

Steadiness & Innovation in Motion control

SUNG-IL MACHINERY

회사소개 브로셔 COMPANY PROFILE



커플링
(COUPLING)

커넥팅샤프트
(CONNECTING SHAFT)

세이프티커플링
(SAFETY COUPLING)

타이밍 풀리
(TIMING PULLEY)

파워록
(A.P. LOCK)

볼스크류 용 서포트유닛
(SUPPORT UNIT FOR BALL-SCREW)

분말야금
(SPM)

SIM (주)성일기공



Company Introduction 회사소개

회사 기본정보

회사명	(주)성일기공		
창립	1991년 3월	법인화	2008년 2월
대표자	김성묵 · 대한민국 명장 · 이달의 기능한국인 · 2016년 올해의 기계인	자본금	5억원
사업장	국내본사	인천광역시 계양구 서운산단로1길 25	
	중국지사	No.229 Chengnan Road, new Wu District, Wuxi, Jiangsu, China. 214028	
	일본지사	8F, OnarimonPREX, 14-3 Shimbashi-6 Minato-ku, Tokyo JAPAN 105-0004	



주요연혁

2005. 12	ISO 9001 인증
2007. 10	우수자본재개발 대통령 산업포장
2012. 09	중소기업 기술혁신 국무총리 표창
2014. 10	서울형 R&D 우수성과기업 표창
2015. 08	대표이사 이달의 기능 한국인 선정
2015. 09	ISO 14001 인증
2016. 09	대표이사 대한민국 명장 선정
2017. 03	글로벌 강소기업 지정
2019. 07	인천시 계양구 서운동 서운일반산업단지 사옥(본사) 이전
2022. 11	세계일류상품 선정 [정밀기기에용 축 커플링]



고객 감동은 우리의 사명입니다.

Company Identity (CI)



신규 CI는 (주)성일기공의 영문이니셜을 강조합니다. 국내 고객사들께는 기존의 ‘성일’이라는 브랜드를 유지하면서도 글로벌 고객사들께는 『S.I.M(Sung-IL Machinery)』이라는 이니셜을 통해 좀 더 강렬하게 브랜드를 홍보하기 위함입니다.

S.I.M은 또한 “Steadiness & Innovation in Motion Control”의 약자로서 주력사업인 모션컨트롤 부품제조 분야에서 꾸준하고 견실하되 혁신적인 기업활동을 하고자 하는 의지를 반영합니다.

세계일류상품 (World-Class Product)



당사 생산품 정밀기기용 중 소형 축 커플링이 높은 기술력과 경쟁력으로 수출증대 및 국가 경제발전에 크게 기여한 점을 인정받아 산업통상자원부 주관 2022년 ‘현재’부문 **세계일류상품**으로 선정되었습니다.

미션, 비전 및 핵심가치

Mission & Vision

Mission

고 부가가치 동력 전달 및 FA부품 사업을 기반으로 한 고객과 임직원의 행복 실현

Vision

지속적인 성장기반을 확보하여 동력전달 관련 FA 부품 전문 일류 기업으로 성장

Core Value



고객 감동
Customer Satisfaction



속도 경영
Speed



주인 의식
Ownership



혁신
Innovation

Global Network 글로벌 네트워크



인증 (Certificates)



ONE STEP CLOSER TO THE CUSTOMER SIDE

(주)성일기공은 아시아, 유럽 전역 및 중동 등
세계 곳곳에 진출해 고객들의 니즈에
최적화된 테크놀로지와 솔루션을 제공하고 있습니다.



현재 진출국가

CHN	JPN	SGP	IDN	TWN	MYS	THA	IND
VNM	HKG	TUR	IRN	ISR	JOR	OMN	EGY
DEU	ITA	ESP	RUS	SWE	FIN	GBR	POL
BEL	SWZ	CZE	EST	HUN	MDA	SRB	SVK
	UKR	ROU	USA	MEX	ARG	NZL	AUS

수상 (Awards)



