



포장 기기부터 밸브까지 의약품 공정의 다양한 요구를 현실로

## 의약품 제조 공정용 제품 소개

Machinery and equipment for  
pharmaceutical drug manufacturing processes

# 의약품의 안정적인 공급에 공헌합니다.

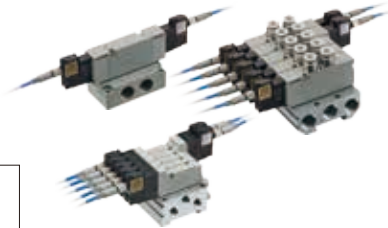


## BULK DRUG 원약 제조 공정

본질 안전 방폭 밸브

### 4G EJ

폭: 10mm, 16mm,  
20mm, 24mm



방폭 환경에서의 제어반의 공간 절약화에 공헌  
업계 최소 폭 10mm, 업계 최초의 듀얼 3포트 밸브 대응으로  
기존보다 설치 공간을 반감합니다. ※일본 국내 한정 판매

## GRANULATING 조립

컨트롤 밸브

### SWD-T

유량 기억: 6가지 패턴  
폐물 피팅:  
8A, 10A, 15A, 1S, 1.5S



물의 주입, 세정 등의 유량 조정 자동화에 최적, 임의의 파라미터를 6가지 패턴 등록 가능, 아날로그 입력 신호에서의 유량 비례 제어에도 대응하여 손쉬운 유량 컨트롤을 실현 ※일본 국내 한정 판매

## WEIGHING 원료 칭량

클린 레귤레이터

### RC2000

설정 압력 범위  
표준: 0.05~0.7Mpa  
저압: 0.02~0.2Mpa



배관 내의 에어 블로 제어에 최적인 금유 사양  
양면 50mm, 0.8m<sup>3</sup>/min의 대유량을 실현, 클린 에어·N<sub>2</sub>의  
압력 제어

전공 레귤레이터

### EVD

압력 제어 범위: 0-900kPa



약액 탱크 내의 압력 조절에 최적  
동작 상태 모니터 가능, 간단 8ch 프리셋 입력  
탱크 내 압력 예방 보전부터 제어까지 사용 가능

## MIXING 혼합

질소 정제 유닛

### NS·NSU

질소 농도: 90%~99.9%



배관·탱크 내의 질소 공급용으로 압축 공기로부터 간단 질소  
정제  
제조 공정뿐만 아니라 의약품 산화 방지에도 최적

## TABLETTING/COATING 타정·코팅

위생 밸브

### SWD·MWD

폐물 피팅:  
8A, 10A, 15A, 1S, 1.5S



높은 세정성(액 치환성), 콤팩트, 유지 관리성이 장점인 약  
액·물의 공급 용도에 최적의 위생 밸브입니다.

고형제 제조 공정에 요구되는 클린, 내환경성, 고수명에 대하여  
공압, 전동, 유체 제어, 검사, 포장기, 조력으로 토탈 서포트합니다.  
고품질의 의약품을 제조하기 위한 고기능 제품입니다.



타정·코팅



검 사



포 장



출 하



## 검 사

플래시 패트리

### FP830

800만 화소  
검사 속도: 800시트/분

시트에 부착하는 미세한 이물질을  
800시트/분으로 고속 검사(기존  
대비 1.3배)

정제 균열, 깨짐은 물론 PTP 시트의 전면 검사가 가능



이미지 처리 비주얼 프로그래밍 도구

### Facilea

20분 간단 화상 처리

정제나 용기 등의 간이 검사에 최적  
전문적인 지식이 없어도 누구나 간단하게 프로그래밍 가능

Facilea



고내구 기기

### HP시리즈

고수명 기준 대비  
2배의 2천만 회 이상

의약 제조에서도 요구되는 멈추지 않는 라인 구축에 공헌  
접동부를 최적화하여 고빈도에서도 망가지지 않음, 내구 횟수  
2천만 회 이상  
폐기물을 삭감하여 탄소 중립에도 공헌합니다.



