

# SMART COUPLING 스마트 커플링

## 타입



SMD



SMJ



SMH



SMO

**SMD**  
비틀림에 강한 서보 디스크 커플링





**SMJ**  
플렉시블 죠 커플링

**SMH**  
유연한 나선형 헬리컬 커플링

**SMO**  
플렉시블 올덤 커플링

선택정보

● 적합 ○ 적용가능

품명		DISC	JAW	HELICAL	OLDHAM
모델명		SMD	SMJ	SMH	SMO
형상					
토크 범위(Nm)		1~250	5~320	0.1~6	0.6~30
축경 범위(mm)		4~45	4~45	3~20	3~30
성 이 성	백래쉬 정도	●	○	●	
	높은 비틀림 강성	●	○	○	○
	낮은 관성 모멘트	●	●	●	○
	유연성	●	○	●	●
	진동 흡수		●		○
애 플 리 케 이 션	범용 모터		●		●
	스텝핑 모터	●	●	●	○
	서보 모터	●	●	●	
	검출기(엔코더)		●	●	○

## 선정

### 1단계

- 전달토크(Tw)계산

$$Tw(Nm) = 9550 \times \frac{P(kW)}{N(rpm)}$$

P : 원동기 동력(kW)  
N : 커플링 회전수(rpm)

단, 서보 모터나 스테핑 모터를 사용하는 경우는 최대 토크(Ts)를 적용해 주십시오.

$$Tw(Nm) = Ts(Nm)$$

### 2단계

- 요구 토크(Tr) 계산

$$Tr(Nm) = Tw(Nm) \times F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$$

서비스 팩터  
F<sub>1</sub> : 부하계수  
F<sub>2</sub> : 사용시간 계수  
F<sub>3</sub> : 사용빈도 계수  
F<sub>4</sub> : 주위온도 계수

부하계수(F<sub>1</sub>)

부하유형	일정 부하	가벼운 변동부하	중간 변동부하	큰 변동부하
F <sub>1</sub>	1	1.3	1.8	2.3

사용시간 계수(F<sub>2</sub>)

시간(hour)/일	~8	~16	~24
F <sub>2</sub>	1	1.2	1.3

사용빈도 계수(F<sub>3</sub>)

횟수/hour	~10	~50	~100	~200	~200이상
F <sub>3</sub>	1	1.3	1.5	2	2.5

주위온도 계수(F<sub>4</sub>)

※ 조 커플링과 올덤 커플링에만 적용하세요.

온도(°C)	-30~30	~40	~60	~80
F <sub>4</sub>	1	1.2	1.4	2

### 3단계

- 사양 및 치수표상에 제품모델의 정격 토크(Tn)가 요구 토크(Tr) 보다 큰 모델을 선정합니다.

$$Tn > Tr$$

### 4단계

- 원동기 및 피동기의 피크 토크(Tp)가 사양서의 최대 토크(Tmax.)이하 인지를 확인합니다.

$$Tmax. > Tp$$

- 축의 고정방법이 클램프 방식인 경우는 내경에 따른 허용전달토크(Tc)가 요구 토크(Tr) 및 피크 토크(Tp)를 만족하는지 확인합니다.

$$Tc > Tr, Tc > Tp$$

### 5단계

- 커플링의 최대 축경이 원동기 및 피동기 축경을 만족하는지 확인합니다.
- 커플링의 최대 회전수가 원동기의 최대 회전수를 만족하는지 확인합니다.

※ 진동이 심한 기기에 적용할 경우, NARA에 문의 바랍니다.

