



(SFRC Hầm - tunel)

SMART SOLUTION FOR ALL
YOUR REINFORCEMENT

BUNDREREX[®]

Nội dung

TỔNG QUAN CÔNG TY trang 02

BUNDREX® trang 06

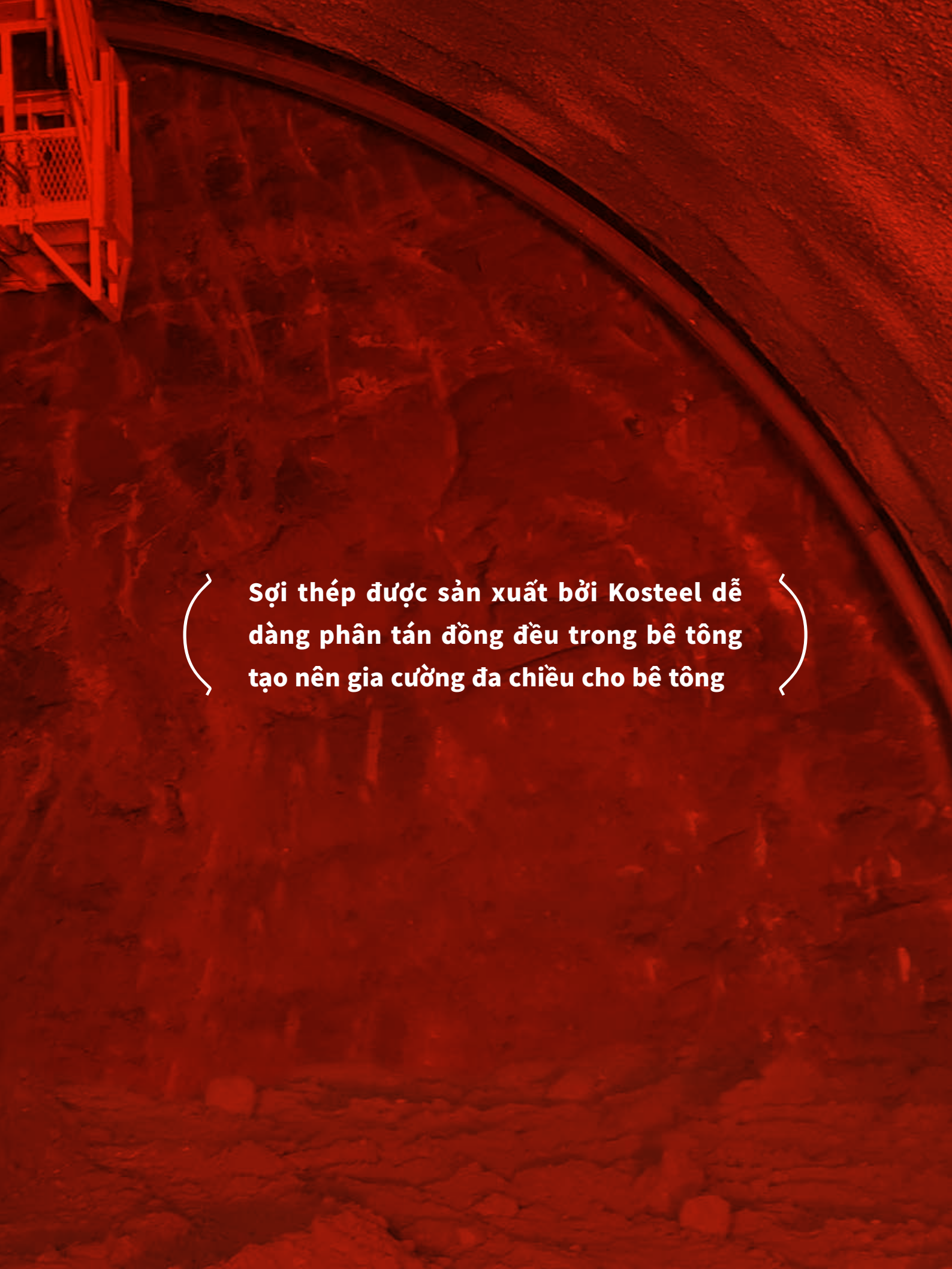
Bundrex | SFRC | Giải pháp sàn bê tông SFRC |
SFEED-Pro | Các chứng nhận

SOG trang 12

Giải pháp SFRC SOG | SFEED-Pro GSS |
Những dự án thiết kế và cung cấp

SOP trang 24

Giải pháp SFRC SOP | SFEED-Pro PSS |
Những dự án cung cấp và các giấy chứng nhận



Sợi thép được sản xuất bởi Kosteel dễ dàng phân tán đồng đều trong bê tông tạo nên gia cường đa chiều cho bê tông

Kosteel luôn chú trọng đầu tư vào các trang thiết bị sản xuất hiện đại, giúp gia tăng năng lực sản xuất qua đó mở rộng thị trường nội địa Hàn cũng như thị trường toàn cầu.

LỊCH SỬ CÔNG TY

61.5% sản lượng kinh doanh từ thị trường toàn cầu

- Đạt được những chứng chỉ về chất lượng tại mỗi quốc gia mà chúng tôi có mặt
- Mỗi thị trường châu Âu, Bắc Mỹ, Nam Mỹ, châu Đại Dương và châu Á được đảm nhiệm bởi từng giám đốc khu vực
- Đặt nhà máy thép Kosteel Vina (thép Hàn-Việt) tại Việt Nam như là viên gạch nền cho hoạt động kinh doanh tại hải ngoại
- Thành lập hệ thống quản lý hướng tới khách hàng và thị trường toàn cầu

Phát triển liên tục và ổn định thông qua sự đổi mới

- Xây dựng hệ thống quản lý và theo đuổi phương châm lao động sáng tạo thông qua các hoạt động cải cách khác nhau
- Liên tục cải tiến các dây chuyền sản xuất thông qua việc lắp đặt các trang thiết bị hiện đại với công suất sản xuất lớn
- Công nghệ / vật liệu liên tục được cải tiến thông qua các viện nghiên cứu về công nghệ, sự kết nối giữa công nghiệp và học thuật, và các máy cán thép hiện đại (rolling mill)
- Tăng sản lượng và chất lượng thông qua sự nâng cấp hệ thống quản lý và đào tạo đội ngũ nhân viên