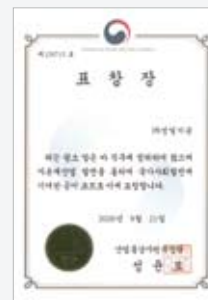
대한민국 명장



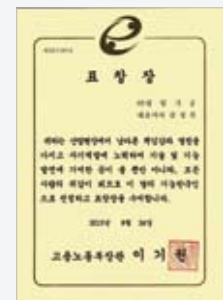
우수자본재 개발 대통령 포장



중소기업 기술혁신
국무총리 표창



기계로봇산업발전유공
산업통상자원부 장관상



이달의 기능 한국인
고용노동부장관 표창



은탑산업훈장



대한적십자 유공자
명예장 포장



모범 납세자
기획재정부 장관 표창



서울형 R&D 우수
성과 기업 표창



일자리 창출
최우수 기업 표창

STAY CONNECTED



Youtube

https://www.youtube.com/channel/UCd48AcciTi_xkj5lSxmQM5Q



Kakaotalk

https://pf.kakao.com/_aYTaT



Naver Blog

<https://blog.naver.com/sungilfa001>



Instagram

https://www.instagram.com/sungilmachinery_official/



Major Products 주요생산품 소개

01 정밀급 커플링 (Ultra Precision Coupling)



02 커넥팅샤프트 (Connecting Shaft)



03 세이프티커플링 (Safety Coupling)



04 타이밍 풀리 (Timing Pulley)



05 파워록 (A.P. Lock)



06 볼스크류 용 서포트유닛 (Support Unit for Ball Screw)



1) 정밀급 커플링 (Ultra Precision Coupling)

- 회전동력 전달
- 비정렬 (미스얼라인먼트) 흡수
- 충격/진동/소음 흡수 및 열, 미세전류 차단
- 장치의 성능 향상



SHR Series (방진고무 커플링)

방진능력이 탁월하고 서보 모터의 Gain 값 향상에 기여하여 장비의 생산성을 증대합니다.



SHR

백래쉬 제로 (정밀도)	☆	적용 모터	서보	☆
높은 토크 전달력 (내구성)	☆		스테핑	☆
비틀림 강성	○		엔코더	○
진동 흡수/감쇠	☆		범용	-
비정렬 흡수	○	사용 온도		-20°C ~ 80°C

주요 용도 : 반도체 제조장치, SMT, 직교좌표로봇, UVW 스테이지

SD Series (디스크 커플링)

디스크 커플링은 중앙부의 판스프링을 통해 동력을 전달하며 비정렬을 흡수합니다. 전체가 금속으로 이루어진 구조이기 때문에 강성이 높고 백래쉬가 없어 정밀도가 요구되는 어플리케이션에 주로 사용됩니다.



SDS



SDSS



SDW



SDWS

고강도 알루미늄 합금 재질

Stainless Steel 재질

		SDS	SDW	SDSS	SDWS
백래쉬 제로 (정밀도)		☆	☆	☆	☆
높은 토크 전달력 (내구성)		○	○	△	△
비틀림 강성		☆	☆	○	○
진동 흡수/감쇠		-	-	-	-
비정렬 흡수		△	○	○	△
내식성		-	-	☆	☆
적용 모터	서보	○	○	○	○
	스테핑	○	○	○	○
	엔코더	○	○	○	○
	범용	-	-	-	-

주요 용도 : 반도체 제조 장치, SMT, 직교좌표로봇, UVW 스테이지, 공작기계, 인덱스 테이블

SAD Series (고성능 디스크 커플링)

개선된 판스프링(지지홀 증가)로 유사 사이즈 일반 디스크커플링(SD series)에 비해 강도 및 강성이 우수한 제품입니다.



SADS



SADW



SD Series



SAD Series

		SADS	SADW
백래쉬 제로 (정밀도)		☆	☆
높은 토크 전달력 (내구성)		☆	☆
비틀림 강성		☆	☆
진동 흡수/감쇠		-	-
비정렬 흡수		△	○
적용 모터	서보	☆	☆
	스테핑	☆	☆
	엔코더	○	○
	범용	○	○

주요 용도 : 반도체 제조장치, SMT, 직교 좌표 로봇, UVW 스테이지, 인덱스 테이블

PRODUCTS 정밀급 커플링(ULTRA PRECISION COUPLING)

SHD Series (고토크용 디스크 커플링)

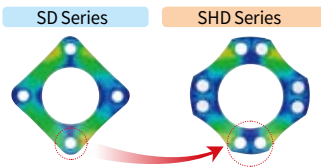
고강도 바디재질 채택 및 개선된 판스프링 형상에 따라 고토크 전달 및 고속환경에 최적인 디스크 커플링입니다.



