



# DaeGyo Bolt & Fastener

---

To Be a Global Leader



# Contents

01. Company Introduction

02. Product Introduction

03. Expectations

04. References

# 01

# Company Introduction

01-01. Company Overview

01-02 History

01-03. Organization Chart

Be ready to  
Be a global leader

## 01-01. Company Overview

### Ansan

- ADD • 124, Sandan-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Korea
- TEL • +82-31-493-1420
- FAX • +82-31-336-8972
- E-mail • daegyo8972@naver.com  
• dgfastener17@gmail.com

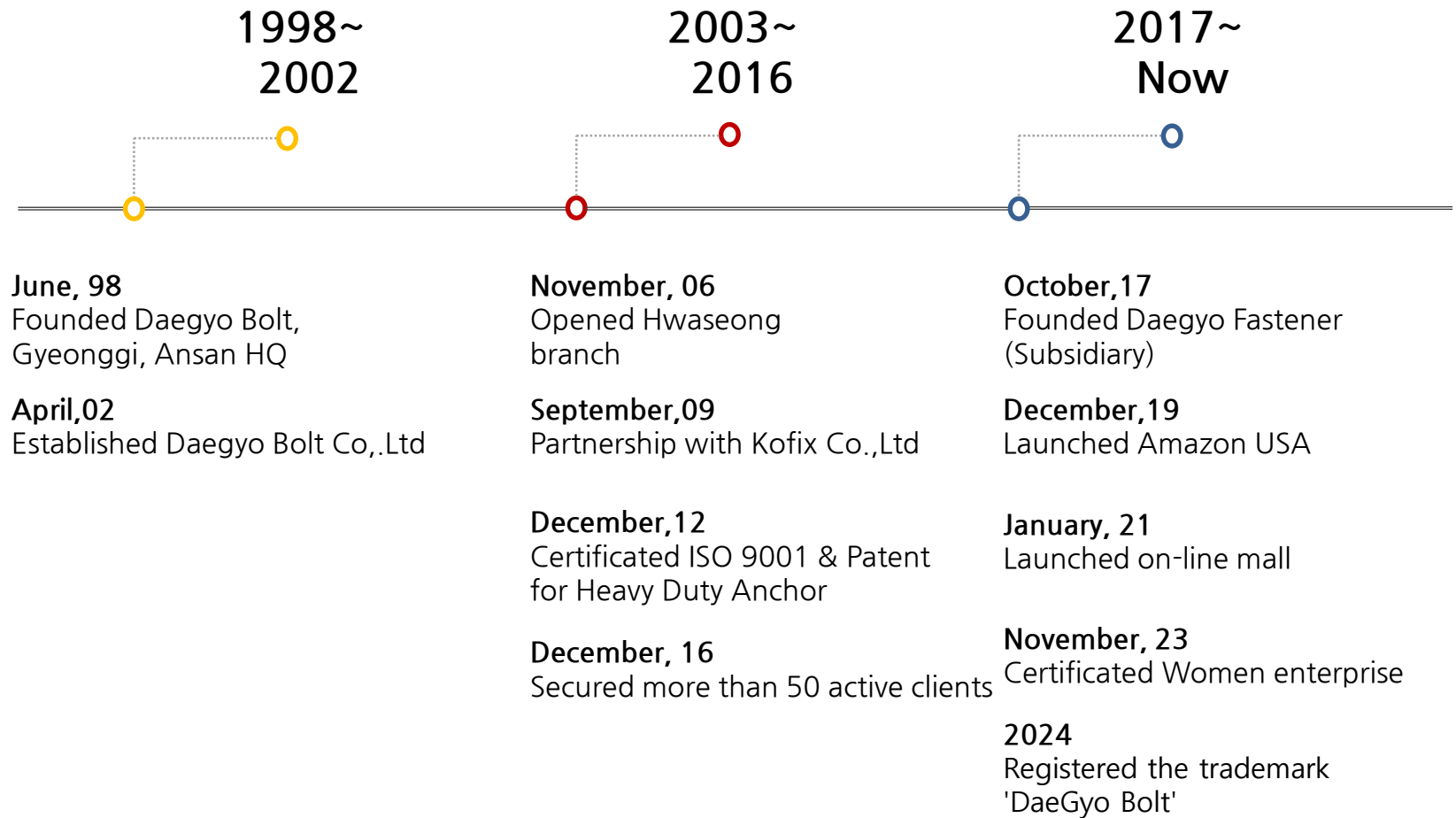


### Hwaseong

- ADD • 1039, Hwaseong-ro, Namyang-eup, Hwaseong-si, Gyeonggi-do
- TEL • +82-31-366-8971
- FAX • +82-31-366-8972
- E-mail • daegyo8972@naver.com  
• dgfastener17@gmail.com



## 01-02. History



## 01-03. Organization Chart



# 02 Product Introduction

- 02-01. Product Specification
- 02-02. Product Load & Installation
- 02-03. Test Report
- 02-04. Application Cases
- 02-05. General materials



## 02-01. Product Specification



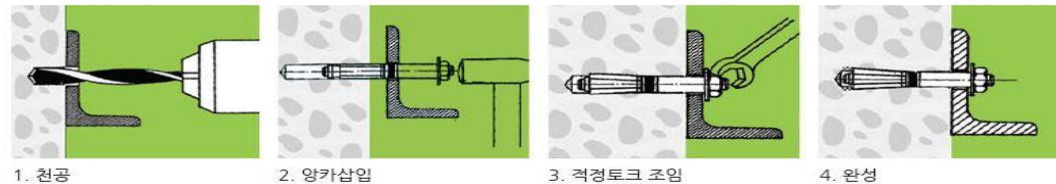
**Name** • Heavy Duty Wedge Anchor

### Usage

- H-beam structural reinforcement