Kosteel hoàn thành trách nhiệm xã hội dựa trên cơ sở sự trung thực và tín nhiệm

- Sản phẩm an toàn và thân thiện với môi trường đáp ứng tiêu chuẩn công nghiệp
- Đảm bảo chất lượng và làm báo cáo kiểm tra cho từng sản phẩm
- Tuân thủ các quy tắc và nguyên tắc, chú trọng vào sự tin tưởng và hợp tác

2013~

SẴN SÀNG TRỞ THÀNH "THE GREAT KOSTEEL"

- 2014.12 Kosteel vinh dự được ghi danh vào đại lộ danh vọng của hội nghị về các ý tưởng quản trị Hàn Quốc (the Hall of Fame of the Korea Idea Management)
- 2013.01 Chuẩn bị trở thành "THE GREAT KOSTEEL"

2006~2012

Bước nhảy tăng trưởng

- 2010 Đạt các tiêu chuẩn ISO9001 / CE / JIS Nhận giải thưởng từ tổng thống 'President's Award' tại lễ trao giải 'đổi mới kinh doanh' lần thứ 17 Nhận giải thưởng 'hội nghị quản trị kinh doanh Hàn 2010' cho năm thứ 2 liên tiếp
- 2009.12 Nhận giải thưởng 'hội nghị quản trị kinh doanh Hàn 2010' ở hạng mục 'khả năng lãnh đạo đổi mới xuất sắc nhất'
- 2007.10 Hoàn thành tái cấu trúc cho dây chuyền sản xuất thép dây số 2

2000~2005

Đổi mới để phát triển

- Thành lập nhà máy sản xuất thép KOSTEEL VINA tại Bình Dương, Việt Nam
- Bổ nhiệm ông Park Jae Chun giữ chức chủ tịch tập đoàn KOSTEEL

1991~1999

Tích lũy năng lực tăng trưởng

- Nhận chiến thắng với biểu tượng 'tháp xuất khẩu 10 triệu đô la' (hiệp hội thương mại quốc tế Hàn Quốc KITA/ Tổng lý quốc vụ (thủ tướng))
- Đạt chứng nhận Hàn Quốc KSD 3552 (Korea Securities Depository) về thép sợi cac-bon tỷ lệ thấp
- Đưa vào hoạt động nhà máy sản xuất thép số 2 tại Pohang

