

반도체 산업용 압력 계측기기

Pressure measurement instruments for Semiconductor applications




Challenging the world by mastering one's field.

Nagano Keiki delivers world-class quality.

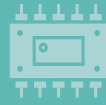
This small sensor element is at the heart of our pressure sensors.
Reliable technologies handed down from person to person

Index

- 
01. 회사소개
 02. 반도체기기 라인업
 03. 가스공급시스템 제품소개
 04. 약액 및 초순수 제품소개
 05. 공기 공조시스템 제품소개

고도의 압력 계측 기술로 반도체 산업의 새로운 가치를 창출합니다.

반도체 제조 현장의 다양한 요구에 부응하는 압력계측기기



2. 반도체용 기기 라인업

Specialty Gas Line



ZT15
압력트랜스미터



KJ96
본질안전방폭구조
압력트랜스미터



GW시리즈
반도체산업용
압력계



GW35
반도체 가스
집적화 공정용
압력계

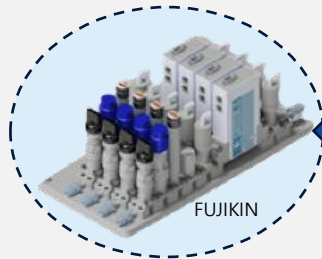


ZT60
반도체 산업용
디지털압력계



ZT67
반도체 산업용
소형 디지털압력계

Application Example



집적화 블럭시스템
Application on Integrated system



ZT61 집적화대응
디지털압력계



ZT16 집적화대응
압력트랜스미터



ZT60W 탈착식
디지털압력계



GW28 집적화
반도체 집적화
프로세스용 압력계

Wet Line



KL91
초순수용 압력트랜스미터



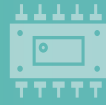
SL85
고내식압력계



KL 92
압력 트랜스미터



KL 95
압력 트랜스미터(Display)



2. 반도체용 기기 라인업

Air Line



DG70
미차압계



DG85
미차압계
공조용 에어필터의 차압



DG87
미차압계
공조용 에어필터의 차압



KL14
미차압트랜스미터
크린룸/빌딩 감시



KL19
고정밀 미차압트랜스미터
크린룸 실내 압력 감시



CL13
미차압 스위치



CL14
미차압 스위치



GC30
소형 디지털
미차압계



GC62
디지털 미차압계

IO-Link , Calibration



IO-Link

EK30 IO-Link
디지털 미차압계



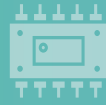
PC54
압력 캘리브레이터



GC15. GC16
고정밀 디지털 미차압계

고도의 압력 계측 기술로 반도체 산업의 새로운 가치를 창출합니다.

