



PRODUCTS DIRECTORY

볼스크류

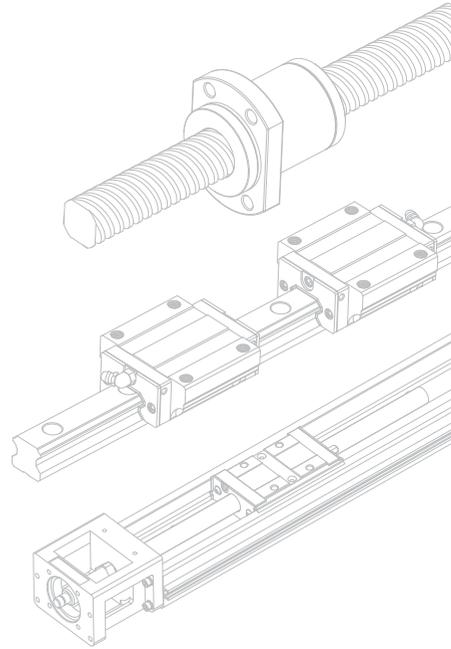
정밀 스크류 스플라인

리니어 가이드웨이

볼 스플라인

액추에이터

크로스롤러베어링



01 냉각 너트 (순환식 / 직통식) 시리즈

FDDA / FDDB / FDWK / FDVK

제품 특성 :

- 위치정도 및 안정성 향상
- 워밍업 시간을 단축
- 윤활 유지 성능 유지

응용 범위 :

고정도 작업의 장비에 적합



순환식

직통식

02 회전 너트(베어링식)시리즈

FSWT

제품 특성 :

- 회전 너트 내의 지지베어링 선택은 일반 스크류 지지축보다 크다, 따라서 강성 대폭 상승된다
- 스크류와 회전너트 내의 베어링에 동시에 윤활
- 회전너트의 윤활은 복잡하지만 원심력 작용으로 볼과 볼홈의 윤활이 이루어진다
- 너트 단면의 설계는 고무 벨트 분리로 직접 고정 조립을 할 수 있다

응용 범위 :

대형 갠트리머시닝센터 / 브리지타입 머시닝센터 / 대형 갠트리 평면연마절삭



03 회전너트(일체형)시리즈

FSKT

제품 특성 :

- 면적 차지하는게 작고 정도도 높다
- 간편한 조립
- 스크류 축단의 구조 설계를 간략화
- 고속 유입

응용 범위 :

반도체장비 / 산업용로봇 / 레이저가공기 / 방직장비 / 자동화선업장비 / 운반설비...등



05 엔드캡 시리즈

FSKC / FSKW

제품 특성 :

- 많아진 나사산수 (2개 나사산 혹은 4개의 나사산)
볼스크류를 위한 최적의 선택
- 너트의 길이가 이전보다 짧아짐
- 고리드 및 초고리드 설계에 적합하다
- DN값 120000

응용 범위 :

자동화고속운반 / 포장운반설비



04 엔드디플렉터 시리즈 (D 타입)

FSDC / FDDC

제품 특성 :

고강성,내모성 강화된 플라스틱재질의 순환시스템은 부드러운 강구의 운행.

- 고DN값
- 저소음
- 공간절약
- 절선경로의 순환구조설계

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비



06 고리드시리즈 (E 타입)

FSWE / FDWE / FSVE / FDVE

제품 특성 :

- 고DN값
- 고속도
- 고강성
- 저소음

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비도체설비



07 고부하시리즈

FSVH / FSDH

제품 특성 :

PMI 에서 FSVH, FSDH형식(강구와 나사의 접촉각, 강구직경, 회로방식)의 개선으로 기존 FSVC형식보다 향상 및 2배이상의 동정격하중값.

- 고DN값
- 저소음
- 다양화의 규격조합

응용 범위 :

사출성형기 / 압축기 / 압축 금형 주물 장비

▶ 강구리테이너(선택)

 주문 코드 : S

제품 특성 :

- 저소음
- 음질 좋음
- 고정도
- 수리유지 주기 연장
- 윤활성특색
- 볼스크류는 리테이너타입 선택가능



리테이너

08 내순환시리즈

FSIC / FDIC / FOIC / RSIC / RDIC

제품 특성 :

내순환 구조의 장점, 너트외경이 정교한 원주형으로 협소한 조립 공간에 적합하다.

