

Compact.
Efficient.
Versatile.

PET-Extruder (FDA/EFSA 승인)



- ① 배기포트, 탈기 시스템
- ② 투입구
- ③ 스크류 제거를 위한 회전장치
- ④ 직구동 방식 (180 kW)

원뿔형 동방향회전 2축 압출기

원뿔형 동방향 회전 MAS 압출기는 투입구가 크고 흡입량이 많아 스크류 충전 수준이 높은 것이 특징입니다. 결과적으로 A-PET, G-PET뿐만 아니라 GAG-PET 및 PLA(펠릿 및 순수 품질, 병 재분쇄, 필름 재분쇄, BOPET 생산 폐기물과 같은 필름 가장자리 트림)와 같은 "전단 민감성" 재료도 포함됩니다. 첨가제는 압출기에 직접 공급될 수 있으며 낮은 스크류 속도와 높은 처리량으로 매우 부드럽게 가공될 수 있습니다.

압출기의 짧은 길이는 매우 낮은 비에너지 소비량(kWh/kg)의 주요 원인일 뿐만 아니라 처리 장치의 체류 시간을 매우 짧게 하여 뛰어난 품질을 제공합니다.

용도에 따라 배기 포트에는 다양한 장치가 장착될 수 있습니다.
(폐쇄형 환기 포트부터 1단계 수봉식 펌프, 3단계 고성능 진공 시스템 (< 5mbar)에 이르는 탈기 시스템)

건조되지 않은 원료 투입의 경우, MAS는 압출기 공급zone의 투입 플레이크에서 표면 수분을 제거하는 데 사용되는 옵션 "PET 공급 게이트"를 제공합니다.

용융 여과, 주문형 용융 펌프 및 펠릿화 시스템과 같은 다운스트림 장비는 고객이 제공하거나 MAS가 완전한 패키지로 제공할 수 있습니다.

MAS PET Extruder의 특징

- ▶ 투입구가 매우 커서 압출기로의 흡입이 매우 좋음.
- ▶ 높은 스크류 충전에 따른 높은 처리량 [kg/스크류 회전].
- ▶ 낮은 스크류 속도, 낮은 전단 및 낮은 용융 온도, 짧은 배럴 길이 및 짧은 용융 체류 시간에도 높은 처리량(kg/h)이 가능하며, 다음과 같은 장점이 있습니다.
 - 뛰어난 IV값/color values/AA-values.
 - 제품 1kg생산시 낮은 에너지 사용량 [kWh/kg].



대형 투입구로 인해 많은 원료 투입 및 흡입이 가능함


lower
screw speed




short
residence
time



Benefit with MAS:

Further advantages, detailed explanations of the key figures and the level of performance of MAS can be found at:

유형	압출기	처리량 최소[kg/h]	처리량 최대 [kg/h]	처리량 최대(사전건조시) [kg/h]
PET line 350	MAS 45	150	350	500
PET line 600	MAS 55	300	600	800
PET line 1200	MAS 75	600	1.200	1.500
PET line 1500	MAS 90	900	1.500	2.000
PET line 2500	MAS 93	1.200	2.500	2.800

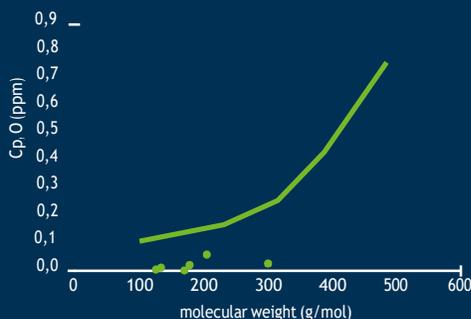
* 처리량은 투입물질의 점도, 특성, 오염정도, 여과정도에 따라 달라집니다.

FDA/EFSA

The MAS Process that received the "No Objection Letter" from the FDA also fulfills the EFSA criteria for processing of washed PET bottle flakes into products for direct food contact. The process is completely modular, which enables customers to supplement certain components of the process with their own (possibly existing) equipment. The main components of this modular system are as follows:



- ▶ Pre-Drying: dwell time of 3 h with a temperature of $\geq 150\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ Feeding/Dosing Unit of the MAS Extruder: dosing can be, depending on the application, gravimetric as well as volumetric
- ▶ MAS Extruder: gentle processing of PET with a low melt temperature and short dwell time
- ▶ Extruder Degasing: ≤ 10 mbar required



Residual concentrations corresponding to a migration of 0.1 ppb (EFSA requirement surrogates adjusted to 3 p initial concentration, green line: maximum allowed concentration.

PET-Extruder in Sheet Lines

시트라인(A-PET, G-PET, C-PET, G-A-G 및 PLA)의 인라인 애플리케이션의 경우 MAS 압출기의 몇 가지 필수 장점이 큰 영향을 미칩니다.

- ▶ 원료 투입구가 크기 때문에 과립화된 생산 폐기물(필름 가장자리 줄무늬/배일)이 생산 공정으로 다시 공급될 수 있음.
- ▶ 서로 다른 투입원료의 다양한 IV값이 완전하게 균질화됨.
- ▶ 스크류 빗질공정으로 빠른 품종교환 가능.
- ▶ 스크류 속도조절 가능하여 개별온도 설정가능.
- ▶ 신품, 공정부산물 건조 필요 없음.
- ▶ 스크류 길이가 짧아 필름품질개선, 토출량 증대 등을 위한 기존 설비의 업그레이드 용이.
- ▶ 뛰어난 컴파운딩 특성으로 필름특성 최적화를 위한 필터, 첨가제 투입이 용이.