반도체 제조 현장의 다양한 요구에 부응하는 압력계측기기



3. 가스공급 시스템

각종 가스 공정의 계측

가스공급 1.125 집적화 시스템에 대응



ZT시리즈



고온대응
ZT17

비
폭
구
조
제
품



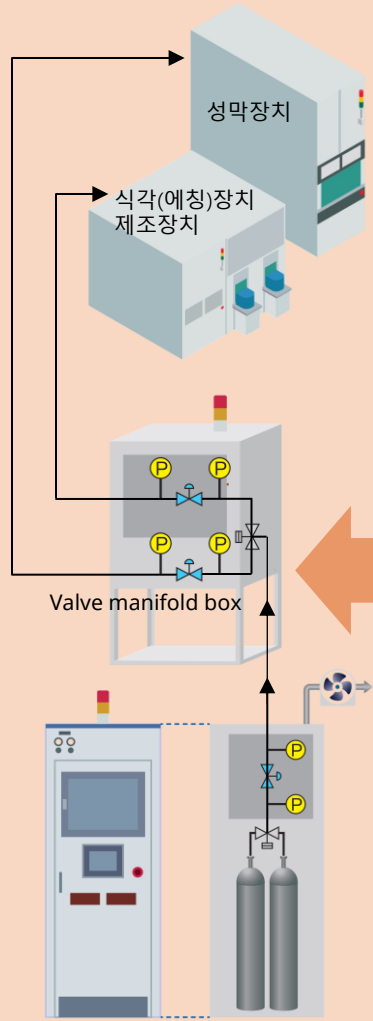
ZT11시리즈



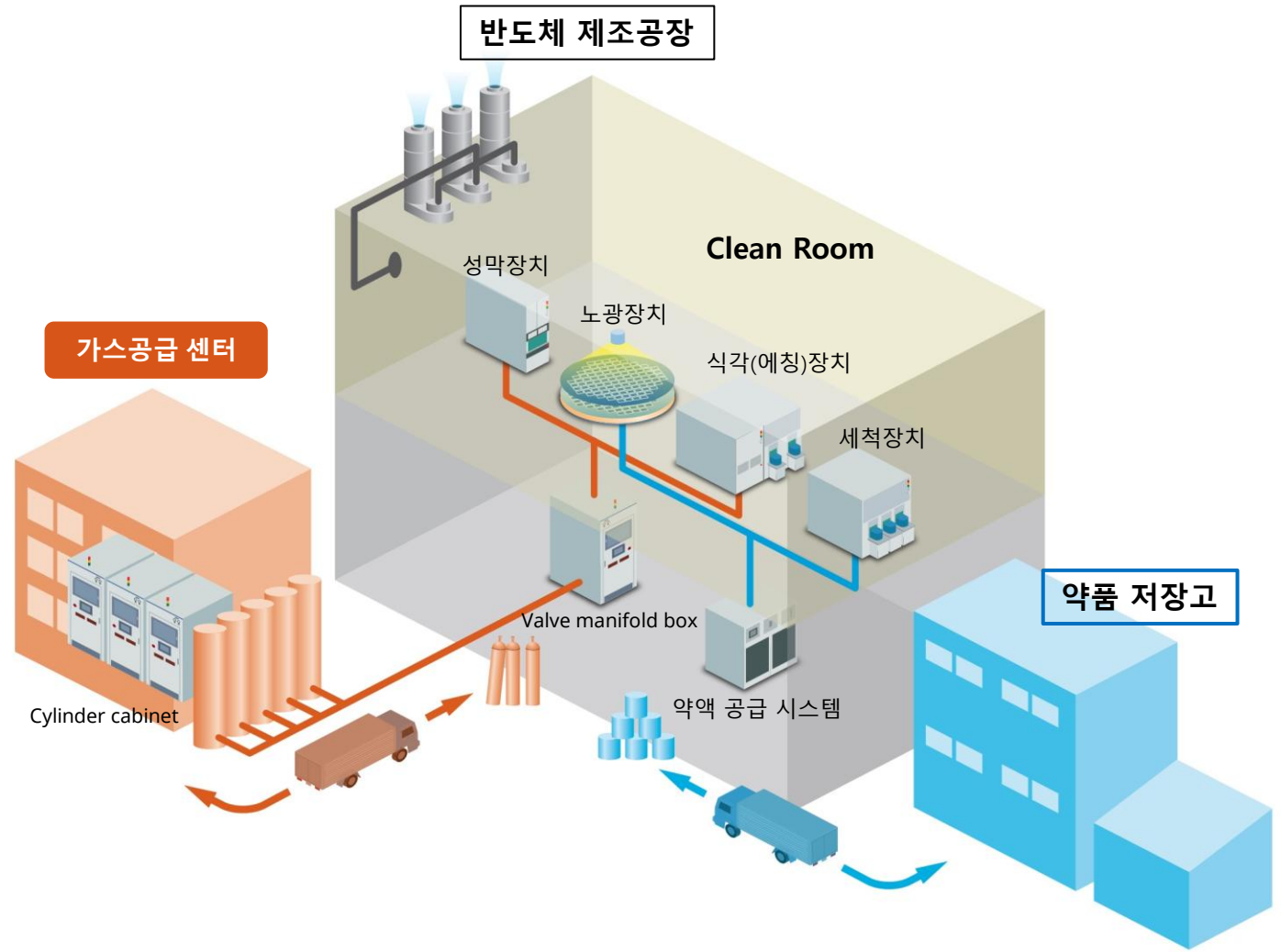
GW시리즈

방
폭
구
조
제
품

본질안전 방폭구조
EJ95



Cylinder cabinet

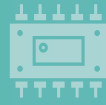


반도체 제조공장

가스공급 센터

Clean Room

약품 저장고



3. 가스공급 시스템

적용공정 : 성막(Film forming)