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비



09 외순환시리즈

FSWC / FDWC / FSVC / FDVC / FOWC

제품 특성 :

부드러운 강구 회로를 제공하여 일반리드 및 대형 외경 볼스크류에 최상의 작업품질을 제공한다.

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비



10 미니어처 시리즈

FSMC

제품 특성 :

- 공간절약
- 특수한 순환방식으로 마모를 최소화시켜 수명을 연장시킨다

응용 범위 :

반도체장비 / 측정장비 / 점검설비 / 나노미터작업대



11 축끝단 미가공시리즈

PTR / PPR

제품 특성 :

- 축단 적용성 높다
- 자주 사용하는 스크류 규격, 길이, 끝단 미가공 설계로 표준재고로 사용할 수 있다
- 정도등급 C5 혹은 C7 적합하는 클리런스 설정으로 대량 생산하여 원가 절감한다
- 공간 절약

응용 범위 :

자동화산업장비 / 운반설비...등



12 전조급 볼스크류

FSWW / FSVW / RSVW / FSBW / SSVW / FSKW / FSIW / FSDW / FSMW

제품 특성 :

- C7, C8, C10 급 스크류 표준화
- 리드정도 최고 C5급
- 스크류 축 최소 외경 8mm
- 전조용 너트 정밀도 높다
- 너트 호환성

응용 범위 :

목공기 / 자동화산업장비 / 운반설비...등



13 전조급 볼스크류 - DIN규격

FSDN / FSDU / FSIN

제품 특성 :

- 리드정도 최고 C5급
- C7, C10급 스크류 표준화
- 전조용 너트 정도 높다
- 너트 호환성

응용 범위 :

목공기/자동화산업장비/운반설비...등



14 고방진시리즈-얇은 스크레이퍼

 구매 코드 : 정밀급 A3 / 전조급 B3

제품 특성 :

- 영향을 주지 않는 상황에 접촉형식의 스크레이퍼를 사용하여 윤활유지의 품질 지속성을 대폭 상승 시켰다.
- 윤활유의 누수 및 휘발을 방지하여 환경 청결을 실현한다.
- 강성이 높아졌으며 작은 찌꺼기 유입과 금속 분진 유입을 방지하여 수명연장 효능이 있는 얇은 스크레이퍼 설계이다.

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비 / 특수환경



15 윤활시리즈

🛒 주문 코드 : Q

제품 특성 :

- 클린환경 및 에너지절약의 목적으로 윤활박스를 사용함으로 최종고객의 원가를 대폭 줄일수 있다
- 윤활유 박스장치는 스크류와 강구운동면에 적당한 량의 윤활유를 주입함으로 유막이 형성되어 윤활성이 증가되어 유지주기를 대폭 연장할 수 있다

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비 / 특수환경



볼스크류 응용 범위

- (1) CNC장비 : 선반,종합절삭기,보링기,평면연마기,지그보링기,외원연마기,EDM장비, 레이저절삭기,목공가공기...등
- (2) 산업장비 : 전용기,방직기,제도기,종이제조기,자동화장비,사출기...등
- (3) 반도체설비 : 노광장비,화학처리설비,용접기,탐색측정기,인쇄회로판 드릴기,전자부속품조립설비,IC패킹기...등

16 볼스크류 신제품

S 시리즈 : FSWS / FDWS / FSVS / FDVS

V 시리즈 : FSWV / FDWV / FSVV / FDVV / FOWV / FOVV

제품 특성 :

• 저소음

S시리즈 : 최상의 회로설계로 강구간의 충격을 흡수하여 소음 소리는 일반보다 5~10dBA 줄어 들었다.
V시리즈 : 합성 순환 회관은, 리드 12mm이하 볼스크류에 사용 적합하다. 최상의 회로경로의 설계로 강구가 회로에 진입할 때 충격으로 발생하는 소음은 일반 제품과 비교 시 4-5 dBA 더 낮다.

• 음질 좋음

고강성,내모성 강화된 복합재질의 회로를 사용하여 강구 운행시에 소리는 작고 부드럽다.

• 절개설계의 순환경로

접선설계의 회전회로로 강구가 유입할때 충격이 대폭 줄어들고,너트 운행 시에 진동이 줄어들고 안정적이다.