SHDS

SHDW

1. 판스프링 형상 개선



응력이 집중되는 판 스프링의 조립용
홀을 두 배로 늘려 해당 위치에서의
응력을 분산시킴으로써 강도를 높이고
동시에 강성을 향상시킴.

2. 본체(Body) 재질의 내구성 향상

SD Series 본체 재질 20 계열 알루미늄 합금 SHD Series 본체 재질 70 계열 알루미늄 합금

	Ratio (= Al7075 / Al2024)
항복 강도	1.7 ~ 1.8
인장 강도	1.3 ~ 1.4
전단 강도	1.15 ~ 1.2
피로 강도	1.15 ~ 1.2

	SHDS	SHDW
백래쉬 제로 (정밀도)	☆	☆
높은 토크 전달력 (내구성)	☆	☆
비틀림 강성	☆	☆
진동 흡수/감쇠	-	-
비정렬 흡수	△	○
적용 모터	서보	○
	스테핑	○
	엔코더	-
	범용	○

SCD Series (고정밀 디스크 커플링)

비틀림 강성이 매우 높으며, 내/외경 동시 가공하여 정밀한 설치가 가능합니다.

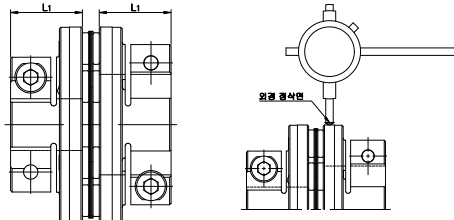


SCDS

	SCDS
백래쉬 제로 (정밀도)	☆
높은 토크 전달력 (내구성)	☆
비틀림 강성	☆
진동 흡수/감쇠	-
비정렬 흡수	○

주요 용도 : 공작기계, 칩마운터, 직교좌표로봇, 태양광장비

설치방법



1. 커플링과 축의 이물질 및 유분을 깨끗이 닦아 주십시오.
2. 권장 축 삽입 길이(L1)치수에 맞춰 한쪽 축을 삽입하여 주세요. 이때 판스프링에 압력이 가해지지 않도록 주의하여 주십시오.
3. 축이 삽입된 허브의 체결볼트 2개를 조금씩 번갈아 가면서 헛돌지 않을 정도로 가체결 해주십시오.
4. 외경 정착면에 다이얼 게이지를 접촉한 후 축을 회전시켰을 때 게이지 값의 변화량이 0.02 이하가 되도록 조정하면서 체결볼트를 번갈아 가면서 체결해 주십시오.
5. 마지막으로 토크 렌치를 이용하여 권장 체결 토크로 체결해 주십시오.
6. 판스프링에 가해지는 압력에 유의하며 반대 축을 삽입 후 앞선 체결 방법에 따라 반대쪽 허브의 체결 볼트를 체결해 주십시오.

※ 제품과 함께 제공된 체결볼트(윤활처리)를 사용하실 것을 권장합니다.

SJC Series (조 커플링)

조 커플링은 중앙의 슬리브를 매개로 동력을 전달하는 커플링입니다. 커플링 기종중 가장 내구성이 뛰어나며 다양한 체결 방식의 제품을 공급 합니다.