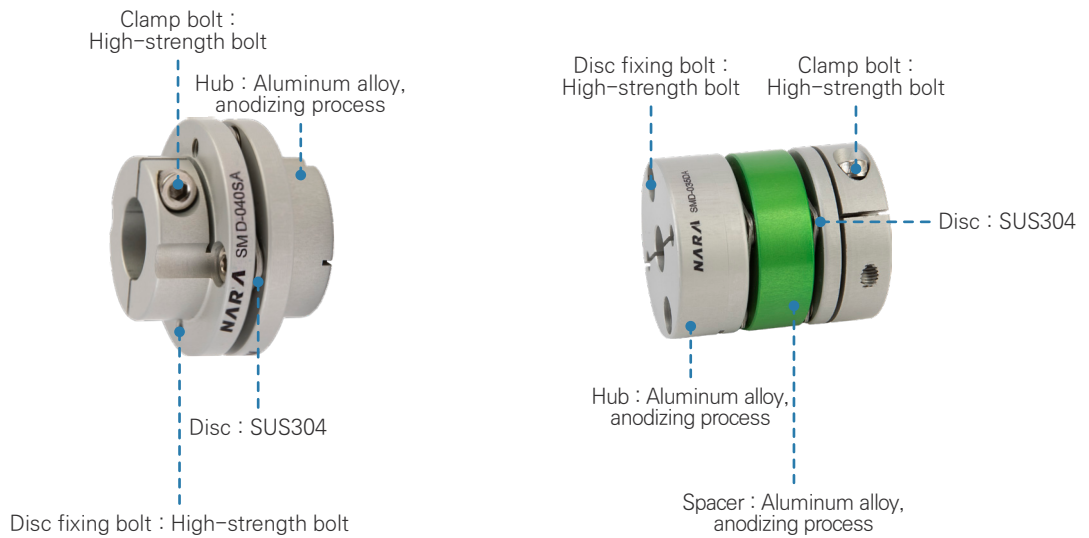
## SMD 비틀림에 강한 서보 디스크 커플링

### 특징



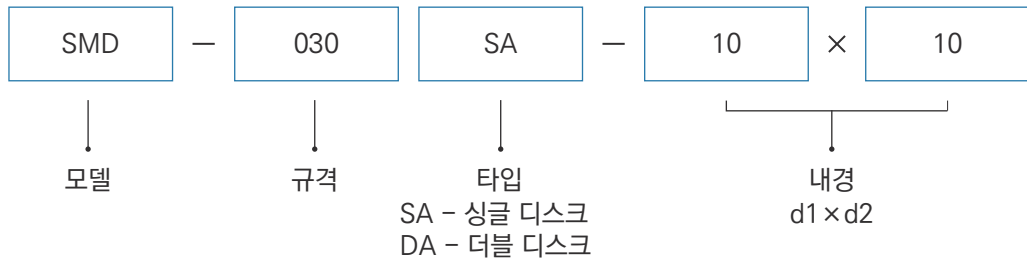
- ① 금속판 타입의 플렉시블 커플링입니다.
- ② 스테인리스 스틸 디스크는 평행 오정렬, 디스크판을 2개 사용할 경우 각도 오정렬 및 축 방향 변위를 허용합니다.
- ③ 정회전과 역회전의 특성은 동일합니다.
- ④ 비틀림 강성이 뛰어납니다.
- ⑤ 서보모터에 가장 적합한 커플링입니다.

### 구조



## SMD 비틀림에 강한 서보 디스크 커플링

### 주문방법



### 표준 내경

모델	표준 내경 d1-d2(mm)																											
	4	5	6	6.35	8	9	9.525	10	12	14	15	15.875	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	
SMD-010SA/DA	●	●	●	●	●																							
SMD-020SA/DA		●	●	●	●	○	○	○																				
SMD-030SA/DA			○	●	●	●	●	●	●	●	●																	
SMD-035SA/DA					●	●	●	●	●	●	●	○	●															
SMD-040SA/DA						○	○	●	●	●	●	○	●	●	●													
SMD-050SA/DA									●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●								
SMD-060SA/DA										○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●					
SMD-080SA/DA																○	○	○	●	○	●	○	●					
SMD-090SA/DA																			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SMD-100SA/DA																								○	○	○	○	○

※ 표준 재고는 항상 보유하고 있습니다. ※ 주문시 연락주세요.

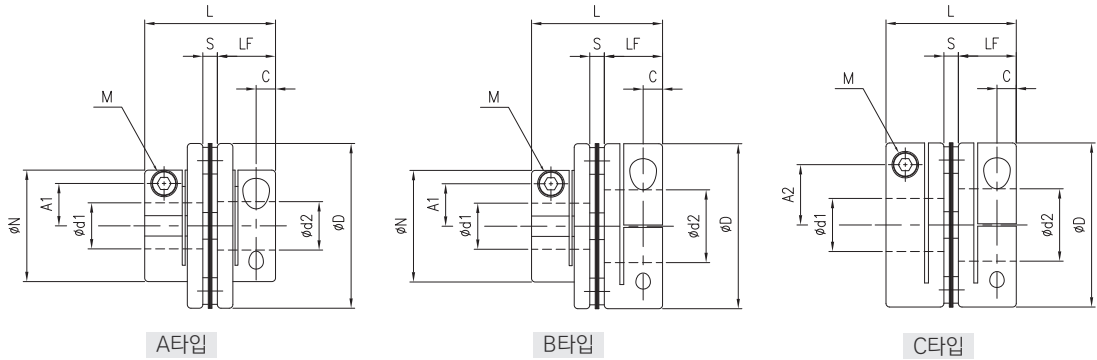
### 클램핑방식의 허용전달토크

모델	표준내경 d1 x d2(mm)과 허용전달토크(Nm)																												
	4	5	6	6.35	8	9	9.525	10	12	14	15	15.875	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45		
SMD-010SA/DA	2	2	2	2	2																								
SMD-020SA/DA		3.2	3.6	3.6	4	4	4	4																					
SMD-030SA/DA			4.4	4.4	5	5.4	5.5	5.7	7.6	8.3																			
SMD-035SA/DA					11	12	12	13	14	15	15	16	16																
SMD-040SA/DA						11	11	12	13	14	14	17	18	19	19														
SMD-050SA/DA									25	27	28	28	28	30	31	38	40	42	43										
SMD-060SA/DA										51	53	54	54	57	58	59	75	78	79	83	86								
SMD-080SA/DA																123	128	134	136	143	148	151	157						
SMD-090SA/DA																			222	232	239	243	253	262	268				
SMD-100SA/DA																									275	285	291	297	306

주) 1. 축과 공차는 h7기준, 축치수가 작은 경우에는 전달토크가 감소할 수 있습니다.  
 2. 사용환경(치수, 가감속도빈도, 체결상태 등)에 따라 토크가 감소할 수 있으므로 실장착하여 테스트 후 적용을 권장합니다.

## SMD 비틀림에 강한 서보 디스크 커플링

### 사양/치수



1. 상기 치수보다 큰 형변이 필요한 경우 당사로 문의하시기 바랍니다.
2. 축의 권장 공차는 h7입니다.
3. 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMD-SA)

