になることがあります。これらの貫通部は構造の健全性の「弱点」となりがちです。

## Complete Protection

耐火が求められる貫通部では、耐火認証製品にて密閉される必要があります。ビル所有者にとって最も大きな問題は構造や設備にガスまたは水が侵入することです。これらの侵入はいろいろな危険性に発展する前にくい止めなくてはなりません。ロクステックは火災、水害、ガス漏れ、EMI/EMP、埃、ネズミ、爆発などから保護する完璧なシーリングをお届けします。

## Cable changes happen – plan for it

新しいケーブル配線を現場で決定する時、間違ったケーブルを切断したり、壁や床に多数の穴を開けたりと問題が起こりがちです。ロクステックのモジュールデザインは「成長につれて築く」コンセプトの非常に柔軟なソリューションです。将来最小の努力とコストでケーブルの変更や追加を行うことができます。

## FEATURES

- 耐火性
- 防水
- 耐ガス
- 爆風荷重保護
- ボンディングと接地
- EMCソリューション
- 危険場所での使用承認済み

# Certified protection

ロクステックソリューションは世界の主要分類認証機関に認証されています。UL1479やEN1366などの標準に従って、430件以上の登録試験、承認及び285件の製品認証を取得しています。私たちはモジュラーベースのケーブルとパイプ貫通部シールのリーディングプロバイダーです。Ex (防爆構造) およびEMC/EMI (電磁両立性/電磁波干渉)にも認証ソリューションをお届けします。



私たちのソリューションは数百を越える内部および公的な耐火性試験と保全性試験を経て、優れたパフォーマンスとさまざまな危険性に対する抵抗を実証しています。

## Qualified for any challenge

ロクステックはいかなる所にも使用できます。フレームは、建築物に鋳造または溶接、コアドリル孔に挿入、または表面にボルトで締結することで取り付けられます。認証はいかなる建設プロジェクトにも適格であることを証明します。また当社のシールは安全性が重要視される様々なプロジェクトで大きな役割を果たしています。

試験詳細、認証情報と製品データベースは[www.roxtec.com](http://www.roxtec.com)をご参照ください。

## CERTIFIED ACCORDING TO

- EN 1366-3 (欧州規格)
- BS 476 (英国)
- DIN 4102-9 (ドイツ)
- UL 1479 (米国)
- GB 23864-2009、中国の耐火試験標準
- 日本の建築基準法



# Where to use Roxtec?

ロクステックのケーブルとパイプシールは建設業界全体でご使用いただけます。当社の革新的なシーリングソリューションが、お客様のプロジェクトにどうお役立ちできるかをご提案致します。迅速、安全、簡単にご利用いただけます。



## APPLICATIONS

- 壁や床を貫通するケーブル
- パイプの貫通部
- キャビネット - 電力、制御、スイッチギア等
- 地中埋設

# Roxtec in walls and floors

ロクステックのシーリングシステムは壁と床を貫通するさまざまなタイプのケーブルとパイプに使用されます。複数のケーブルやパイプが壁や床を貫通し、構造が安全規格を満たす必要があるプロジェクトには、ロクステックがソリューションでとなります。当社のシステムはケーブルグランドに比べ、よりコンパクトなスペースに設置可能です。設計と設置を簡素化し、将来の予備スペースもご用意します。壁や床を貫通するほとんどのケーブル、パイプ、導管、チューブ等を密封します。