저발진 전동 액추에이터

### ECS

최대 가반 질량: 150kg  
최고 스트로크 : 1500mm  
최고 속도 : 2000mm/s

클린룸 내에서도 사용 가능한 저발진 사양  
풀 커버 구조와 흡인 포트를 장착하여 저발진 실현  
청정 환경에서의 반송에 최적



## 포 장

친환경 블리스터

### FBP320

정제 포장 능력:  
3,000정/분(MAX)

포장기 개발 40년 이상의 노하우를 담은 중저속의 베스트 패  
키지 모델입니다.

터치 패널을 채용, 콤팩트하고 사용하기 쉬운 오퍼레이터의 설  
계를 도입한 의약품 포장기의 결정판입니다.



## 출 하

파워풀 암

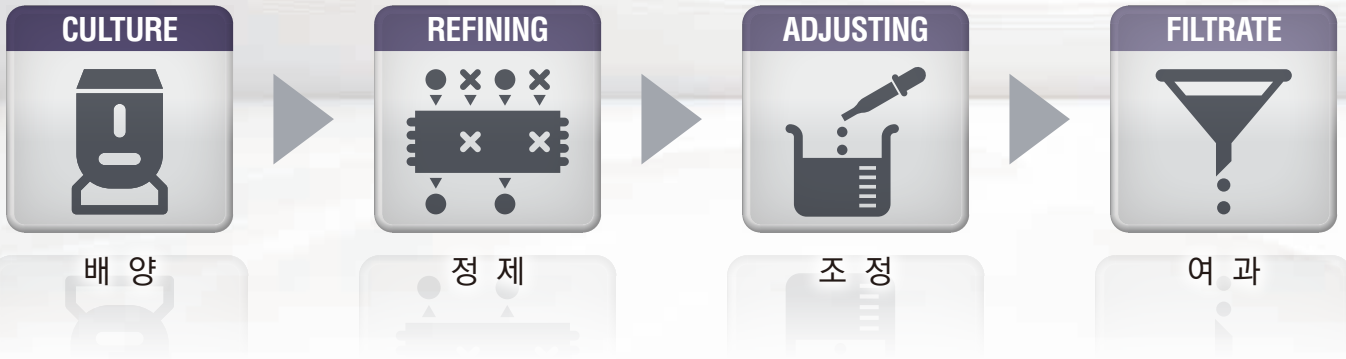
### PAW

가반 질량: MAX80kg

포장재나 상자의 이동 작업의 부담 경감에 공헌  
아래 방향에서의 조력을 가능하게 한 공기압 밸런서,  
CKD의 공기압 기술로 새로운 도움을 제안합니다.



# 바이오 의약품 제조 공정을 자동화 기술로 제안합니다.



## CULTURE 배양

에어 오퍼레이트식 핀치 밸브

### HYA



적용 튜브 지름:  
φ3~φ15, 1/8~9/16인치

싱글 유스 라인의 유체 제어에 최적인 핀치 밸브  
풍부한 튜브 사이즈에 대응해 에어 오퍼레이트식으로 유체나  
주위에 열 영향을 발생시키지 않습니다.

## REFINING 정제

약액용 에어 오퍼레이트 밸브

### AMD



오리피스 지름: φ2~φ20  
사용 압력: 0.5Mpa

정제 공정의 유기 용매, 약액 공급에 최적  
내약품성에 뛰어난 불소 수지 'PVDF'를 액추에이터에 채용,  
3포트나 매니폴드에도 대응합니다.