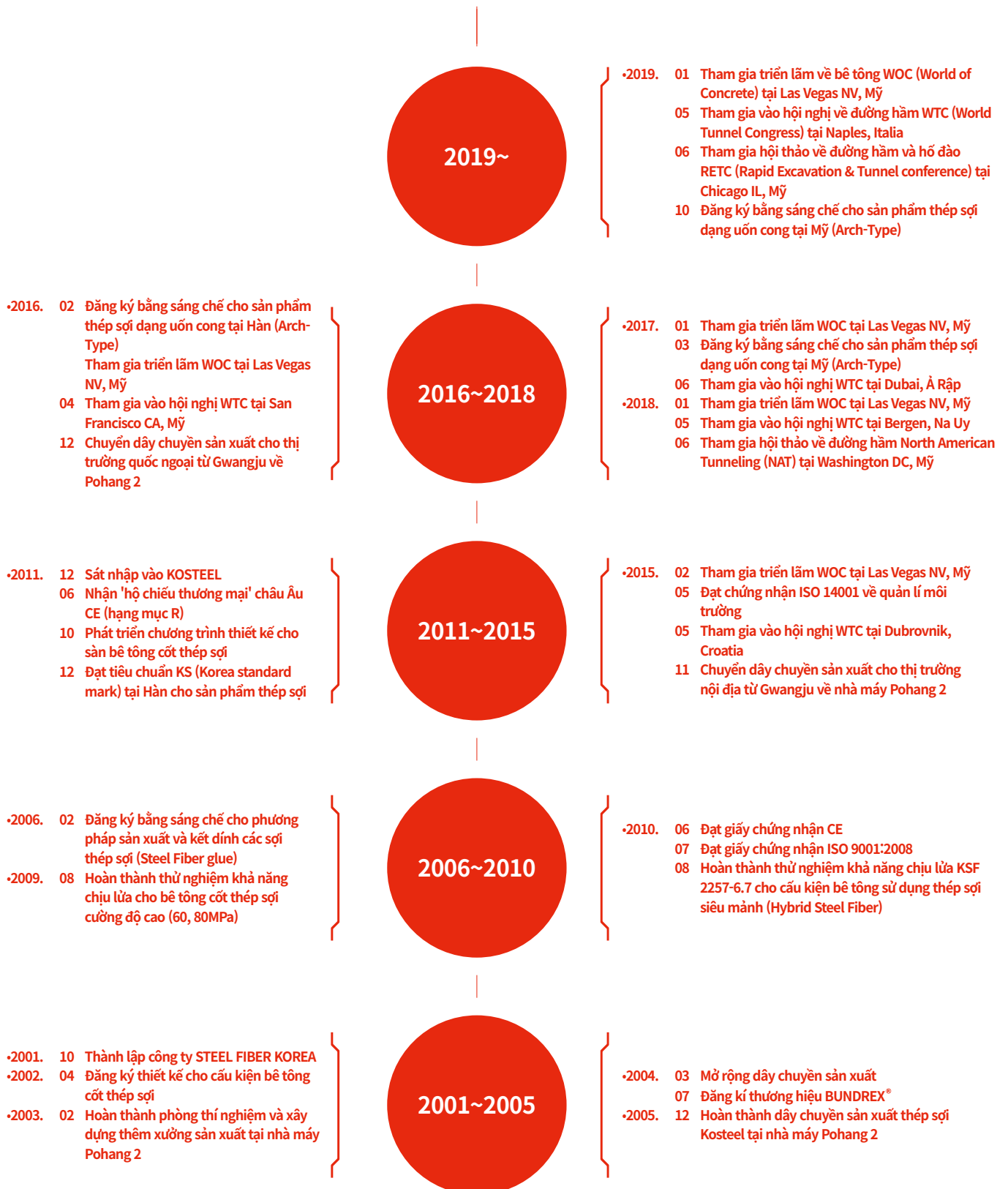
1977~1990

Sự ra đời của KOSTEEL

- 1988.02 Đạt chứng nhận Hàn Quốc KSD 3554 cho thép dây với tỉ lệ cac-bon thấp
- 1987.09 Mở rộng dây chuyền sản xuất ở nhà máy sản xuất số 1 tại Pohang
- 1984.06 Hoàn thành nhà máy Pohang 1 với máy cán thép thứ 2 cho sản phẩm chính là thép dây số cấp
- 1981.04 Hoàn thành quá trình nâng cấp nhà máy Pohang 1 với một máy cán thép dây
- 1980.04 Hoàn thành lắp đặt hệ thống cán thép TANDEM cho nhà máy Kosteel Pohang 1
- 1977.03 Thành lập công ty TNHH KOSTEEL

**KOSTEEL Co., Ltd, một trong những công ty góp phần làm nên sự
lớn mạnh của Hàn Quốc, đang hướng tới thế giới với sản phẩm mới
mang tên thép sợi **BUNDREX®****
Smart solution for all your reinforcement

LỊCH SỬ BUNDREX®





REINFORCER

SMART SOLUTION
FOR ALL YOUR
REINFORCEMENT

Bundrex, là sản phẩm cốt thép sợi được kết hợp bởi công nghệ sản xuất hàng đầu với tính năng kĩ thuật ưu việt và tính kinh tế, hiện đang được sử dụng rộng rãi nhằm thay thế cốt thép truyền thống cho các kết cấu sàn bê tông trong lĩnh vực xây dựng.



BUNDREX	06
SFRC	09
GIẢI PHÁP BÊ TÔNG THÉP SỢI	10
SFEED-Pro / CÁC CHỨNG NHẬN	11

BUNDREX®

BUNDREX là một ý tưởng gia cường bê tông nhằm thay đổi tính chất 'giòn' của bê tông sang tính chất 'dẻo', tăng cường độ bền và khả năng chống co ngót của bê tông.

Thép sợi

Cốt thép sợi được thêm vào hỗn hợp bê tông giúp gia cường đa phương, và được sử dụng để thay thế thép thanh hoặc thép lưới

BUNDREX là một thương hiệu uy tín số một tại thị trường Hàn Quốc, hiện được công nhận rộng rãi trên thị trường quốc tế bởi tính an toàn và tính kinh tế.

SẢN PHẨM



Dạng móc 2 đầu

Là sản phẩm tiêu chuẩn nhận được nhiều phản hồi tích cực từ khách hàng do chất lượng và tính năng thi công ưu việt



Dạng uốn cong

Arched Fiber, một sản phẩm được cấp bằng sáng chế, giúp tăng khả năng làm việc của bê tông lên đến 20% so với các sản phẩm cốt thép sợi thông thường khác.

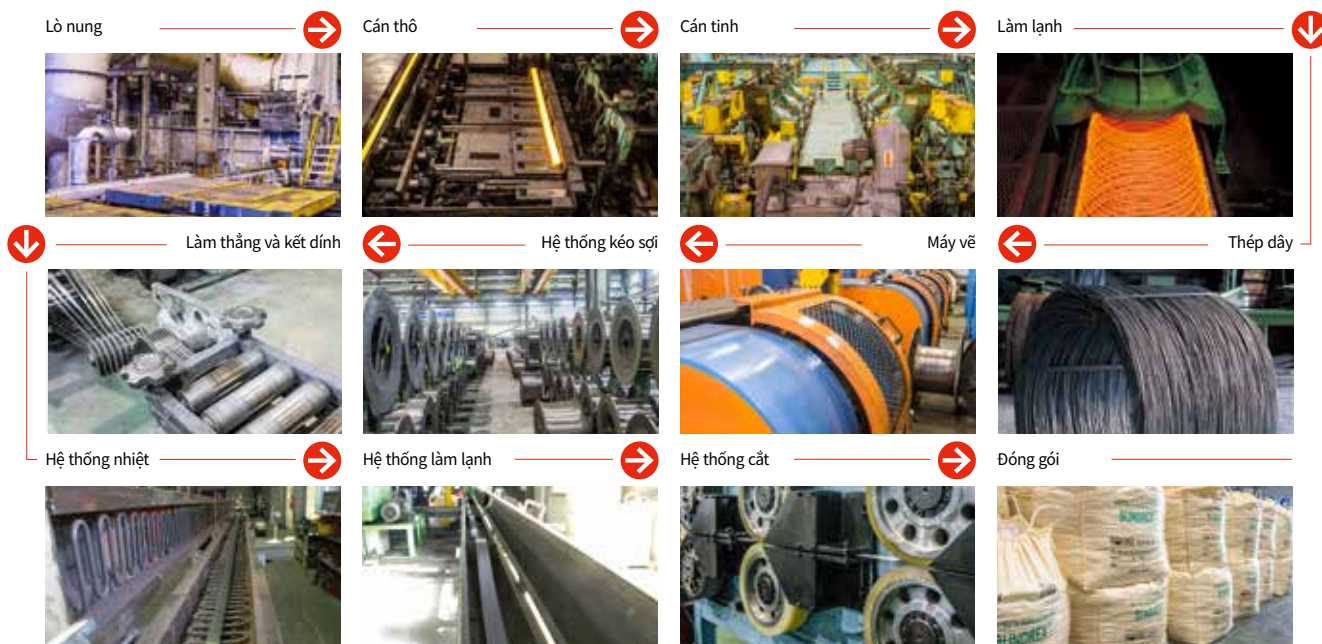


BUNDREX 'HÀO HẠNG'

Gần đây sự phát triển một loạt các series BUNDREX 'hào hạng' có khả năng chịu kéo cao, cho phép thi công những cấu kiện bê tông cường độ cao.

