

Natural Artistic Materials

Nspace opens up to you an innovative world of facades that allows you to realize your ideas creatively.

NSPACE Profile_Who We Are

**We opens up to you an innovative world of products
that allows you to realize your ideas creatively.**

To surpass the expectations of our clients by expanding the boundaries of high quality materials used in art and architecture.

When a client first meets with NSPACE, they learn of new processes, façade materials, and capabilities that NSPACE has innovated. After the material has been selected, NSPACE designers and engineers then develop details that most elegantly match the architect's designed aesthetic. These details both provide the highest level of performance as well as visual aesthetics.

Our goal is the consistently exceed our client's expectation.

NSPACE Profile_Who We Are

진보적인 마인드와 진실된 품질로 창조적 디자인을 리드합니다.

엔스페이스는 알루미늄(아노다이징) 패널, 펀더막스(준불연) 패널, 등의 고급 외장재를 취급하는 업체로서 소재+디자인+엔지니어링을 개발·결합한 파사드 관련 종합 솔루션을 제공하고 있습니다.

엔스페이스는 디자인 중심으로 변해가는 건축 외장업계의 요구에 부응하고 외장 트렌드를 이끌어갈 선두적인 입지를 다지기 위하여 소재 및 디자인 개발과 가공기술의 연구로 현대적이고 도시적 감각이 담긴 차별화된 외장디자인을 발전시켜 왔습니다. 설계사무실, 관공서, 건설사, 인테리어 업체 뿐만 아니라 일반 건축주에게도 품질과 서비스를 인정받아 현재까지 안정적인 운영을 해오고 있습니다.

엔스페이스는 앞으로도 시시각각 변화하는 파사드 트렌드에 대응해나가며 사람과 공간이 서로 소통하는 유기적인 디자인으로 건축물의 가치를 높일 수 있도록 부단히 노력할 것입니다.

NSPACE Profile_Who We Are

새로운 가능성으로 상상력의 폭을 넓혀줄 최상의 파사드 솔루션을 제공합니다.

건축물의 외장 디자인에 대한 관심은 점점 높아지고 있지만 인테리어와는 달리 파사드는 여전히 획일적이고 정형화되어 있습니다.

엔스페이스는 취급 중인 외장재와 다양한 디자인 및 가공기술을 개발·결합하여 건축 트렌드와 파사드 디자인의 새로운 수요에 유연하게 대응하고 있습니다. 각 재료에 대한 정확한 이해를 바탕으로 한 건축물의 외관, 용도, 환경을 고려한 컨설팅으로 건축물과 소재의 가치가 최고로 빛을 발할 수 있는 이상적인 조합을 제안합니다.



Artistic Motion Control

Provide the façade service, including design assist, engineering, fabrication

- **ARTISTIC PUNCHING**
- CRATER / SCRATCH / ILLUSION
- UNDULAYER



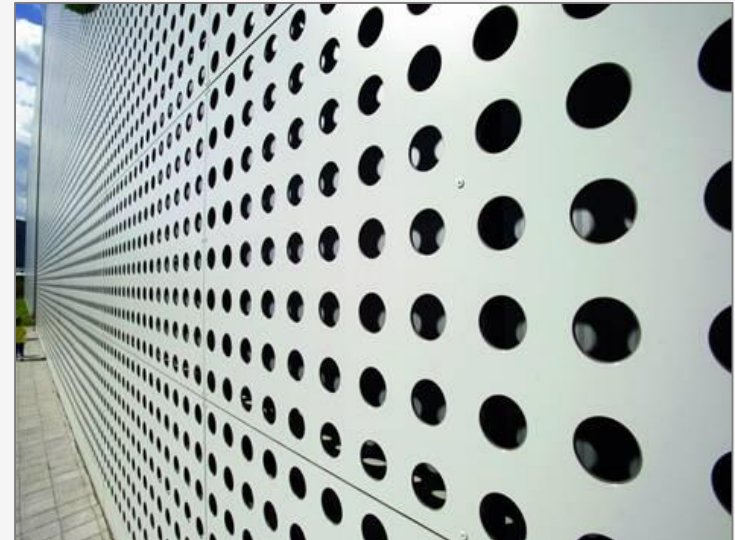
Façade Material
FunderMax NT

Art Punching

Artistic Punching

일반적으로 금속재에 적용되는 펀칭의 경우 홀의 크기와 간격이 일정한 정형펀칭이며 디자인적인 요소보다는 가림막 정도의 기능적 역할만을 의도하여 가공방식 또한 저가의 NCT 방식이 사용되어 왔습니다.

포스트모더니즘을 지나고 있는 현재, 건물의 파사드에도 디자인적인 요소가 부각되고 있으며 아트펀칭은 이러한 예술적인 프로젝트를 위한 기술지향적인 디지털 프로세스로 아날로그의 감성을 파사드에 표현할 수 있도록 도와드릴 것입니다.



Ref. Comparison Table_Punching Material

	불소도장 AL-Panel	ALUMIX Panel	FUNDERMAX Panel
구성	도장 + 일반 알루미늄	특수합금강	표면코팅+데코필름+심재
색상	다양함	메탈질감	다양함
표면마감	불소도장	양극산화착색	NT코팅
패널 최대규격	600*1200(3T 기준)	1200*2000(4T 기준)	1850*4100(6T 기준)
Artistic Punching	○	○	○ (표현력 우수)
Crater/Scratch illusion	△	○	○
Undulayer	△	○	○
스크래치 / 오염성	쉽게 손상 / 오염성 심함	양호	우수
유지보수성	불량	양호	우수
장점	-가격 저렴	-도장이 아닌 소재자체 마감 -금속 본연의 질감 표현 -내식성, 내마모성 우수	-탈/변색 뒤틀림 없음 -장식효과 우수 -내식성, 내마모성 우수 -평탄도 우수 -단열성 우수
단점	-도장 처리시 변형/뒤틀림 -도장 특성으로 단기간 내 쉽게 오염 및 변색발생	-금속의 한계성 지님	-가격 고가 -납기