## ADJUSTING 조제

블록 매니폴드

### MN3E·MN4E

밸브 폭: 7·10mm  
높이: 39.5mm



위생 밸브, 볼 밸브 구동용에 최적  
의약 공장에서 요구가 많은 CC-Link를 비롯한 풍부한 통신 대  
응을 준비, 슬림형으로 공간 절약에 공헌

위생 밸브

### SWD·MWD

페룰 피팅:  
8A, 10A, 15A, 1S, 1.5S



높은 세정성(액 치환성), 콤팩트, 유지 관리성이 장점인 조정  
탱크로의 약액·물의 공급 용도에 최적인 위생 밸브입니다.

## FILTRATE 여과

컨트롤 밸브

### SWD-T

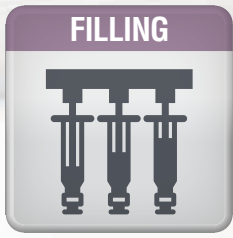
유량 기억: 6가지 패턴  
페룰 피팅:  
8A, 10A, 15A, 1S, 1.5S



필터로의 물 주입량 제어나 벤트 배출 조정에 최적  
임의의 파라미터를 6패턴 등록 가능, 아날로그 입력 신호에서의  
유량 비례 제어에도 대응하여 간이한 유량 컨트롤을 실현

※일본 국내 한정 발매

바이오 의약에 요구되는 약액의 취급에 대하여  
위생 및 수용성을 갖춘 유체 제어 기술로 지원하는 동시에  
후공정에서도 공압, 전동, 검사, 포장기로 토털 서포트합니다.



FILLING

충 전



INSPECTION

검 사



PACKAGING

포 장



SHIPPING

출 하



## 충 전

포핏형 다이어프램 밸브

### SPD

페룰 피팅: 8A, 15A  
내구성 5배



충전 공정에 요구되는 고내구성을 실현  
심플한 포핏형 다이어프램을 채용해 SWD 시리즈에 비해 경  
량·컴팩트화, 다이어프램 교환도 가능하여 유지 관리 시간  
단축에 공헌 ※일본 국내 한정 발매



## 포 장

고내구 기기 HP 시리즈

### HP

고수명 기준 대비  
2배의 2천 만회 이상



의약 제조에서도 요구되는 멈추지 않는 라인 구축에 공헌  
접동부를 최적화하여 고빈도에서도 망가지지 않음, 내구 횟수  
2천만 회 이상  
폐기물 감소로 탄소 중립에도 공헌합니다.



## 검 사

투명체 검사 장치

### IS-UVCL01

워크 폭: 최대 550mm



투명체 워크의 천공, 균열, 두께 차이, 액체 누출 등 육안으로  
밖에 검사할 수 없었던 투명체의 불량을 자동 검사  
조건 설정에서 시작까지 CKD에서 제한합니다.