Quy trình sản xuất

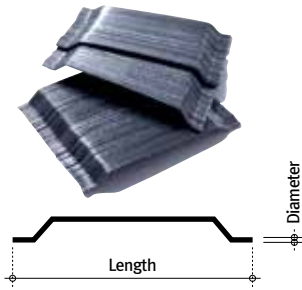
KOSTEEL có quy trình sản xuất hàng loạt (batch processing) từ thép dây sơ cấp đến thành phẩm BUNDREX nhờ sở hữu công nghệ vè hàng đầu Hàn Quốc, hiện chiếm thị phần số 1 tại Hàn nhờ vào ưu thế công nghệ và giá cả cạnh tranh.







Quy cách sản phẩm



Ứng dụng



Hầm - tunel



Kết cấu đúc sẵn

Sợi Bundrex cho tunel

Product Code	D (mm)	L (mm)	L/D	TYPE
KF60/30	0.50	30	60	End-Hook
KF70/35	0.5	35	65	End-Hook / Arched
KF65/35	0.55	35	64	End-Hook / Arched
KF73/55	0.75	55	73	Arched
KF80/60	0.75	60	80	End-Hook
KF67/60	0.90	60	67	End-Hook

※ Quy cách đóng gói: Bao 1,000kg, bao 20kg

Hiệu quả sử dụng đối với từng kết cấu

Bó vỉa

Tính năng

- Giảm nguy cơ nứt
- Giảm số lượng khe co giãn
- Tăng khả năng chịu lực
- Tăng tuổi thọ kết cấu

Ứng dụng

Đường, đường cao tốc, sân bay bãi đỗ xe, bản mặt cầu và vỉa hè

KCBT đổ tại chỗ

Tính năng

- Tăng cường độ kháng uốn, cường độ chịu kéo

Ứng dụng

Bệ máy, panel, kết cấu vỏ, đường ống dẫn nước, kết cấu chống cháy, kết cấu liên hợp (sàn deck)

Đập và thủy điện

Tính năng

- Tăng khả năng chống va đập
- Tăng độ bền, hạn chế biến dạng
- Chống nguy cơ phá hoại kết cấu

Ứng dụng

Đập tràn, đường hầm thủy công, hệ thống điều tiết nước tại sông, suối

KCBT đổ tại chỗ

Tính năng

- Tăng cường độ chịu uốn và khả năng kháng nứt
- Hạn chế nguy cơ nứt
- Tăng độ bền
- Tăng độ an toàn

Ứng dụng

Đường hầm, vỏ hầm, bê tông phun

So sánh kết cấu sàn thường và sàn bê tông sợi Bundrex

Nội dung	Sàn thường	Sàn Bundrex
Tính năng thi công	Thấp	Cao
Khả năng kháng nứt và nội lực tối đa	Thường xuyên xảy ra nứt Trung bình	Giảm đáng kể các vết nứt Rất cao
	BT thường < BTCT < BT cốt sợi	
Trạng thái phá hủy	Phá hoại giòn	Phá hoại dẻo

BÊ TÔNG PHUN BUNDREX

Bundrex, là thương hiệu thép sợi số 1, đã và đang được sử dụng tại hơn 120 dự án hầm tại Hàn Quốc

ƯU ĐIỂM CỦA BÊ TÔNG PHUN BUNDREX (So sánh với phương án truyền thống)

Lưới thép	Sợi Bundrex
Tại các bề mặt có lỗ, hộc thì việc lắp đặt lưới thép sẽ gặp khó khăn và hiệu quả gia cường tại đó không cao	Ngay cả tại vị trí có lỗ, hộc độ dày kết cấu vẫn được đảm bảo do vậy tăng hiệu quả gia cường
Khi phun bê tông, lưới thép có thể bị chấn động do vậy giảm độ bám dính giữa thép và bê tông, xảy ra các hiện tượng tách lớp bê tông, hiện tượng xâm thực.	Tăng cường độ chịu uốn, chịu kéo, chịu cắt của bê tông đồng thời giảm thiểu hiện tượng xâm thực và giảm độ dày kết cấu (20%)
Bê tông xuất hiện nhiều vết nứt gây giảm hiệu quả chịu lực của kết cấu	Giảm tối đa nguy cơ rạn nứt, trong trường hợp hợp nứt xảy ra khả năng chịu lực của kết cấu vẫn được đảm bảo bằng ứng suất dư của sợi Bundrex
Để đảm bảo an toàn và hiệu quả gia cường bê tông phải được phun ngay sau khi kết cấu được đào xong, tuy nhiên thực tế việc lắp đặt lưới thép thường bị trì hoãn gây nguy cơ sập hầm đồng thời giảm hiệu quả gia cường kết cấu	Bê tông được phun ngay sau khi kết cấu được đào, do vậy giảm nguy cơ sập hầm và tăng hiệu quả gia cường kết cấu. Qua đó tăng tính an toàn cho thi công
Việc lắp đặt cốt thép có thể gây cản trở các công tác khác và làm cho việc quản lý xây dựng trở nên phức tạp	Quá trình thi công được đơn giản hóa, chất lượng và tính an toàn của kết cấu được tăng cường
Công tác lắp đặt cốt thép làm tăng thời gian thi công, do vậy làm tăng chi phí xây dựng	Rút ngắn thời gian thi công qua đó giảm chi phí xây dựng

Sợi Bundrex cho bê tông phun

Product Code	D (mm)	L (mm)	L/D	TYPE
KF60/30	0.50	30	60	End-Hook
KF70/35	0.5	35	65	End-Hook / Arched
KF65/35	0.55	35	64	End-Hook / Arched