Façade Material
ALUMIX
Art Punching





Façade Material
ALUMIX

Art Punching

Façade Material
ALUMIX

Art Punching



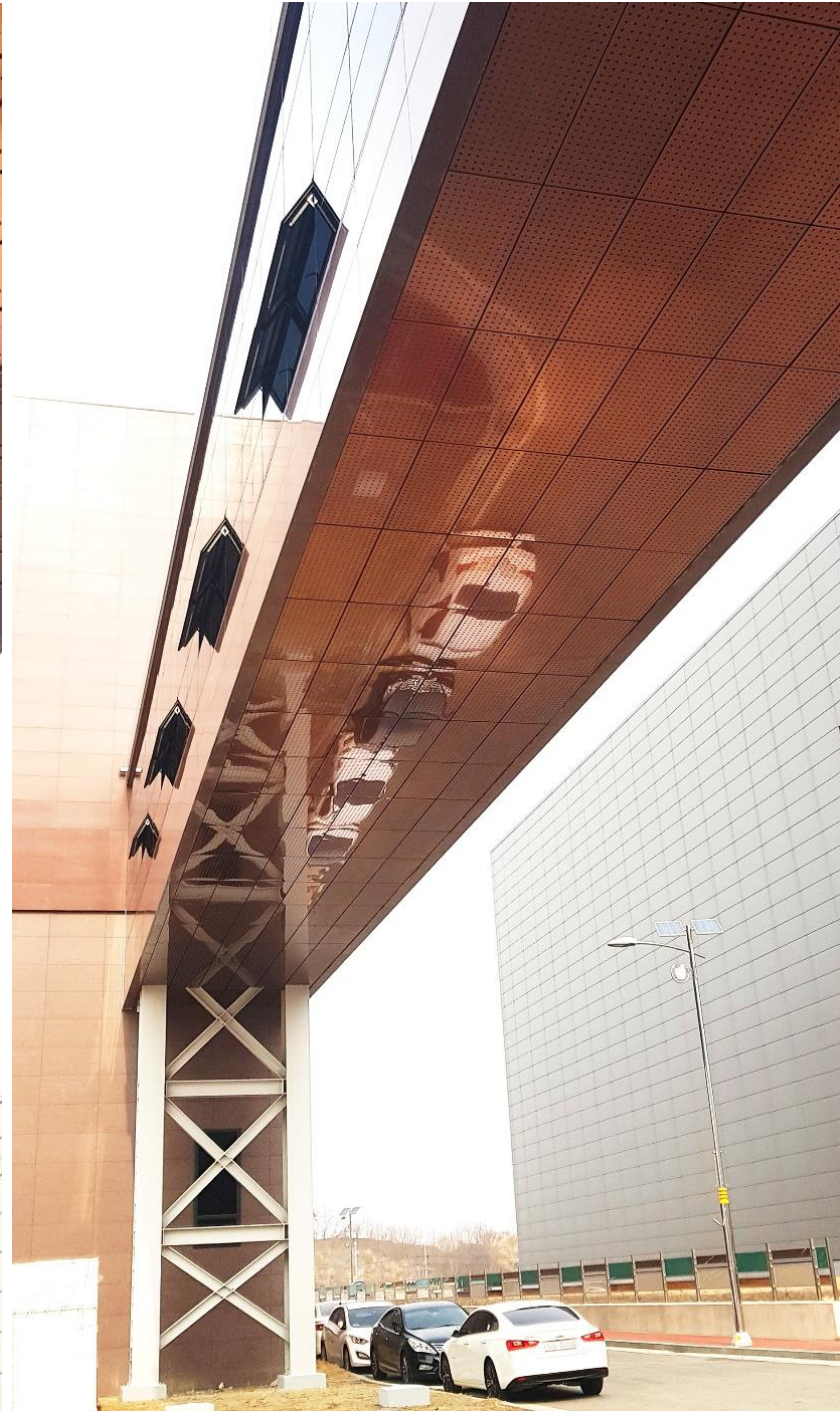
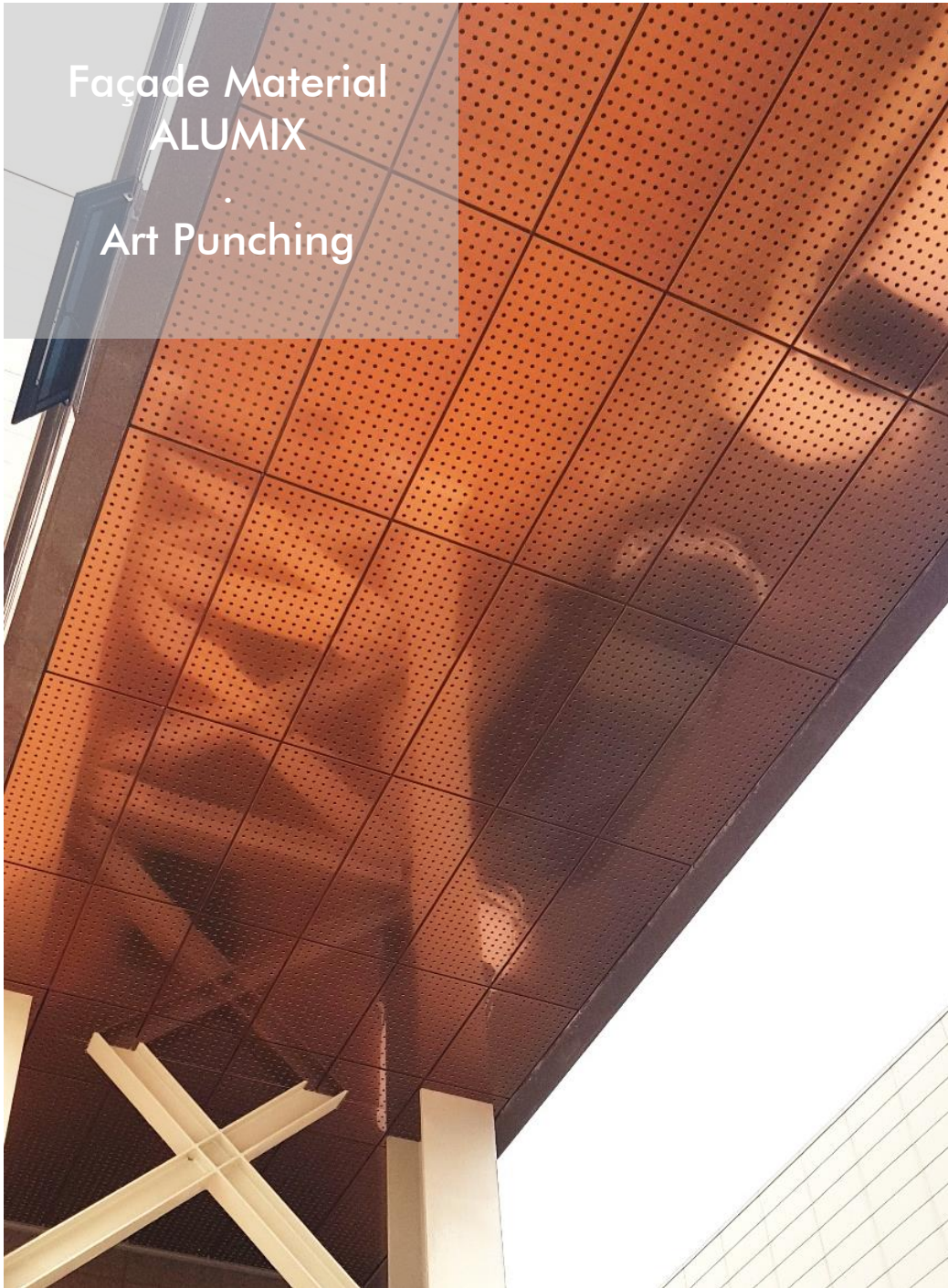
Façade Material
ALUMIX