▶ ロクステックフレームはさまざまな構造にボルト締め、溶接、又は鋳造することで取り付けられます。フレームは壁、床の上部、床の下部からでも取り付けられます。

## WALL TYPES

- プレハブ/断熱材
- コンクリート
- スチール
- 石膏ボード
- ブロック

## FLOOR TYPES

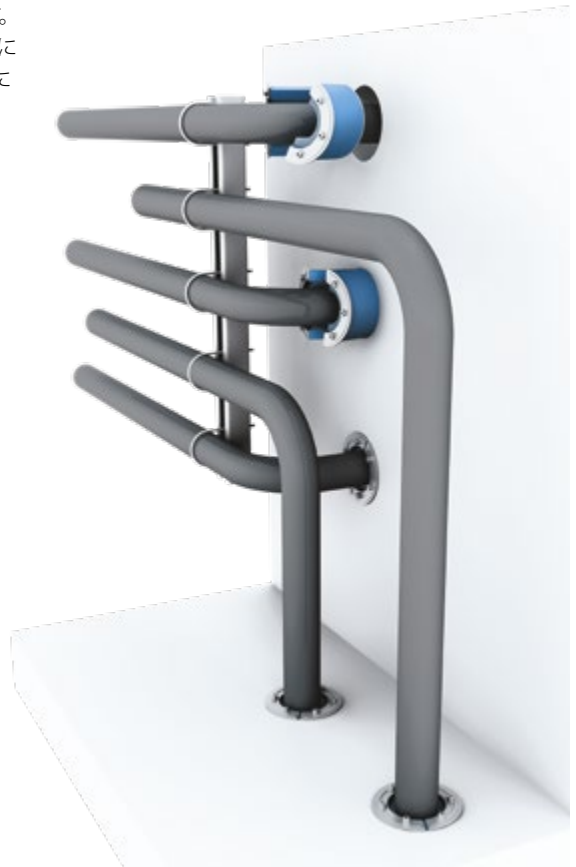
- スチール(モジュールまたはプレハブ建築)
- 2重床(データ・コミュニケーションセンター)
- コンクリート(固定建造物)
- 封じ込めが必要な部屋(工場などの処理建物)

Roxtec Bフレーム



# Roxtec in round openings

Roxtecの丸型貫通部フレームは複数または単一パイプに適しています。当社の防火仕切りソリューションは施工が簡単で多様な用途や素材用に開発されています。プラスチックパイプ、金属製パイプ、導管、ケーブルにご利用いただけます。



🔍 当社の丸型貫通部は厳しい環境向けに開発されており、壁や床の貫通部に面積効率の良いシーリングを行います。

## COMMON APPLICATIONS

- パイプやチューブ
- スプリンクラーシステム
- 冷温水配管と空気配管
- 給水と排水管
- ケーブル - 電力、計装、制御用



# Roxtec in cabinets and enclosures

ロクステックのマルチケーブル貫通部は制御盤、ジャンクションボックス、その他の電気、計装エンクロージャーに利用できます。ロクステックソリューションは高密度なケーブル収納を可能にするため、キャビネットサイズや重量を軽減することができ、コスト削減が可能です。現場での変更にも対応可能な柔軟ソリューションのため、時間と人件費を削減できます。電気、制御、スイッチギアのキャビネット等に突発的な追加や変更が発生しても対応できます。ロクステックはステンレススチール、金属製、プラスチック製、合成素材等、あらゆる箱を密封し、保護します。



▶ 面積効率とコンパクトなデザインのために、ロクステックのキャビネットソリューションはキャビネットサイズを削減します。

## COMMON APPLICATIONS

- DCS/PCS エンクロージャー
- 電気ヒートトレースキャビネット
- 安全計装システム
- 火災とガス検知器キャビネット
- 制御盤
- 通信機器エンクロージャー



Roxtec CF 32 フレーム



Roxtec CF 32 フレーム

# Roxtec in underground applications

地中のケーブルやパイプ貫通部の水漏れを解消します。当社の地中埋設ソリューションは通常時またはかん水時にしっかりと止水して被害を食い止めます。

Roxtec UG™製品はコンクリートの基礎を通して建物に単一または複数のケーブルやパイプを貫通させる用途に理想的です。シールは一定の水圧に対し検証されています。本製品を地中の集合ダクトやケーブルピットに使用することで止水し、又湿気やネズミなどの小動物侵入による設備への損害を防ぎます。

## Installation in wet conditions

本シールは流水条件下でも取り付けられ、ケーブル把持力に優れた性能を発揮します。割れるタイプのフレームのため、Roxtec H3 UG™シールはトレフオイ

ル形式のケーブルを直接配線することが可能です。Roxtec R UG™キットはさまざまなサイズのケーブルやパイプに適應できるフレームとモジュールを含んでいます。Roxtec RS UG™もまた開閉可能で、レイヤーを剥ぐことでサイズ調整ができますが、こちらはケーブルまたはパイプ1本用です。