## 출 하

전동 그리퍼

### FLSH

스트로크: 6~14  
최대 파지력: 64N



주사기, 바이알 등의 핸들링  
에 공헌  
전동식으로 에어 배관 불필요  
소프트 핸들링으로 워크를 부드럽게 파지 가능

수평 다관절 로봇

### KHL

암 길이: 300~700mm  
Z축 위치 결정 정밀도: ±0.01mm



바이알의 반송 등 다품종 생산에 대응  
워크에 맞춘 자유로운 움직임이 가능하고 의약 후공정의 자동  
화에 공헌합니다. ※일본 국내 한정 발매

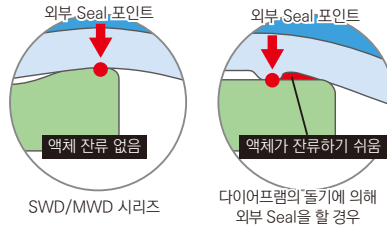
# 위생 밸브 SWD·MWD

## 클린도·편리성을 추구한 3개의 포인트

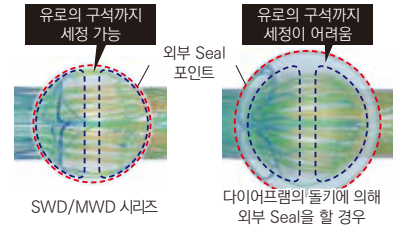


### 클린

● 높은 무균성을 실현

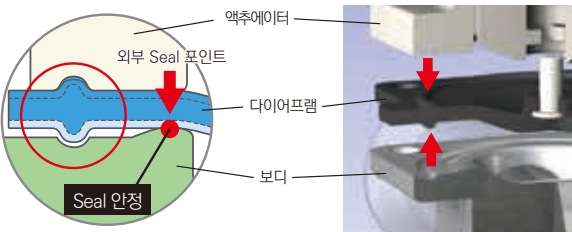


● 높은 치환성으로 세정 시간을 단축



### 유지 관리성

● 유지 관리 시간 단축 실현

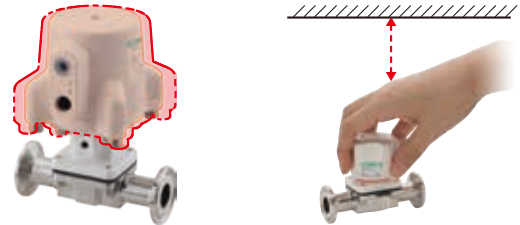


흡을 맞추는 위치 결정에 의해 Seal이 안정

### 컴팩트

● 장치의 설계 개발 자유도가 향상(에어 오퍼레이트 타입)

● 충분한 유지 관리 공간 확보(수동 타입)



# 컨트롤 밸브 SWD-T

## 매뉴얼 밸브로 실시했던 유량 조정의 자동화에 공헌



※일본 국내 한정 발매

### 프리트셋 기능

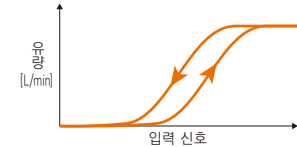
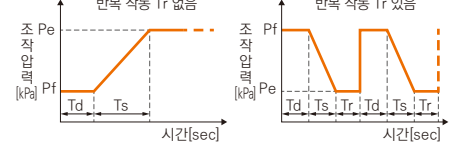
- 임의의 파라미터를 프리셋 메모리에 등록 가능(최대 6패턴)
- 외부 신호에 의해 호출 가능

### 비례 제어 입력 신호

- 아날로그 입력 신호에서의 유량 비례 제어에도 대응

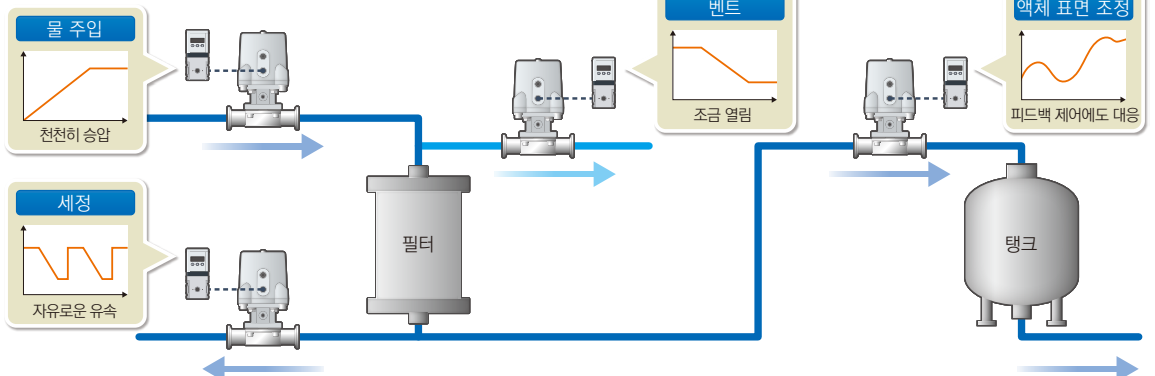
[입력 가능한 파라미터]

- 압력: Pf(초기 압력), Pe(도달 압력)
- 시간 파라미터: Td(딜레이 시간), Ts(스위프 시간), Tr(반복 시간)