GR(Hytrel, Sh 98A)



비정렬 흡수 능력 高

RD(Hytrel, Sh 63D)

기계적 강도 高
기계적 강성 高

BL(TPU, Sh 98A)



진동흡수/감쇠 능력 高

GR(Hytrel, Sh 98A)

비틀림 강성 高
내열성 高

BL(TPU, Sh98A)



GR(Hytrel, Sh98A)



RD(Hytrel, Sh63D)

Sleeve 재질	Hytrel (RD/GR)	TPU (BL)
백래쉬 제로 (정밀도)	○	○
높은 토크 전달력 (내구성)	☆	☆
비틀림 강성	△	△
진동 흡수/감쇠	△	○
비정렬 흡수	△	△
전기 절연성	○	○
적용 모터	서보	○
	스테핑	○
	엔코더	△
	범용	☆
사용 가능 온도	-20°C ~ 120°C	-20°C ~ 70°C

주요 용도: 공작기계, 프레스장비, 사출성형기, 유압기기, 펌프, 직교좌표로봇, 벨트드라이브

SOH Series (올덤 커플링)

올덤커플링은 중앙의 스페이서를 통해 비정렬을 흡수하며 편심 반력을 최소화 합니다. 일반 범용 스페이서(폴리아세탈) 뿐 아니라 고온 & 진공용 특수 플라스틱 스페이서도 공급합니다.



	SOH	SOHMP	SOHSV	SOHSB
스페이서 재질	폴리아세탈	PEEK	VESPEL (PI)	ALBC(알루미늄청동)
높은 토크 전달력 (내구성)	○	○	○	☆
비틀림 강성	△	△	△	☆
진동 흡수/감쇠	○	○	○	-
비정렬 흡수	○	○	○	○
전기 절연	○	☆	☆	-
낮은 편심 반력	☆	☆	☆	☆
낮은 Out Gas 방출	-	☆	☆	-
적용 모터	서보	△		
	스테핑	○		
	엔코더	○		
	범용	☆		
사용 온도	-20°C ~ 80°C	-20°C ~ 120°C	-20°C ~ 200°C	

SRB Series (레이디얼 빔 커플링)

레이디얼 빔 커플링은 금속일체형이어서 백래쉬가 없으며 슬릿구조를 통해 비정렬을 흡수합니다만 상대적으로 내구성이 취약합니다.



AL 7075-T6 재질

Stainless Steel 재질

	SRB	SRBM	SRBS	SRBMS
백래쉬 제로 (정밀도)	☆	☆	☆	☆
높은 토크 전달력 (내구성)	△	△	△	△
비틀림 강성	○	○	○	○
진동 흡수/감쇠	-	-	-	-
비정렬 흡수	○	△	○	△
내식성	-	-	☆	☆
적용 모터	서보	○	○	○
	스테핑	○	○	○
	엔코더	○	○	○
	범용	-	-	-

주요 용도 : UVW 스테이지, XY 스테이지, पार्ट피더, 엔코더

SCJ Series (크로스 조인트 커플링)

크로스 조인트 커플링은 중앙부의 핀/부싱 구조를 통해 비정렬을 흡수하는 기능을 가지며 비정렬 발생시 축에 전달하는 편심반력을 최소화 합니다. (올덤커플링과 유니버설 조인트의 특징 결합) 구조적으로 엔드플레이를 흡수할 수 없습니다.



높은 토크 전달력 (내구성)		△
비틀림 강성		○
진동 흡수/감쇠		△
비정렬 흡수		☆
낮은 편심 반력		☆
적용 모터	서보	○
	스테핑	○
	엔코더	○
	범용	-

주요 용도 : UVW 스테이지, 직교 좌표 로봇, 인덱스 테이블

SRG Series (리지드 커플링)

리지드 커플링은 금속 일체형 커플링으로 백래쉬가 없고 동력/모션에 대한 손실이 전혀 없습니다. 비정렬을 흡수하는 기능이 전혀 없기 때문에 축간 정렬을 정확하게 Set-up 해주세요.



※ 스테인리스 스틸 본체의 내식성/내열성이 우수한 표준제품(SRGS Series)도 보유중입니다.
 ※ 스틸 본체의 내구성이 우수한 표준제품(SRGP series)도 보유 중입니다.
 (내/외경 동시가공으로 정밀한 설치 가능)

백래쉬 제로 (정밀도)	☆	적용 모터	서보	○
높은 토크 전달력 (내구성)	○		스테핑	○
비틀림 강성	☆		엔코더	-
진동 흡수/감쇠	-		범용	-
비정렬 흡수	-			

SRG Series의 클램프 분리: 다양하게 분리형 적용이 가능



PRODUCTS 정밀급 커플링(ULTRA PRECISION COUPLING), 커넥팅샤프트 (CONNECTING SHAFT)

SFC Series (우레탄 플렉시블 커플링)

비정렬 흡수 능력이 뛰어나 과도한 편심/편각을 수용해야 할때 사용합니다. 중앙의 우레탄 구조는 충격/진동 흡수에 유리합니다.



