

evol//tz



新世代制振装置

evol//tz  
B5

evol//tz

**本社/東海支店**

〒433-8118 静岡県浜松市中央区高丘西二丁目3番6号  
TEL.053-522-7766 FAX.053-522-7866

**東日本支店**

〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番2号鉄鋼ビルディング4F  
TEL.03-6870-7763

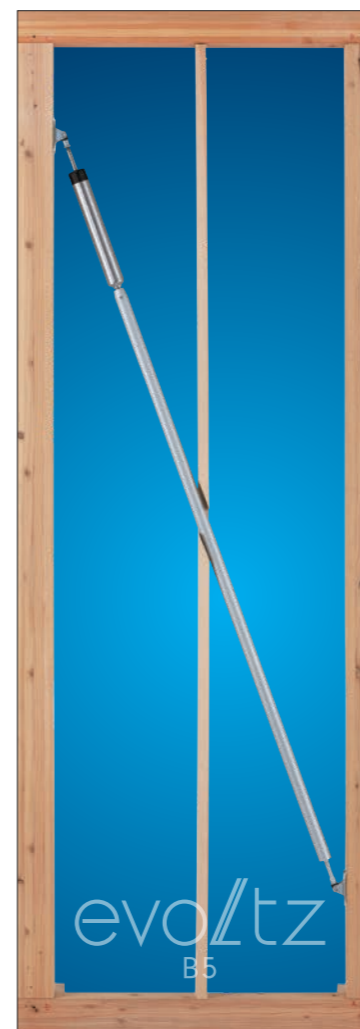
**西日本支店**

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田二丁目6番20号パシフィックマークス西梅田4F  
TEL.06-7713-2553

evoltz

安らぎの時間を  
持てる場所  
あるために。

こどもの健やかな成長を守るもの、  
それは家族の愛、そして家族が安心して暮らせる家。  
一緒に本を読んだり、話をしたり。  
大切なのは、ささやかで何気ない日々の幸せが  
ずっとつづいていくこと。  
壁の中からevoltzが支え続けます。



制振

高耐震

高い耐震性を維持するために  
耐震設計+制振性能をスペックイン

耐震構造は筋交いや板材などによって柱や梁、床、屋根などをがっちり固めるもの。建物の耐震性は「耐震等級」で表され、最高等級3は建築基準法(等級1)の1.5倍の耐震性能です。しかし固く強い耐震構造でも、筋交いや板材の釘が緩んだり、家具転倒のおそれがあります。だからこそ「evoltz」が必要になるのです。



製品名: evoltzB5  
全長: 2,200mm  
外径: 50φ  
重量: 5.0kg



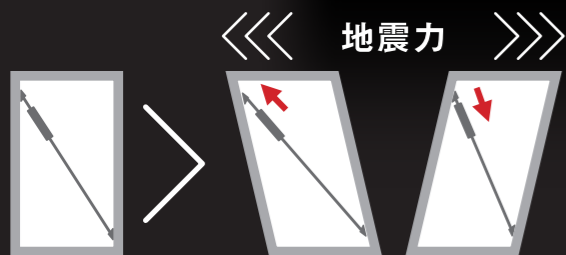
わずか**1**程度の揺れから  
震度**1**性能発揮

特許取得  
オンリーワンの技術で特許取得  
**極バイリニア特性**

バイリニア特性とは、  
制振装置がエネルギーを吸収する「減衰力」の増大に伴って、  
躯体を傷つけることのないように考えた特性。  
evoltz B5はこの特性をさらに進化させ  
「極バイリニア特性」を実現しました。

