

PHT

Link To The World

PHT 주식회사 (영문명: PHT Inc.)

〒115-0045 도쿄도 기타구 아카바네 2-69-2 센슈 빌딩 6층

TEL:03-6751-7153 FAX:03-6761-8935

E-Mail:info@pht.co.jp

<https://www.pht.co.jp>

웨이퍼 이송 장치 PWT2020



개요

클린 로봇을 응용한 시스템입니다.

300mm 웨이퍼를 1장 단위로, 캐리어(용기) A ~ B로 반송합니다. 대응 가능한 캐리어(용기)는 FOUP · FOSB · OPEN · PFA입니다.

1장 단위 반송이 표준이지만, 5장 단위 · 25장 단위 반송도 대응 가능합니다.

캐리어 간 웨이퍼를 안전하게 일괄 반송 · 슬롯 지정 반송(동일 캐리어 내 반송 가능)을 수행합니다.

캐리어에서 웨이퍼를 들어 올려 로드 / 언로드를 수행하므로 캐리어와의 접촉을 최소화하여, 마모·먼지 발생·웨이퍼 가장자리 손상을 방지합니다. 웨이퍼 매핑을 통해 웨이퍼 위치 이동, 이중 적재 등의 로딩 오류를 감지합니다. 오작동 방지 센서와 비상 정지 버튼이 부착되어 있습니다.

장치 사양

워크

반도체 기판

장치 중량

약 500kg

워크 두께

600 ~ 850 μ m

워크 크기

300mm

전원

AC200V, 15A

캐세트(용기)

FOUP·FOSB·OPEN·PFA

스루풋

25장/1캐세트 이송 시간 300초 이하

구동 방식

모터 구동(서보)

반송 단위

1장 단위 · 5장 단위 · 25장 단위

장치 크기

W1000×D1400×H1800(mm)

안전 메커니즘

카세트 유무, 웨이퍼 유무, 과부하 감지, 이상 경보, 비상 정지

옵션

정전기 제거 장치(이오나이저) · 전면 커버 · 영역 센서 ID 리더기 · 얼라인먼트 · 웨이퍼 반전 등

특징

- 공간 절약형
- 정전기 방지형
- 광 및 기계 센서를 통해 오류를 감지
- 매핑 센서 포함
- FOUP, FOSB, H-Square사 금속 카세트 대응
- 클래스10 클린룸 대응

도입 사례

웨이퍼를 간단하게 이송하고 싶다
카세트 내 워크의 마찰을 줄이고 싶다

검토 가능

카세트 스테이지 수, 자동화, 워크 크기 등

용도

1. 장치 제조업체가 사용하는 경우

- ① 디바이스 제조업체로부터 평가용 웨이퍼가 FOSB(출하용 케이스)로 제공된다.
- ② 장치 제조업체의 시스템에 사용하는 캐리어(예: FOUP)로 이송을 진행한다.
- ③ 평가 후 웨이퍼를 FOSB로 이송한다. (디바이스 제조업체로 반환)

장치 제조업체 예시:

에칭 장치, 애싱 장치, 세정 장치, 코터 디벨로퍼, 노광 장치 등.

2. 웨이퍼 제조업체가 사용하는 경우

- ① 완성된 웨이퍼(최종 세정 및 검사 완료 후)를 FOSB(출하 케이스)로 이송한다.
- ② 공정(세정 공정 등) 간에 PFA 캐리어(세정용 캐리어)로 옮긴다.