## Smart knock-out sleeve

ノックアウトプレート付スリーブは、将来の予備スペースとして利用できます。将来新しいケーブルやパイプを敷設する計画がある場合はとても便利なソリューションです。

## FEATURES

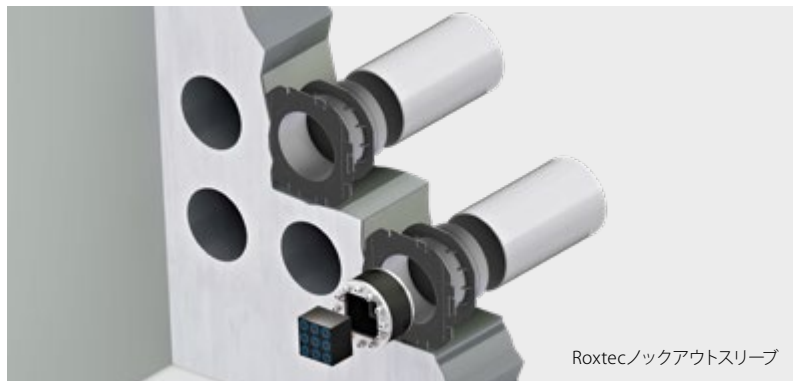
- IP 68
- 設計と施工が簡単
- 耐食性と防鼠性
- 異なるサイズのケーブルやパイプに対応
- 高い引っ張り強度



Roxtec H3 UG™と R UG™シール



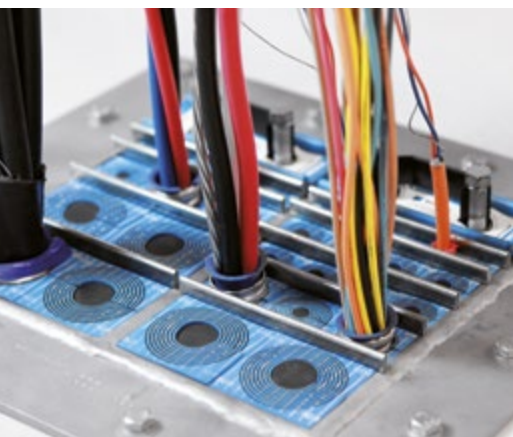
Roxtec RS UG™シール



Roxtecノックアウトスリーブ

# Roxtec for electrical safety and hazardous areas

ロクステックはアースや電磁適合性(EMC)、防爆エリアでも対応可能なソリューションを提供します。



RoxtecのEMCソリューションは電磁波干渉から設備を保護します。Roxtec BG™ (ボンディングと接地) シリーズはアーマードケーブルやシールドケーブルを密封、固定、接地するケーブル貫通システムです。ビル構造、キャビネット、エンクロージャーにケーブルグランドの代わりに使用すると70%のスペースが節約でき、認証されたボンディングまたはアース終端処理を確保できます。

## For use in hazardous areas

Roxtec Ex製品ファミリーは防爆エリアでも使用可能です。当社の製品は世界中の防爆認証を取得しています。

## Approved for global electrical schemes

- IECEx
- ATEX
- CEC



▲ ロクステックの全Ex製品は黄色のExラベルで簡単に識別できます。

## CERTIFIED PROTECTION

- 防火等級、気密性と水密性
- ボンディングと接地
- 避雷保護
- 電磁適合性(EMC)
- 防爆エリア(Ex)

# Roxtec customized solutions

当社の目標はお客様のシーリング問題を解決することです。そのためには新しいカスタマイズソリューションも製作します。

設計者とエンジニアチームがお客様のご要望に従ってシールを開発します。

## Experience in innovation

特別なソリューションが必要なら、お近くのロクステック営業担当者に具体的な要件をお知らせください。多くの場合、すでに同様なシーリングソリューションを経験した可能性があるため、リクエストに迅速に対応いたします。



