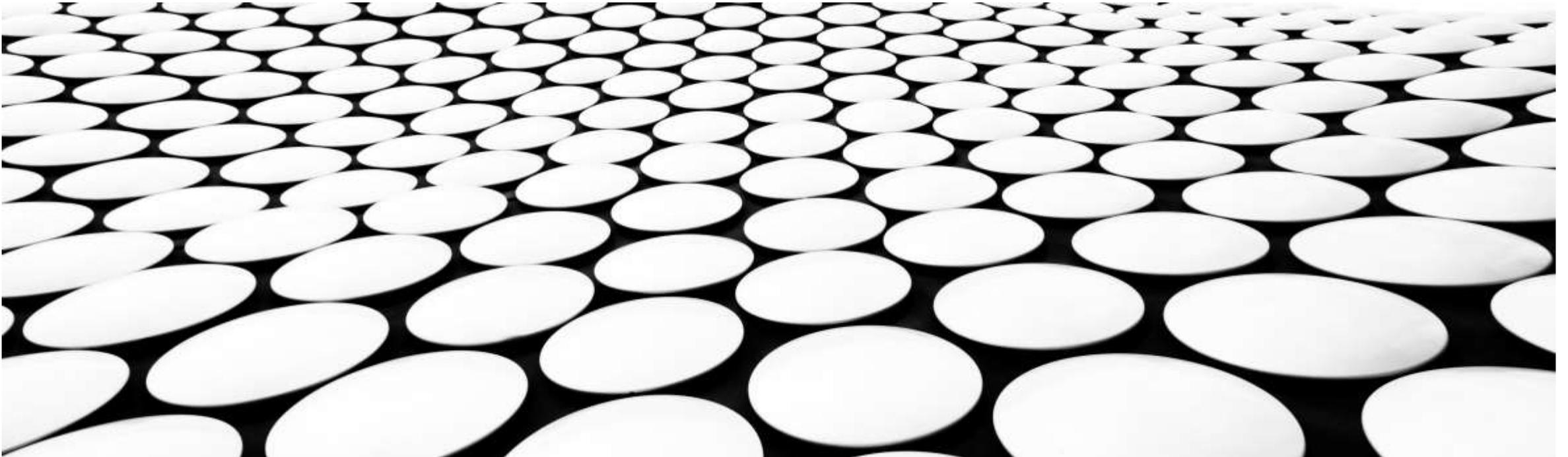


회사 프로필



새로운 발상의 일본제 이축 연신 블로우 성형기!

- 페트병 탄생으로부터 약 50년이 지난 지금까지 주식회사 프론티어는 "일본제 2축 연신 블로우 성형기"로 고객의 요구와 문제에 대응해 왔습니다. 우리는 우리의 기계로 고객의 제품을 개선하는 데 있어 선구자였으며 앞으로도 그럴 것입니다.



<https://youtu.be/zlgYKAhGupo>

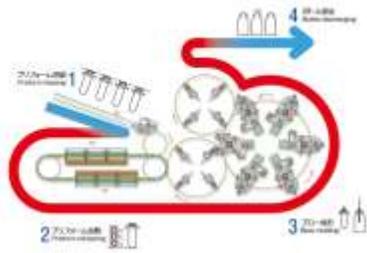
최신 로터리 블로우 성형기 FR-24S 출력
800BPM



<https://youtu.be/CiLSuqvClul>

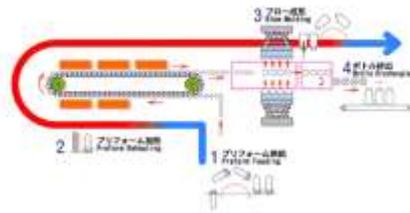
프론티어(FRONTIER, INC.) 소개

1994년 창립 이래, 당사의 사명은 지속적으로 최신 기술을 접목하여 고객의 요구를 충족하는 고품질, 고성능 블로우 성형기를 제공하는 것입니다. 기계 제조 외에도 신기술 개발, 시제품 용기 개발 및 애프터서비스 지원에도 주력하고 있습니다.