### 용도 사례

● 각종 유량 제어



# 포핏형 다이어프램 밸브 SPD

## 위생성과 편리성을 추구



※일본 국내 한정 발매

### 경량·컴팩트

- 심플한 포핏형 구조를 채용

### 고내구성

- 반도체 업계용 액체 제어 기술 응용

### 유지 관리성

- 다이어프램을 간단하게 단시간에 교환 가능

높이 <b>35% DOWN</b>	질량 <b>20% DOWN</b>
내구성 <b>5배 이상</b>	유지 관리 <b>간단 교환</b>

# 에어 오퍼레이트식 핀치 밸브 HYA

## 위생성과 편리성을 추구



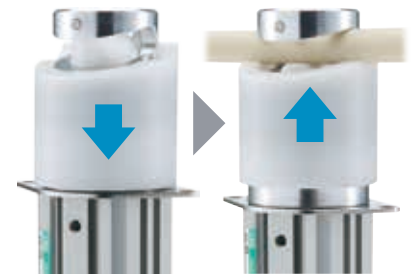
### 폭넓은 튜브에 대응

- 공압 구동에 의해 높은 Seal 하중을 실현

### 유지 관리 용이

- 슬릿부가 스프링으로 가동

형번	적용 튜브 외경
HYA-※1※	1/8"~7/32" (φ3~φ6)
HYA-※2※	1/4"~3/8" (φ6~φ10)
HYA-※3※	7/16"~9/16" (φ10~φ15)



