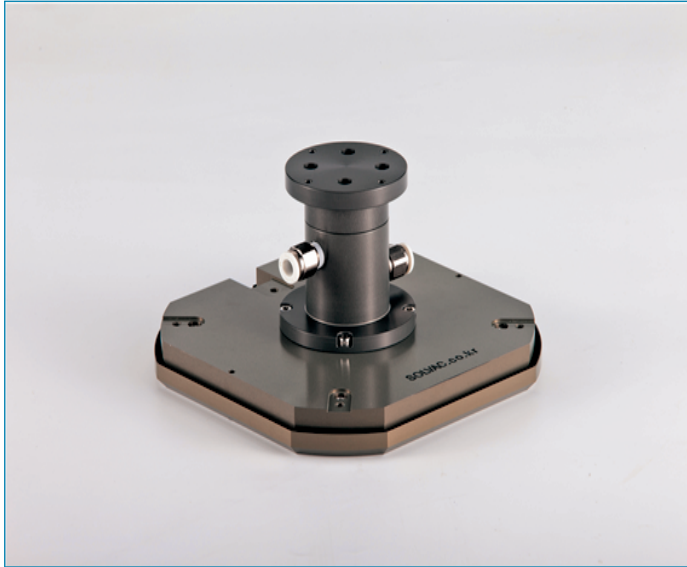


VACUUM PUMP VGS GRIPPER



공압 혁신 제품인 VGS 웨이퍼그리퍼는 3~5%의 진공도만으로 높은 작업효율을 가지고 있으며, 신공압 웨이퍼핸들링 기술은 80%를 이용하는 진공패드 기술과 비교하였을때 광웨이퍼 셀보다 신속하고 신뢰할 수 있는 핸드링을 제공합니다. 진공영역에 있어 그리퍼 바닥에 있는 수많은 진공홀이 있으며, 이 진공홀은 전체적으로 저압의 진공이 발생합니다. 진공력은 전체표면에 의해 점진적으로 증가되는 압력이므로, 본 제품은 고압에서 작동되는 어떤 작업환경에서도 높은 성능을 발휘합니다.

웨이퍼를 이송하기위해 높은 압력을 이용하는 대신 넓은 접촉면적을 사용하며, 1초당 1개의 웨이퍼를 핸드링 할 수 있는 최적화된 작업능력을 자랑합니다.

또한 저압 그리퍼 바닥의 연속된 튜브를 사용하여 발생되고, 이는 매우 빠른 공기순환을 발생 시키며, 진공챔버의 공기는 압축공기 흐름에 의해 흡착됩니다.

Pneumatic wafer gripping technology that uses a vacuum level of 3~5% compared to 80% for suction pad system provides fast, reliable handling of photovoltaic wafers and cells.

The main technology is the large effective vacuum area and several hundred vacuum openings in the bottom of the gripper which are all exposed to the low vacuum.

Since force is pressure differential multiplied by the total area, the design achieves even higher holding forces than other technologies which operate at much higher vacuum levels.

Using a large contact area instead of higher pressure levels to grab wafers, the system also offers extremely fast handling capabilities for one wafer per second applications.

The low vacuum is achieved by using a series of tubes in the bottom of the gripper where, once around the circumference, the circular opening uses a high-velocity, pressured air stream to suck the air from the vacuum chamber.

VGS제품특징 / Advantages

- 안정하고 섬세한 그리핑, 핸드링, 포지셔닝 작업이 탁월 (Safe and careful gripping, handling and positioning of raw wafers and cells.)
- 미세한 자국도 남지 않음 (Leaving no marks.)
- 작업환경으로 인한 파손위험을 최소화 및 안전성 확보 (Secure fixing with minimal risk of conchoidal fracture.)
- 탁월한 횡력 지속력이 있음 (Excellent take-up of lateral forces.)
- 작업중단 혹은 오염없이 최고의 가속력(>10g)과 빠른 사이클 시간을 자랑함 (Highest possible acceleration(>10g) and quickest cycle times without shear stress or contamination.)
- 안전한 핸들링, 정확하고 회전방지 포지셔닝과 Busbar의 과열방지 기능이 있음 (Safe gripping, precise, anti-rotation positioning and heat-resistant fixing the busbar.)
- 흡착패드 커버는 표면접촉 자국없이 작업물 핸드링 가능 (Suction pad covers allows for goods to be handled without leaving a mark.)
- 흡착패드 지지구조는 최소전단력을 가능하게 함 (Suction pad supporting structure facilitates minimal shearing force.)
- 넓은 씰링립이 전극부분을 막아줌과 동시에 광셀표면 요철부분을 위한 높은 보정기능이 있음 (Wide sealing lip for cover electrode structure and height compensation for the concave PV cell surface.)
- 특수흡착패드 지지구조물은 각막글라스도 이송 가능하게 함 (Special suction pad supporting structure enables protective handling of even the thinnest glass.)
- 강력한 수평력의 지속성은 작업중에도 모듈의 전방위적으로 안전한 핸들링을 가능하게 함 (Take-up of strong lateral forces during processing allows for safe handling on the rounded back of module.)
- Air 공급압력 (작동압력) 2kg/cm² 이내 (Air feed pressure(Operating pressure) is less than 2kg/cm²)
- 재질은 AI, Peek, POM(Acetal) 제작가능 (AI, PEEK, POM(Acetal) is available for material.)