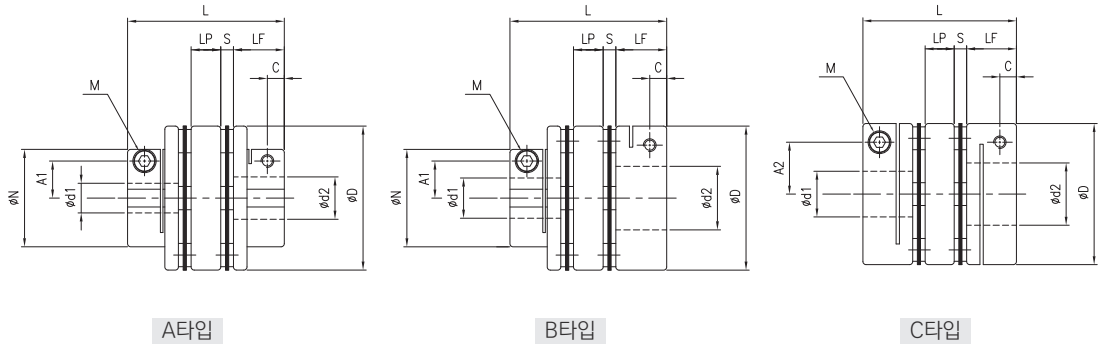
모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	축방향강성 (N/mm)	타입	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
								평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
SMD-010SA	1	2	10,000	220	140	C	0.75×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.1	14
SMD-020SA	1.5	3	10,000	1,600	64	C	2.45×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.15	25
SMD-030SA	4	8	10,000	3,200	64	A	3.80×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.2	31
						B	5.99×10 <sup>-6</sup>				
						C	8.16×10 <sup>-6</sup>				
SMD-035SA	7	14	10,000	7,000	90	C	18×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.25	80
SMD-040SA	10	20	10,000	8,800	80	A	15.5×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.3	70
						B	22.6×10 <sup>-6</sup>				
						C	29.7×10 <sup>-6</sup>				
SMD-050SA	25	50	10,000	18,000	48	A	50.6×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.4	150
						B	75.4×10 <sup>-6</sup>				
						C	100×10 <sup>-6</sup>				
SMD-060SA	60	120	10,000	36,000	76.4	A	131.6×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.45	260
						B	199.6×10 <sup>-6</sup>				
						C	267.7×10 <sup>-6</sup>				
SMD-080SA	100	200	10,000	52,800	54.8	C	736.5×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.55	750
SMD-090SA	180	360	10,000	170,000	122	C	1160×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.6	1130
SMD-100SA	250	500	10,000	250,000	160	C	1180×10 <sup>-6</sup>	0.02	1	±0.7	1330

### 치수(SMD-SA)

모델	D	N	L	LF	LP	S	A1	A2	C	M	볼트조임토크 (Nm)	타입	d1		d2	
													최소	최대	최소	최대
SMD-010SA	19	-	20.2	9	-	2.2	-	6.5	3.3	M2.5	1	C	4	8	4	8
SMD-020SA	26	-	22.5	10.5	-	1.5	-	9.5	3.5	M2.5	1	C	5	10	5	10
SMD-030SA	34	22	28	13	-	1.6	8	-	4	M3	1.5	A	6	10	6	10
							8	12.5	B	6	10	10	14			
							-	12.5	C	10	14	10	14			
SMD-035SA	39	-	32.3	15	-	2.3	-	13.5	4.5	M4	3.4	C	8	16	8	16
SMD-040SA	44	30	34	16	-	2.5	11	-	5	M4	3.4	A	9	15	9	15
							11	16	B	9	15	15	19			
							-	16	C	15	19	15	19			
SMD-050SA	56	38	43	20	-	2.8	14.5	-	7	M5	7	A	11	19	11	19
							14.5	21	B	11	19	19	25			
							-	21	C	19	25	19	25			
SMD-060SA	68	46	54	24	-	6	17.5	-	8	M6	14	A	14	20	14	20
							17.5	25	B	14	20	20	30			
							-	25	C	20	30	20	30			
SMD-080SA	83	-	67.5	30	-	7.5	-	28	9	M8	30	C	20	35	20	35
SMD-090SA	94	-	67.5	30	-	7.5	-	34	9	M8	30	C	25	40	25	40
SMD-100SA	104	-	68.3	30	-	8.3	-	39	9	M8	30	C	35	45	35	45

## SMD 비틀림에 강한 서보 디스크 커플링

### 사양/치수



1. 상기 치수보다 큰 형변이 필요한 경우 당사로 문의하시기 바랍니다.
2. 축의 권장 공차는 h7입니다.
3. 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMD-DA)

모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	축방향강성 (N/mm)	타입	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)	
								평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)		
SMD-010DA	1	2	10,000	170	70	C	1.0×10 <sup>-6</sup>	0.12	2	±0.2	19	
SMD-020DA	1.5	3	10,000	1,000	32	C	3.41×10 <sup>-6</sup>	0.15	2	±0.3	35	
SMD-030DA	4	8	10,000	2,100	32	A	6.93×10 <sup>-6</sup>	0.17	2	±0.4	50	
						B	9.1×10 <sup>-6</sup>					58
						C	11.3×10 <sup>-6</sup>					67
SMD-035DA	7	14	10,000	4,000	45	C	30.3×10 <sup>-6</sup>	0.23	2	±0.5	140	
SMD-040DA	10	20	10,000	5,300	40	A	27.5×10 <sup>-6</sup>	0.23	2	±0.6	113	
						B	34.6×10 <sup>-6</sup>					130
						C	41.7×10 <sup>-6</sup>					146
SMD-050DA	25	50	10,000	10,800	24	A	86.6×10 <sup>-6</sup>	0.28	2	±0.8	222	
						B	111.3×10 <sup>-6</sup>					256
						C	136.1×10 <sup>-6</sup>					290
SMD-060DA	60	120	10,000	22,800	38.2	A	230.9×10 <sup>-6</sup>	0.35	2	±0.9	400	
						B	298.9×10 <sup>-6</sup>					470
						C	366.9×10 <sup>-6</sup>					540
SMD-080DA	100	200	10,000	37,800	27.4	C	1070×10 <sup>-6</sup>	0.52	2	±1.1	1080	
SMD-090DA	180	360	10,000	85,000	61	C	1640×10 <sup>-6</sup>	0.52	2	±1.2	1200	
SMD-100DA	250	500	10,000	125,000	80	C	3770×10 <sup>-6</sup>	0.52	2	±1.4	1450	