응용 범위 :

CNC장비 / 산업장비 / 반도체설비



S 시리즈



V 시리즈

01 정밀급 스크류 스플라인

PBSA

제품 특성 :

정밀급 스크류 스플라인 회전 및 정지를 통화여 한 개의 볼스 크류에서 동시에 3종 모드로 운행할 수있다: 회전, 직선, 나선.

- 위치정도「높음」
- 조립편의성
- 가볍고 공간최소화
- 저소음,매끄러운 운행
- 지지베어링

응용 범위 :

다관절로봇 / SCARA로봇 / 조립로봇 / 자동적재기, 기계가공중심의 ATC조립, 회전과 직선 운행의조합조립.



01 풀볼 타입

MSR시리즈

제품 특성 :

- 무거운 부하
- 고강성
- 매끄러운 운행
- 저소음
- 효과 좋은 윤활

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 연마기 / 5축가공기 / 지그보링 / 드릴기 / NC밀링 / 수평밀링장비 / 몰드가공기 / EDM가공기



02 롤러체인 부하형

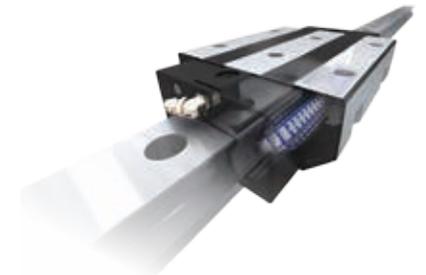
SMR시리즈

제품 특성 :

- 무거운 부하
- 고강성
- 롤러 체인 설계
- 매끄러운 운행
- 저소음
- 효과 좋은 윤활

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 연마기 / 5축가공기 / 지그보링 / 드릴기 / NC밀링 / 수평밀링장비 / 몰드가공기 / EDM가공기



03 풀볼 부하형

MSA 시리즈

제품 특성 :

- 고강성, 네방향 등부하설계
- 자동 중심 조절 능력
- 매끄러운 운행, 저소음
- 호환성

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 무거운절삭장비의 XYZ축 / 연마작업대 / 유입축 연마기 / 툴 장비 / 작업장비의 Z축 / 자동 포장기 / 공업용로봇 / 각종 고속재료공급설비 / 일반공업장비의 Z축 / 인쇄회로판의 드릴기 / 존가공기 / 측정장비 / 정밀XY평면대



05 풀강구 조조립형식

MSB 시리즈

제품 특성 :

- 저조립, 네방향 등하중 설계
- 자동 중심 조절 능력
- 매끄러운 운행
- 저소음
- 호환성

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 무거운절삭장비의 XYZ축 / 연마작업대 / 유입축 연마기 / 입식 혹은 가로식 선반 / 툴 장비 / 작업장비의 Z축 / 자동 포장기 / 공업용로봇 / 각종 고속재료공급설비 / 일반공업장비의 Z축 / 인쇄회로판의 드릴기 / 존가공기 / 측정장비 / 정밀XY평면대



04 볼 체인식 부하중형

SMA 시리즈

신제품

제품 특성 :

- 고강성, 네방향 등부하설계
- 자동 중심 조절 기능
- 호환성
- MSA와 SMA 공용레일기능
- 매끄러운 운행, 볼체인식설계
- 윤활효과좋음

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 무거운절삭장비의 XYZ축 / 연마작업대 / 유입축 연마기 / 입식 혹은 가로식 선반 / 툴 장비 / 작업장비의 Z축 / 자동 포장기 / 공업용로봇 / 각종 고속재료공급설비 / 일반공업장비의 Z축 / 인쇄회로판의 드릴기 / 절연 가공기 / 측정장비 / 정밀XY평면대



06 볼 체인 콤팩트형

SMB 시리즈

신제품

제품 특성 :

- 콤팩트, 네방향 등하중 설계
- 자동 중심 조절 기능
- 호환성
- MSB와 SMB 공용레일기능
- 매끄러운 운행, 볼체인식설계
- 윤활효과좋음

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 무거운절삭장비의 XYZ축 / 연마작업대 / 유입축 연마기 / 입식 혹은 가로식 선반 / 툴 장비 / 작업장비의 Z축 / 자동 포장기 / 공업용로봇 / 각종 고속재료공급설비 / 일반공업장비의 Z축 / 인쇄회로판의 드릴기 / 절연 가공기 / 측정장비 / 정밀XY평면대