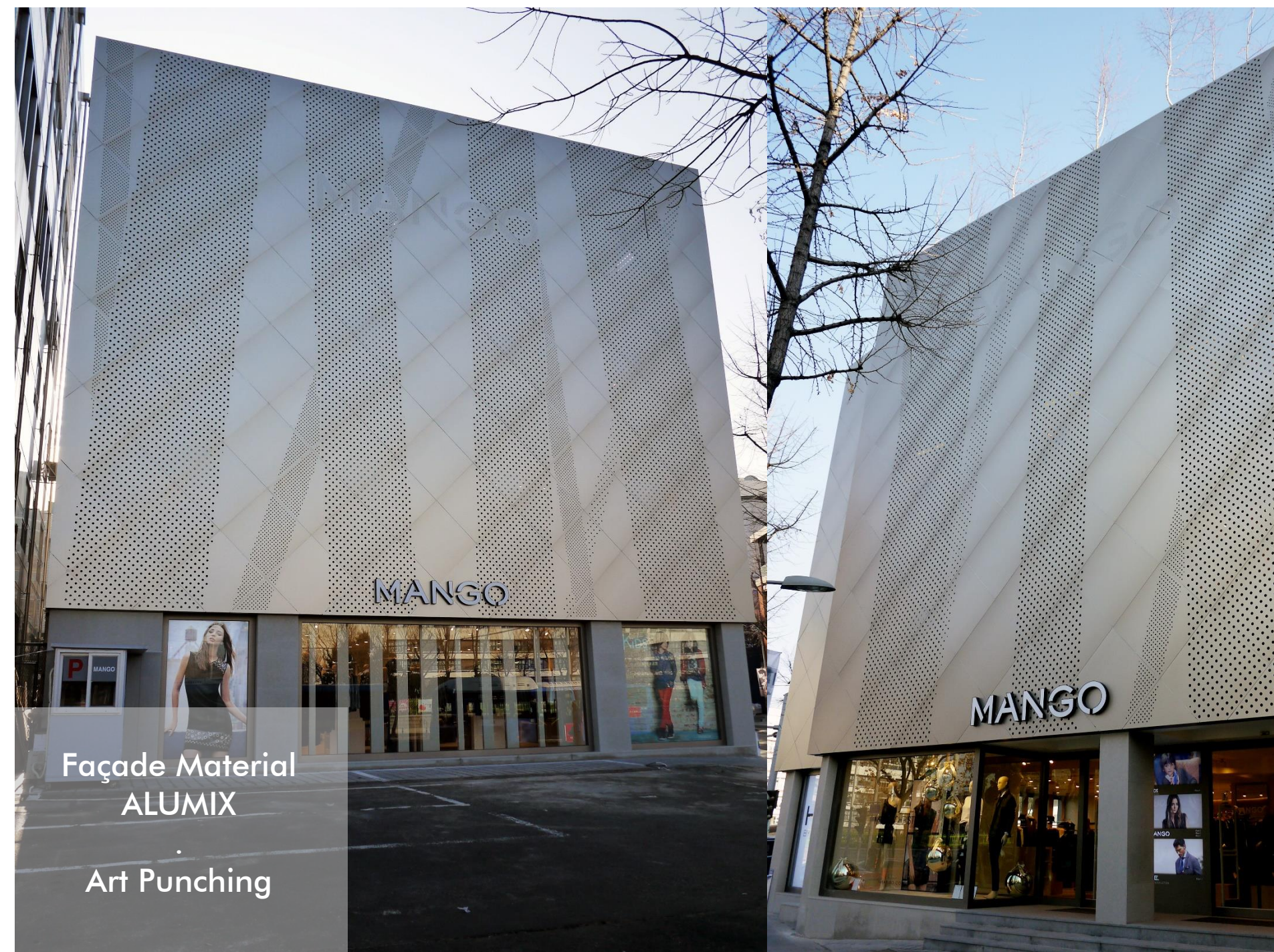
Art Punching



Façade Material
ALUMIX

Art Punching





Façade Material
ALUMIX

Art Punching

The image shows a modern building facade composed of large, rectangular aluminum panels. The central portion of the facade is covered in a grid of these panels, each featuring a dense pattern of small, circular perforations. This creates a textured, screen-like effect. Above this perforated section, a large, solid-colored 'H' logo is mounted on the facade. The building is situated in an urban environment, with a tall apartment building visible to the right and a street with pedestrians and trees in the foreground. A semi-transparent text box is overlaid on the bottom left of the image.

Façade Material
ALUMIX

Art Punching



Façade Material
ALUMIX

Art Punching





Façade Material
ALUMIX

Art Punching

Façade Material
FunderMax NT

Art Punching



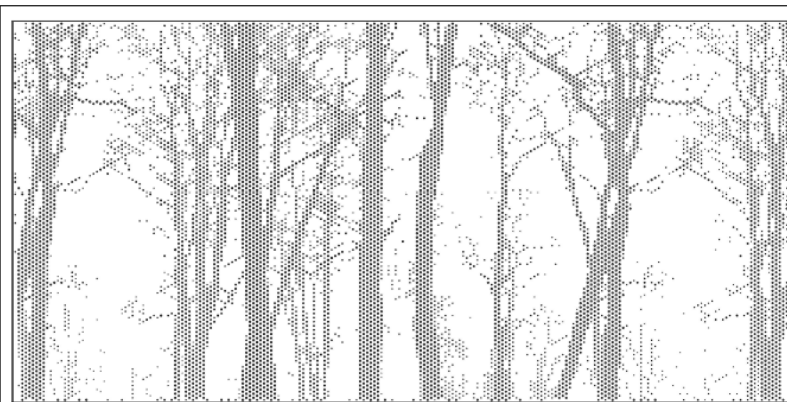
Artistic Punching

① 선명도를 높이기 위한 다양한 크기의 홀의 조합

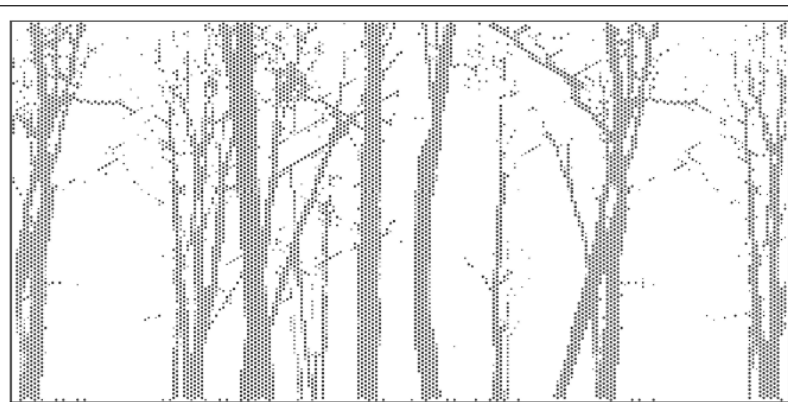
다양한 크기의 홀을 조합 → 원본 이미지로부터 디지털화가 용이 → 정교한 패턴 형성 →

패턴 디자인의 선명도 향상

(단, 홀의 크기가 다양할수록 비용과 시간이 많이 소요되므로 적정 범위에서 선택)