地震のエネルギーを吸収して、耐震工法をアシスト。  
耐震性能を守り、建物をより長持ちさせます。

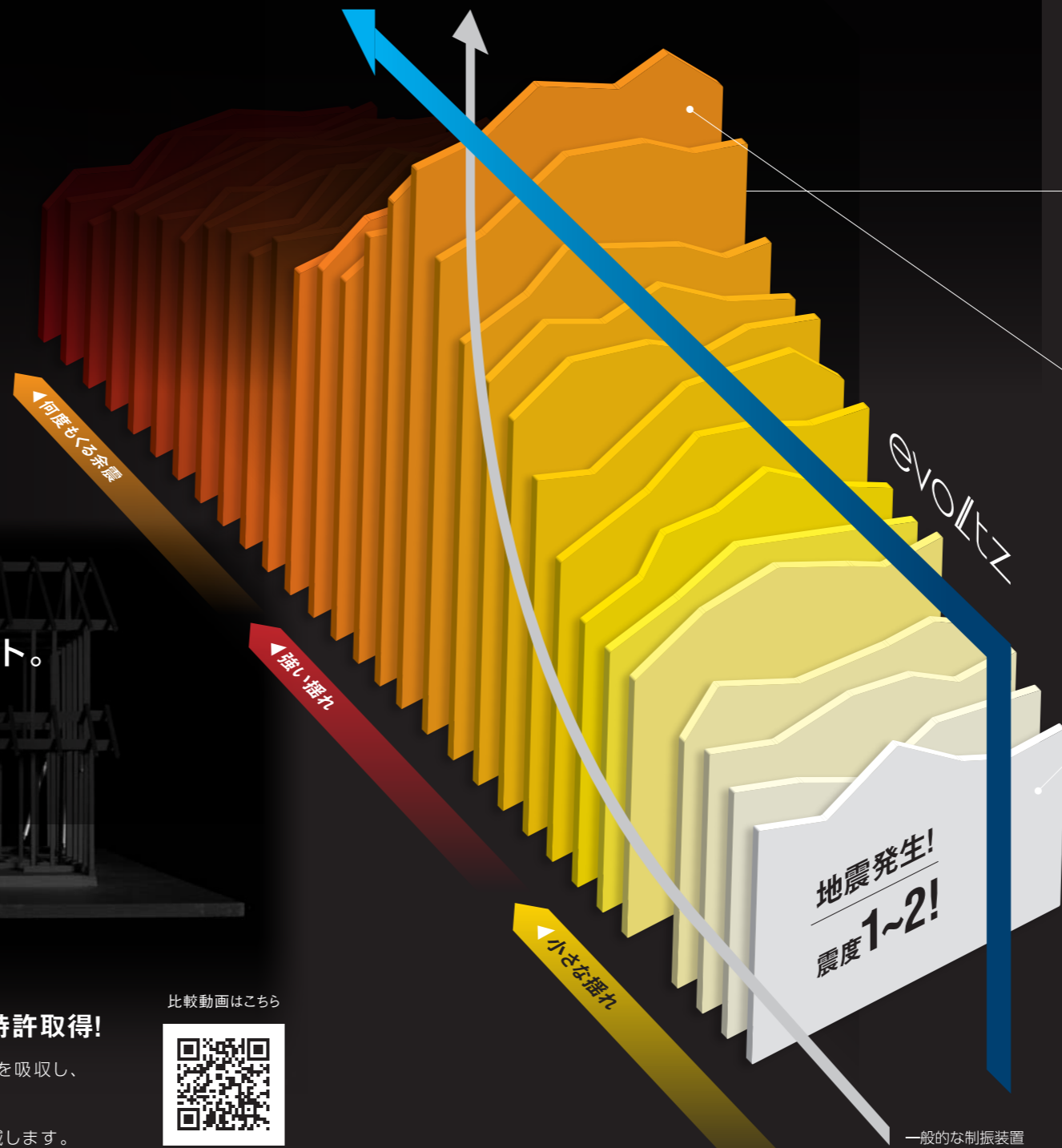
evoltz  
BEFORE THAT FEEL THE SHAKING



日・米・独の**3**カ国で特許取得!

evoltzが地震のエネルギーを吸収し、  
躯体の変形を抑えることで、  
構造部材へのダメージを低減します。

比較動画はこちら



バイリニア特性

「小さな揺れから大きな揺れまで」満遍なく  
しっかりと効き、住宅を守り続けます。

何度も繰り返す余震

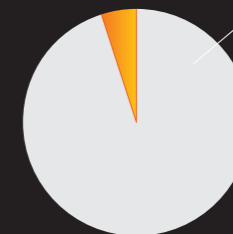
大地震が起こるとそれに伴い余震が何度も発生  
します。evoltzは繰り返しの作動でも性能低下  
がなく、振動エネルギーを何度も吸収します。