# Roxtec in buildings and construction projects

ロクステックソリューションは広範な建築産業にて使用されています。以下のイラストレーションは柔軟で効率的なロクステックシールの活用例です。



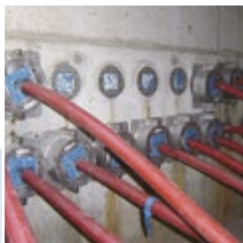
クリーンルームのパイプ貫通部の密封に採用されたGフレーム。

コアドリル孔の上に取り付けられたGKOフレーム。GKOフレームは既設のケーブルに最適です。

単一ケーブルまたはパイプ用のRSシール。豊富な種類のサイズから選べます。

マンホールのRSシール。ケーブルとパイプ用。豊富な種類のサイズから選べます。

ビル地下の電力ケーブル用Rフレーム。



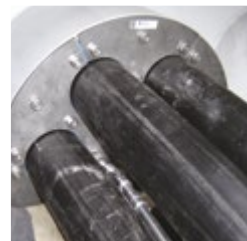
コアドリル孔に取り付けられたRフレーム。



コアドリル孔の上に取り付けられたGKOフレーム。GKOフレームは既設のケーブルに最適です。



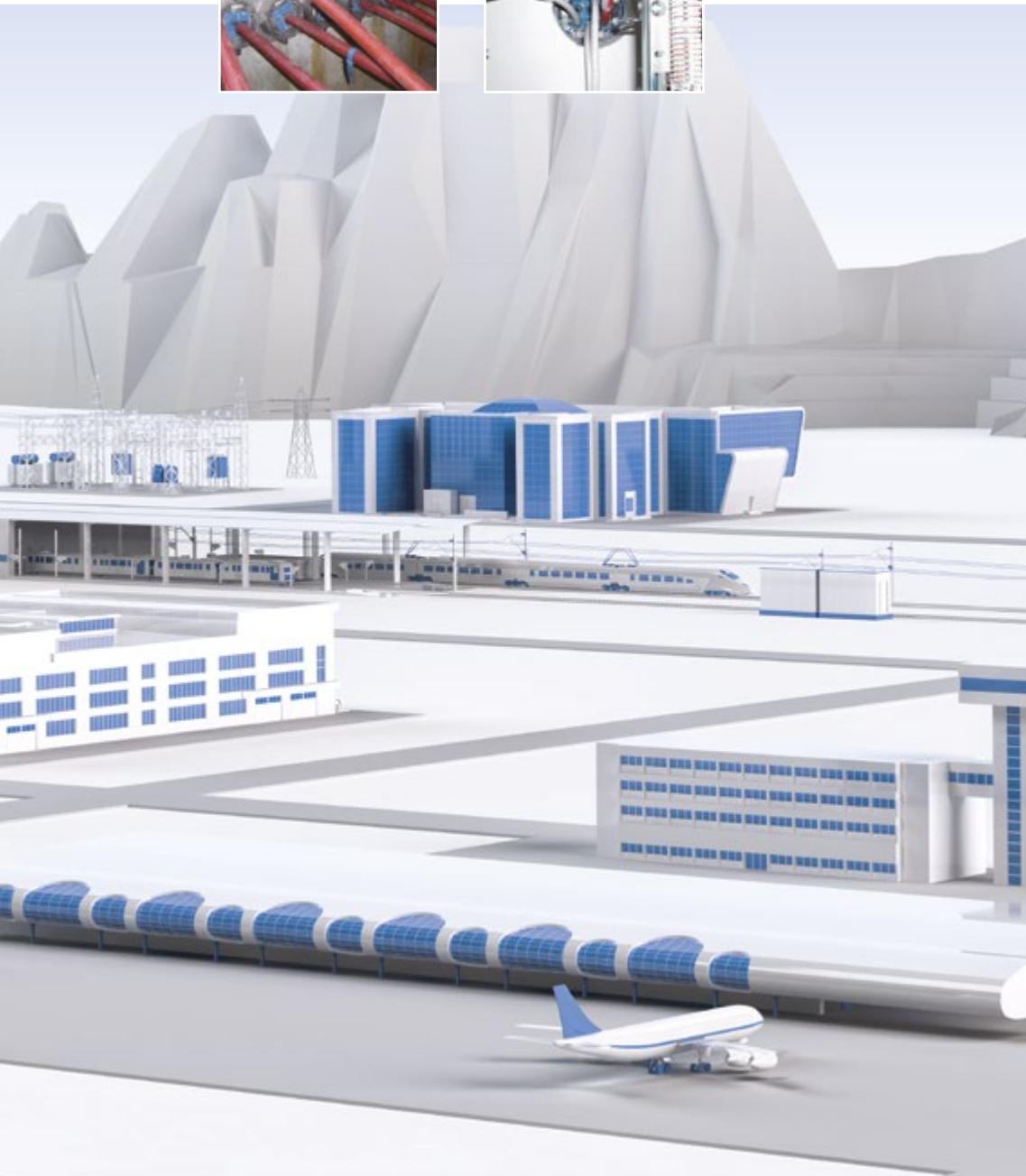
壁と床に铸造またはボルト締結されたGフレーム。Gフレームには複数のサイズと構成があります。