다양한 홀크기의 조합



한정적인 홀크기의 조합

② 파사드에 적합한 비율의 이미지 선택

파사드의 비율에 따른 적절한 비율의 원본 이미지 선택 → 원본 이미지로부터 디지털화 →

왜곡되지 않은 자연스러운 패턴 생성

Façade Material
FunderMax NT

·
Art Punching
·
·



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching



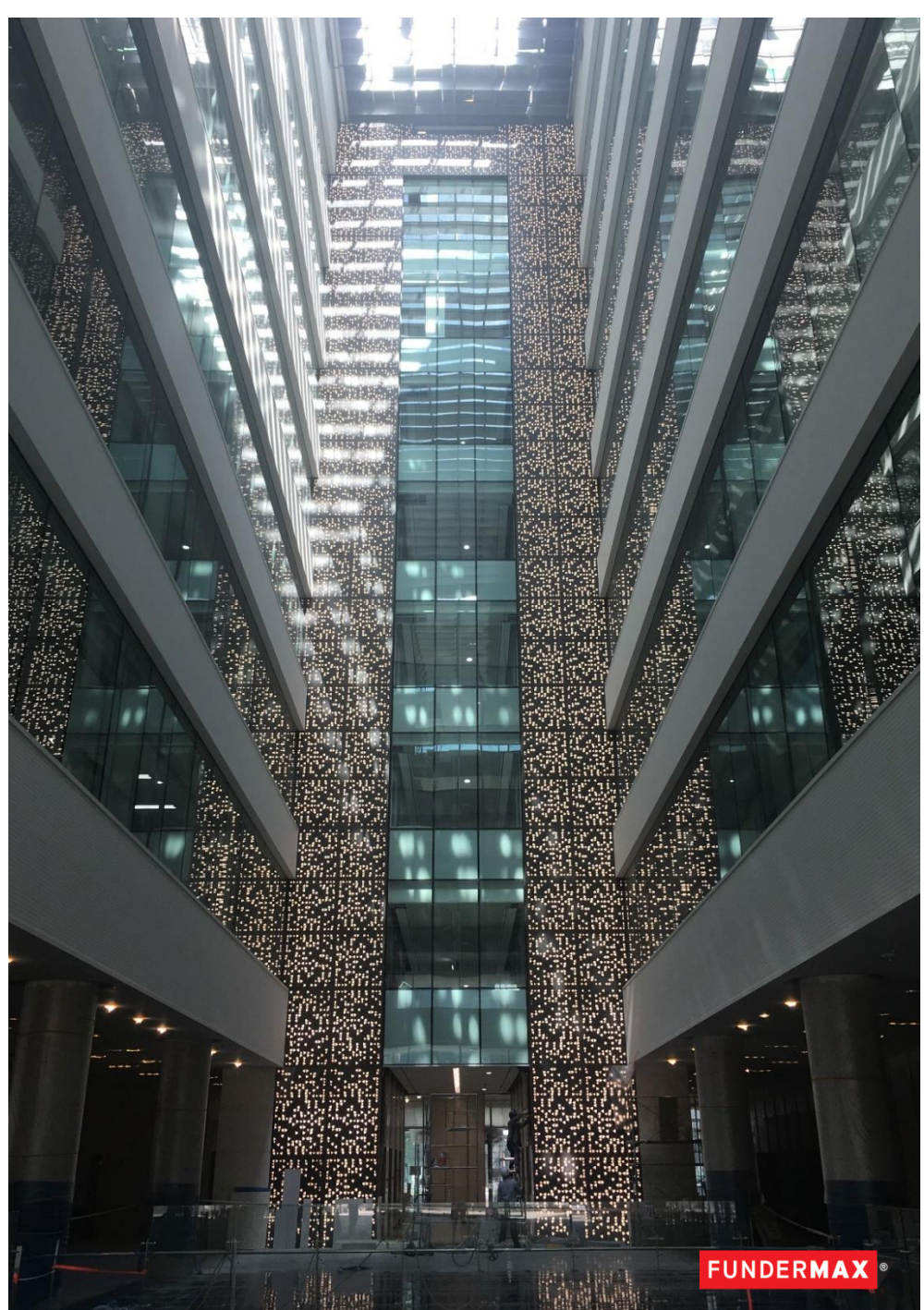


Façade Material
ALUMIX
Art Punching



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching



FUNDERMAX®

Façade Material
FunderMax NT

Art Punching



Artistic Punching

③ 최적의 뷰를 위한 패턴과의 거리 (뷰 디스턴스_View Distance)

패턴과 바라보는 사람 사이의 거리를 예상 → 오픈되는 면적, 홀의 크기와 간격 조정 →

패턴으로 표현한 이미지를 자연스럽게 인식

- 예상 거리보다 가까운 거리에서 패턴을 바라볼 때: 무의미한 홀의 나열로 인식됨 (그림 1)
- 예상 거리보다 먼 거리에서 패턴을 바라볼 때: 펀칭 패턴이 사라진 단순 이미지로 인식됨 (그림 3)

패턴 제작 시 예상 뷰 디스턴스: 10m

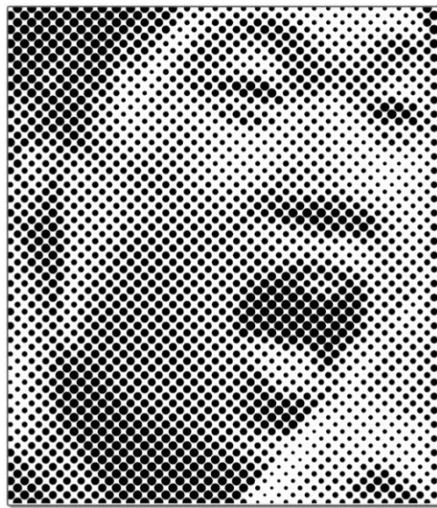
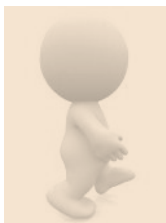


그림 1. 뷰 디스턴스: 2~3m



그림 2. 뷰 디스턴스: 10m



그림 3. 뷰 디스턴스: 20~25m

Artistic Punching

④ 패턴을 더욱 돋보이게 하는 조명의 활용

자연광(ex. 태양광)과 인공조명(ex. LED 조명)의 적절한 배치 →

빛과 그림자의 활용한 세련된 표현, LED를 활용하여 시시각각 다른 느낌을 표현, etc.

⑤ 디지털화를 위한 최적의 이미지 선택

패턴 제작에 적합한 이미지 선별 → 이미지 편집 → 원본 이미지로부터 디지털화가 용이 →

원본 이미지의 느낌을 최대한 반영한 패턴 생성

- 펀칭 패턴 제작에 적합한 이미지: 대비가 뚜렷하고 선명한 색상의 이미지

(ex. 만화캐릭터, 앤디워홀의 작품)