強い揺れにも

大きく揺れてから効き始めるのでは建物に損  
傷が生じます。evoltzは小さな揺れから振動  
のエネルギーを吸収して建物の構造部材が  
損傷することを防ぎます。

小さな揺れから確実に吸収

evoltzは地震の揺れ始めから性能を発揮し、  
ごく僅かな揺れでもしっかりと地震のエネル  
ギーを吸収します。



過去20年に起きた地震  
その内震度**1~5**

**90%以上**

小さな地震であっても体に感じる  
ことで恐怖や不安を感じます。

世界最高水準のモノづくり

THE WORLD'S HIGHEST QUALITY

# 世界最高品質

evoltz × BILSTEIN  
Innovative collaboration with a global part maker

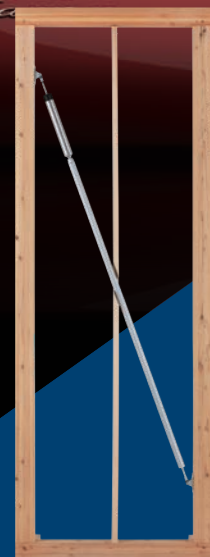
自動車用ショックアブソーバーの技術をベースに、木造住宅用制振装置を開発。

制振装置evoltz(エヴォルツ)は

世界有数の自動車メーカーがトップモデルとして選択する

BILSTEIN(ビルシュタイン)社が製造し、

世界レベルの高性能、高品質を実現しました。



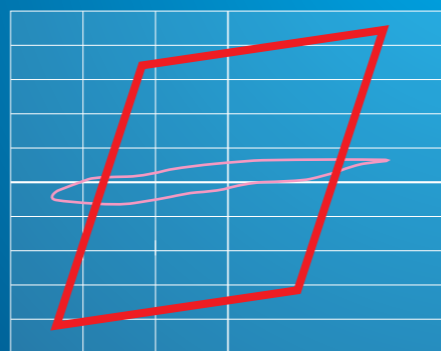
(キロニュートン)  
**5kNの減衰力**

エネルギー吸収量の増大、新たなる領域に

evoltzシリーズは、住宅の倒壊だけでなく、損傷も防ぐという事を重視して開発に取り組んできました。B5はevoltzシリーズの特徴を受け継ぎ、更にエネルギー吸収量がアップ。これこそが住宅に「未来の安心」をもたらす卓越した技術です。