### 치수(SMD-DA)

모델	D	N	L	LF	LP	S	A1	A2	C	M	볼트조임토크 (Nm)	타입	d1		d2	
													최소	최대	최소	최대
SMD-010DA	19	-	27.4	9	5	2.2	-	6.5	3.3	M2.5	1	C	4	8	4	8
SMD-020DA	26	-	30	10.5	6	1.5	-	9.5	3.5	M2.5	1	C	5	10	5	10
SMD-030DA	34	22	37.2	13	8	1.6	8	12.5	4	M3	1.5	A	6	10	6	10
							B					6	10	10	14	
							C					10	14	10	14	
SMD-035DA	39	-	46.6	15	12	2.3	-	13.5	4.5	M4	3.4	C	8	16	8	16
SMD-040DA	44	30	48	15.5	12	2.5	11	16	5	M4	3.4	A	9	15	9	15
							B					9	15	15	19	
							C					15	19	15	19	
SMD-050DA	56	38	58.6	20	13	2.8	14.5	21	7	M5	7	A	11	19	11	19
							B					11	19	19	25	
							C					19	25	19	25	
SMD-060DA	68	46	74	24	14	6	17.5	25	8	M6	14	A	14	20	14	20
							B					14	20	20	30	
							C					20	30	20	30	
SMD-080DA	83	-	97	30	22	7.5	-	28	9	M8	30	C	20	35	20	35
SMD-090DA	94	-	97	30	22	7.5	-	34	9	M8	30	C	25	40	25	40
SMD-100DA	104	-	98.6	30	22	8.3	-	39	9	M8	30	C	35	45	35	45

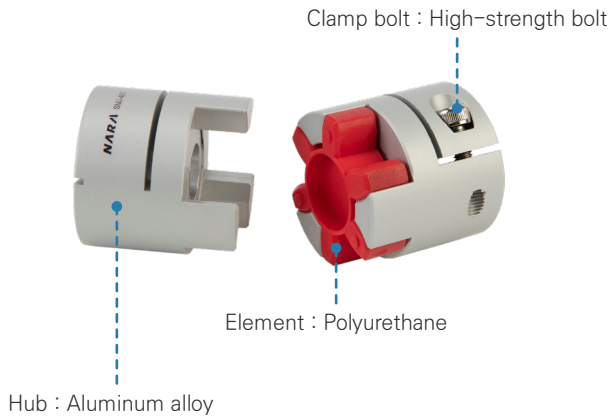
## SMJ 플렉시블 죠 커플링

### 특징



- ① 두 개의 허브 사이에 엘레먼트가 조립되는 단순한 구조의 커플링입니다.
- ② 예비 압력이 엘레먼트에 작용하여 백래쉬가 없습니다.
- ③ 유연성이 뛰어나 평행 오정렬, 각도 오정렬 및 비틀림 진동을 탁월하게 흡수합니다.
- ④ 정회전과 역회전의 특성은 동일합니다.
- ⑤ 전기 절연성이 있습니다.

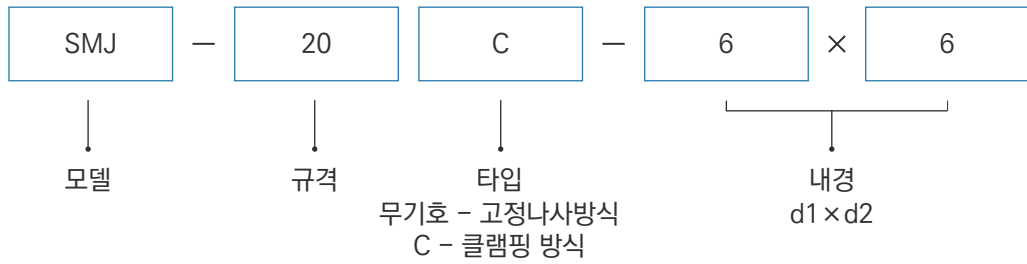
### 구조





# SMJ 플렉시블 조 커플링

## 주문방법



## 표준 내경

모델	표준내경 d1 x d2(mm)																						
	4	5	6	6.35	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	40
SMJ-20/20C	●	●	●	●	●	●																	
SMJ-25/25C		●	●	●	●	●		●															
SMJ-30/30C			●	●	●	●	●	●	●	●	●												
SMJ-40/40C									●		●	●	●	●	●	●	●						
SMJ-55/55C											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SMJ-65/65C											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SMJ-80/80C																	●	●	●	●	●	●	●

※ 표준 재고는 항시 보유하고 있습니다.

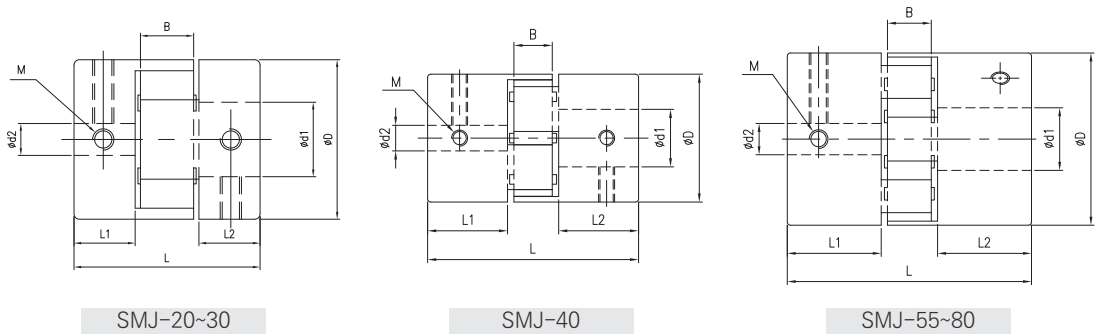
## 클램핑방식의 허용전달토크

모델	표준내경 d1 x d2(mm)																									
	4	5	6	6.35	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	40	45		
SMJ-20C	1.8	2.3	2.8	2.8	3	3.4																				
SMJ-25C		3.5	4.1	4.4	4.9	5.3	5.7																			
SMJ-30C			8.5	8.5	9.1	9.8	10	11	12	12	13															
SMJ-40C							18	19	21	22	23	25	26	27	28	29	30									
SMJ-55C									47	48	50	54	56	58	61	62	63	69	70	74						
SMJ-65C											92	95	98	103	105	107	117	119	126	130	134	140				
SMJ-80C																	111	114	126	129	136	141	145	152	163	173