VGS APPLICATION



※품질 향상을 위해 예고없이 사양이 변경될 수 있음.
Specifications subject to change without notice.

DESIGN DATA / DIMENSION

모델 선정 / The Selection of Model

셀 사이즈에 맞춰서 VGS 모델을 선택하세요.

Select VGS model for fitting to the size of cell

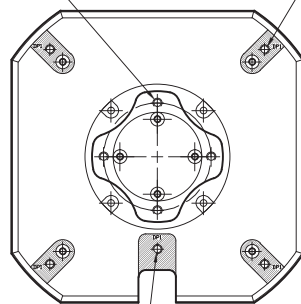
★ Air 공급압력을 3bar로 적용 시 / Air supply : 3 Bar

MODEL	수직항력 Lifting force (N)	에어 소모량 Air consumption (Nl/min)	소음도 Noise level (dBA)	사용온도 Working temperature (°C)	중량 Weight (g) Material : Al
VGS 120	35	64	65	5 ~ 100	669
VGS 125	39	64	65	5 ~ 100	705
VGS 150	45	64	65	5 ~ 100	968

VGS Series

Mounting tap(P.C.D $\phi 46$)
4-M4 or 4- $\phi 4.4$ hole

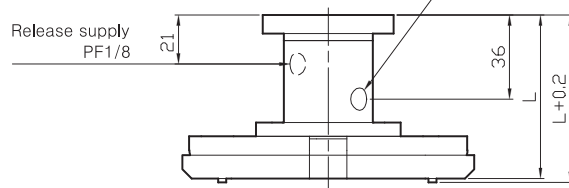
Guide tap
4-M4



Sensor tap
M4

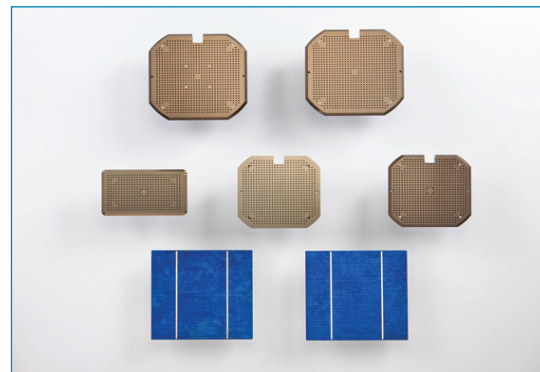
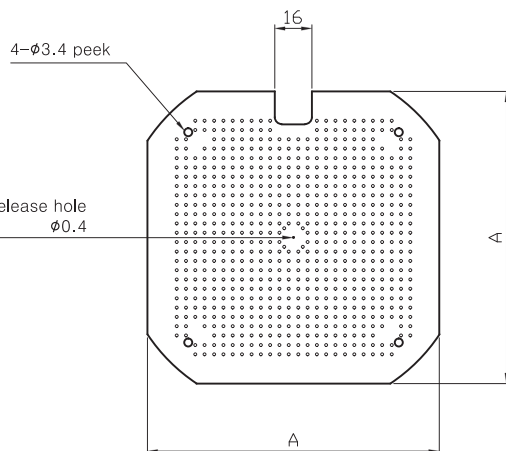
Air supply
PF1/8

Release supply
PF1/8



(mm)

MODEL	A	L
VGS 120	120	70
VGS 125	125	70
VGS 150	150	70



※ 품질 향상을 위해 예고없이 사양이 변경될 수 있음.
Specifications subject to change without notice.