## 油圧ダンパー比較

豊田工業高等専門学校にて実施した試験結果に基づく

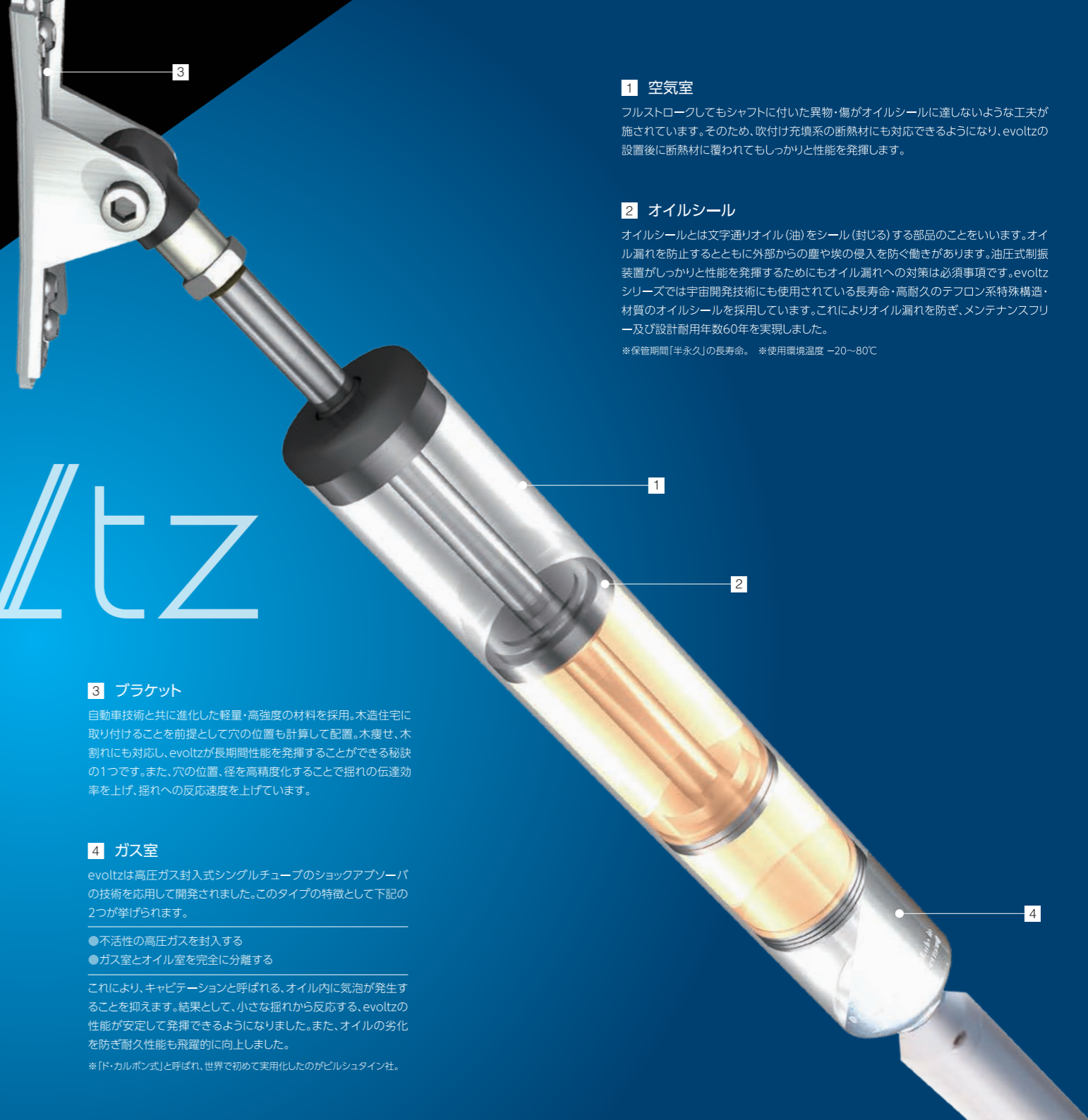


— evoltzB5

— 方杖型油圧ダンパーA社

※グラフに囲まれた部分の面積がエネルギー吸収量を表します。

# evoltz



## 1 空気室

フルストロークしてもシャフトに付いた異物・傷がオイルシールに達しないような工夫が施されています。そのため、吹付け充填系の断熱材にも対応できるようになり、evoltzの設置後に断熱材に覆われてもしっかりと性能を発揮します。

## 2 オイルシール

オイルシールとは文字通りオイル(油)をシール(封じる)する部品のことをいいます。オイル漏れを防止するとともに外部からの塵や埃の侵入を防ぐ働きがあります。油圧式制振装置がしっかりと性能を発揮するためにもオイル漏れへの対策は必須事項です。evoltzシリーズでは宇宙開発技術にも使用されている長寿命・高耐久のテフロン系特殊構造・材質のオイルシールを採用しています。これによりオイル漏れを防ぎ、メンテナンスフリー及び設計耐用年数60年を実現しました。

※保管期間「半永久」の長寿命。 ※使用環境温度 -20~80℃

## 3 ブラケット

自動車技術と共に進化した軽量・高強度の材料を採用。木造住宅に取り付けることを前提として穴の位置も計算して配置。木痩せ、木割れにも対応し、evoltzが長期間性能を発揮することができる秘訣の1つです。また、穴の位置、径を高精度化することで揺れの伝達効率を上げ、揺れへの反応速度を上げています。

## 4 ガス室

evoltzは高圧ガス封入式シングルチューブのショックアブソーバーの技術を応用して開発されました。このタイプの特徴として下記の2つが挙げられます。

- 不活性の高圧ガスを封入する
- ガス室とオイル室を完全に分離する

これにより、キャビテーションと呼ばれる、オイル内に気泡が発生することを抑えます。結果として、小さな揺れから反応する、evoltzの性能が安定して発揮できるようになりました。また、オイルの劣化を防ぎ耐久性能も飛躍的に向上しました。