※ Cường độ: 900~2,300MPa



Công tác bê tông phun

BUNDREX® Các dự án tiêu biểu sử dụng bê tông phun

Chủ đầu tư	Dự án	Đ/v thi công	Thời gian cấp
Korea Rail Network Authority	Sillim Line Section 1	Doosan E&C	2019
	Sinbundang Line Section 1-2	Doosan E&C	2019
	Daegok-Sosa Section 4-3	Daewoo Construction	2019
	Pyeongtaek-Eongdeok Section 4	Samho Construction	2019
	Icheon-Osan Section 2	Samho Construction	2019
	Icheon-Mungyeong Section 8	SK E&C	2019
	Icheon-Mungyeong Section 9	Doosan E&C	2019
	Icheon-Mungyeong Section 6	Hyundai E&C	2017
	Boseong-Imseong-ri Section 4	Dongbu Construction	2017
	Boseong-Imseong-ri Section 2	SK E&C	2017
	Boseong-Imseong-ri Section 6	Ssangyong E&C	2017
	Samsung-Dongtan Section 2	Daelim Industrial	2017
	West Sea Line Section 8	Daelim Industrial	2017
	Bujeon-Masan Section 1	Daelim Industrial	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 2	Daelim Industrial	2017
	Yeongcheon-Singyeongju Section 1	Hwaseong Industry	2017
	West Sea Line Double Track Railway Section 14	Hwaseong Industry	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 10	Kumho Industry	2017
	Pohang-Samcheok Section 10	Daelim Industrial	2017
	Pohang-Samcheok Section 17	Doosan E&C	2017
	Pohang-Yeongdeok Section 3	Doosan E&C	2017
	Jinjeop Line Double Track Train Section 2	Tuksu E&C	2017
	Icheon-Mungyeong section 6	Hyundai E&C	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 5	Hyundai Industrial Development	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 5	Hyundai Industrial Development	2017
	West Sea Line Section 10	Halla Construction	2017
	Pohang-Samcheok Railway Section 8	Daewoo Construction	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 11	POSCO E&C	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 11	POSCO E&C	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 11	POSCO E&C	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 10	Kumho Industry	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 2	Samsung C&T	2017
	Boseong-Imseong-ri Section 6	Ssangyong E&C	2017
	Gimpo Urban Railroad Section 5	Hanwha E&C	2017
	Samsung-Dongtan Section 2	Daesim Industry	2017
	West Sea Line Section 8	Daesim Industry	2017
	Bujeon-Masan Section 1	Daesim Industry	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 2	Daesim Industry	2017
	Yeongcheon-Singyeongju Section 1	Hwaseong Industry	2017
	West Sea Line Double Track Railway Section 14	Halla Construction	2017
	Dodam-Yeongcheon Section 10	Kumho Industry	2017
	Pohang-Samcheok Section 10	Kumho Industry	2017
Pohang-Samcheok Section 17	Doosan E&C	2017	
Pohang-Yeongdeok Section 3	Doosan E&C	2017	
Jinjeop Line Double Track Railway Section 2	Tuksu E&C	2017	
Pohang-Samcheok Section 12	Hyundai E&C	2016	
Busan-Ulsan Railway Section 6	Halla Construction	2016	
Pohang-Samcheok Section 9	Daewoo Construction	2016	
West Sea Line Double Track Railway Section 14	Daewoo Construction	2016	
Bucheon-Masan Electric Railway	SK E&C	2016	
Boseong-Imseong-ri Section 5	Kumho Construction	2016	
Boseong-Imseong-ri Section 5	Kumho Construction	2016	
Pohang-Samcheok Section 10	Daelim Industrial	2016	
Dodam-Yeongcheon Section 3	Daelim Industrial	2016	
Hanam Line Section 4	Daelim Industrial	2016	
Hanam Line Section 4	Daelim Industrial	2016	
Suin Line, section 2-2	Kwanghyuk Construction	2016	
Yeongcheon-Singyeongju railway	Hwaseong Industry	2016	



Chủ đầu tư	Dự án	Đ/v thi công	Thời gian cấp
Korea Expressway Corporation	Anseong-Guri Section 11	Daelim Industrial	2019
	Daewoo Outer Ring Road		2019
	Seoul-Munsan Section 1	GS E&C	2019
	Gangjin-Gwangju Section 3	Heunghwa	2019
	Urban planning road 2-27	Ssangyong E&C	2019
	Hamnyeong-Changnyeong Section 3	Doosan E&C	2019
	Changnyeong-Miryang Section 6	Kumho Industry	2019
	West Coast Section 1	Hyundai E&C	2019
	Hwado-Yangpyeong Section 1	Lotte E&C	2018
	Seoul-Munsan Section 4	Daewoo Construction	2018
	Miryang-Ulsan Section 10 Cheongyang Tunnel	Ssangyong E&C	2018
	Saenglim-Sangdong Road	Namkwang Construction	2018
	Miryang-Ulsan Section 6	Kumho Industry	2018
	Miryang-Ulsan Section 5	Sk Construction	2018
	Miryang-Ulsan Section 5 (end)	Sk Construction	2018
	Miryang-Ulsan Section 2	Ssangyong E&C	2018
	Paju-Pocheon Zone 2 (Biam)	Korea Development	2018
	Paju-Pocheon Zone 2 (Deokdo)	Korea Development	2018
	Miryang-Ulsan Section 9	Sambu Construction	2018
	Icheon-Osan Section 1	Daewoo Construction	2018
	Changnyeong-Milyang Section 5	KR Industry	2018
	Guri-Anseong Section 10	Hanwha E&C	2018
	Paju-Pocheon Zone 2	Korea Development	2018
	Paju-Pocheon Section 3	Daewoo Construction	2018
	Asan-Cheonan Section 4	Hyundai Industrial Development	2018
	Pohang-Yeongdeok Section 3	Hyundai Industrial Development	2018
	Miryang-Ulsan Section 5	Hyundai Industrial Development	2017
	Suwon Outer Ring Road	Daelim Industrial	2017
	Miryang-Ulsan Section 3	Daebo Construction	2017
	Copper-anseong	Hanwha E&C	2017
	Icheon-Osan Section 1	Daewoo Construction	2017
	Miryang-Ulsan Section 10	Haechang Development	2017
	Isan-Cheonan Zone 1	Hyundai Industrial Development	2017
	Ulsan-Pohang Section 5	Dongbu Construction	2017
	Yuldong-Samdong Road Construction		2017
	Seoul-Munsan Expressway Section 3	GS E&C	2017
	West Arterial Road	Hyundai E&C	2016
	Paju-Pocheon Zone 2	Hyundai E&C	2016
	Miryang-Ulsan Section 5	Sk Construction	2016
	Hwado-Yangpyeong Section 1	Lotte E&C	2016
Miryang-Ulsan Section 4	Ssangyong E&C	2016	
Miryang-Ulsan Section 2	Ssangyong E&C	2016	
Daegu Outer Ring Road, Section 3	Kolon Global	2016	
Outside of Busan Section 9	Daelim Industrial	2016	
Ulsan-Pohang Section 2	Daelim Industrial	2016	
Outside of Busan Section 9	Daelim Industrial	2016	