- Structural Change & Performance improvement
- Use for Concrete material
- Install the structures for plant, railroads, foundations

### Features

- High performance to cracked concrete
- Anti-twist with high elasticity plastic sleeves
- Carbon & Bromine materials & Zinc cover
- Prevent exposure with Bolt & Nut-Head type





## 02-02. Product Load & Installation

### Product Load

Allowable Safety factor  
허용안전계수  $\nu=3$

추천하중 Recommended Load	구분	KHA 12	KHA16	KHA20	KHA24
	비균열 콘크리트 MPa 25/30-저항값(kN) Uncracked Concrete Resistance value				
	인발하중 Z rec(kN) Pull-Out Load	18.2	26.5	35.4	45.2
	전단하중 Q recs(kN) Shear Load	39.7	55.3	78.2	98.8
	균열 콘크리트 MPa 25/30-저항값(kN) Cracked Concrete Resistance value				
	인발하중 Z rec(kN) Pull-Out Load	12.0	16.8	23.2	29.3
	전단하중 Q recs(kN) Shear Load	23.8	32.0	44.5	58.2

### Installation

STANDARD	CODE NO.	Drilling Size(m/m)	Drilling Depth(m/m)	Torque (N.m)
M12*120	KHA12/25	Ø18	Min 80	80
M12*145	KHA12/50		Min 90	
M16*145	KHA16/25	Ø24	Min 110	125
M16*175	KHA16/50		Min 115	
M20*175	KHA20/30	Ø28	Min 140	200
M20*200	KHA20/60			
M24*200	KHA24/30	Ø32	Min 155	270