총 매출
로터리형 기계

53
대



총 매출
라이너형 기계

338
대



총 매출
프리폼 금형

1,032
세트



총 매출
블로우 몰드

1,777
세트



산업재산권(국제특허) 출원 건수

175
이상

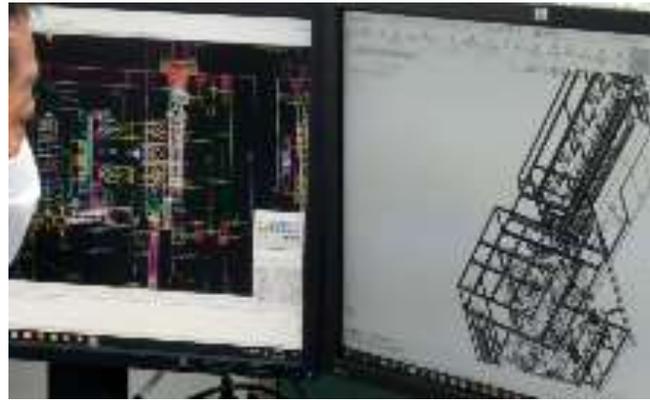
사업소개

생산



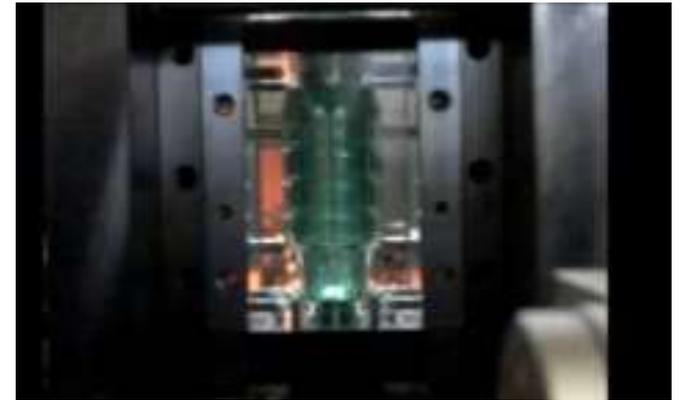
모든 블로우 성형 기계는 자체
당사 공장에서 조립됩니다.
납품 전 교육도 진행하오니 부담
없이 문의해 주세요.

디자인



용기 설계, 블로우 성형기,
프리폼 몰드, 블로우 몰드, 넥
결정화 장비 등 고객의 요구
사항과 공장 레이아웃 및 생산
라인 구축에 맞게 설계되었습니다.

연구개발



연구 개발 기술 센터에는 시제품
금형에 사용되는 금형과 재료를
테스트 할 수 있는 다수의 테스트
기계가 설치 되어 있습니다. 이
기계들은 병의 무게를 경량화하고
재료의 대체제를 시험하는 중요한
연구 기계입니다.

1994년부터 2024년까지 해외판매 실적 (알파벳 순서)



중국



홍콩



인도네시아



이탈리아



대한민국



말레이시아



미얀마



네덜란드



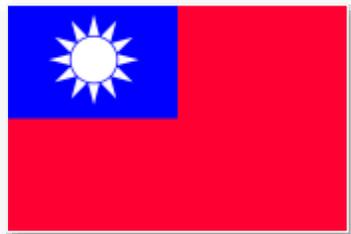
필리핀



싱가포르



스페인



대만



미국

최신 라인업 (1/3)

일본제 블로우 성형기



FR Series

생산능력	6,000BPH이상
용기 용량	0.35L~ 10L
적용 용기 예시	음료/ 조미료 / 식물성 기름 / 의료 용기
캐비티 수	5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 16 / 20 / 24

https://youtu.be/AO_AAe_9jAk

새로운 리니어형 하이 사이클 블로우 성형기



FB Series

생산능력	최대 6,000BPH
용기 용량	2.5L까지
적용 용기 예시	음료/ 조미료 / 식물성 기름 / 의료용기 외
캐비티 수	4 or 6

<https://youtu.be/kP10QkTELZw>

최신 라인업 (2/3)