07 풀강구 와이드타입 MSG시리즈

제품 특성 :

- 무거운 부하
- 고강성
- 자동중심조절능력
- 운행매끄럽고 저소음
- 호환성

응용 범위 :

장비가공중심 / 자동포장기 / 각종자료공급장치 /
인쇄회로판드릴기 / 레이저절삭기



08 볼체인형 SME시리즈

제품 특성 :

- 고하중
- 자동중심 조절능력
- 매끄러운 운행
- 효과좋은 윤활
- 고강성
- 체인 타입 설계
- 저소음
- 호환성

응용 범위 :

장비가공중심 / NC선반 / 무거운절삭장비의 XYZ축
/ 연마작업대 / 유입축 연마기 / 입식 혹은 가로식
선반 / 툴 장비 / 작업장비의 Z축 / 자동 포장기 / 공
업용로봇 / 각종 고속재료공급설비 / 일반공업
장비의 Z축 / 인쇄회로판의 드릴기 / 절연 가공기 /
측정장비 / 정밀XY평면대



09 풀볼식 미니어처 MSC / MSD (스테인리스) / MSC (탄소강)

제품 특성 :

- 미니어처설계
- 운행 매끄럽고 저소음
- 볼 고정판
- 호환성

응용 범위 :

IC / LSI제조장치 / 하드 디스크 드라이버 / OA기계



10 금속앤드캡 리니어 가이드웨이ME MSC / MSD시리즈

제품 특성 :

- 전체 부속품은 금속을 적용
- 고온에 사용가능하며 고온환경은140°C까지 적
용가능하다
- 스크레이퍼 혹은 고온 고무재질(FKM)을 선택 할
수 있다

응용 범위 :

- 확산노, 용해로 및 반도체 제조설비
- 열처리 설비
- 진공 환경(플라스틱없음,고무 등 제품의 기계방출)



11 크로스 가이드웨이

MSH 시리즈

제품 특성 :

- X-Y 런닝테이블의 간략화로 축소화가 가능하다
- 네방향등하중 설계
- 고강성

응용 범위 :

스위스타입 선반 / 쌍축형 운행의 기계등



12 볼 리테이너 크로스 타입

SMH 시리즈

제품 특성 :

- 네방향 등하중 설계
- 볼 리테이너 설계 주행 순조로움
- 우수한 윤활 효과
- 고강성

응용 범위 :

스위스타입 선반 / 쌍축형 운행의 기계등



13 고방진LM가이드 HD

MSA / MSB 시리즈

제품 특성 :

엄격한 사용환경에 *PMI*에서는 고방진 부속품 적용을 추천드리며 이는 우수한 방진효과로 분진이 내부로 유입되는 것을 방지한다.

응용 범위 :

목공기계

고방진 밀봉 엔드셀

특수설계 더블 밀봉 엔드셀



고방진내부밀봉엔드셀및 밀면셀
이물질 내부 및 밀면 유입 방지 블럭

14 SL윤활장치

MSA / MSB / SME / MSR / SMR 시리즈

제품 특성 :

PMI 윤활장치SL는 고밀도섬유체로 윤활유를 장치내에 보존하게끔 하여,안정적으로 윤활 유량이 전체회로에 접촉하여 매끄럽게 운행하게 된다.

- 보수 유지간격을 대폭 늘림
- 환경오염방지
- 원가 절약
- 용도에 따라 적합한 윤활유 종류를 선택하여 사용한다

응용 범위 :

CNC기계 / 산업기계 / 반도체설비 / 특수환경



SL윤활장치

15 방진커버스트립

이물질 및 찌꺼기가 홈 사이 및 블럭 내부로 유입되어 리니어가이드웨이 운행 정도 및 사용 수명에 영향을 주어 이를 방지하는 방진 커버 스트립 타입으로 고객의 선택을 제공합니다.