식각(에칭 Etching)

배선(Wiring)

가스공급(Gas Supply)

Mechanical type



GW시리즈

- 폭넓은 압력 레인지에 대응한 압력계
- 사이즈: Ø50, Ø60
- 가스공급~제조장치까지 폭넓은 용도



JB50

- 소형 접점있는 압력계
- 계기 정면에서 쉽게 설정가능



CB14

- 소형, 경량 압력 스위치
- 외부조정식

Electronic type

압력센서 시리즈

ZT11

- 고정밀: ±0.25% F.S.
- 온도 특성: ±0.02% F.S./°C
- 절대압 계측에도 가능



해외 안전 증방쪽에 대응



본질안전 방폭구조

EJ95

- 각국 방폭에 대응
- IECEX, ATEX, 일본 국내, TS NEPSI, KCs



집적화 . 고온대응

Mechanical type

집적화 GW 시리즈

- 소형 및 집적화에 대응한 압력계
- 사이즈 : Ø28, Ø35, Ø40



GW28



GW35

Electronic type

집적화 ZT 시리즈

- 1.125 집적화 지원
- 시인성이 좋은 LED 표시(ZT61)



ZT16
압력
트랜스미터

ZT61
디지털
압력계

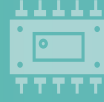
고온대응 ZT17 (200°C대응)

- 고온에서 계측이 가능한 압력센서
- 200°C까지의 측정체 지원(센서부 및 케이블)