스카라 로봇 탑재
고도의 맞춤화가 가능한 블로우 성형기



FX Series

생산능력	최대 2,000BPH
용기 용량	최대 2.0L
적용 용기 예시	고내열 용기/ 편평용기 / 아주 얇은 섬세한 편평 용기
캐비티 수	1 or 2

https://youtu.be/9DhoZ_FKPxU

대형 용기 전문
블로우 성형기



FGB Series

생산능력	최대 600BPH (FGB-12LN)
용기 용량	최대 40L (FGB-12LN은 12L까지)
적용 용기 예시	워터서버/ 내압용기
캐비티 수	1

<https://youtu.be/Fe-y6Ux9hEc>

최신 라인업 (3/3)

작고 헤비블로우에 특화된
용기 블로우 성형기



FYB Series

생산능력	최대 960BPH
용기 용량	최대 0.45L FYB-4L 은 2.5L까지
적용 용기 예시	화장품 용기 t=3mm 두꺼운 용기
캐비티 수	4

<https://youtu.be/AljYpw4Le9g>

소량, 섬세한 용기 전문
블로우 성형기



FMB Series

생산능력	최대 1440BPH
용기 용량	0.35L 이상
적용 용기 예시	소용량 용기 구경 $\phi 5$ 세구용기
캐비티 수	1 or 2

당사 기계의 제품 (1/4)

범용 식품용기

요구르트 음료



손잡이가 있는 용기



입구가 넓은/인몰드 용기



미네랄 워터 / 알코올

미네랄 워터



워터 서버



술



당사 기계의 제품 (2/4)

비식품 용기

산업용 부품



LED 조명커버 / 탁구공



PEN 소화기



올레핀 수지 기반

HDPE / LDPE



PP



PP



당사 기계의 제품 (3/4)

넓은 입구 / 내열성 / 손잡이가 있는 용기

크고 넓은 입구



내열성



손잡이가 있는 용기



특수 용도

초소형 볼륨



화장품 용기



얇은 두께의 컵



당사 기계의 제품 (4/4)



프로토타입 병부터 대량생산 기계까지



개발
NEW

- 프로토타입
- 평가

개선
[Bar Chart Icon]

- 경량화
- 대체 재료 테스트

혁신
[Lightbulb Icon]

- 효율적인 제조
- 기술적 혁신



혁신



감소



재사용

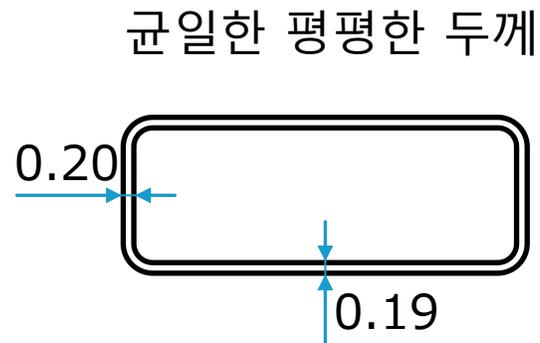


재활용



재생 가능한

혁신적인 블로우병 개발 사례 (1/3)