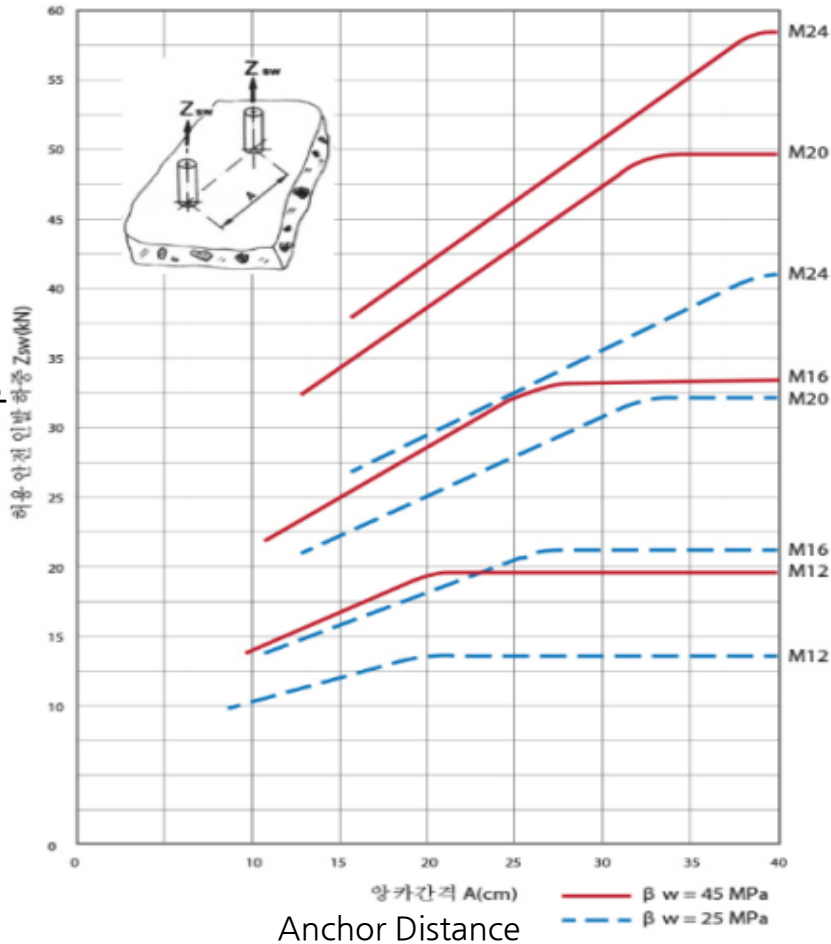
## 02-02. Product Load & Installation

Anchor distance(A) Allowable safe pull-out load(Zsw)