カスタムメイドのソリューションではあらゆるサイズや構成が可能です。



床を貫通するパイプを密閉するGフレーム。



# Roxtec Transit Designer™

Roxtec Transit Designer™は無料のWebベースのエンジニアリングツールです。プロジェクトリスクを軽減し、製品選択、設計プロセス、購入、ケーブルとパイプ貫通部の施工をシンプルにします。

自動検証機能によるバッチインポートのおかげで、数千点の貫通部を自動的に作成、アップデート。大規模プロジェクトでも設計を完全にコントロールできます。またRoxtec CADシステムやRoxtec Transit Designer™を利用することで完成プロジェクトを検証し、貫通部を簡単に設計に取り込むことができます。

## Always available, everywhere

Roxtec Transit Designer™はインターネットからアクセス可能です。設計は世界中のプロジェクトチームと共有し、チャット機能で当社の専門家にご相談いただけます。使用を開始するには、[www.roxtec.com](http://www.roxtec.com)でご登録ください。



## FEATURES

- 無料のwebベースアプリケーション
- シンプルな製品選択
- メーカー承認のアウトプット
- プロジェクトの効率改善
- 自動検証でバッチインポート
- 複数貫通部のインポート

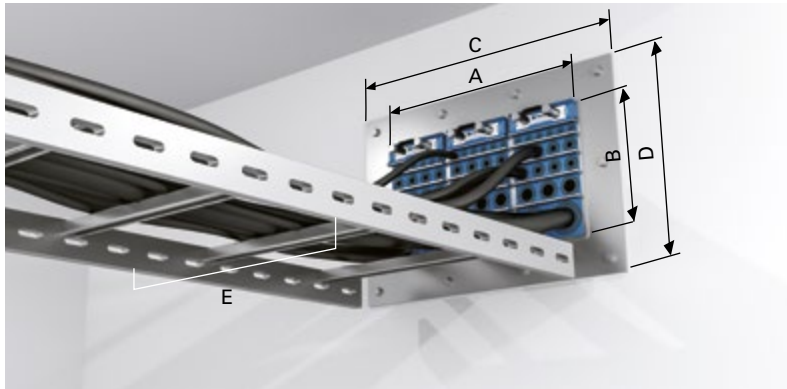
### SIMPLE USER INPUT

ケーブルやパイプの情報  
シーリングのご要望、必要な認証  
フレーム設置方法 (ボルト、溶接等)  
フレーム材質の選択

### APPROVED OUTPUT

DXF形式の2D図面  
とPDF  
3D STEP  
Excelの部材表  
施工説明書

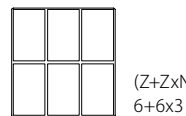
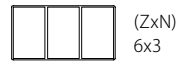
# It is easy to specify Roxtec



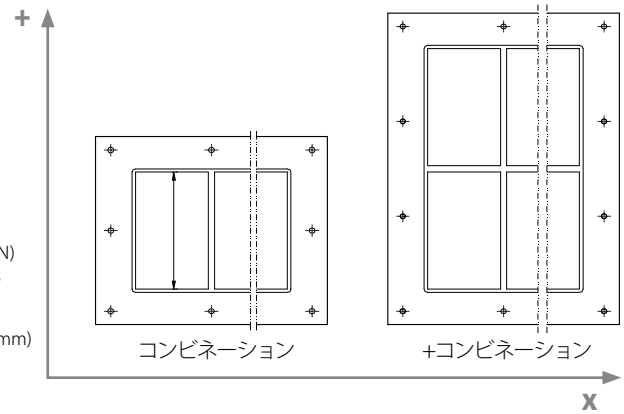
- ◀ A = 孔幅
- B = 孔高さ
- C = フレーム幅
- D = フレーム高さ
- E = トレイ幅