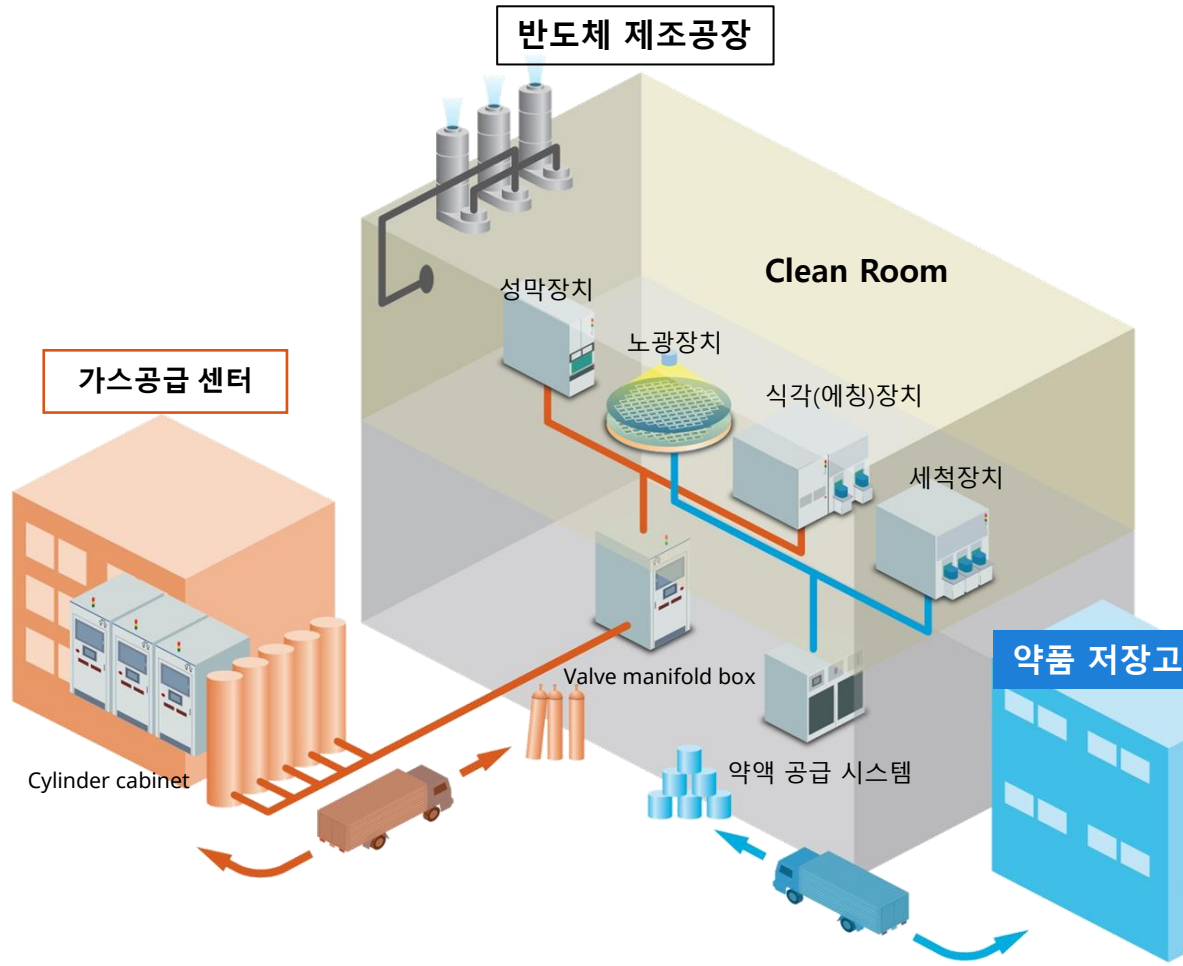


고도의 압력 계측 기술로 반도체 산업의 새로운 가치를 창출합니다.