# 본질 안전 방폭 밸브 4GD※※0EJ·4GE※※0EJ

## 밸브 폭 10mm부터의 본질 안전 방폭 전자 밸브



※일본 국내 한정 발매

### 공간 절약·경량

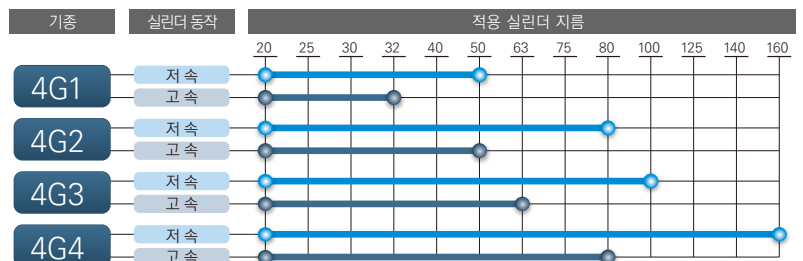
- 좁은 방폭 지역에서 사용하기에 적합

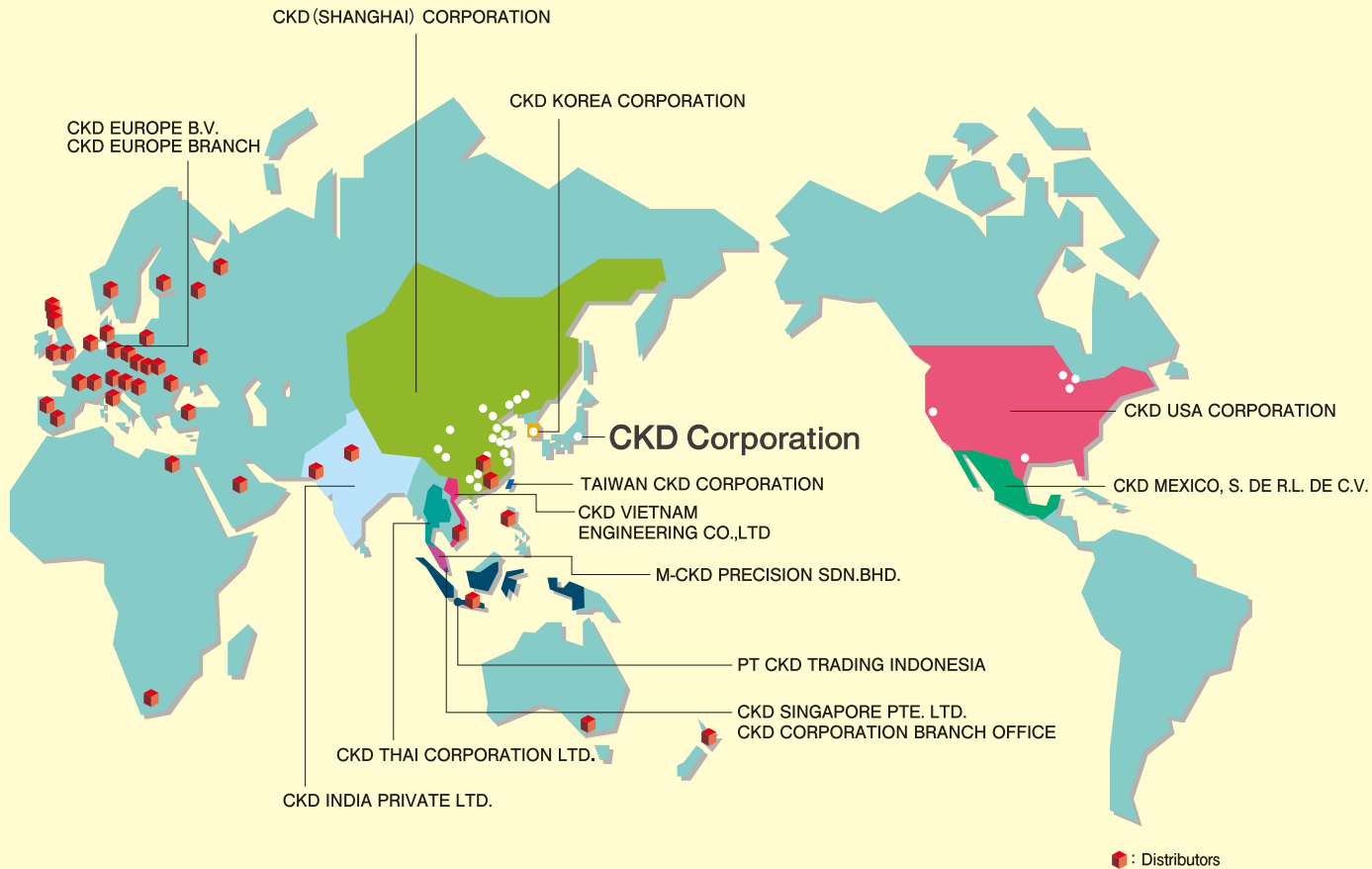
### 고내구

- 접동 패킹의 특수 표면 처리/Seal 기능 최적화

### 폭넓은 시리즈 라인업

풋 프린트 <b>84% 삭감</b>	초경량 <b>82% 삭감</b>
내구 횟수 <b>5000만 회 이상</b>	





## CKD Korea Corporation

Website <https://www.ckdkorea.co.kr>

주소 : 서울특별시 마포구 신수로 44 (3층)  
 TEL : 02)783-5201~3  
 FAX : 02)783-5204

### ● Suwon Office

주소 : 경기도 수원시 영통구 영통로 237 (303호, 304호)  
 TEL : 031)202-8515  
 FAX : 031)202-8517

### ● Cheonan Office

주소 : 충청남도 천안시 서북구 두정로 236 (4층, 402호)  
 TEL : 041)572-2072~3  
 FAX : 041)572-2074

### ● Ulsan Office

주소 : 울산광역시 북구 진장유통로 18-19 (3층)  
 TEL : 052)288-5082~3  
 FAX : 052)288-5084

### ● CKD Korea Factory

주소 : 경기도 시흥시 공단1대로195번길 38  
 TEL : 031)498-3841  
 FAX : 031)498-3842

## CKD Corporation

Website <https://www.ckd.co.jp/>

- Overseas Sales Administration Department.  
2-250 Uji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
- PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.  
 If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.