SFC

진동 흡수/감쇠	○	적용	서보	-
비정렬 흡수	○	모터	스테핑	-
전기 절연성	○		엔코더	○
			범용	○

2) 커넥팅샤프트 (Connecting Shaft)

축간 거리: L_s

축간 거리가 먼 경우
동력을 전달하려면?

커플링-연마 샤프트 조합

3개의 부품(커플링 2ea, 샤프트 1ea)을
별도 구매해야함
조립 공수 증가
커플링과 장축 샤프트 조립시
직진도 확보 어려움

커넥팅 샤프트 사용 ✓

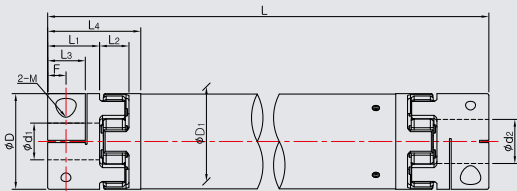
1개의 부품으로 OK
조립이 간편함
설치 및 유지 보수가 쉬움
중앙부의 중공 샤프트가 상대적으로
강성이 높음

Better



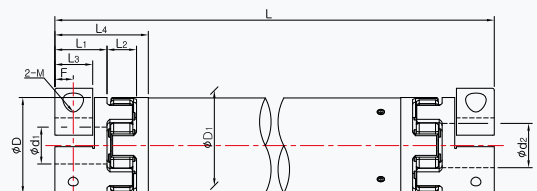
커넥팅 샤프트의 길이(L) 결정

일반 클램프 타입일 경우



$$L(\text{커넥팅 샤프트 전장}) = L_s(\text{축간거리}) + 2L_1$$

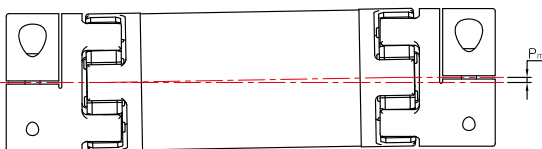
클램프 분리 타입일 경우



$$L(\text{커넥팅 샤프트 전장}) = L_s(\text{축간거리}) + 2L_3$$

커넥팅 샤프트의 경우 조립 및 유지 보수의 편의성 때문에 **클램프 분리 타입 체결방식**을 주로 사용합니다.

커넥팅 샤프트의 허용 편심



$$P_m = (L - 2(L_1 + L_2)) \times \tan \frac{A_m}{2}$$

P_m = 커넥팅 샤프트의 허용 편심

L = 커넥팅 샤프트의 전체 길이

A_m = 커넥팅 샤프트의 허용 편각 (=커플링의 허용 편각 x 2)

- 위 계산으로 구해지는 허용 편심은 동력 전달이 가능한 범위 내에서 최대 허용 값입니다.
즉, SJCL Series의 슬리브 또는 SHDL Series의 디스크 갈림 현상은 허용 편심 범위 내에서도 충분히 있을 수 있습니다.
- 편심과 편각이 동시에 존재 할 경우 허용 편심은 1/2로 줄어 듭니다.
- 제품의 수명연장을 위해서는 허용치의 1/3 이하로 사용하시는 것을 권장하며 가능한 축 정렬을 정확하게 해주시기 바랍니다.
- 축 정렬과 관련하여 문의사항이 있을 경우 고객센터에 문의 바랍니다.

3) 세이프티 커플링 (Safety Coupling)

커플링

회전 동력 전달
미스얼라인먼트의
수용

+

토크리미터

과부하시 공회전
모드로 작동하여
동력차단

↓

세이프티 커플링

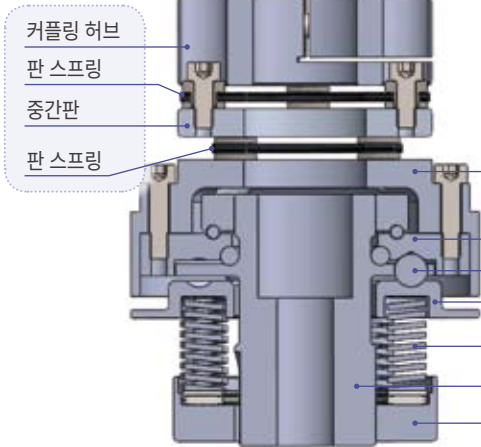
동력전달과 과부하 보호기능 한번에OK!