ご参考までに、ロクステックフレームはケーブルトレイのサイズに基づいてお選びいただけます。これによりフレーム寸法を指定し、プロジェクトの図面に含むことができます。これは参照用に便利ですが、詳しくはRoxtec Transit Designerソフトをご利用になるか、お近くのロクステック営業担当者にお問い合わせいただければ、無料の設計と図面を入手することができます。

例

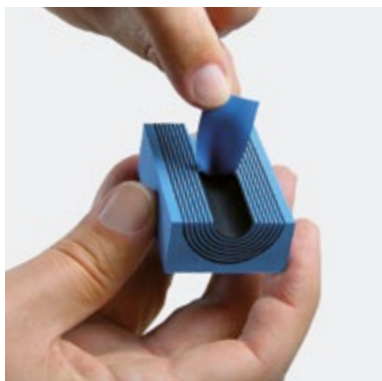


Z = フレームサイズ  
(6 = 218 mm, 8 = 278 mm)  
N = 水平開口部の数



トレイ/ラダー	Roxtecフレーム	サイズ (Z)	壁開口部サイズ		フレーム幅	
			(A) mm/in	(B) mm/in	(C) mm/in	(D) mm/in
300/12	GH Zx2	6	278/10.945	245/9.646	463/18.228	430/16.929
		8	278/10.945	305/12.008	463/18.228	490/19.291
	GH Z+Zx2	6	278/10.945	475/18.700	463/18.228	580/22.346
		8	278/10.945	595/23.425	463/18.228	700/27.559
500/18	GH Zx3	6	409/16.102	245/9.646	593.5/23.366	430/16.929
		8	409/16.102	305/12.008	593.5/23.366	490/19.291
	GH Z+Zx3	6	409/16.102	475/18.700	593.5/23.366	580/22.346
		8	409/16.102	595/23.425	593.5/23.366	700/27.559
600/24	GH Zx4	6	539/21.220	245/9.646	724/28.504	430/16.929
		8	539/21.220	305/12.008	724/28.504	490/19.291
	GH Z+Zx4	6	539/21.220	475/18.700	724/28.504	580/22.346
		8	539/21.220	595/23.425	724/28.504	700/27.559
900/36	GH Zx7	6	930.5/36.634	245/9.646	1115.5/43.917	430/16.929
		8	930.5/36.634	305/12.008	1115.5/43.917	490/19.291
	GH Z+Zx7	6	930.5/36.634	475/18.700	1115.5/43.917	580/22.346
		8	930.5/36.634	595/23.425	1115.5/43.917	700/27.559

# Multidiameter™ by Roxtec



当社のMultidiameter™は、異なるケーブルやパイプサイズに適応するシーリングモジュールと剥がせるレイヤー付きのゴムで構成されています。レイヤーを剥がすことでいかなるケーブルやパイプにも完璧にフィット。これにより設計を大幅に簡素化し、取り付けスピードや物流効率に効果があるほか、在庫にいろいろなアイテムを持つ必要性がなくなります。これら全てが電気工事や保全作業を簡単かつ安全にします。

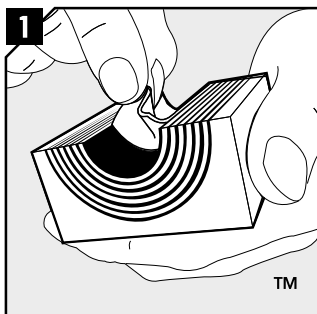
## Better space management

モジュラーベースのシーリングのおかげで、ケーブルがきちんと整理されます。それぞれのケーブルには適切な間隔が与えられ、点検や保全効率を改善し、作業を容易にします。またこのソリューションはとても柔軟です。予備スペースが現場にあるために設置形態を変更する場合や、将来異なるサイズのケーブルやパイプが必要になった時でも問題ありません。少額

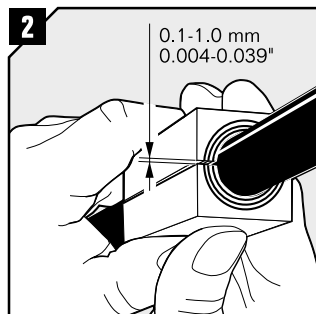
の投資でロクステック製品を数億円の建設プロジェクトに利用すれば、将来の規制やアップグレードにも準備万端です。