반도체 제조 현장의 다양한 요구에 부응하는 압력계측기기

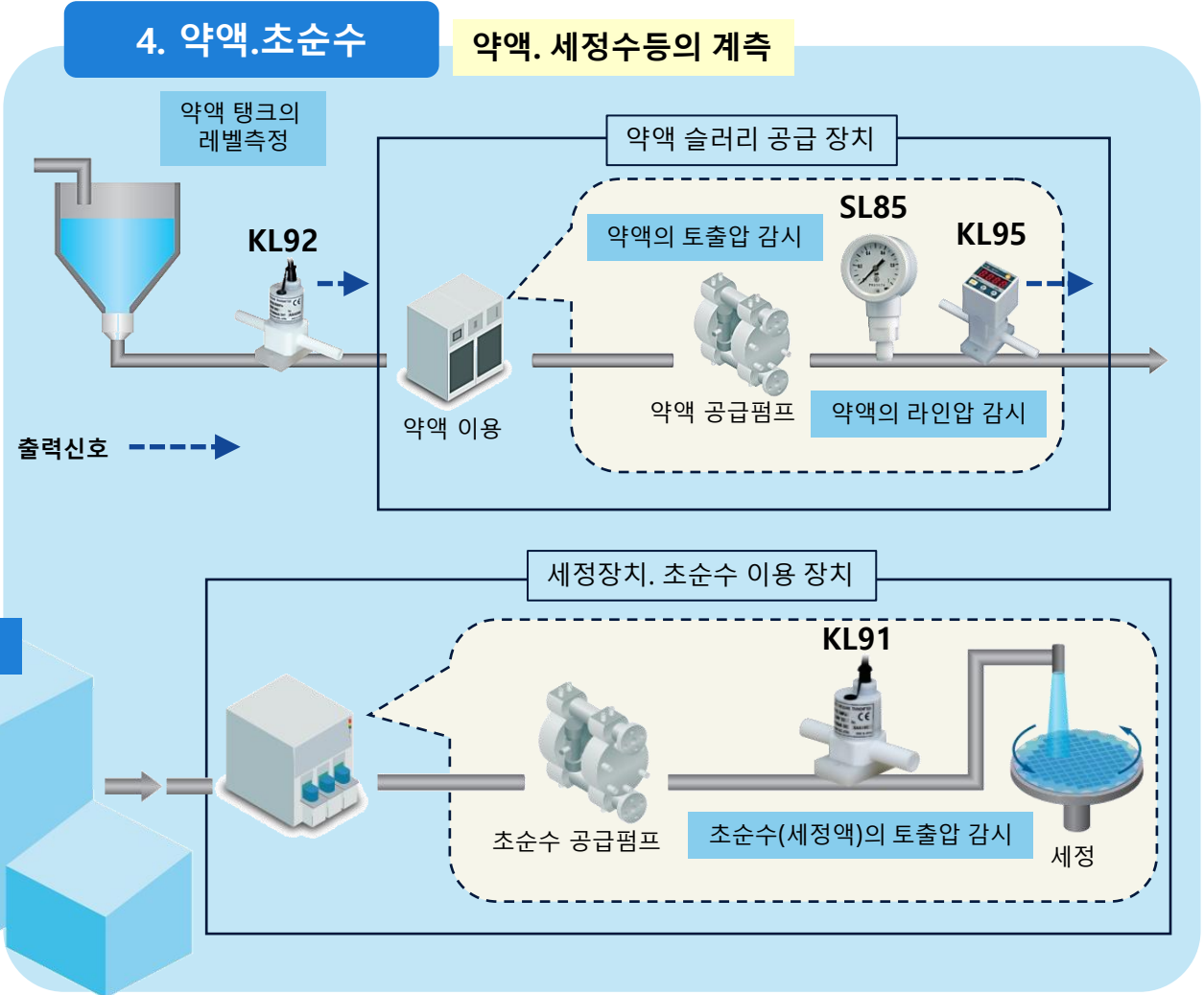


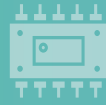
반도체 제조공장



4. 약액.초순수

약액. 세정수등의 계측





4. 약액.초순수

적용공정 : 감광액(PR) 도포

노광(Exposure)

세정(Cleaning)

Mechanical type



나사연결

SL85

- 부식성.내환경성이 뛰어난 압력계
- 접액부 불소 수지



후면, 튜브연결 ※1

Electronic type



KL 91 시리즈

초순수용

- 접액부에 불소수지를 다층 적용.
- 금속 이온 용출량, 오염 발생 억제.



KL 92 압력 트랜스미터

약물용

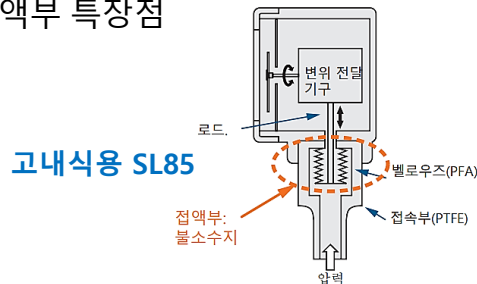
KL 95 압력 트랜스미터(Display)

- 불소 수지 다이어프램을 채용하여, 긴 수명화를 실현
- 소구경~대구경 연결에 가능 ※ 1

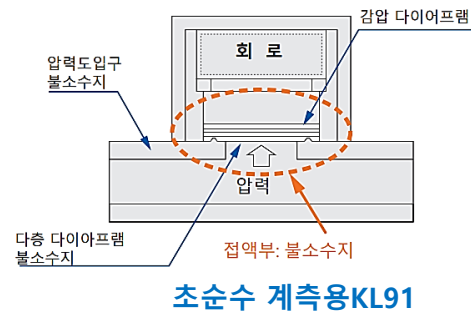
약액, 초순수 계측에 적합한 접액부 구조.

※1 카탈로그 기재외의 접속은 별도 문의해 주십시오.

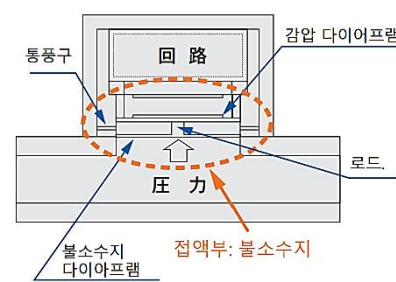
접액부 특징점



PFA 벨로우즈를 로드로 결합. 약액의 로부터의 부식성 투과 기체에 내성을 갖게 하고 있습니다.