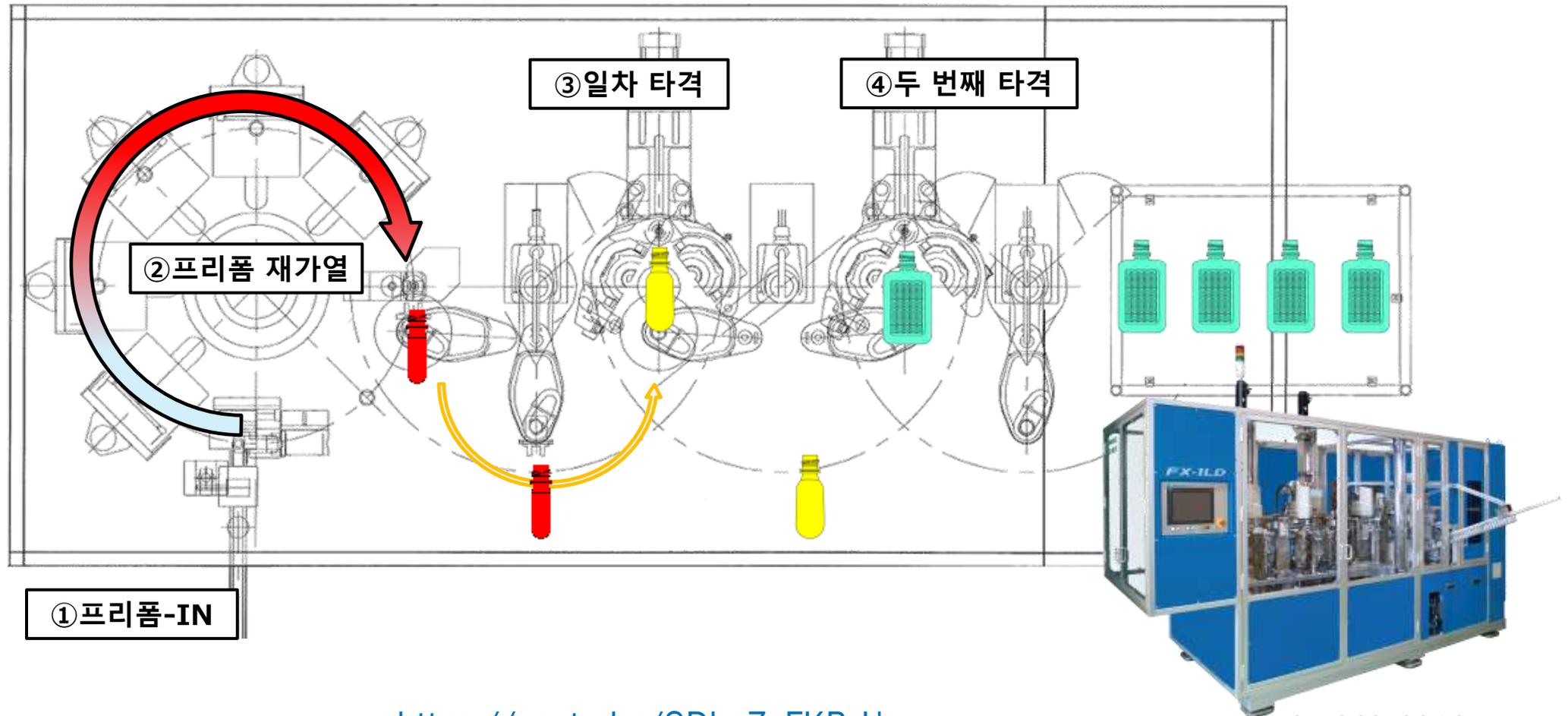
문제:수지 사용량 줄이기

- 평평한 형상은 균일한 두께를 만드는 것이 어렵다
- 균일성을 위해 프리폼의 두께를 증가시키면 가열이 어렵다.



장변과 단변의 균일한 두께를 위한 더블 블로우 시스템!

DOUBLE BLOW 생산 시스템 이미지



https://youtu.be/9DhoZ_FKPxU

FX-1LD 에 의한 혁신

혁신적인 블로우병 개발 사례 (2/3)



논제: 블로잉 기술

종이 + PP 복합수지

- 종이가루를 함유한 친환경 소재
- 일반 수지에 비해 적은 칼로리 소모
- 바인더는 PP ➡ 내열성 우수
- 종이 함량은 51%

일본에서는 종이로 처리할 수 있습니다.

CO2 배출 감소.

혁신적인 블로우병 개발 사례 (3/3)



특허 제6857375호
(특허번호 6857375)

논제: 이중 용기에 내장된 RFID 태그

- 비즈니스 개선 및 보안수단으로서의 RFID에 대한 기대
- 액체 근처에 RFID를 부착하면 가독성이 떨어집니다.
- 불가능하다고 여겨졌던 병 + RFID

게다가

IC 칩 손상 및 위조 방지를 위해 용기의 넥 부분에 RFID 태그 내장

<https://youtu.be/amu86QX0-js>

마지막으로

- 우리는 주문 제작 방식으로 이축 스트레치 블로우 성형기를 제공합니다. 물론 범용 블로우 머신 및 특수 머신까지 주문 가능합니다.
- 귀하의 요구 사항에 따른 기계 설계를 원하시면 언제든지 문의해 주십시오.

E-mail : info@frontier-inc.co.jp