주) 1. 축과 공차는 h7기준, 축치수가 작은 경우에는 전달토크가 감소할 수 있습니다.  
 2. 사용환경(치수, 가감속도비도, 체결상태 등)에 따라 토크가 감소할 수 있으므로 실장착하여 테스트 후 적용을 권장합니다.

# SMJ 플렉시블 죠 커플링

## 사양/치수



※ 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMJ)

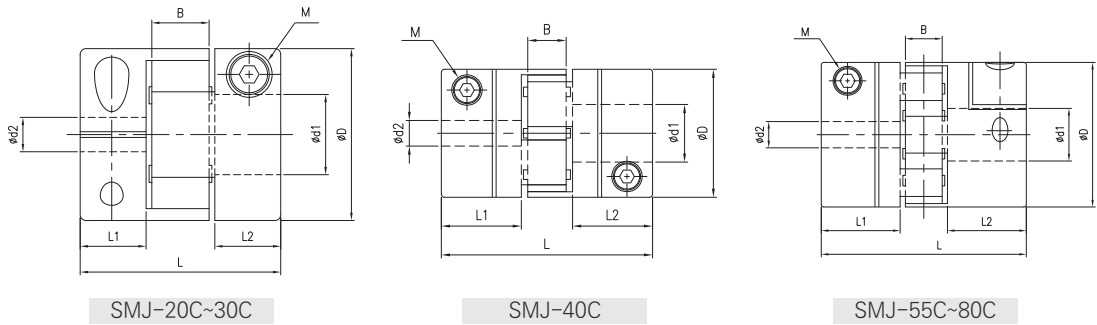
모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
						평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
SMJ-20	5	10	10,000	29	1.0×10 <sup>-6</sup>	0.1	1	±0.8	18
SMJ-25	9	18	10,000	45	2.4×10 <sup>-6</sup>	0.1	1	±1.0	25
SMJ-30	10	20	10,000	73	5.9×10 <sup>-6</sup>	0.1	1	±1.0	46
SMJ-40	15	30	8,000	570	3.1×10 <sup>-5</sup>	0.1	1	±1.2	125
SMJ-55	60	120	7,000	1,600	1.7×10 <sup>-4</sup>	0.1	1	±1.4	350
SMJ-65	160	320	5,900	3,000	3.9×10 <sup>-4</sup>	0.1	1	±1.5	570
SMJ-80	320	640	4,500	6,500	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.1	1	±1.8	1,150

### 치수(SMJ)

모델	D	L	내경		L1, L2	B	M	볼트조임 토크 (Nm)
			d1	d2				
SMJ-20	20	30	4~8	4~8	10	8	M3	0.7
SMJ-25	25	32	5~10	5~10	10	9	M4	1.7
SMJ-30	30	35	6~14	6~14	11.5	10	M4	1.7
SMJ-40	40	66	8~20	8~20	25	12	M5	3.6
SMJ-55	55	78	10~28	10~28	30	14	M6	7
SMJ-65	65	90	14~35	14~35	35	15	M8	15
SMJ-80	80	114	19~45	19~45	45	18	M8	15

# SMJ 플렉시블 죠 커플링

## 사양/치수



※ 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMJ-C)

모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
						평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
SMJ-20C	5	10	10,000	29	1.1×10 <sup>-6</sup>	0.1	1	±0.8	19
SMJ-25C	9	18	10,000	45	2.4×10 <sup>-6</sup>	0.1	1	±1.0	25
SMJ-30C	10	20	10,000	73	6.2×10 <sup>-6</sup>	0.1	1	±1.0	50
SMJ-40C	15	30	8,000	570	3.1×10 <sup>-5</sup>	0.1	1	±1.2	135
SMJ-55C	60	120	7,000	1,600	1.6×10 <sup>-4</sup>	0.1	1	±1.4	330
SMJ-65C	160	320	5,900	3,000	3.8×10 <sup>-4</sup>	0.1	1	±1.5	560
SMJ-80C	320	640	4,500	6,500	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.1	1	±1.8	1,050

### 치수(SMJ-C)

모델	D	L	내경		L1, L2	B	M	볼트조임 토크 (Nm)
			d1	d2				
SMJ-20C	20	30	4~8	4~8	10	8	M2.5	1
SMJ-25C	25	32	5~10	5~10	10	9	M3	1.5
SMJ-30C	30	35	6~14	6~14	11.5	10	M4	3.4
SMJ-40C	40	66	8~20	8~20	25	12	M5	7
SMJ-55C	55	78	10~28	10~28	30	14	M6	14
SMJ-65C	65	90	14~35	14~35	35	15	M8	30
SMJ-80C	80	114	19~45	19~45	45	18	M8	30

## SMH 유연한 나선형 헬리컬커플링

### 특징



- ① 이 커플링은 원통형 재료에 긴 나선형 홈이 만들어진 완전 일체형 구조이며 백래쉬가 없습니다.
- ② 긴 홈으로 형성된 판 스프링은 평행 오정렬, 각도 오정렬 및 축 방향 변위를 허용합니다.
- ③ 정회전과 역회전의 특성은 동일합니다.
- ④ 관성 모멘트가 낮으며 비틀림 강성이 매우 뛰어납니다.
- ⑤ 서보 모터에 적합합니다.