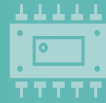
감압 다이어프램에 불소 수지 다이어프램을 다층 적용. 주변을 케이스부凸부로 파고들어 씰링시킵니다



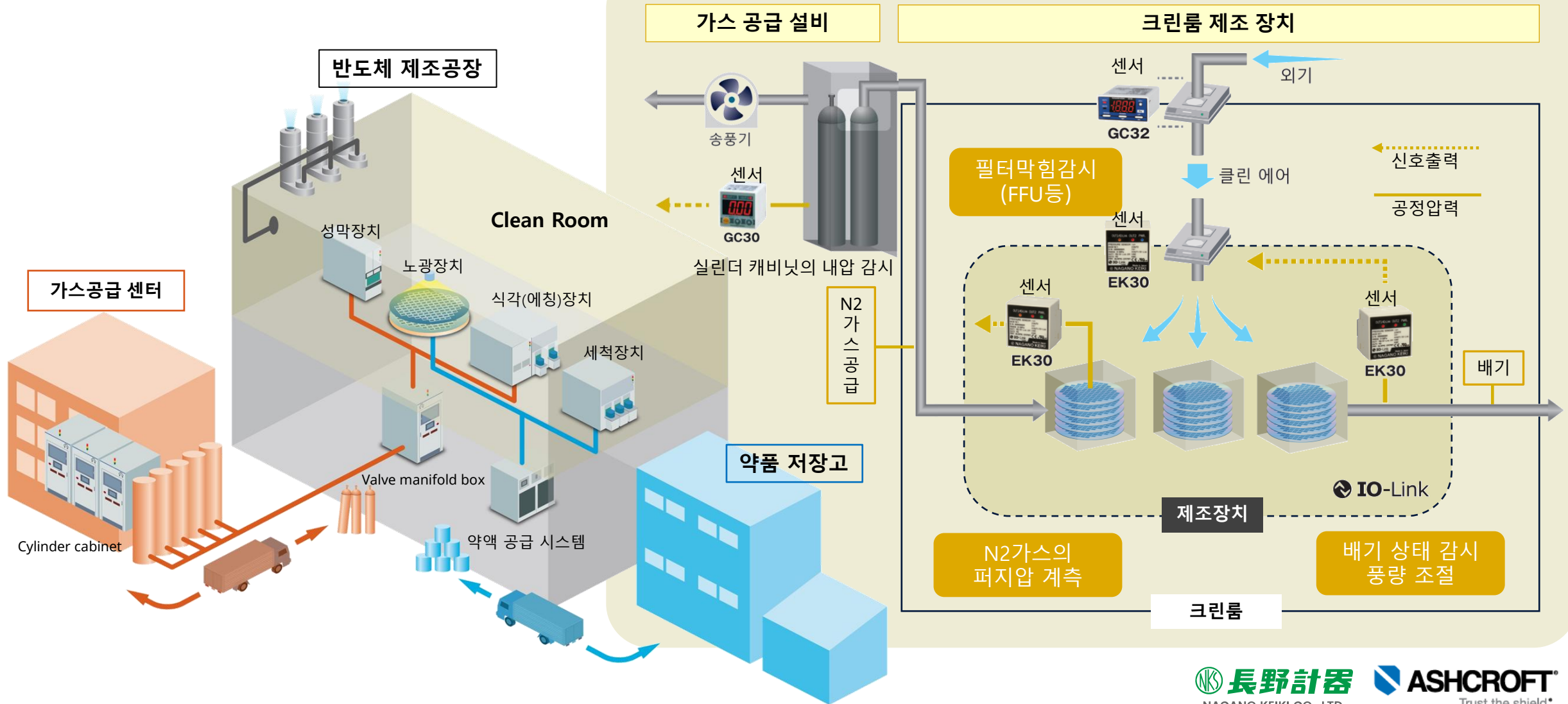
불소수지 다이어프램과 감압 다이어프램을 로드로 결합. 통풍구를 설치하여 미량 투과하는 약액(불산 등)을 외부에 환기할 수 있는 구조로 하여 센서의 수명 연장할 수 있습니다.