BUNDREX® Các dự án tiêu biểu sử dụng bê tông phun

Chủ đầu tư	Dự án	Đ/v thi công	Thời gian cấp
Seoul Regional Construction and Management Administration	West Arterial Road	GS E&C	2019
	West Arterial Road	GS E&C	2018
	Section 1-3, Jemulpo, Seoul	Hyundai E&C	2017
	Seoul Jemulpo Section 2	Hyundai E&C	2017
	Jemulport Tunnel Section 1	Daelim Industrial	2017
	West Arterial Road	GS E&C	2017
Busan Regional Construction and Management Administration	Thought-bottom Section 5	Hanwha E&C	2019
	Construction of Saenglim-Sangdong Road	Namkwang Construction	2019
	Between Dongeup and Hallim	Hyundai E&C	2019
	Samjahyeon Tunnel	Wooram Construction	2019
	Jarawood Tunnel Construction	Restoration	2019
	Site between Eulsukdo Bridge and Janglim	Sambo	2019
	Ungsang-Heavy Section 1	Samho Development	2018
	Ungsang-Heavy Section 1	Kolon Global	2017
	Cheongsong Bypass Road	Daewoo Construction	2017
	Gimhae City Bypass	Daewoo Construction	2017
	Cheonmasan Tunnel	Daewoo Construction	2017
	Ungsang-Heavy Section 1	Kolon Global	2017
	Cheonmasan Tunnel	Daewoo Construction	2017
	Cheonmasan Tunnel	Daewoo Construction	2017
Daejeon Regional Construction and Management Administration	Cheongju Bypass Road	Doosan E&C	2019
	Foshan-Westman Road Improvement	Sambo	2019
Iksan Regional Construction and Management Administration	Special extension 5	Daewoo Construction	2017
	Special extension section 6	Korea Development	2016
Seoul Metropolitan Infrastructure Headquarters	Qingdao Unmun Tunnel	Shindonga Construction	2017
Seoul Metropolitan Infrastructure Headquarters	Daecheong Dam Section 4	Hanyang Construction	2018
Gyeongbuk Provincial Office	Daelim Chungju Dam	Daelim Industrial	2016
K-Water	Ulsan Petroleum Reserve Base	SK E&C	2019
K-Water	Pyeongtaek Godeok Samsung Infrastructure	Samsung C&T	2019
Korea National Oil Corporation	Samcheok Thermal Power Plant	Saman	2019
Gyeonggi Urban Innovation Corporation	Gangneung Bay In thermal power plant	Samsung C&T	2019
Pos Power			
GEP			

BT cốt sợi phun - các ứng dụng khác



Ổn định mái dốc



Gia cường mái dốc



Hầm dẫn thủy

BUNDREX® Các dự án tiêu biểu sử dụng Precast

Chủ đầu tư	Dự án
Tokyo Expressway	Yokohama Circle North Line
Hanshin Expressway	Yamato River Shield Tunnel
Tokyo Electric Power Company	Oi/Ariake Shield Tunnel
Japan Sewage Works	Toyama Shield Tunnel
Korea Electric Power Corporation	Power Line Shield Tunnel
District of Columbia Water and Sewer	Northeast Boundary Tunnel

Global

Chủ đầu tư	Dự án	Đ/v thi công	Thời gian cấp
ADNOC (U.A.E)	Al Mandous Oil Storage Terminal	SK E&C	2018~2022
ANI	Tesalia Tunnel (Columbia)	MHC Mario Alberto Huertas Cotes	2011~2020

Nghiên cứu cải thiện tính năng của kết cấu Precast

- Sáng chế 10-0840731-000 về vật liệu xi măng: giải pháp tối ưu cho hỗn hợp bê tông sợi tổng hợp và sợi thép nhằm cải thiện hiệu suất kết cấu, độ bền và khả năng chống cháy của kết cấu
- Sáng chế 10-0651181-000 cốt sợi gia cường xi măng: giải pháp tối ưu cho hỗn hợp bê tông của các loại sợi tổng hợp và sợi thép nhằm cải thiện độ bền và khả năng chống cháy của kết cấu

BT cốt sợi đúc sẵn - các ứng dụng chính



Kết cấu vỏ hầm



Tà vệt



Tường đúc sẵn

Ứng dụng

Bê tông phun

- Giảm bề dày cấu kiện
- Bảo vệ bề mặt (tunnel/hố đào) ngay sau khi đào tránh hiện tượng sập
- Giảm nhân công cho việc lắp đặt cốt thép
- Giảm thời gian thi công do việc không phải lắp đặt cốt thép



Kết cấu sàn

- Giảm thời gian thi công do việc không phải lắp đặt cốt thép/ thép lưới hàn
- Giảm bề dày kết cấu sàn
- Tăng khả năng chống rạn nứt, va đập và sự mài mòn
- Gia tăng tuổi thọ của kết cấu



Cấu kiện đúc sẵn

- Tăng hiệu quả sản xuất do việc giảm hoặc không cần lắp đặt cốt thép / thép lưới
- Vừa giảm nguy cơ rạn nứt, đồng thời tăng độ bền cho bê tông
- Tăng cường khả năng chống cháy cho cấu kiện
- Tăng lợi ích kinh tế



SFEED-Pro

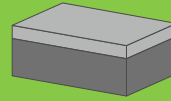
Chương trình thiết kế kết cấu SFRC

SPEED-Pro, được phát triển bởi KOSTEEL, là chương trình độc đáo thiết kế kết cấu bê tông thép sợi BUNDREX cung cấp cho khách hàng nhiều giải pháp thiết kế hiện đại với độ chính xác cao đã được chứng nhận bởi viện Công nghệ Xây dựng và Kết cấu Hàn Quốc (KSEA).