### 구조

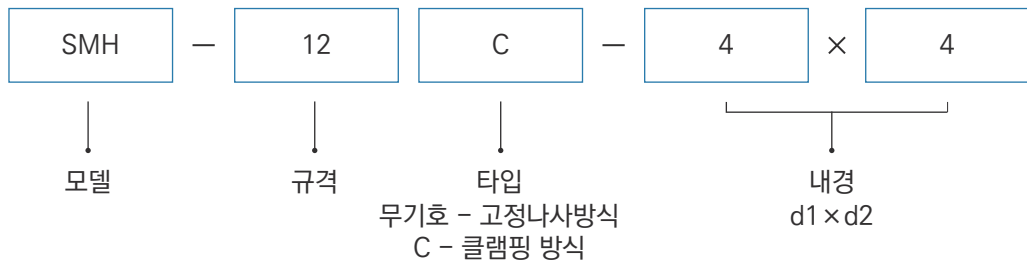
Clamp bolt : High-strength bolt



Body : Aluminum alloy

## SMH 유연한 나선형 헬리컬커플링

## 주문방법



## 표준내경

모델	표준내경 d1 × d2(mm)																
	d1	3	4	4	5	6	6	8	8	10	10	12	12	15	16	18	20
	d2	3	4	6	5	6	8	8	10	10	12	12	14	15	16	18	20
SMH-12/12C		●	●														
SMH-16/16C		●	●		●												
SMH-19/19C			●		●	●											
SMH-22/22C			●	●	●	●											
SMH-25/25C						●	●	●		●							
SMH-29/29C						●	●	●		●	●	●					
SMH-32/32C						●	●	●		●	●	●					
SMH-34/34C								●	●	●	●	●	●		●		
SMH-39/39C											●			●		●	●

※ 표준 재고는 항상 보유하고 있습니다.

## 클램핑방식의 허용전달토크

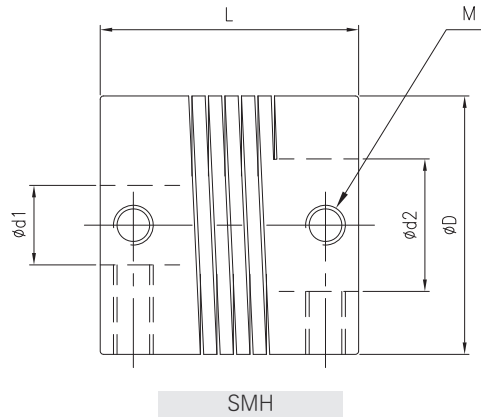
모델	표준내경 d1 × d2(mm)과 허용전달토크(Nm)											
	3	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20
SMH-12C	0.6	0.6										
SMH-16C	0.8	0.8	0.8									
SMH-19C		1.2	1.2	1.2								
SMH-22C		2	2	2								
SMH-25C				3.2	3.2	3.2						
SMH-29C				4.3	4.6	4.6	4.6					
SMH-32C				5	5	5	5	5				
SMH-34C					6	6	6	6	6	6		
SMH-39C							12	12	12	12	12	12

주) 1. 축과 공차는 h7기준, 축치수가 작은 경우에는 전달토크가 감소할 수 있습니다.

2. 사용환경(치수, 가감속도빈도, 체결상태 등)에 따라 토크가 감소할 수 있으므로 실장착하여 테스트 후 적용을 권장합니다.

# SMH 유연한 나선형 헬리컬커플링

## 사양/치수



※ 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMH)

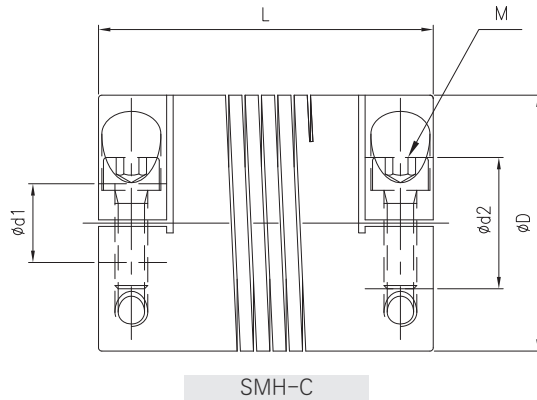
모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
						평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
NHM-12	0.1	0.2	10,000	4	9.3×10 <sup>-8</sup>	0.25	5	±0.25	4
NHM-16	0.18	0.36	10,000	8	2.9×10 <sup>-7</sup>	0.25	5	±0.25	8
NHM-19	0.3	0.6	10,000	13.4	6.9×10 <sup>-7</sup>	0.25	5	±0.25	13
NHM-22	1	2	10,000	21.4	1.4×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	20
NHM-25	1.6	3.2	10,000	30.5	2.8×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	29
NHM-29	2.3	4.6	10,000	47.6	5.4×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	42
NHM-32	2.5	5	10,000	64	8.8×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	55
NHM-34	3	6	10,000	77	1.1×10 <sup>-5</sup>	0.25	5	±0.25	60
NHM-39	6	12	10,000	116	2.0×10 <sup>-5</sup>	0.25	5	±0.25	80