- 펀칭 패턴 제작에 부적합한 이미지: 너무 밝은 색상/대비 이미지, 경계가 모호한 이미지, 작은 이미지

⑥ 제작 전 시뮬레이션

제작 전 3D 모델링 시뮬레이션 or 목업 제작 → 최종 패턴 디자인을 점검 및 수정 →

디자이너의 의도가 제대로 반영된 완성도 높은 디자인



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching



FUNDERMAX®



Façade Material
ALUMIX

Art Punching



Façade Material
ALUMIX

Art Punching



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching

예약 T.747-3214~5 2F

포대오 스키인라인 21

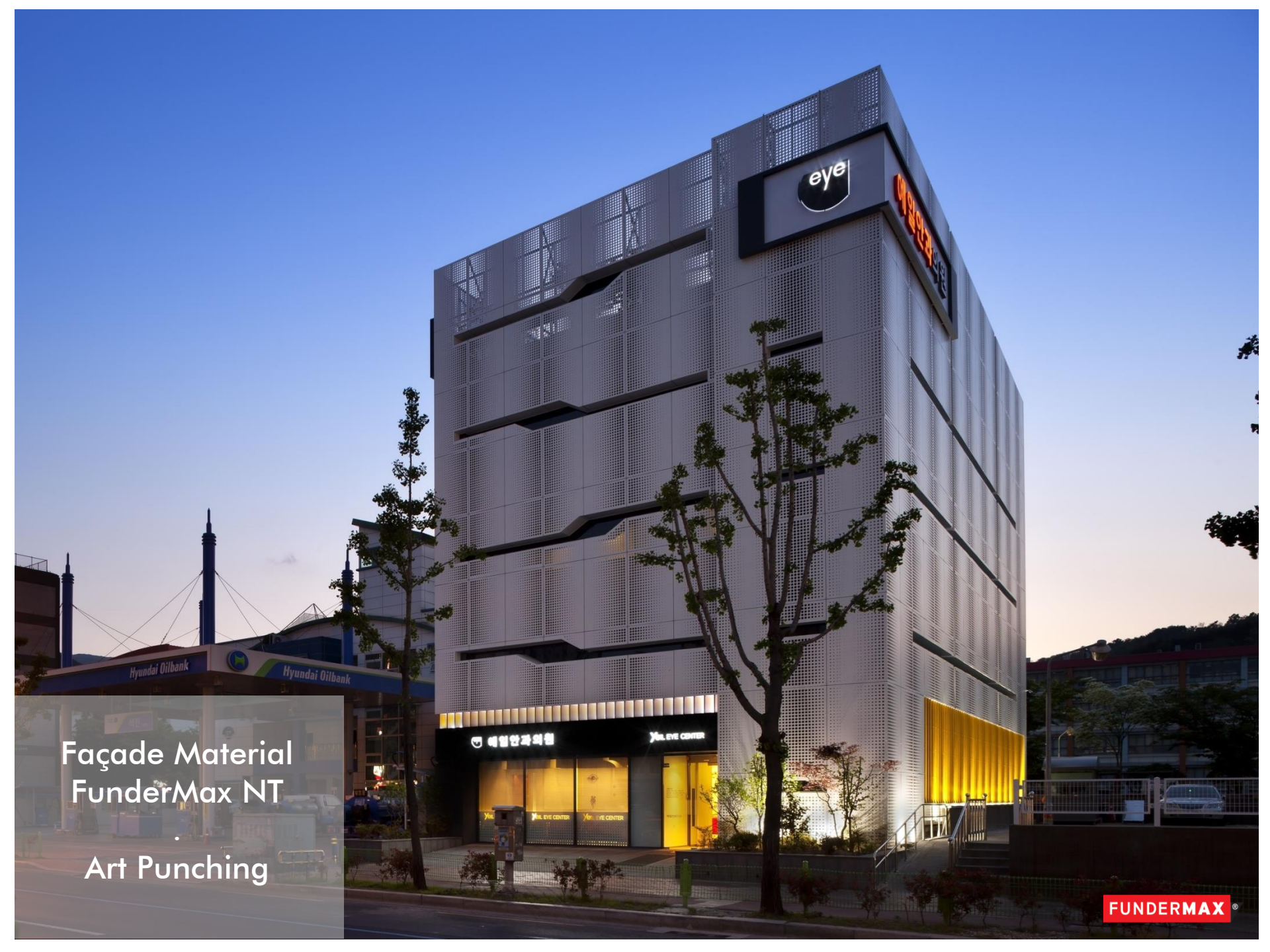
 THE NORTH FACE



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching

FUNDERMAX®



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching

FUNDERMAX®

Façade Material
FunderMax NT

·
Art Punching
+
Lighting
·
·



Façade Material
FunderMax NT

Art Punching



Artistic Motion Control

Provide the façade service, including design assist, engineering, fabrication

- ARTISTIC PUNCHING
- **UNDULAYER**
- CRATER / SCRATCH / ILLUSION

Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

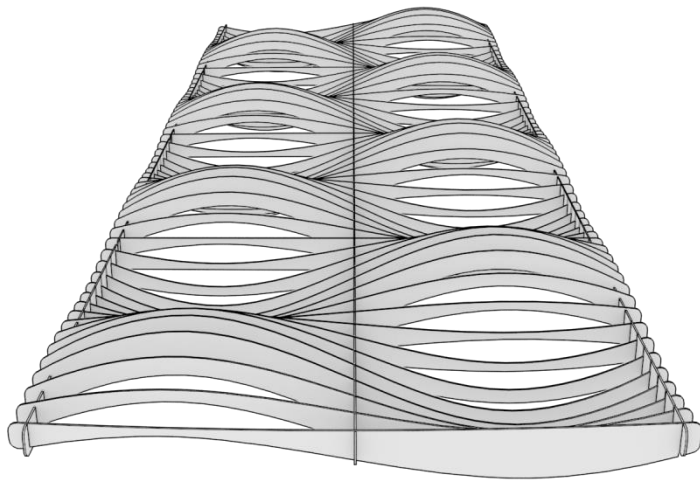
FUNDERMAX®

Undulayer

구름, 나무, 잔물결 등의 자연을 모티브로 한 언둘레이어 기법은 파사드에 자연적인 감성을 불어넣어줍니다.
곡선의 친근함과 부드러움이 담겨있고 선율과 리듬이 느껴지는 최근의 트렌드에 부합하는 파사드를 연출할 수 있습니다.

언둘레이어 기법은 Base panel과 Rib panel의 색상 대비와 전문적인 조명의 활용으로 빚어진 그림자를 효과적으로 연출하여 입체적인 이미지 표현을 가능하게 합니다.

엔스페이스는 최적화된 디지털 프로세스를 통해 감성적이고 효율적인 솔루션 제공합니다.



Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

FUNDERMAX®



Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

FUNDERMAX®



Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

FUNDERMAX®

Façade Material
FunderMax NT

·
Undulayer

·
·



Façade Material
FunderMax NT

·
Undulayer

·
·



Undulayer

엔스페이스는 최적화된 감성적 디지털 프로세스를 통하여 곡면 서피스 또는 이미지를 파사드에 적용 가능한 shape으로 제작하는 효율적인 솔루션을 제공합니다.

접근방법 1

프로젝트의 전체적인 컨셉에 의하여 구현하고자 하는 곡면 서피스를 생성 또는 스케치된 초안으로 의뢰

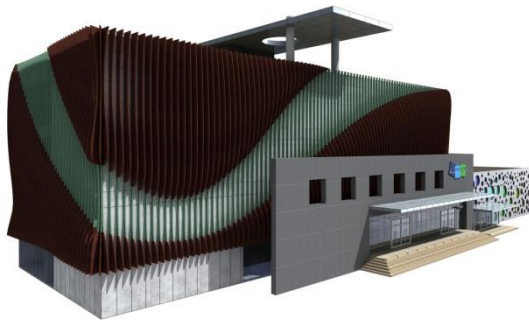


그림 1. 언둘레이어 CG 이미지

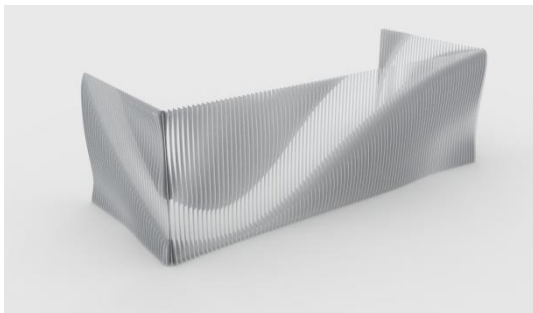


그림 2. 모델링 이미지

접근방법 2

풍경, 인물, 로고 등을 입체적인 라인으로 표현하고자 할 경우 일정 기준을 충족하는 이미지로 의뢰

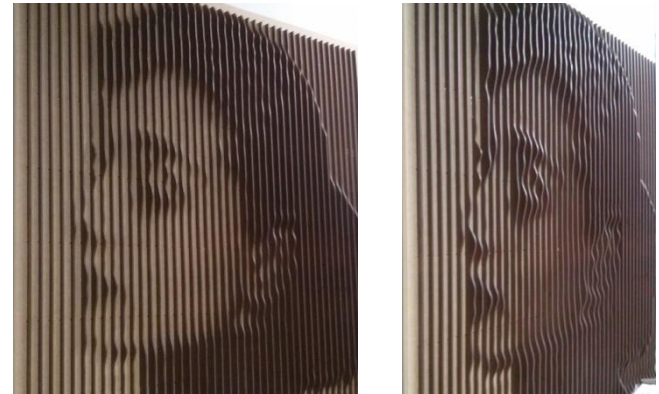


그림 1. 언둘레이어 가공 이미지



그림 2. 원본 이미지



Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

UNDULAYER

The aim of the divider is
to inspire and provide you with
information about techniques
we can offer.
If you want to see more,
we would like to invite you
to visit our website.

Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

Façade Material
FunderMax NT

Undulayer

Façade Material
FunderMax NT

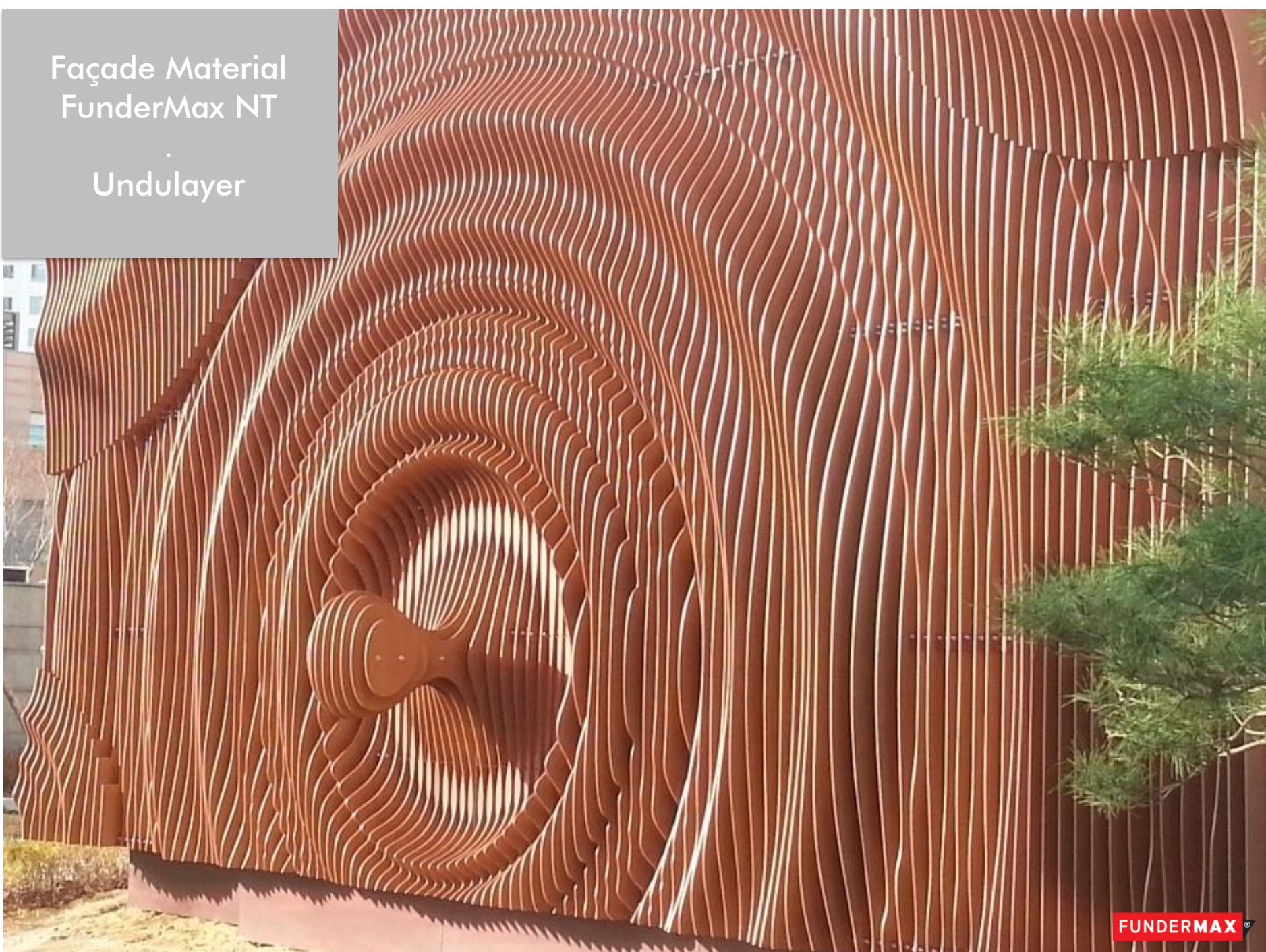
Undulayer



FUNDERMAX®

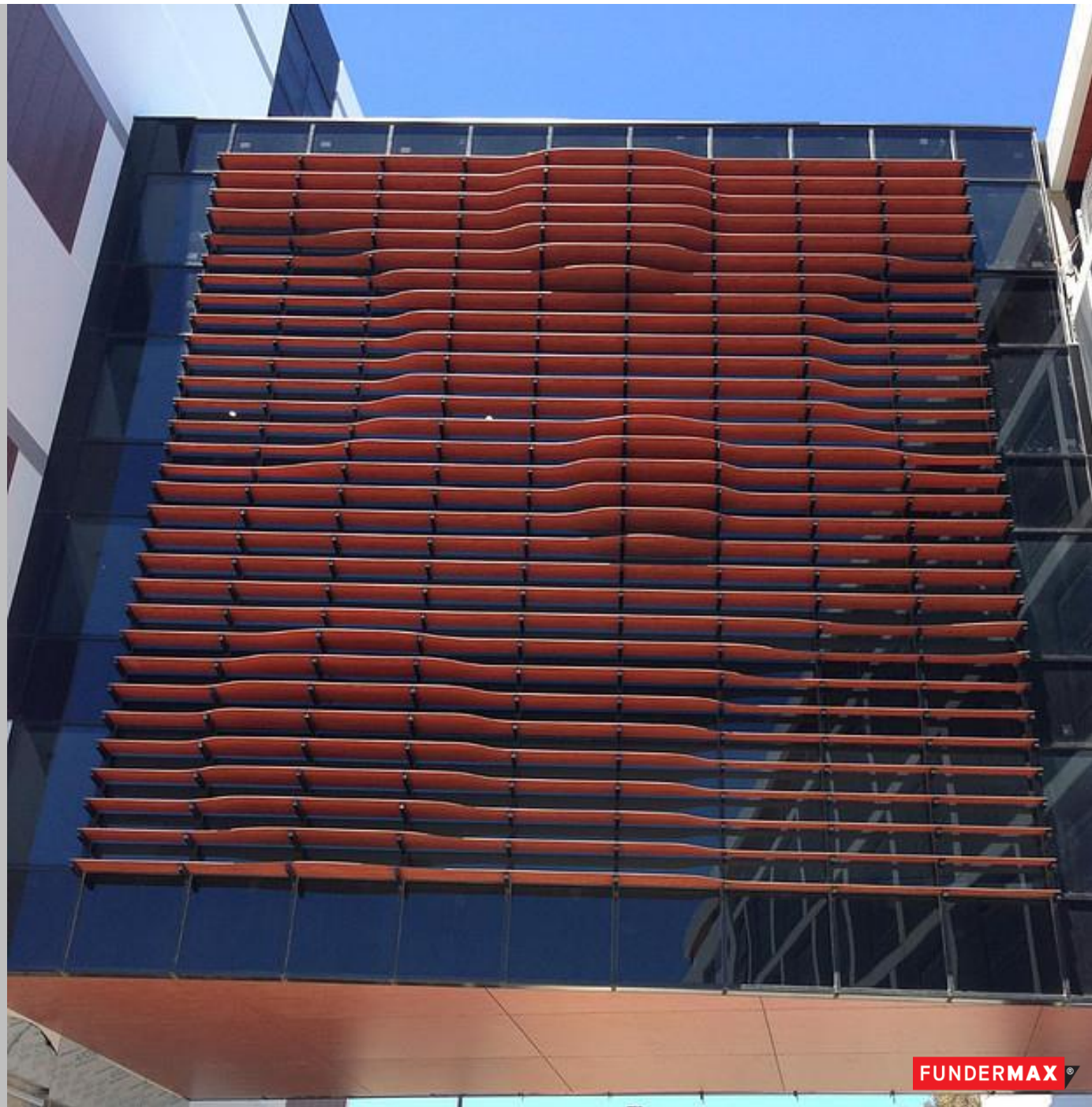
Façade Material
FunderMax NT

Undulayer



Façade Material
FunderMax NT

•
Undulayer



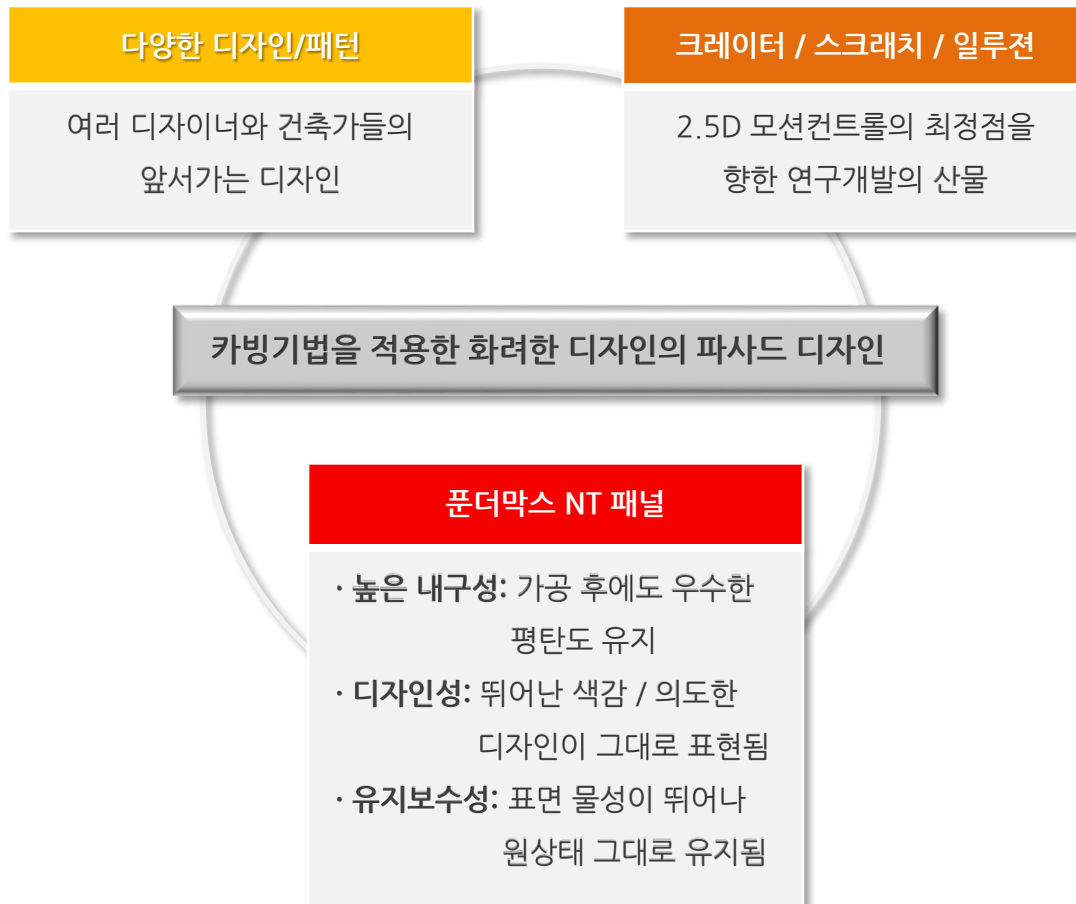
Artistic Motion Control

Provide the façade service, including design assist, engineering, fabrication

- ARTISTIC PUNCHING
- UNDULAYER
- CRATER / SCRATCH / ILLUSION

Crater / Scratch / illusion

데코레이션 카빙기법은 기술 및 소재의 한계로 인해 사인물과 인테리어에만 제한적으로 사용되어 왔습니다. 이제 앞선 디자인과 함께 우수한 기술과 소재를 통해 기존에 접하지 못한 참신한 아이디어가 담긴 파사드가 가능해집니다.



Scratch



Crater



illusion



Crater

유성우를 모티브로 한 크레이터 기법은 도트의 크기와 깊이를 조절하여 디자인을 표현합니다.

일률적인 패턴

도트를 규칙적으로 배치하여
깔끔하고 좀 더 실사와 같은 느낌

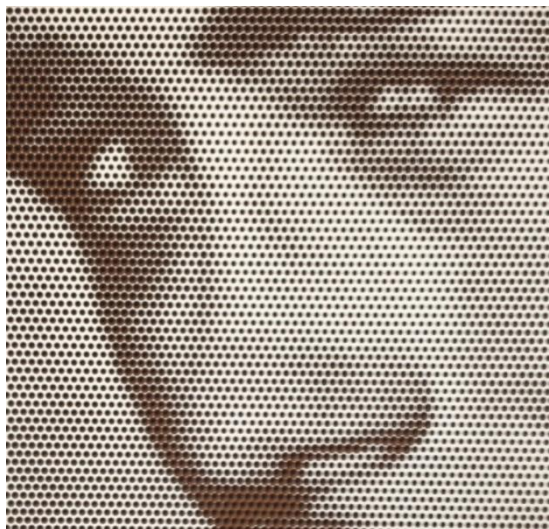


그림 1. (상)
크레이터 가공 이미지

그림 2. (하)
원본 이미지



불규칙한 패턴