Phiên bản



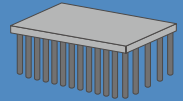
SFEED-Pro-GSS
Sàn trên nền đất



SFEED-Pro-GSS là chương trình thiết kế cho SOG. Thiết kế đến từ Kosteel luôn luôn giúp giảm bề dày của sàn và tính toán tối ưu lượng thép sợi dựa vào điều kiện tải trọng và đất nền.

- Tiêu chuẩn thiết kế: TR-34, ACI 360
- SFRC thông số thiết kế: $R_{s,3}$

SFEED-Pro-PSS
Sàn đỡ bởi cọc



SFEED-Pro-PSS là chương trình thiết kế cho kết cấu sàn được đỡ bởi hệ thống cọc (SOP), được sử dụng khi mà đất nền không đủ khả năng đỡ trực tiếp sàn bê tông. BUNDREX PRIME đã được phát triển nhằm tăng sự chắc chắn cho sàn SOP với một hàm lượng thép sợi hợp lý.

- Tiêu chuẩn thiết kế: TR-34, ACI 360
- SFRC thông số thiết kế: CMOD

Miêu tả

- Nhập các thông số khác nhau theo yêu cầu như vật liệu, tải trọng, hệ số an toàn, điều kiện môi trường
- Các trường hợp mô phỏng tương ứng với sự thay đổi độ dày sàn và cường độ của bê tông
- Tính an toàn và tính kinh tế được phân tích trong từng trường hợp mô phỏng
- Nhập độ bền uốn của sàn bê tông thép sợi BUNDREX

Tình trạng các chứng nhận

Giấy chứng nhận



'KSEA (Hàn)'
Thiết kế và sản phẩm bê tông cốt thép sợi KOSTEEL



'KS(Korea)'
Nhà máy sản xuất và sản phẩm thép sợi KOSTEEL



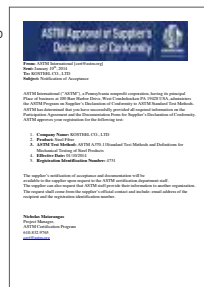
'CE (châu Âu)'
Nhà máy sản xuất và sản phẩm thép sợi KOSTEEL



'ISO9001'
Nhà máy sản xuất thép sợi KOSTEEL



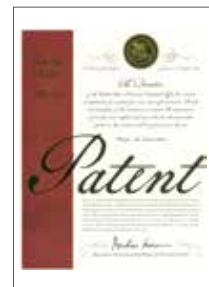
'ISO 14001'
Nhà máy sản xuất thép sợi KOSTEEL



'ASTM (Mỹ)'
Sản phẩm thép sợi KOSTEEL



'Bảng sáng chế (Hàn)'
Sản phẩm thép sợi uốn cong



'Bảng sáng chế (Mỹ)'
Sản phẩm thép sợi uốn cong

Các dự án và các chứng nhận



Nội Hàn

- Nhà máy Mountain & Field Po-Chun
- Dự án sân bay Incheon Airport
- Nhà máy Samsung Pyeongta
- Dự án FILA KOREA Icheon Logistics Center
- Dự án WACKER CHEMICAL KOREA Jin-Chun Factor
- Dự án KT Logistics Center
- Nhà máy KODACO (7th)
- Nhà máy LG ELECTRONICS Pyeongtaek DIGITAL PARK PRODUCT TECHNOLOGY CENTER



Ngoại Hàn

- Dự án Michelin (Thái Lan)
- Dự án Thai Bev Korat (Thái Lan)
- Dự án nhà máy Amazon Factory (Thái Lan)
- Dự án Silver Oak (Thái Lan)
- Dự án Limingantulli (Phần Lan)
- Dự án TA Asumisoikeus oy SOP (Phần Lan)
- Dự án Lapuan Halpaphalli (Phần Lan)
- Dự án Ita-Pori Liikuntakeskus SOP (Na-uy)
- Dự án Lidl Seppala Logistics Center (Phần Lan)
- Dự án As.Oy Joensuun Viitta SOP (Na-uy)