### 치수(SMH)

모델	D	L	내경		M	볼트조임토크 (Nm)
			d1	d2		
SMH-12	12.7	12.7	3~4	3~4	M3	0.7
SMH-16	16	16	3~5	3~5	M3	0.7
SMH-19	19	19.4	4~6.35	4~6.35	M3	0.7
SMH-22	22.2	22.4	4~6.35	4~6.35	M4	1.7
SMH-25	25	25.4	6~10	6~10	M4	1.7
SMH-29	29	29	6~12.7	6~12.7	M5	3.6
SMH-32	32	32	6~14	6~14	M5	3.6
SMH-34	34	34	8~16	8~16	M5	3.6
SMH-39	39	39	12~20	12~20	M6	7

# SMH 유연한 나선형 헬리컬커플링

## 사양/치수



※ 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMH-C)

모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
						평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
SMH-12C	0.1	0.2	10,000	4	1.4×10 <sup>-8</sup>	0.25	5	±0.25	6
SMH-16C	0.18	0.36	10,000	8	3.6×10 <sup>-7</sup>	0.25	5	±0.25	11
SMH-19C	0.3	0.6	10,000	13.4	7.9×10 <sup>-7</sup>	0.25	5	±0.25	14
SMH-22C	1	2	10,000	21.4	1.7×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	24
SMH-25C	1.6	3.2	10,000	30.5	3.3×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	34
SMH-29C	2.3	4.6	10,000	47.6	6.7×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	52
SMH-32C	2.5	5	10,000	64	1.0×10 <sup>-6</sup>	0.25	5	±0.25	62
SMH-34C	3	6	10,000	77	1.3×10 <sup>-5</sup>	0.25	5	±0.25	68
SMH-39C	6	12	10,000	116	2.6×10 <sup>-5</sup>	0.25	5	±0.25	92

### 치수(SMH-C)

모델	D	L	내경		M	볼트조임토크 (Nm)
			d1	d2		
NHM-12C	12.7	16.5	3~4	3~4	M2.5	1
NHM-16C	16	21.5	3~5	3~5	M2.5	1
NHM-19C	19	23.4	4~6.35	4~6.35	M2.5	1
NHM-22C	22.2	27	4~6.35	4~6.35	M3	1.5
NHM-25C	25	31.4	6~10	6~10	M3	1.5
NHM-29C	29	38.4	6~12.7	6~12.7	M3	1.5
NHM-32C	32	39	6~14	6~14	M4	3.4
NHM-34C	34	44	8~16	8~16	M4	3.4
NHM-39C	39	51	12~20	12~20	M5	7

## SMO 플렉시블 올덤 커플링

### 특징



- ① 올덤형 플렉시블 커플링입니다.
- ② 축방향 오정렬로 인해 발생하는 레이디얼 하중이 작기 때문에 축단하중이 작습니다.
- ③ 허브 및 엘리먼트의 슬립에 의한 큰 평행 오정렬 및 각도 오정렬을 허용합니다.
- ④ 전기 절연성이 있습니다.
- ⑤ 구조가 간단하고 조립이 쉽습니다.

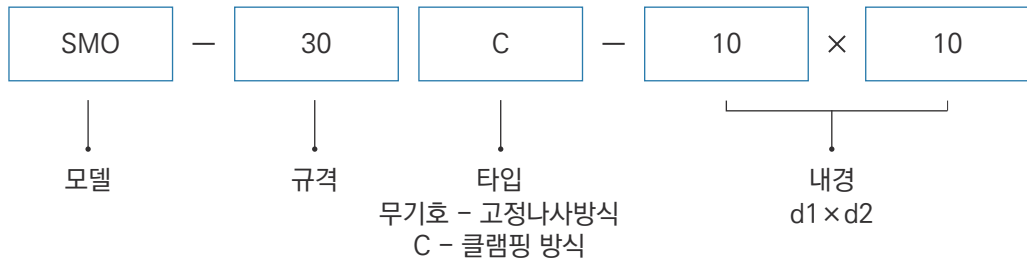
### 구조





# SMO 플렉시블 올덤 커플링

## 주문방법



## 표준내경

모델	표준내경 d1 × d2(mm)																			
	3	4	5	6	6.35	8	9.53	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30
SMO-15/15C	●	●	●	●	●															
SMO-20/20C			●	●	●	●														
SMO-25/25C				●	●	●	●	●												
SMO-30/30C						●	●	●	●	●										
SMO-40/40C								●	●	●	●	●								
SMO-50/50C									●	●	●	●	●	●	●	●	●			
SMO-60/60C												●	●	●	●	●	●	●	●	●

※ 표준 재고는 항시 보유하고 있습니다.

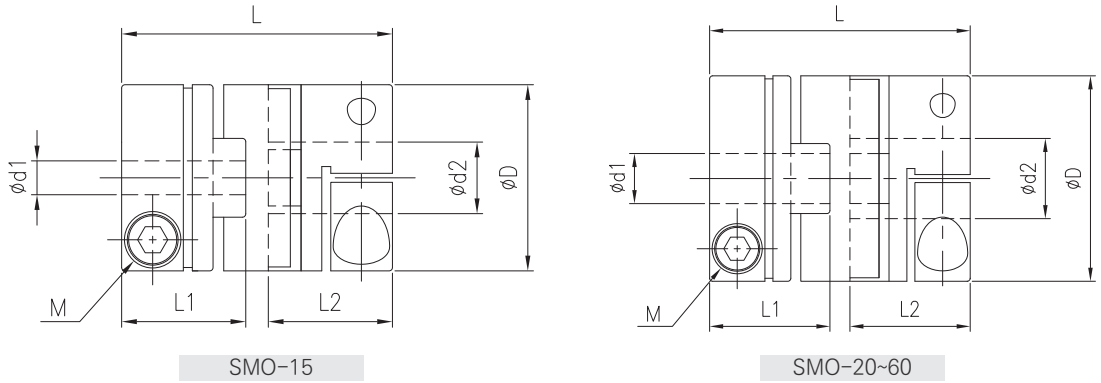
## 클램핑방식의 허용전달토크

모델	표준내경 d1 × d2(mm)과 허용전달토크(Nm)																			
	3	4	5	6	6.35	8	9.53	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30
SMO-15C	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4															
SMO-20C			2.4	2.4	2.4	2.4														
SMO-25C				3.9	3.9	4	4	4												
SMO-30C				8	8	9	9	9	9	9										
SMO-40C								18	18	18	18	18	18							
SMO-50C								26	27	30	31	32	34	35	36	36	36	36		
SMO-60C											57	59	62	64	67	70	71	72	72	72