※「ド・カルボン式」と呼ばれ、世界で初めて実用化したのがビルシュタイン社。



# 100万回 の作動耐久試験

当社では製品の信頼性を確立するために  
使用環境において耐え得る、限界までの試験を行っています。  
何度もくる余震、繰り返しの作動でも性能低下がなく、  
振動エネルギーを何度でも吸収します。

BILSTEIN 

## 高耐久を裏付ける各種性能試験

### 100万回の作動耐久試験 余震にも有効

100万回の作動耐久試験の実施後も性能はほとんど変わりません。大地震の発生後に何度も来る余震に対してもしっかりと対応することができます。それにより、住宅が長寿命化し、「安心」「安全」を実現します。



### [温度試験] 使用環境温度領域 -20~80℃に耐える

外気温が酷暑や極寒の場合、壁の中もまた過酷な状況です。しかし、evoltzは例えそのような中であってもしっかりと作動し、変わらず性能が発揮されることを実験済みです。



TECHNOLOGY &  
PRIDE



# 99.99%

## 品質管理

evoltz発売開始以来の製造本数15万本、そのうち外観不良が[5本]ありました。

工業製品である以上、決して完璧ではありません。

しかし、それを見逃すことなく出荷前に発見することができる

品質管理体制を整えています。

製品1本1本を目視し、手で触り、限りなく「100%」の

品質維持を保つための作業と検査を繰り返しています。



経時劣化追跡用の抜き取り保管品や、各種試験時の単品性能確認といった不定期の性能測定も実施し、確実な製品を皆様にお届けしています。

## evoltzの品質管理体制

evoltzは組立、印刷、出荷前の減衰力測定検査などの幾多の工程を経て、世に送り出します。

### STEP 01



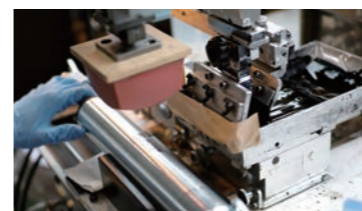
ドイツ・BILSTEIN社での完成品検査

### STEP 02



ブラケット組付け

### STEP 03



ロゴマーク印刷

### STEP 04



テクニカルブレース組付け

### STEP 05

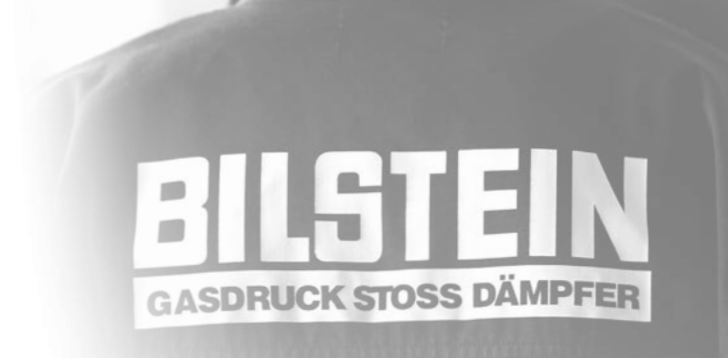
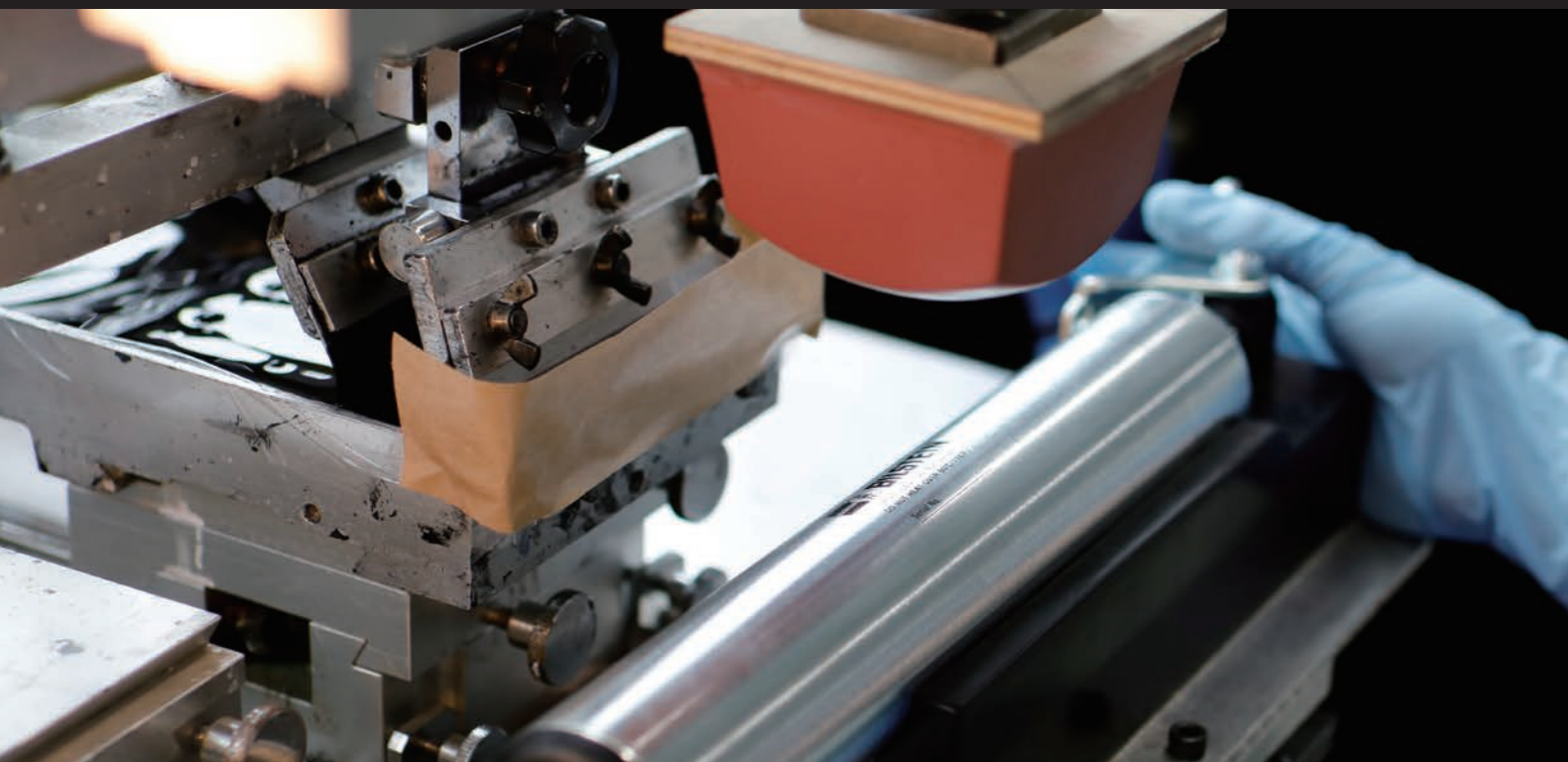