고도의 압력 계측 기술로 반도체 산업의 새로운 가치를 창출합니다.

반도체 제조 현장의 다양한 요구에 부응하는 압력계측기기

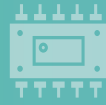


5. 공기/공조시스템



고도의 압력 계측 기술로 반도체 산업의 새로운 가치를 창출합니다.

반도체 제조 현장의 다양한 요구에 부응하는 압력계측기기



5. 공기/공조시스템

적용공정 : 감광액(PR) 도포

노광(Exposure)

세정(Cleaning)

가스공급(Gas Supply)

Mechanical type



DG85

- 고내압 미차압계
- 외부 링크



DG87

- Edgewise type으로 읽기가 편리함.
- 전면에서 제로 조정이 가능합니다



CL13

- 고압 방지 차압 스위치
- 높은 민감도와 높은 신뢰성
- UL 표준 인증 제품(옵션)

Electronic type

디지털 차압 게이지 시리즈



EK30 IO-Link

- UL 규격 인증품

【EK30, GC30공통】

- □30mm 콤팩트
- 10Pa 극미차압에 대응
- 분해능 0.01Pa의 고감도 실현(10Pa레인지)



GC30

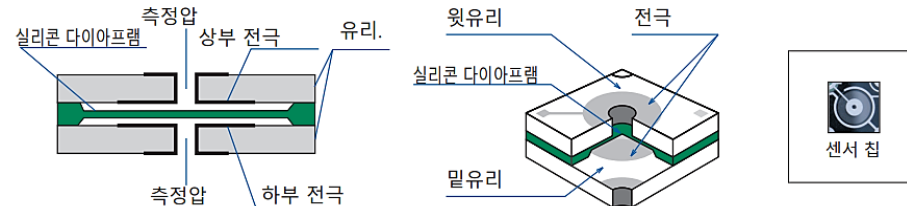


GC32

- 24×48mm
- UL 규격 인증품

초미세 차압 (10Pa)범위에서 고감도로 계측할 수 있으며, 전체범위 50kPa의 고내압을 실현한 실리콘 캐패시턴스 센서.

■ 센서부 특징



다이아프램은 양측으로부터 유리로 보호되며 과도한 압력이 인가시 유리가 스톱퍼로 작용하기 때문에 높은 내압 성능이 있습니다.

고도의 압력 계측 기술로 반도체 산업의 새로운 가치를 창출합니다.

반도체 제조 현장의 다양한 요구에 부응하는 압력계측기기



반도체 산업용 압력 계측 기기

제품 line-up	미차압	측정범위	
		저압	중압
가스공급시스템 GW시리즈 GW28 JB50 (리드스 위치 부착) (ZT11 해외방폭인증) (ZT17 고온대응)		0.2~25MPa (GW12,17은 100MPa까지 대응)	
		0.4~25MPa (JB50)	
		0.3~20MPa (ZT11는 절대압에도 대응)	
		0.3~20MPa	
EJ95 (본질안전 방폭)		0.3~20MPa	
ZT시리즈 (집적화 대응)		0.3~1MPa	
약액 / 초순수 SL85 (약액 대응)		0.3~0.5MPa	
KL91(초순수)		0.1~0.5MPa(KL91)	
KL92(약액대응)		0.3~0.5MPa(KL92,95)	
KL95(약액대응)			
공조 시스템 DG85	50Pa~100kPa		
	DG87		
	CL13		
	IO-Link EK30	10Pa~20kPa	
GC30	10Pa~5kPa		
GC32	10Pa~20kPa		

THANK YOU



Challenging the world by mastering one's field.

Nagano Keiki delivers world-class quality.

This small sensor element is at the heart of our pressure sensors.
Reliable technologies handed down from person to person