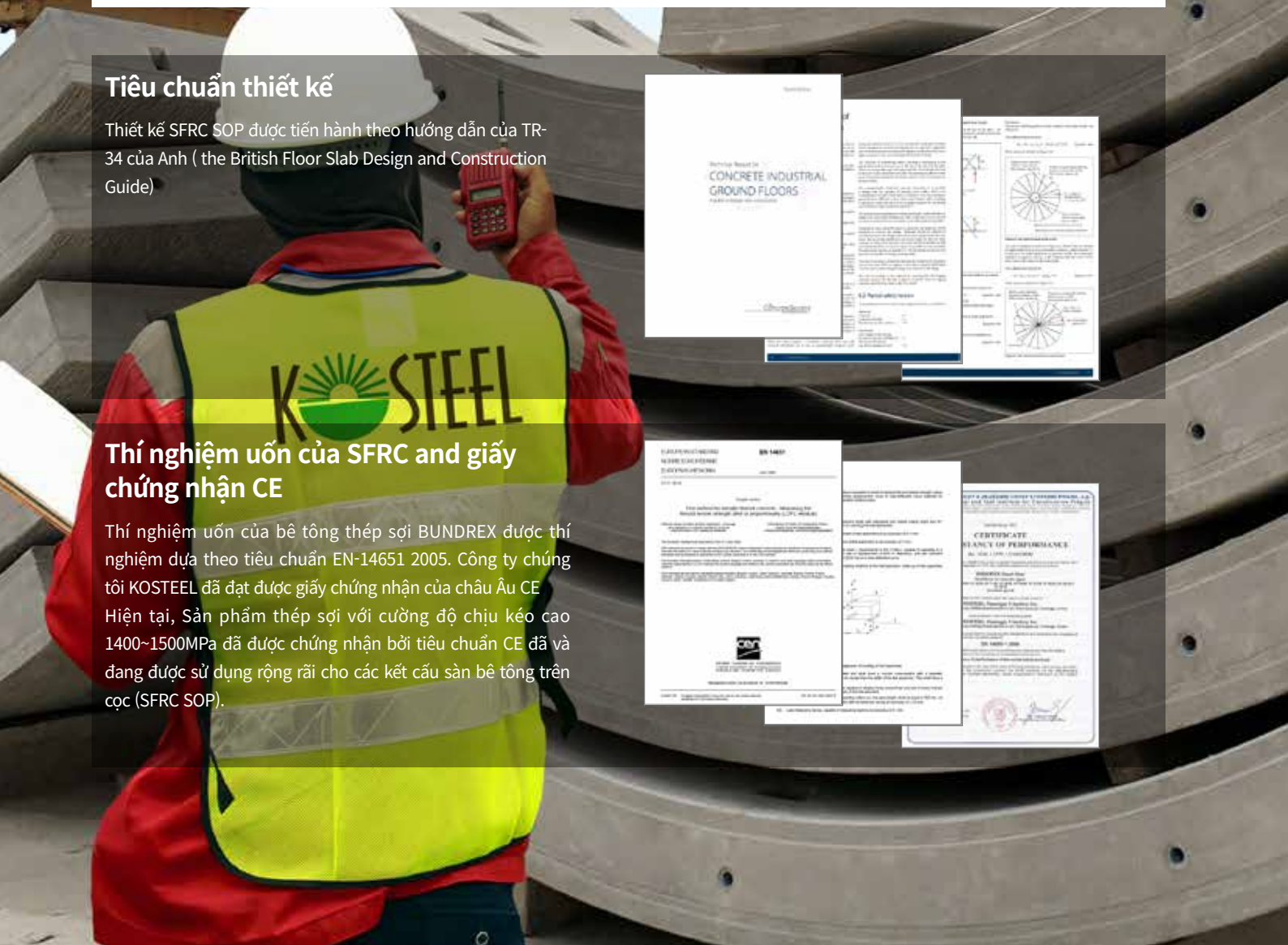
Tiêu chuẩn thiết kế

Thiết kế SFRC SOP được tiến hành theo hướng dẫn của TR-34 của Anh (the British Floor Slab Design and Construction Guide)



Thí nghiệm uốn của SFRC and giấy chứng nhận CE

Thí nghiệm uốn của bê tông thép sợi BUNDREX được thí nghiệm dựa theo tiêu chuẩn EN-14651 2005. Công ty chúng tôi KOSTEEL đã đạt được giấy chứng nhận của châu Âu CE Hiện tại, Sản phẩm thép sợi với cường độ chịu kéo cao 1400~1500MPa đã được chứng nhận bởi tiêu chuẩn CE đã và đang được sử dụng rộng rãi cho các kết cấu sàn bê tông trên cọc (SFRC SOP).



Bạn vẫn chỉ sử dụng cốt thép cho bê tông?

Sản phẩm quốc tế đã đăng ký bằng sáng chế **BUNDREX[®]**

Giảm đến **20%** giá trị xây dựng Và đến **40%** thời gian thi công

NEW

Lợi ích của **BUNDREX[®]**

- 1 Tiết kiệm chi phí vượt trội**
Tiết kiệm đến 20% so với cốt thép thường
- 2 Chất lượng vượt trội**
Giảm đáng kể các rạn nứt và tăng tuổi thọ của bê tông
- 3 Thi công nhanh gọn**
Giảm thời gian thi công đến 40%, bê tông đổ trực tiếp, không cần lắp đặt cốt thép
- 4 Thời gian thực tính toán kết cấu**
Giải pháp theo thực tế hiện trường



Patent No.: 10-1596246 (Korea) / US 10,414,691 B2 (USA)

More Pull - Out Energy

1. Tăng tổng chiều dài hữu ích (L_t) so với hình dáng cũ
2. Tăng cường độ so với hình dáng cũ

More SFRC Performance

Tính năng tăng từ 10-20% so với kết cấu SFRC trước đây

Product code	D(mm)	L(mm)	L/D
KF 65/35 CA	0.55	35	64
KF 80/60 CA	0.75	60	80



NHÀ MÁY POHANG 2 Địa điểm : 549, Ho-Dong, Nam-Gu, Pohang, Gyeongsangbuk-Do
Sản phẩm: Thép sợi
ĐT: +82. 54. 278. 0314 Fax: +82. 54. 278. 0307

TRỤ SỞ CHÍNH SEOUL

Tầng 4 tòa nhà Haustory , 32-4, Junnong-Dong, DongDaeMun-Gu, Seoul, Korea
ĐT: +82. 2. 2106. 0195
Fax: +82. 2. 2106. 0204

NHÀ MÁY EUMSEUNG 3

2-6, Soseok-Ri, Daeso-Myeon, Eumseung-Gun, Chungcheongbuk-Do
Sản phẩm: Sàn deck
ĐT: +82. 43. 882. 7893
Fax: +82. 43. 882. 7898

NHÀ MÁY POHANG 1

286, Ho-Dong, Nam-Gu, Pohang, Gyeongsangbuk-Do
Sản phẩm: Thép dây, thép thanh, thép lưới
ĐT: +82. 54. 278. 0300
Fax: +82. 54. 278. 0307

NHÀ MÁY KOSTEEL VINA TẠI VIỆT NAM

KOSTEEL VINA khu công nghiệp Nhơn Trạch II tỉnh Đồng Nai
Sản phẩm: Thép sợi, thép lưới, đinh sắt
ĐT: +84. 251-356-9281
Fax: +84. 251-356-9285

www.bundrex.com



NEW
BUNDREX®

SMART SOLUTION FOR ALL
YOUR REINFORCEMENT



Tầng 4 tòa nhà Haustory, số 122 đường Sagajeong, quận Dongdaemun, thành phố Seoul, Hàn Quốc

Tư vấn viên: Mr. Kevin Baek
Email: kkjin432@kosteel.co.kr
SĐT: +82-2-2106-0135

Hoặc Mr. Trần Văn An
Email: antran91@kosteel.co.kr
SĐT: +82-2-2106-0127

DESIGNED BY *Munhee Choi*