## Basic steps

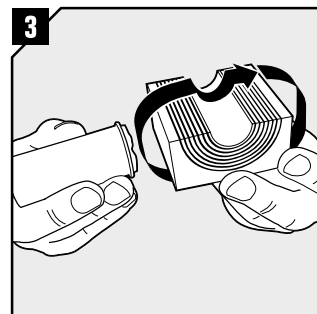
ロクステックシーリングソリューションに基づくモジュラー組立



隙間が図2のようになるまでモジュールからレイヤーを剥がし、モジュールがケーブルやパイプの外径に合うように調整します。モジュール上下から剥がすレイヤーが1枚以上違わないようにしてください。



ケーブルやパイプをはさんだ時、モジュール上下の隙間が0.1-1mmになるように調整します



ルブリカントをモジュールの外側と内側にしっかり塗ります。

# Easy installation with Roxtec

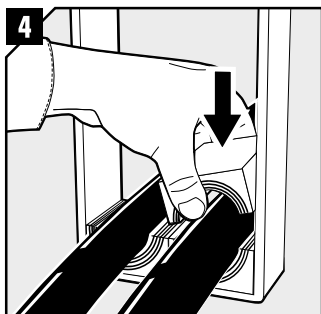


## Installation training and tools

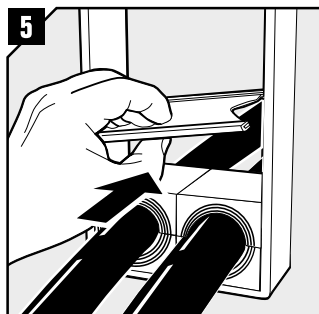
高い安全規格を守るには、製品を正しく設置し、簡単に点検できることが必要です。当社は現場での設置トレーニングと取り付け後の点検を実施するフルサービスを提供いたします。またロクステックシステムをすばやく安全に取り付けるための実用的なツールをご利用いただけます。

ぜひお客様の仕様と部品表に合わせてください。

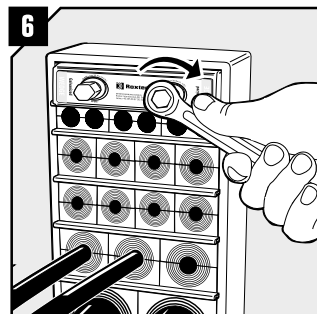
- 施工時間と人件費の削減
- 施工品質を確保
- Roxtec製品専用のエンジニアリング
- オンラインの説明資料と動画



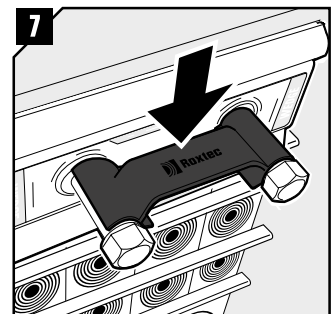
4 設置プラン（貫通プラン）にしたがってモジュールを挿入します。下部のフレームにケーブルやパイプを取り付け、上部に予備モジュールを残すことをお薦めします。



5 設置の終わった各モジュールの上にはステイプレートを差し込みます。



6 ロクステックウェッジを挿入し、完全に止まるまでねじを締めます



7 ウェッジクリップをウェッジに取り付け、ウェッジが適切に締め付けられていることを確認します。

# Minimize the total cost of ownership

当社のソリューションの利点は長期間有効であることです。計画と設計をシンプルにし、すばやく設置でき、在庫、資材、物流の必要性を削減します。将来の拡張も簡単。現場での突発的なケーブルやパイプ数、素材、寸法等に変更があっても安心です。



ロクステックを指定する理由として、長期間の費用対効果があります。コネクタ付きケーブルもそのまま敷設できるため、切断や、再取付する手間を省くことができます。ロクステックの「将来に対応する」特長は時間とコストを節約します。

## Ready for the future

当社のシールはオプションとして内蔵された予備スペースを含みます。ケーブルやパイプを追加する時、Roxtec Multidiameter™の未使用のモジュールを

利用できます。レイヤーを剥がせばいかなる寸法のケーブルやパイプも収納できます。資材コストを追加することなく複数のケーブルとパイプを自由に追加できるため、競争力をつけることができます。