고하중양카 : 양카간격(A)에 따른 허용 안전 인발 하중 Zsw

$\beta w_1 = 45 \text{ MPa}$   $\beta w_2 = 45 \text{ MPa}$

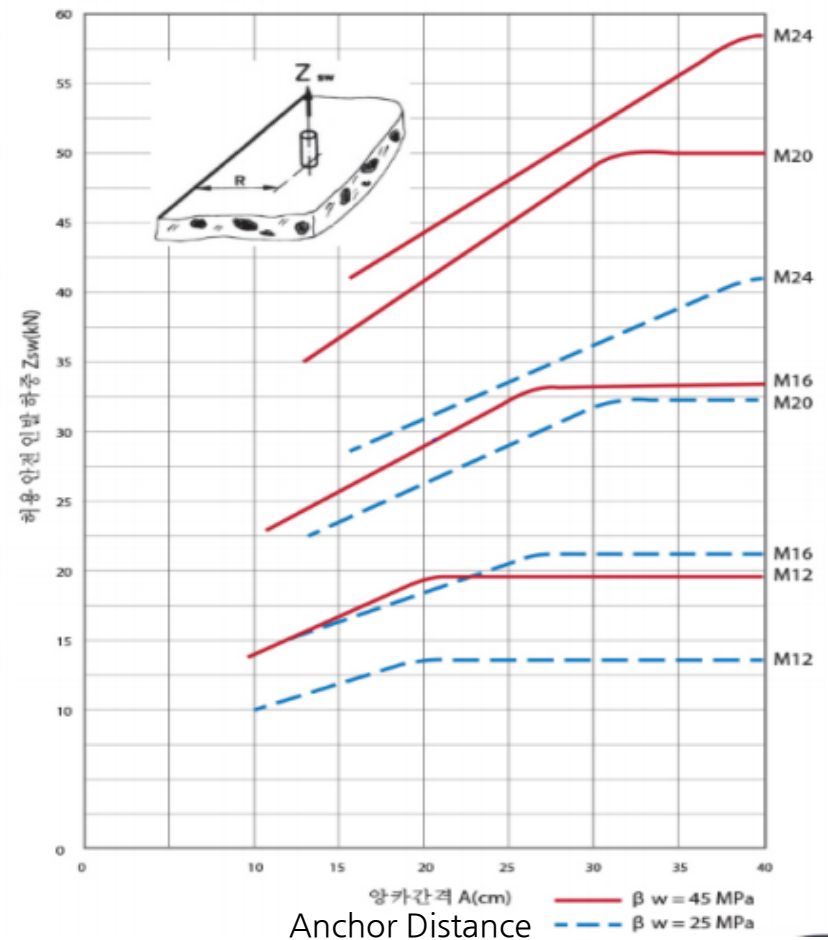
Allowable safe pull-out load



Edge distance(R) Allowable safe pull-out load(Zsw)

고하중양카 : 모서리거리(R)에 따른 허용 안전 하중 Zsw

$\beta w_1 = 45 \text{ MPa}$   $\beta w_2 = 45 \text{ MPa}$



## 02-03. Test Report

cheung bu steel **KCL** 5671-2616-8777-6969

**시험성적서**

1. 성적서 번호 :   
 2. 의뢰자   
 ○ 업체명 :   
 ○ 주소 :   
 3. 시험기간 : 2017년   
 4. 시험성적서의 용도 : 품질관리   
 5. 시료명 :   
 6. 시험방법   
 (1) 의뢰자 제시 시험방법   
 7. 시험결과   
 1) HSL-3

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
인발력 M10x15x90x70	kN	(1)	40.0	-
인발력 M12x18x105x80	kN	(1)	50.0	-
인발력 M16x24x125x100	kN	(1)	72.0	-
인발력 M20x28x155x125	kN	(1)	107.0	-
인발력 M24x32x180x150	kN	(1)	130.0	-

\*시료구분의 표기방법 : 앵커직경x드릴비트직경(mm)x전공깊이(mm)x유효장치길이(mm)  
 \*의뢰자 제시 시험방법:콘크리트 강도 20 Mpa, 두께 300mm이상의 콘크리트벽에 황마드릴로 시료구분의 표기방법에 따라 천공 및 설치 한 후 인발시험기로 평균극한하중을 인발하여 검증  
 --- 이 하 여 액 ---

확인 작성자 황석호 기술책임자 전수용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않습니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2017년 04월 21일  
 한국건설생활환경시험연구원

안전경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당포로 85 032-460-5100  
 결과문의 : 안전경기지원 ☎ (032)460-5116

총 1페이지 중 1페이지  
 양식QP-20-01-05(5)

Third Party M16\*145mm / 72kN

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

**TEST REPORT**

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68(가좌동) TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2019-070694 접수 일자 : 2019년 04월 30일  
 대표자 : 최영훈 시험완료일자 : 2019년 04월 30일  
 업체명 : 대교화스너  
 주소 : 경기 안산시 단원구 산단로 326, 유동상가 B동 124호

시료명 : 고하중 양재(M16 x 145mm)

**시험결과**

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인발하중	kN	-	81.8	인발시험기

\* 시험방법 및 조건 의뢰자제시  
 -모재 : 콘크리트  
 -삽입깊이 : 120 mm  
 -용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파임본은 결과치 참고용입니다.