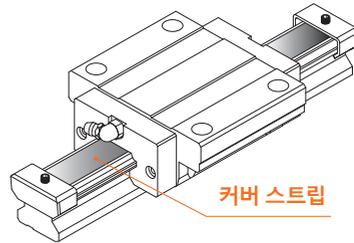
▶ 표준형

MSA, MSB, SME, MSR, SMR 시리즈에 적용

 주문 코드 : CC

제품 특성 :

방진 커버스트립을 조립하기 위해 가이드에 홈 가공을 해야 한다. 표준형 방진 커버 스트립은 조립 후에 가이드 높이가 증가는 없다.



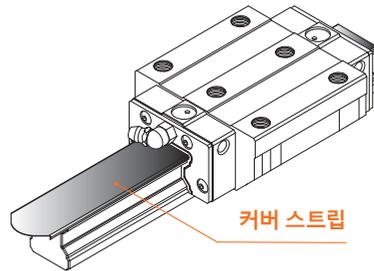
▶ 벨트 타입

MSR, SMR 시리즈에 적용

 주문 코드 : CB

제품 특성 :

벨트형 방진 스트립은 가이드에 고정 조립되어 조립 후에 가이드 높이가 증가된다.



볼 스플라인

01 볼 스플라인 시리즈

SLT / SLF

제품 특성 :

- 고부하용량
- 회전클리런스" 0"
- 고강성
- 볼 리테이너

응용 범위 :

산업로봇 / 운반설비 / 자동권선기 / ATC 자동툴교체설비...등



02 로타리볼스플라인

STRA

제품 특성 :

스플라인 너트 회전 혹은 정지로 인해 동시에 2가지 모드(회전, 직선)로 운행 할 수있다.

- 향상된 위치 정도
- 소형화 설계
- 조립 간편성
- 지지베어링 고강성

응용 범위 :

산업기계로봇 / 운반설비 / 자동와이어기계 / ATC..등



01 KM시리즈

PMI LM 가이드와 스크류의 기술 및 경험을 바탕으로, 너트와 블록의 일체형의 설계로, 고강성 U형가이드 최상화 단면은 최소 공간이용 및 조립 시간 단축으로 고강성 및 고정밀도 제품의 요구를 만족한다. 볼스크류는 2열 고딕-아치 원호 45도 접촉각의 우월한 설계로 네방향 부하 능력을 제공한다.

제품 특성 :

- 네방향 등하중
- 공간 절약
- 고강성
- 고정밀

응용 범위 :

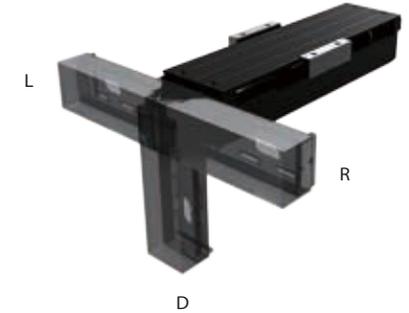
IC / LSI 제조장치 / 하드 디스크 드라이버 / OA 기계



02 측면 모터형

제품 특성 :

운행방향의 조립공간을 절약하기 위해, PMI 에서 대응하는 측면에 모터를 설치하는 방법이다. (벨트운행 비율 1:1).



사용자는 필요에 따라 스스로 방향을 바꿀 수 있다.

03 볼 리테이너 고부하형식 신제품 SKM시리즈

제품 특성 :

- 볼 체인식 설계, 움직임이 순조로움
- 저소음
- 좋은 방진성, 보호간격시간 연장
- 4 방향 등하중
- 공간 절약
- 고 강도
- 고정밀

응용 범위 :

IC / LSI 제조 장치 / 하드 디스크 드라이브 / OA 기계의 슬라이드 유닛 / 웨이퍼 이송 장비 / 검사 장치 / 의료 기기



04 밀봉식 액추에이터 - KMF시리즈

제품 특성 :

- 고강성
KM 시리즈와 동일한 U형 레일과 베이스를 가지고 있으며 강철재질로 제작된 U형레일은 고강성을 가지고 있으며 보다 높은 토오크를 지니고 있다. 또한 최상의 공간을 제공할 수 있다.
- 풀 커버 구조
측면은 알루미늄 재질의 커버, 위쪽은 스텐리스 벨트로 전방면에 보호를 받을 수 있으며, 이물질 유입이 되어 부식현상을 방지하고, 액추에이터 운행 중에 분진 발생하는 현상을 방지하여 실내 청결 유지를 할수 있다.