## Build today, upgrade tomorrow

予備スペースの量は最初に決定しましょう。将来のニーズを今日の設計に含んでおけば、必要になった時予備スペースを活用するためにモジュールを開いて再密封するだけです。ロクステックの最大の利点の一つに予期しない変化に対応できる点があります。時間、人件費、メンテナンス費用を節約し、ライフサイクル全体に渡り高い費用対効果を得られます。ロクステックは長期間の効率性を守り、総保有コストを抑えます。



# First class services

ロクステックは革新的な製品、豊富な製品セレクション、デザインソフトウェアだけではなくありません。サプライコンセプトそのものです。



私たちは設計から物流、そして施工に至るまで全てをシンプルにするソリューションを目標としています。設計、施工前サービス、開発、試験、カスタマイズされたソリューションをお届けします。

## Kit solutions

さまざまなケーブル構成に対応するキットをご用意しました。より流れをシンプルにする為、1つの品番でシーリングに必要な全てをお届けします。お客様のニーズを真剣に聞き、最高のシーリングソリューションを提供します。

## Product installation training

お客様の場所がどこであれ、いつであれ、当社の営業担当と技術者が、現場で製品の設置トレーニングとサポートを実施します。詳しくは担当までお問い合わせください。また製品に関する詳しい情報は当社のウェブサイトをご覧ください。

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



### Customers and project references:

Areva, AstraZeneca, アベンティス, シュトゥットガルト銀行, BASF, Big Dig Boston, Cavanna S.p.A., Clinical Center Jena, CNOOC, コノコフィリップス, COVRA, ダウケミカル, Enercon, EWR, Gas District Woikoski, グラクソ・スミスクライン (GSK), INEOS Chemical, ベルリン中央駅, Max-Planck-Institut, メルク, ニューヨークタイムス, オンタリオパワージェネレーション, ファイザー, Printing House Sanomala, Royal Alex Hospital, SECCO, SEI, St John排水処理工場, STマイクロエレクトロニクス, ウィニペグ国際空港

スウェーデン本社:Roxtec International AB, HQ  
アルゼンチン:INGIAR Representaciones SRL  
オーストラリア:Roxtec Australia Ltd  
ベルギー:Roxtec b.v.b.a/s.p.r.l Brazil, Roxtec  
チリ:FACOR Ltda  
中国:Roxtec Sealing System (Shanghai) Co. Ltd  
クロアチア:Roxtec d.o.o.  
チェコ共和国:Roxtec CZ s.r.o  
デンマーク:Roxtec Denmark ApS  
フィンランド:Roxtec Finland  
ドイツ:Roxtec GmbH  
ハンガリー:Glob-Prot Trade and Service Ltd  
インド:Roxtec India Pvt Ltd  
イスラエル:C&P Co. Ltd  
イタリア:Roxtec Italia S.r.l  
日本:Roxtec Japan K.K  
リトアニア:SWELBALT UAB  
メキシコ:Roxtec de México, S.A. de C.V  
ナイジェリア:Structured Resource Business Ltd  
オランダ:Roxtec BV  
ノルウェー:Roxtec AS  
ペルー:Synixtor S.A.C  
ポーランド:Pionet Sp.zo.o  
ロシア:Roxtec RU  
ルーマニア:Roxtec RO s.r.l.  
シンガポール、インドネシア:Roxtec Singapore PTE Ltd  
南アフリカ:Roxtec Africa (PTY) Ltd  
韓国:Roxtec Korea Ltd  
スペイン:Roxtec Sistemas Pasamuros S.L  
スイス:Agro AG  
トルコ:Roxtec Yalıtım Çözümleri San. ve Tic. Ltd. Sti.  
アラブ首長国連邦:Roxtec Middle East F.Z.E  
英国、アイルランド:Roxtec Ltd,  
アメリカ合衆国/カナダ:Roxtec Inc  
ベネズエラ:Grupo ES Escorihuela Sornes, C.A

その他の市場とお問い合わせ先については  
[www.roxtec.com](http://www.roxtec.com)をご覧ください。



ロクステック・ジャパン株式会社  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-6-15 VORT浜松町1階  
電話:03-4550-0730, FAX:03-4550-0731  
メール:info@jp.roxtec.com, www.roxtec.com/jp