Ahn Seung-il 작성자 : 안승일  
 Tel : 032-570-9647

Tong-Kuk Kwon 기술책임자 : 권중국  
 Tel : 1577-0081(ARS ☎→4)

2019년 04월 30일

**KTR 한국화학융합시험연구원**

안전경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당포로 85 032-460-5100  
 결과문의 : 안전경기지원 ☎ (032)460-5116

총 1페이지 중 1페이지  
 양식QP-20-01-05(5)

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-(주)-100-F01-(00000) ARI710 X 7071

DaeGyo M16\*145mm / 81.8kN

## 02-03. Test Report

chc way to stress **KCL** 5671-2616-8777-6969

**시험성적서**

1. 성적서 번호 :   
 2. 의뢰자 :   
 ○ 업체명 :   
 ○ 주소 :   
 3. 시험기간 : 2017년   
 4. 시험성적서의 용도 : 품질관리   
 5. 시료명 :   
 6. 시험방법   
 (1) 의뢰자 제시 시험방법   
 7. 시험결과   
 1) HSL-3

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
인발력 M10x15x90x70	kN	(1)	40.0	-
인발력 M12x18x105x90	kN	(1)	50.0	-
인발력 M16x24x125x100	kN	(1)	72.0	-
인발력 M20x28x155x125	kN	(1)	107.0	-
인발력 M24x32x180x150	kN	(1)	130.0	-

\*시료구분의 표기방법 : 앵커직경x드릴비트직경(mm)x전공깊이(mm)x유효발치깊이(mm)  
 \*의뢰자 제시 시험방법:콘크리트 강도 20 Mpa, 두께 300mm이상의 콘크리트벽체에 앵마드릴로 시료구분의 표기방법에 따라 천공 및 설치 한 후 인발시험기로 평균극한하중을 인발하여 검증  
 --- 이 하 여 백 ---

확인 작성자 황석호 기술책임자 전수용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용할 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2017년 04월 21일  
**한국건설생활환경시험연구원**

인천경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당항로 85 032-460-5100  
 결과문의 : 인천경기지원 ☎ (032)460-5116

총 1페이지 중 1페이지  
 양식QP-20-01-05(5)

Third Party M20\*175mm / 107kN

BEYOND ASIAN HUB. TOWARD GLOBAL WORLD

**TEST REPORT**

우 22829 인천광역시 서구 가재울로 68 (가좌동) TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAS- 접수 일자 : 2017년 10월 23일  
 대표자 : 시험완료일자 : 2017년 10월 23일  
 업체명 :   
 주소 :   
 시료명 : 고하중 양카(M20×175mm, 전기아연도금)

**시험결과**

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인발하중	kN	-	114.6	인발시험기(의뢰자제시)

\*모재 : 콘크리트  
 \*\* 천공직경 : 28 mm(의뢰자제시)  
 \*\*\* 받침대 지지간거리 : 270 mm  
 \*용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시험방법에 의한 시험결과를 포함하고 있습니다.  
 4. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

**John Seung-il**  
 작성자 : 안승일  
 E-mail : an6985@ktr.or.kr

**Rang Jeong-gwan**  
 기술책임자 : 강영관  
 Tel : 1577-0091(ARS 0-4)

2017년 10월 23일

**KTR 한국화학융합시험연구원**

위번호 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(07) A4(210 X 297)

DaeGyo M20\*175mm / 114.6kN



## 02-04. Application Cases

- Construction Hoist crane



- Seismic design



## 02-04. Application Cases

- How to use



## 02-05. General Materials

- Wedge anchor (Elevator)



- Drop-in anchor



- Pin anchor



- Guard rail, Pipes, Handrail, Marble
- Suitable for elevator vibration

STANDARD	드릴비트 크기	유효천공깊이 (m/m)	부착물 최대두께 (m/m)	적정토크 (N.m)	안전하중 (kN)	전단하중 (kN)	극한인발하중 (kN)
M12 × 100	Ø 13	65	10	60	13.2	17.8	30.5
M16 × 125	Ø 16	80	20	110	21.7	29.2	45.7
M12 × 100	Ø 13	65	10	60	13.2	17.8	30.5
M16 × 125	Ø 17	80	20	110	21.7	29.2	45.7