도트를 임의로 배치하여 이색적인 느낌



그림 1. 크레이터 가공 이미지



그림 2. 원본이미지

엔스페이스는 효율적인 프로세스를 위한 최적화된 알고리즘을 통해 무작위 패턴의 색다른 분위기를 극대화하면서도 현실적인 접근이 가능합니다.

Façade Material
FunderMax NT

·
Crater



A close-up photograph of a modern building's facade. The facade is composed of vertical panels of perforated metal, with the perforations arranged in a grid pattern. A curved, dark-colored pipe or duct is visible on the left side, running horizontally across the panels. The lighting creates a play of light and shadow through the perforations, highlighting the texture and depth of the material.

Façade Material
FunderMax NT

Art Punching

Scratch

정교한 모션 컨트롤을 이용한 스크래치 기법은 이미지의 질감을 살려 시각과 촉감을 동시에 자극하는 기법입니다.



Scratch

스크래치 기법은 라인의 방향성을 이용한 입체적인 라인 아트로서 다양한 연출이 가능하며, 비용 대비 높은 효과를 볼 수 있는 매우 실용적인 기법입니다.

라인의 방향에 따른 다양한 효과 연출



그림 1. 수평 라인



그림 2. 오른쪽 사선 라인



그림 3. 여러 방향의 사선 라인

illusion

일루전 기법은 불규칙한 분열조직과 같은 패턴을 만들어내는 방식으로 2차원 이미지에 매력적인 질감을 부여합니다.