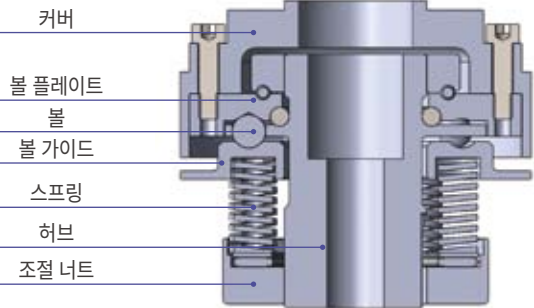
Safety Coupling의 구조

커플링 타입

디스크 커플링 파트



플랜지 타입



Safety Coupling의 특징 및 장점

- 1. 넓은 토크 범위
코일스프링의 종류, 수량, 조절 너트의 조임량에 따라 동일 규격(사이즈)에서도 다양한 토크 설정이 가능
- 2. 편심, 편각 등 미스얼라인먼트의 수용 (커플링 타입에 해당)
판스프링 적용으로 일반 토크리미터에는 없는 축과 축간 편심, 편각등 미스얼라인먼트의 수용이 가능함.
- 3. 원점 복귀 기능
비대칭 볼 안착 포켓 가공으로 공회전 발생 후 1회전을 하면 원점복귀
- 4. 쉬운 토크 조절
조절 너트 및 스프링 눌림량의 표시로 쉬운 토크 조절이 가능함.
- 5. 다양한 옵션
커플링 타입, 플랜지 타입등 상대물에 따라 다양한 조합이 가능

PRODUCTS 타이밍풀리 (TIMING PULLEY)

4) 타이밍풀리 (Timing Pulley)

- 고정밀** ○ — 백래쉬를 최소화하여, 정밀도가 높습니다.
- 고토크** ○ — 치형에 의해 슬립 발생이 억제되어 더 높은 토크 전달이 가능합니다.
- 고회전** ○ — 소음과 진동 발생이 적어 고회전 사용에 용이합니다.



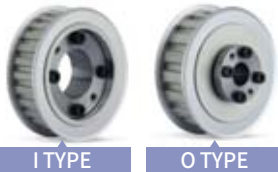
제품 형상에 따른 체결원리 및 특징

SPA □ A.P.LOCK 타입



- 체결 원리** 체결볼트를 올바른 방법으로 조이면, A.P.LOCK 외륜 및 내륜의 썬기 형상에 의해 내면은 수축해 축을 고정하고 외면은 팽창해 타이밍 풀리를 고정하는 방식입니다.
- 특징** 체결력이 우수하여 키홈 등 추가 가공이 불필요 합니다. 셀프 센터링이 가능합니다.

SPB TAPER BUSHING 타입



- 체결 원리** 체결볼트를 올바른 방법으로 조이면, Taper Bushing 외면과 풀리 내면의 썬기 형상에 의해 Taper Bushing의 내면이 수축하여 축을 고정하는 방식입니다.
- 특징** 체결력이 우수하여 키홈 등 추가 가공이 불필요 합니다. 설치가 간편합니다.

SC SIDE-CLAMP 타입



- 체결 원리** 축의 수직방향의 볼트를 체결하면 커플링 내면이 수축하면서 축을 고정시키는 방식입니다.
- 특징** 설치가 매우 간편합니다.

※ 상세 주문방법은 당사의 종합카탈로그를 참고해주세요.

고객 주문 사양의 제작

(주)성일기공은 고객님의 요구조건에 부합하는 주문사양 타이밍 풀리 제작이 가능합니다.