- Handrail, Gas, Plant
- For use with threaded connection

STANDARD	CODE NO.	천공크기 (m/m)	인발하중 (kN)	전단하중 (kN)
M8 × 35	KBA 0830	10	4.2	4.9
M10 × 40	KBA 1040	12	6.4	7.5
M12 × 50	KBA 1250	15	9.0	10.8

※ Material : Swch10 & stainless steel

- Windows & Lightweight

STANDARD	천공크기 (m/m)	인발하중 (kN)	전단하중 (kN)
KWL 8 X 90	8.0	5.2	7.3

※ Material : Swch10 & Gr10.9T



## 02-05. General Materials - Bolt Nut Washer

### Hex Bolt

- SS400 / 4.8T Grade
- Common uses
- Electronic galvanizing
- Size: Metric meter / INCH UNF



### STS Hex Bolt

- STS 304 A2-70 / 8.8T Grade
- Excellent for acid and corrosion resistance



### C/R Hex Bolt

- S45C / 10.9T Grade
- Carbon Steel with heat treatment
- 32~39 Hardness



## 02-05. General Materials

- Hex socket head cap screws

### Usage

- For mechanical structural and industrial equipment
- 12.9T Grade / 39~44 Hardness
- SPEC: KS B 1003 (Metric) / DIN912
- Black oxide



### A2-70 Range Bolt

- A2-70: STS 304

Clause	Standard	Act
Tensile strength(N/mnf)	Min 700	850 degree
Yield strength(N/mnf)	Min 450	800 degree
Elongation after Break(d)	Min 0.4	0.5 degree