減衰力測定検査

### STEP 06



発送前チェック・梱包



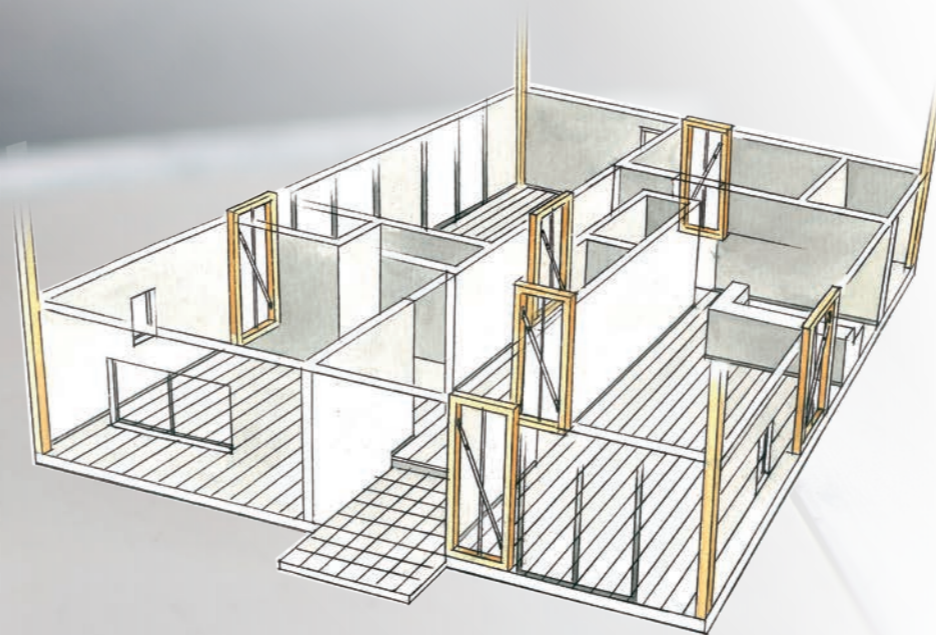
結果、10年保証

耐久試験、品質管理検査を行い10年保証を付けています。



# 「最適配置」 「最大効果」

繰り返された実験と解析により必要本数を算出。  
そして、「evoltz」の効果を実棟検証します。



# evoltz



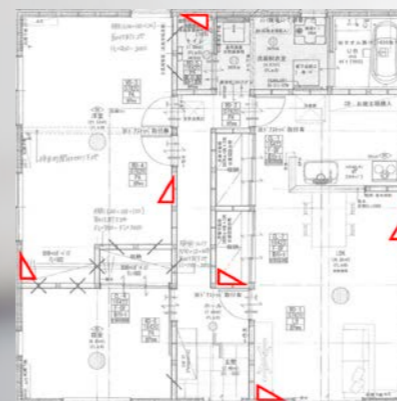
## 配置設計・計算

品確法の性能表示の考え方に基づいて  
配置設計を実施。1棟毎に計算。



## シリアルNo.

全ての製品にシリアルナンバーを付与し、  
どの製品が、いつ、どこに出荷されたかを  
確実に追跡できる体制を確立しています。



延べ床面積約35坪の建物での  
標準使用本数は6本

※建物の重量、積雪量によっては本数が変化します。

evoltz  
B5



製品名:evoltzB5  
全 長:2,200mm  
外 径:50φ  
重 量:5.0kg

M185  
evoltz



製品名:M185(狭小住宅用オプション)  
全 長:1850mm  
外 径:50φ  
重 量:4.7kg



S047  
evoltz



製品名:S047(2×4、特定物件オプション)  
全 長:470mm  
外 径:50φ  
重 量:2.5kg





# 信頼の軌跡

# HISTORY

evoltz

evoltz will stay with you



2005

千博産業株式会社  
制振事業部発足

2014

2nd edition  
『evoltz』誕生 特許取得

千博産業が企画開発し、世界有数の自動車メーカーがトップモデルとして選択するBILSTEIN社に製造を委託、2nd edition『evoltz』を発売。「バイリニア特性」を持つ木造住宅向け制振装置として業界初の特許を取得しました。



2016

グッドデザイン賞 受賞

自動車用のショックアブソーバを住宅の制振に利用した「着眼点」、ビルシュタイン社に共同開発を持ちかけ製品化を実現した「実行力」、繰り返しの揺れに強い「性能」等が評価され、2016年度グッドデザイン賞を受賞しました。

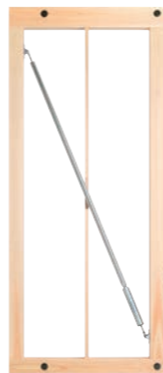


GOOD DESIGN  
AWARD 2016 受賞

2017

『evoltz L220』誕生

業界から高い評価を得た2nd edition『evoltz』をバージョンアップ。揺れを感じるそのまゝに揺れを吸収する、「世界最高品質」の制振装置が誕生しました。



GOOD DESIGN AWARD 2017 受賞

2018

業界初、ショールームを開設

東名高速道路浜松西ICから5分のところにevoltzを体感できるショールームを開設。制振を疑似体験するコーナーやBILSTEINのショックアブソーバなどを展示しています。



2020

累計販売棟数  
20,000棟突破

2022

制振事業部を  
分社化し、新たに  
株式会社evoltz  
を設立。

2023

『evoltz B5』誕生

自社開発に取り組んで以来、5代目の製品となるevoltz B5は更なる減衰力を手に入れ、5kNの領域にパワーアップしました。それにより、エネルギー吸収量も更に増強され、「極バイリニア特性」に進化するに至りました。



evoltz  
B5  
Debut