다양한 소재/표면처리 적용

재질	표면처리
고강도 알루미늄 합금	20계열 백색 아노다이징
	60계열 경질 아노다이징
	70계열 흑색 아노다이징
스틸	무전해 니켈도금
스테인리스 스틸	전해연마

※ 상기 카테고리해당되지 않는 경우라도 대응 가능합니다.
※ 반드시 정식 발주 전 사양관련 협의를 부탁드립니다.

다양한 형상 대응

사다리꼴 치형	MXL, XL, L, H AT5, AT10, (D)T5, (D)T10 1.5GT, 2GT, 3GT, 5GT, 8YU, 8MGT, 14MGT S2M, S3M, S5M, S8M, S14M
원형 치형	P3M, P5M, P8M RPP5, RPP8 MA3, MA5, MA8 HTD5M, HTD8M, HTD14M

5) 파워록 (A.P. Lock)

- 같은 사이즈 커플링 대비 허용토크가 높음
- 병렬로 연결할 수 있어 공간 활용도가 우수함
- 셀프센터링 기능이 우수함
- 다양한 재질 및 표면처리 옵션 보유



파워록 기종 (INDEX)

Series	SAPL-A Series			SAPL-B Series	SAPL-C Series
Model	SAPL-A	SAPL-AK	SAPL-AS	SAPL-B	SAPL-C
본체 재질	STEEL	STEEL (무전해 니켈도금)	SUS304	STEEL	STEEL
형상					

Series	SAPL-C Series		SAPL-D Series		
Model	SAPL-CK	SAPL-CS	SAPL-D1	SAPL-D2	SAPL-D3
본체 재질	STEEL (무전해 니켈도금)	SUS304	STEEL	STEEL	STEEL
형상					

Series	SAPL-D Series	SAPL-T Series	SAPL-R Series	SAPC Series	SAPA Series
Model	SAPL-D4	SAPL-T	SAPL-R	SAPC	SAPA
본체 재질	STEEL	STEEL	STEEL	AL-7075-T6	AL-7075-T6
형상					

PRODUCTS 볼스크류 용 서포트유니트 (SUPPORT UNIT FOR BALL SCREW)

6) 볼스크류 용 서포트유니트 (Support Unit for Ball Screw)

- 고 정밀성 제품으로 별도의 보장이 필요없음
- 베어링사이즈 별로 규격화 되어 있어 설계가 간편함
- 좁은공간에도 적합한 구조로 설치가 용이함
- 오일씰이 내장되어 이물질혼입 및 그리스유출 억제



서포트 유니트 및 베어링 지지대 기종 (INDEX)

Motor Bracket Unit				
Series	C-SBU	O-SBU	E-SBU	S-SBU
용도	고정축(클린형)	고정축(오픈형)	고정축(경제형)	지지축
형상				

Ball Screw Support Unit					
Series	EK	EF	BK	BF	BK-G
용도	고정축	지지축	고정축	지지축	고정축(그리스 주입형)
형상					

Ball Screw Support Unit					
Series	AK	AF	FK	FF	FK-G
용도	고정축	지지축	고정축	지지축	고정축(그리스 주입형)
형상					

Ball Screw Support Unit					
Series	CK	CF	WBK	SWBK	SWBK-G
용도	고정축	지지축	고정축(미니어처)	고정축(고하중용)	(고하중용/그리스 주입형)
형상					

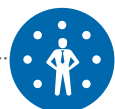
Lock-Nut				Bearing Unit			
Series	RN	RNSS	RNSB	ZN	HLRN	SBS	SBD
형상							



고객 감동
Customer Satisfaction



속도 경영
Speed



주인 의식
Ownership



혁신
Innovation



국내본사

주소 : 인천광역시 계양구 서운산단로1길 25 [21072]

TEL : 032-719-3456 (02-2613-9933) | FAX : 032-719-3733 (02-2613-8911)

대표 홈페이지 : www.sungilfa.co.kr

대표 이메일 : sales@sungilfa.co.kr

해외지사

중국지사 : No.229 Chengnan Road, new Wu District, Wuxi, Jiangsu, 214028, CHINA

일본지사 : #616 #635 the SOHO AOMI2-7-4, KOTO-KU, 135-0064, JAPAN

주성일기공 QR코드