가까운 거리에서 바라보면 불규칙한 패턴이 추상적인 느낌을 주고, 멀리서 바라보면 원본 이미지가 드러나면서 은은한 느낌의 사진과 같은 느낌을 줍니다.

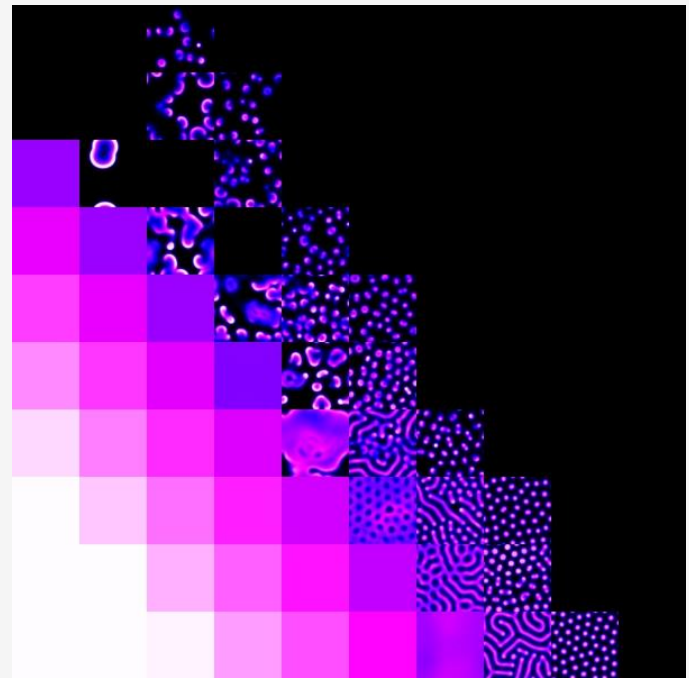
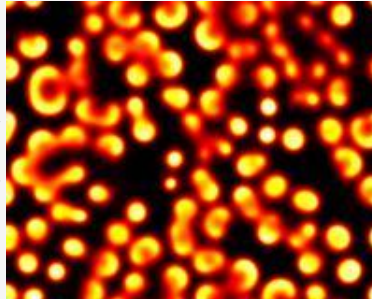
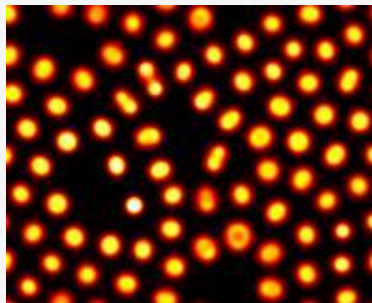
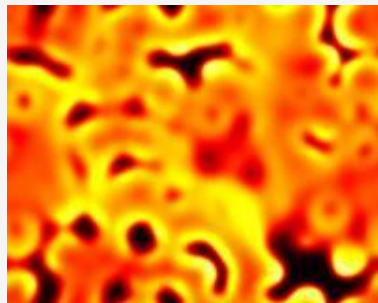


illusion

일루전 기법은 화학계의 반응-확산 모형을 공식화한 알고리즘을 이용하여 패턴을 만들어냅니다. 마치 자연에서 분자가 상호 작용을 하며 일정한 무늬를 만드는 것처럼 알고리즘에 입력하는 수치에 따라 일정한 패턴을 형성합니다.

엔에이엠은최적의 알고리즘으로 디테일의 조절이 자유로운 최상의 소프트웨어와 이것을 그대로 가공해내는 가공머신의 조화로 최상의 디자인을 제공합니다.

반응-확산 모형의 알고리즘에 따른 패턴 형성 과정

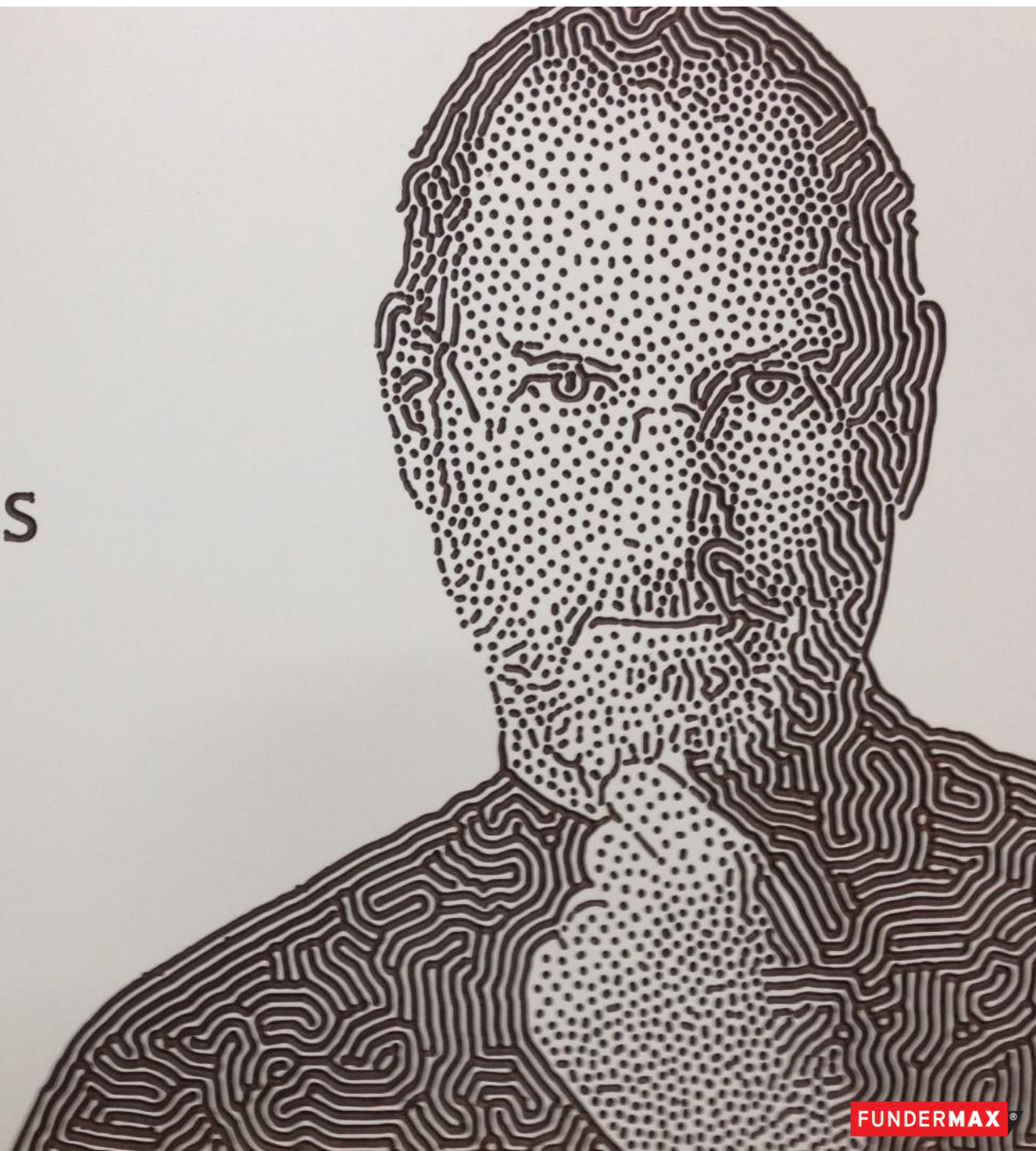


Steve Jobs

1955-2011

Façade Material
FunderMax NT

illusion



Thank you