주) 1. 축과 공차는 h7기준, 축치수가 작은 경우에는 전달토크가 감소할 수 있습니다.  
 2. 사용환경(치수, 가감속도비도, 체결상태 등)에 따라 토크가 감소할 수 있으므로 실장착하여 테스트 후 적용을 권장합니다.

## SMO 플렉시블 올덤 커플링

### 사양/치수



※ 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMO)

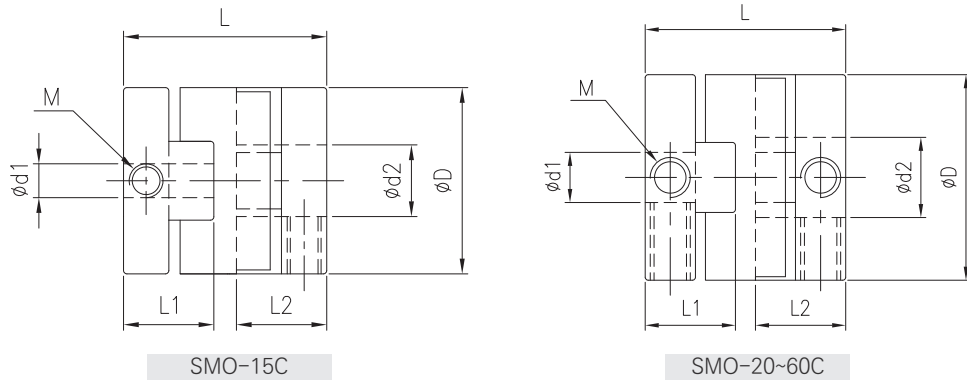
모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
						평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
SMO-15	0.6	1.2	8,000	33	2.6×10 <sup>-7</sup>	1	3	±0.1	7.5
SMO-20	1.1	2.2	7,000	57	7.6×10 <sup>-7</sup>	1.5	3	±0.1	15
SMO-25	2	4	6,000	99	2.4×10 <sup>-6</sup>	2	3	±0.1	22
SMO-30	4	8	4,000	341	6.6×10 <sup>-6</sup>	2.5	3	±0.15	48
SMO-40	9	18	4,000	575	3.8×10 <sup>-5</sup>	3	3	±0.15	160
SMO-50	19	38	3,000	876	1.0×10 <sup>-4</sup>	3.5	3	±0.2	265
SMO-60	30	60	3,000	1,109	1.7×10 <sup>-4</sup>	4	3	±0.2	395

### 치수(SMO)

모델	D	L	내경		L1, L2	M	볼트조임토크 (Nm)
			d1	d2			
SMO-15	16.5	18	3~6.35	3~6.35	8	M3	0.7
SMO-20	20.5	20	5~8	5~8	9	M4	1.7
SMO-25	26	26	6~10	6~10	12	M4	1.7
SMO-30	32	33	6~15	6~15	15	M5	3.6
SMO-40	43	52	10~19	10~19	24	M5	3.6
SMO-50	54	58	10~25	10~25	27	M6	7
SMO-60	57.5	77	15~30	15~30	37	M8	15

# SMO 플렉시블 올덤 커플링

## 사양/치수



※ 본 카탈로그에 기재된 사양 및 치수는 제품 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 NARA에 문의하십시오.

### 사양(SMO-C)

모델	정격토크 (Nm)	최대토크 (Nm)	최대회전수 (rpm)	비틀림강성 (Nm/rad)	관성모멘트 (kg m <sup>2</sup> )	최대허용오정렬			질량 (g)
						평행오정렬 (mm)	각도오정렬 (°)	축방향변위 (mm)	
SMO-15C	0.6	1.2	8,000	33	$3.5 \times 10^{-7}$	1	3	±0.1	10
SMO-20C	1.1	2.2	7,000	57	$9.8 \times 10^{-7}$	1.5	3	±0.1	18
SMO-25C	2	4	6,000	99	$3.3 \times 10^{-6}$	2	3	±0.1	37
SMO-30C	4	8	4,000	341	$9.9 \times 10^{-6}$	2.5	3	±0.15	81
SMO-40C	9	18	4,000	575	$3.8 \times 10^{-5}$	3	3	±0.15	150
SMO-50C	19	38	3,000	876	$1.0 \times 10^{-4}$	3.5	3	±0.2	260
SMO-60C	30	60	3,000	1,109	$1.7 \times 10^{-4}$	4	3	±0.2	395

### 치수(SMO-C)

모델	D	L	내경		L1, L2	M	볼트조임토크 (Nm)
			d1	d2			
SMO-15C	16.5	24	3~6.35	3~6.35	11	M2.5	1
SMO-20C	20.5	26	5~8	5~8	12	M2.5	1
SMO-25C	26	32	6~10	6~10	15	M3	1.5
SMO-30C	32	45	6~15	6~15	21	M4	3.4
SMO-40C	43	52	10~19	10~19	24	M5	7
SMO-50C	54	58	10~25	10~25	27	M5	7
SMO-60C	57.5	77	15~30	15~30	37	M6	14