응용 범위 :

오염이 심한 환경에 적합하다



05 단축 액추에이터 - KAL시리즈

제품 특성 :

- 다방향 용도로 설치가능하여 여러종류에 응용 가능하다
운행하는 속도 및 하중에 따라 유효스트로크는 100mm~1500mm 이며, 다양화로 리드를 선택 할수 있다.
- 조립 간단하다
조립방법은 밑에서 체결 혹은 위에서 체결.
- 고강성 본체 설계
일체화의 알루미늄 구조상에 고강성의 상단 커버 설계로 최상의 강성 구조를 가지고 있다.
- 호환성을 가지고 있다
임의 타 브랜드 제품 및 서버모터와 호환 가능하다.
- 다양화한 센서 조립이 가능하다
외부 조립 혹은 내부조립 모두다 가능하다.



06 CKM시리즈 신제품

스트립을 테이블에 고정하고 롤러 설계와 결합하여 테이블을 이동하는 동안 트립을 직접 움김으로써, 마찰을 줄일 수 있다.

제품 특성 :

- 최저 분진 구조
- 다양한 제품 옵션
- 공간절약
- 고강성
- 정밀도

응용 범위 :

전용 오일을 배합하여, 청정실 및 식품자동화기계에 적용 가능하다



07 KL시리즈 신제품

제품 특성 :

- 높은 인지도
- 간편조립
- 오일주입
- KM 시리즈 제품 기능 보유

응용 범위 :

광학 테스트 장비 / 자동 코팅 장비 / 광학 영상 및 테스트 장비 / 자동 적재 및 하역 장비 / 반도체 측정 설비 등 관련된 자동화 산업설비.



기구의 부피 축소를 해결하는 방법으로, 하나의 베어링이 원래 필요한 두개의 베어링을 대체하는 방안을 사용하고 있습니다. PMI 크로스롤러베어링은 롤러가 베어링 외륜레일 및 내륜레일 사이에 90도로 서로 교차 배열되어 있으며, 이러한 구조는 축방향 하중, 레이디얼 하중, 모멘트 하중 및 모든 방향의 하중을 동시에 견딜 수 있습니다. 또한 베어링에 필요한 모든 조합의 고도를 대폭 감소시켜, 고강성과 뛰어난 하중능력을 실현시켰습니다.

제품 특성 :

- 높은 정확도
- 고강성, 고하중
- 공간 절약
- 사이즈 선택 다양화
- 수정선의 구동체

응용 범위 :

특수 기계 가공 센터 정밀 로터리 테이블, 산업 로봇 관절 선회부정밀 계측장치 및 IC 제조 산업.



01 외륜분할형 신제품

CRB시리즈

외륜 분할형의 구조를 적용하였으며, 내륜의 회전이 필요한 구조에 적합합니다. 예시 공작기계의 인덱스 테이블 선회부.



02 설치 홀 부착 분할형 신제품

CRBF시리즈

CRBF의 내외륜 일체형 구조로 장착 홀이 가공되어 있어 조립 공정을 줄일 수 있습니다. 소형 경량화에 도움이 되는 장치의 생산으로 제품 디자인 설계를 더욱 조밀하게 할 수 있고, 고객의 용도에 맞게 이 제품을 여러 장치에 조립할 수 있으며, 장치 원가를 더욱 낮추고 납기를 단축할 수 있습니다.



03 로봇 설치형 신제품

CRBR시리즈

로봇 설치형 교차 롤러 베어링 구조는 외륜 분할, 내륜은 전체 구조, 베어링 자동 취부 설치 홀, 장착 시 고정 플랜지 및 지지좌가 필요하지 않아 설치가 편리하여 로봇 CSG(CSF) 라인에 사용하기에 적합합니다.



04 객제화형 신제품

CRBX시리즈

고객은 설계 도면을 제공하고 *PMI* 평가로 고객이 필요로 하는 전용 크로스 볼 베어링 제품을 개발할 수 있습니다.



PRECISION MOTION INDUSTRIES, INC.



No.71, Ln. 20, Dafu Rd., Shengang Dist., Taichung City 42946, Taiwan

TEL: +886-4-2528-2984 FAX: +886-4-2528-3392

MAIL: sales@pmi-amt.com.tw

www.pmi-amt.com