## 02-05. General Materials - Screws

- S.D.S Screws
- Blind Rivet



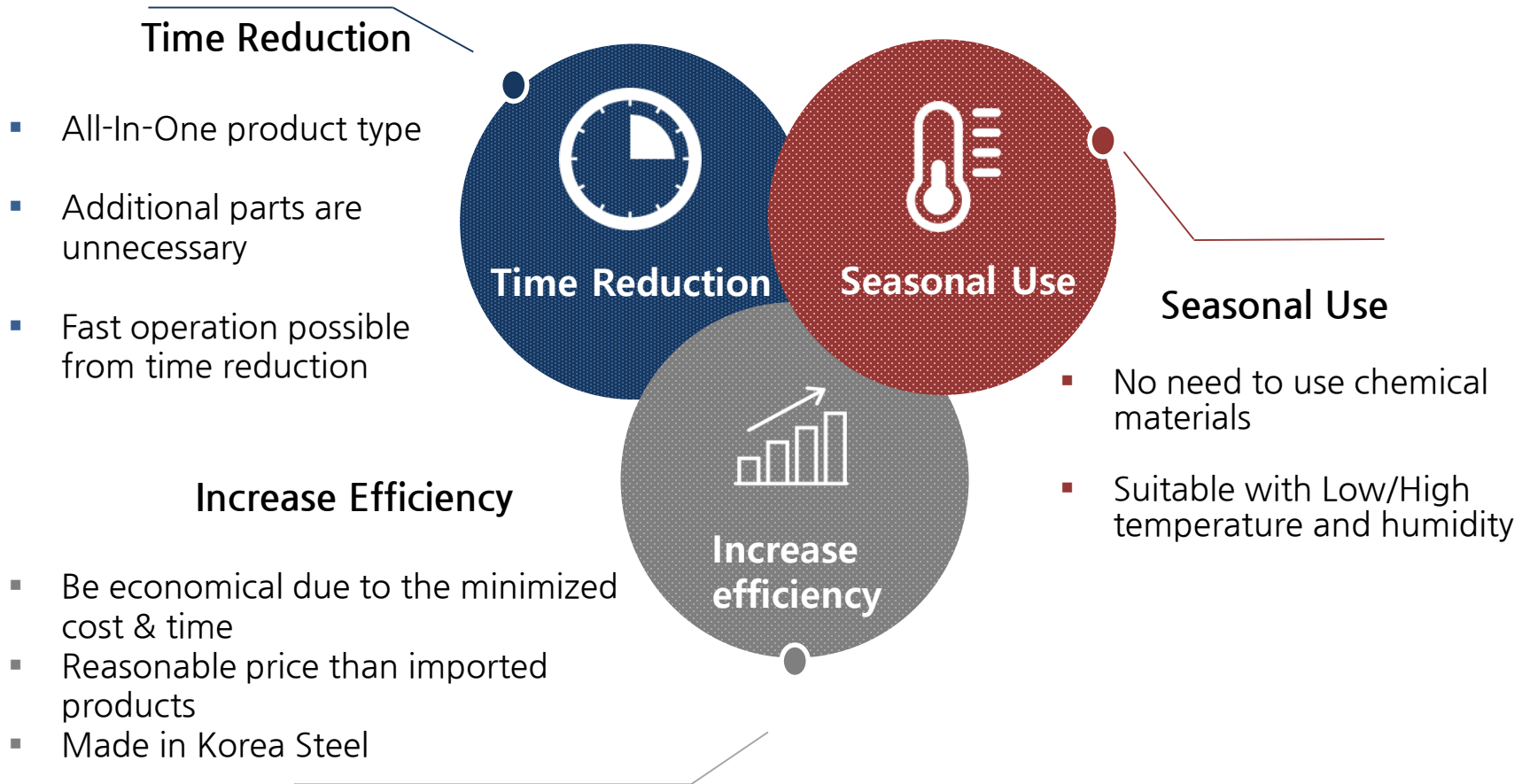
- Steel / STS Screws



# 03 Expectations

Be ready to  
Be a global leader

## 03-01. Expectations



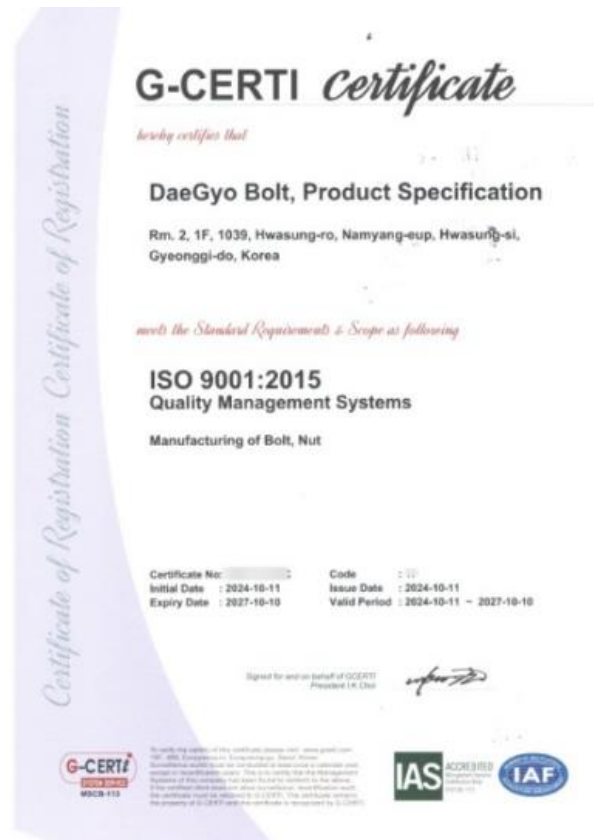
# 04 References

04-01. Certificates

04-02. Equipped machine

04-03. Portfolios & Customers

## 04-01. Certificates



ISO9001:2015



실용신안

Model Utility Right



## 04-02. Equipped Machine



## 04-02. Equipped Machine



## 04-03. Portfolios & Customers

- E&C



- Government agencies



# Thank You

## Contact US - DaeGyo Bolt



Be ready to  
Be a global leader

- Director** • CEO . Young Hun Choi
- Tel** • 82-31-366-8972
- Fax** • 82-31-366-8971
- E-mail** • [dgfastener17@gmail.com](mailto:dgfastener17@gmail.com)
- ADD** • 1039,Hwaseong-ro, Namyang-eup,Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea