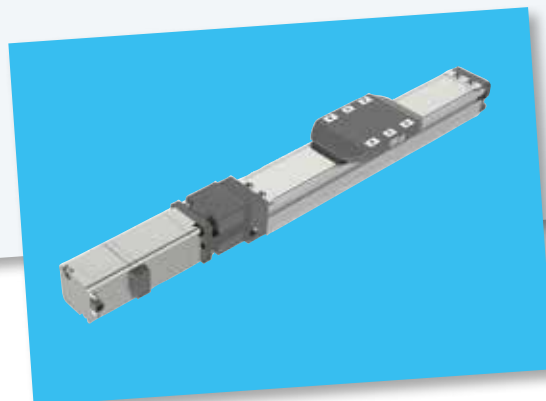
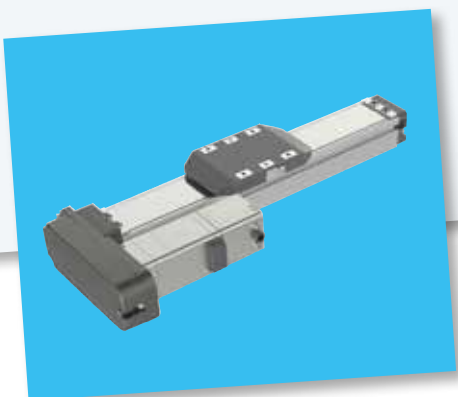


# Small Modules Screw driven – SMS



## 제품 형번 식별 체계

예		<b>SM</b>	<b>S</b>	<b>040</b>	<b>P12</b>	<b>100</b>
시스템	=	<b>S</b> mall <b>M</b> odules (소형 모듈)				
드라이브	=	<b>S</b> crew drive (스크류 드라이브-볼 스크류 조립품)				
사이즈	=	<b>030 / 040 / 050 / 080 / 120</b>				
리드	=	<b>P</b> (리드 <b>12</b> mm)				
최대 스트로크 범위	=	$s_{max}$ (최대 스트로크 범위 <b>100</b> mm)				

### 변경 / 추가 내용 요약

- ▶ "구조 설계" 챕터 : 프레임 구조 추가
- ▶ 기술자료의 적용
- ▶ 프레임의 치수 도면/단면도
- ▶ 모터 부착 테이블
- ▶ "추가 정보" 챕터 : 체결, 작동 조건

# 목차

<b>제품 형번 식별 체계</b>	<b>2</b>
<b>목차</b>	<b>3</b>
<b>제품 설명</b>	<b>4</b>
<b>제품 개요</b>	<b>6</b>
<b>구조 설계</b>	<b>8</b>
<b>기술 자료</b>	<b>10</b>
<b>치수 도면</b>	<b>12</b>
<b>자재 번호/주문 예</b>	<b>14</b>
<b>부속품</b>	<b>16</b>
모터 부착 장치 치수 도면	16
IndraDyn S - 서보 모터 MSM	18
<b>추가 정보</b>	<b>20</b>
체결	20
스위치 마운팅	21
작동 조건 / 유효	22
온라인 정보	23

## 제품 설명

### 특징

Rexroth SMS 모듈은 수많은 대중적 응용 사례의 정밀도 및 지지 하중 요구 사항을 충족하며 검증된 고성능 리니어 축 포트폴리오를 보완해 줍니다.

### 구조 설계

- ▶ 미리 정해진 길이로 바로 설치할 수 있는 모듈 구성 사용 가능
- ▶ 가이드웨이가 통합된 초소형 알루미늄 프로파일을 기반으로 한 5개 사이즈 제공
- ▶ 볼 스크류 조립품을 통해 구동되는 캐리지
- ▶ 스테인리스강으로 만든 마그네틱에 고정된 셸링 스트립으로 설치 요소 보호
- ▶ 기본 Rexroth 품질 및 최대  $\pm 0.005$  mm의 위치 반복 정밀도

### 부착 장치 (부속품 범위)

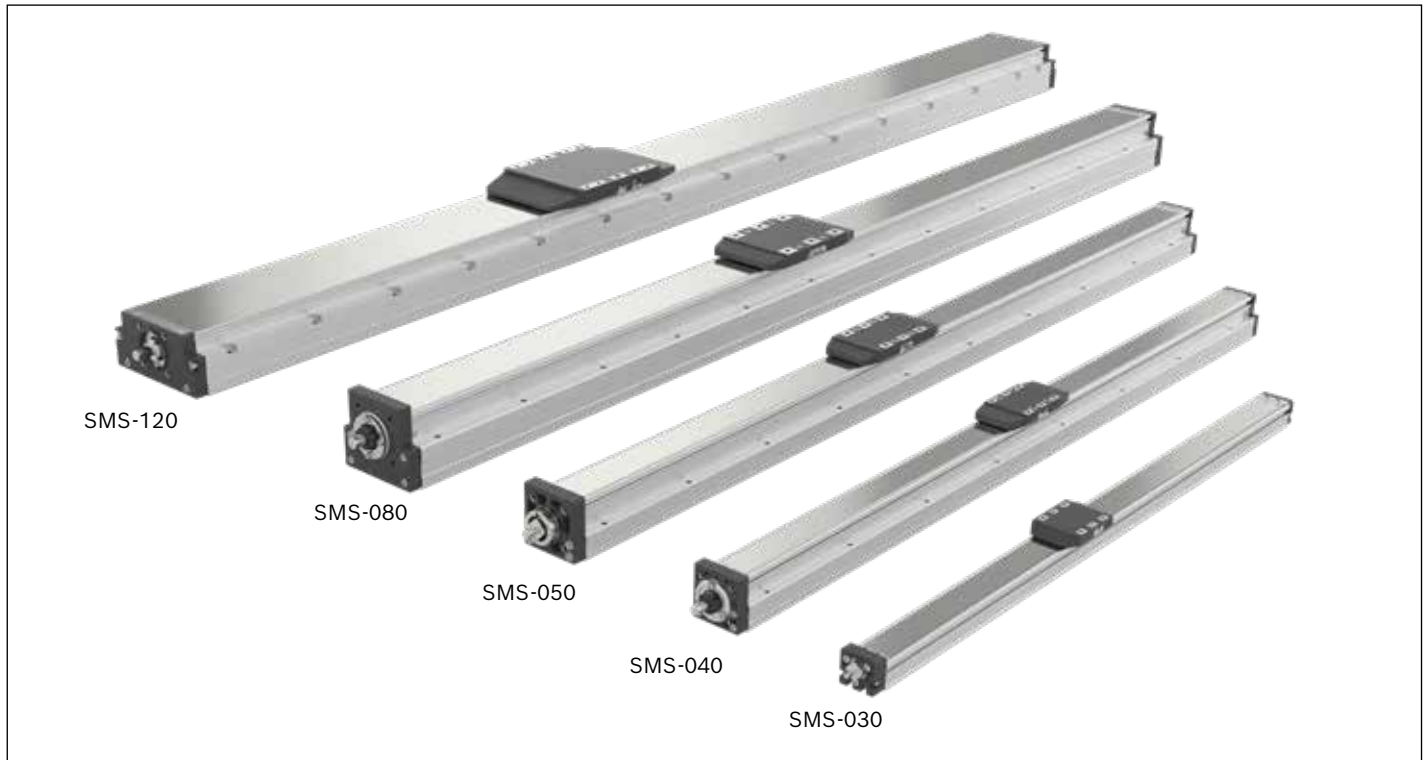
- ▶ 플랜지와 커플링 또는 측면 타이밍벨트 구동장치를 사용하여 모터 부착
- ▶ Rexroth 서보 모터 MSM 추가 가능 (옵션)

### 추가 장점

- ▶ 적용 파라미터가 적어 손쉬운 제품 선택 가능
- ▶ Rexroth Store 및 기타 디지털 마켓을 통해 온라인 주문 가능
- ▶ 포지셔닝 정확도가 매우 높아 정확한 핸들링 가능
- ▶ 가격/성능비가 탁월하여 포지셔닝 작업이 쉬운 경제적 솔루션

### 적용 범위

- ▶ 픽 앤 플레이스
- ▶ 핸들링
- ▶ 배치 시스템, 팔레타이저
- ▶ 피드 유닛
- ▶ 모션 유닛



**설치 위치**

설치 위치는 기본적으로 가변적입니다.

오버헤드 장착의 경우 다음 사항도 참고하십시오:

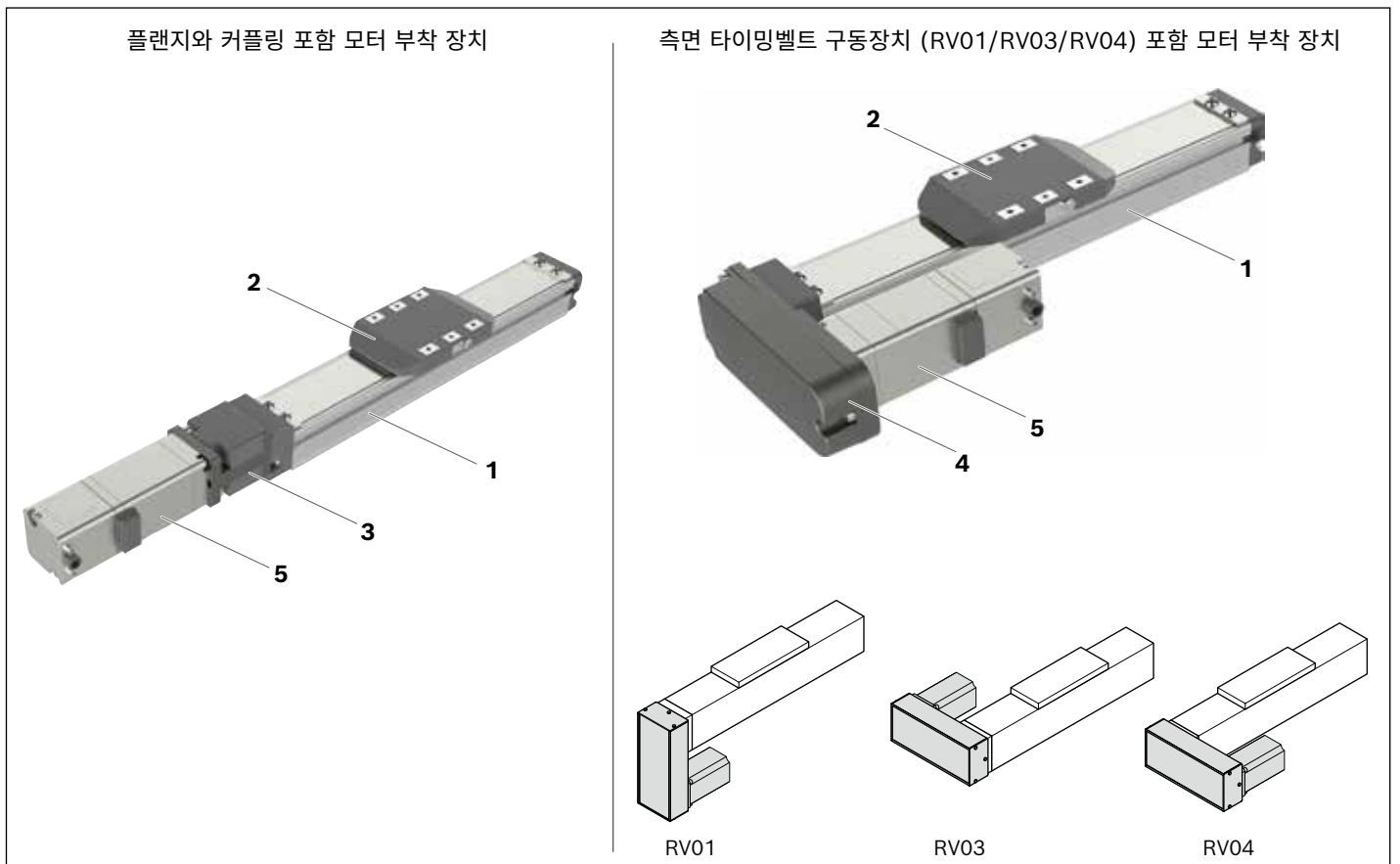
- 사용 가능한 모든 체결 보어를 사용해야 합니다.
- 최대 이동 외부 부하는 수평 적용의 50%를 초과해서는 안 됩니다("기술 데이터" 챕터 참조).

**납품 형식**

SMS 모듈은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다.

**부속품 범위**

플랜지와 커플링 또는 측면 타이밍벨트 구동장치 (RV01/RV03/RV04) 를 포함한 구조를 다양한 부속품에 사용할 수 있습니다.



- 1 SMS 프레임
- 2 캐리지
- 3 플랜지 및 커플링
- 4 측면 타이밍벨트 구동장치
- 5 모터

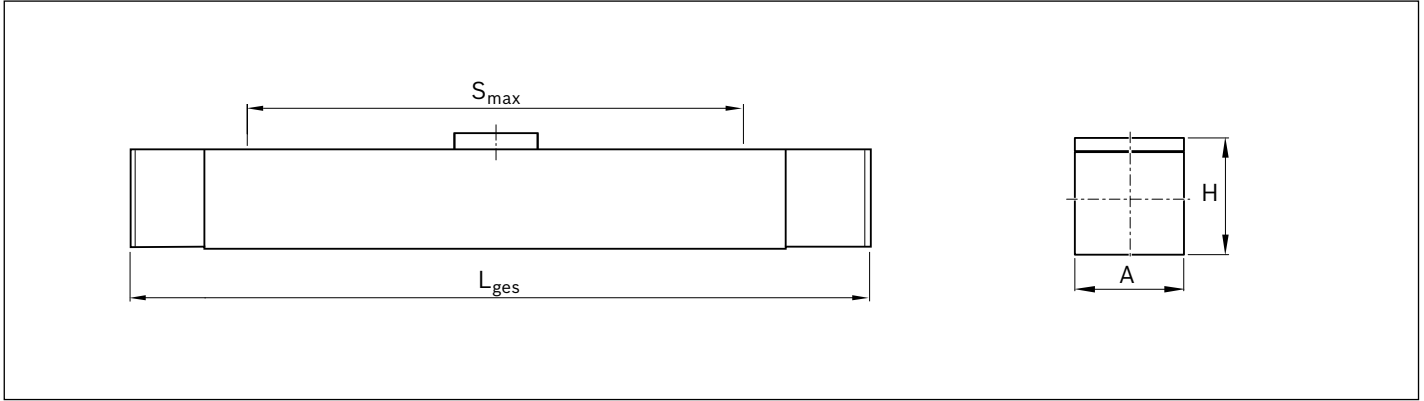
**윤활**

SMS 모듈은 초기 그리스 윤활 상태로 납품됩니다.

**문서**

각 SMS 모듈은 설명서와 함께 제공됩니다.

# 제품 개요



SMS	A	H	치수 (mm)								
			$S_{max}$								
-030	30	30	$S_{max}$	50	100	150	200	300	400	500	-
			$L_{total}$	165	215	265	315	415	515	615	-
-040	44	52	$S_{max}$	100	200	300	400	500	600	800	1 000
			$L_{total}$	261	361	461	561	661	761	961	1 161
-050	54	60	$S_{max}$	100	200	300	400	500	600	800	1 000
			$L_{total}$	263	363	463	563	663	763	963	1 163
-080	82	78	$S_{max}$	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
			$L_{total}$	318	418	618	818	1 018	1 218	1 418	-
-120	120	76	$S_{max}$	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
			$L_{total}$	339	439	639	839	1 039	1 239	1 439	-



## 구조 설계

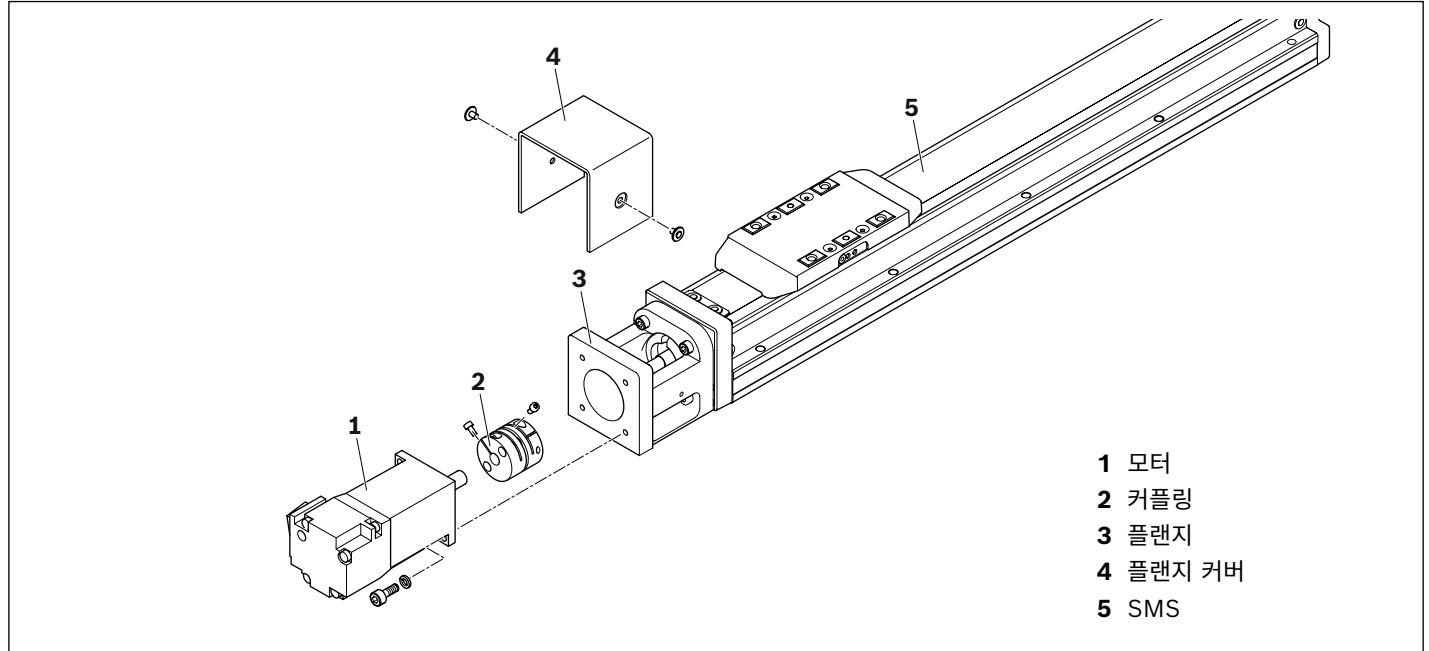
### 플랜지와 커플링의 구조

플랜지와 커플링이 포함된 모터를 볼 스크류 조립품이 포함된 모든 SMS 모듈에 부착할 수 있습니다.

플랜지는 모터를 SMS 모듈에 고정시키며 커플링을 위한 밀폐된 하우징 역할을 합니다.

커플링은 응력 없이 모터 구동 토크를 SMS 모듈의 구동 샤프트로 전달합니다.

표준 커플링은 모듈의 열 팽창을 보상해 줍니다.

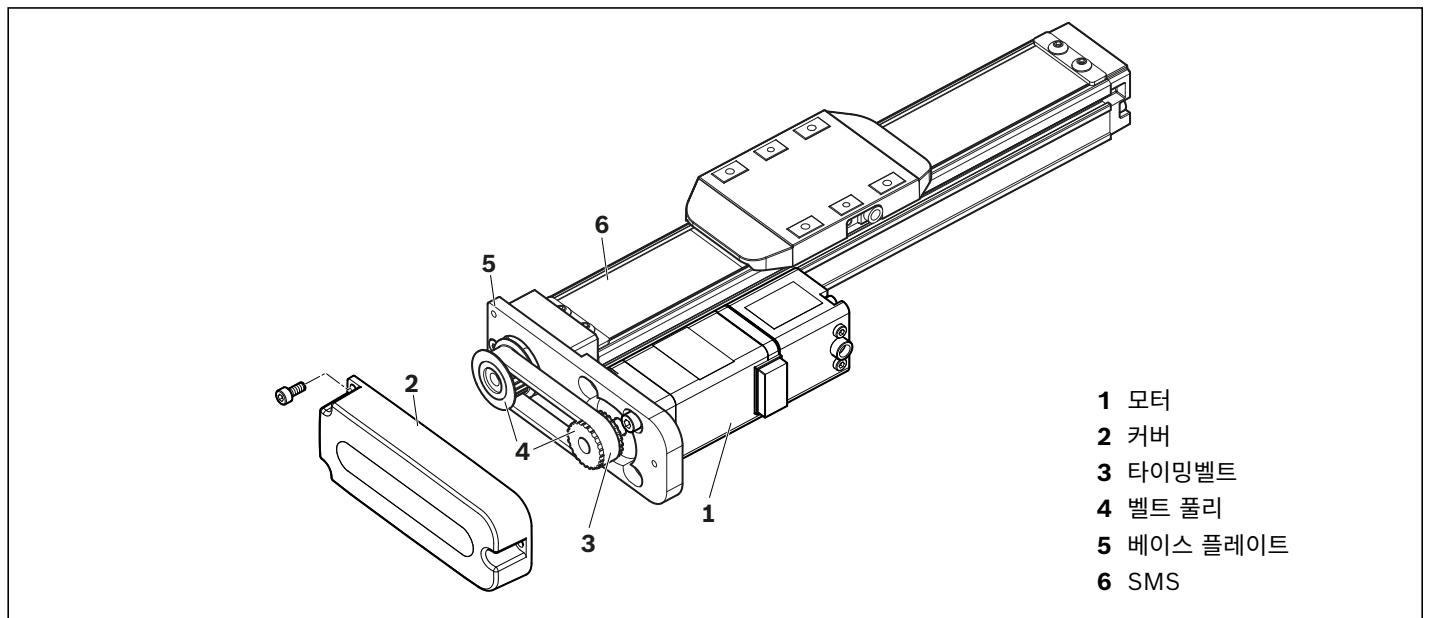


### 측면 타이밍벨트 구동장치의 구조

측면 타이밍벨트 구동장치를 사용하여 모터를 볼 스크류 조립품이 포함된 모든 SMS 모듈에 부착할 수 있습니다.

그러면 전체 모듈 길이가 플랜지와 커플링이 포함된 모터 부착장치보다 짧아집니다.

측면 타이밍벨트 구동장치는 벨트 보호 장치와 모터 브래킷의 역할을 합니다. 기어비  $i = 1$



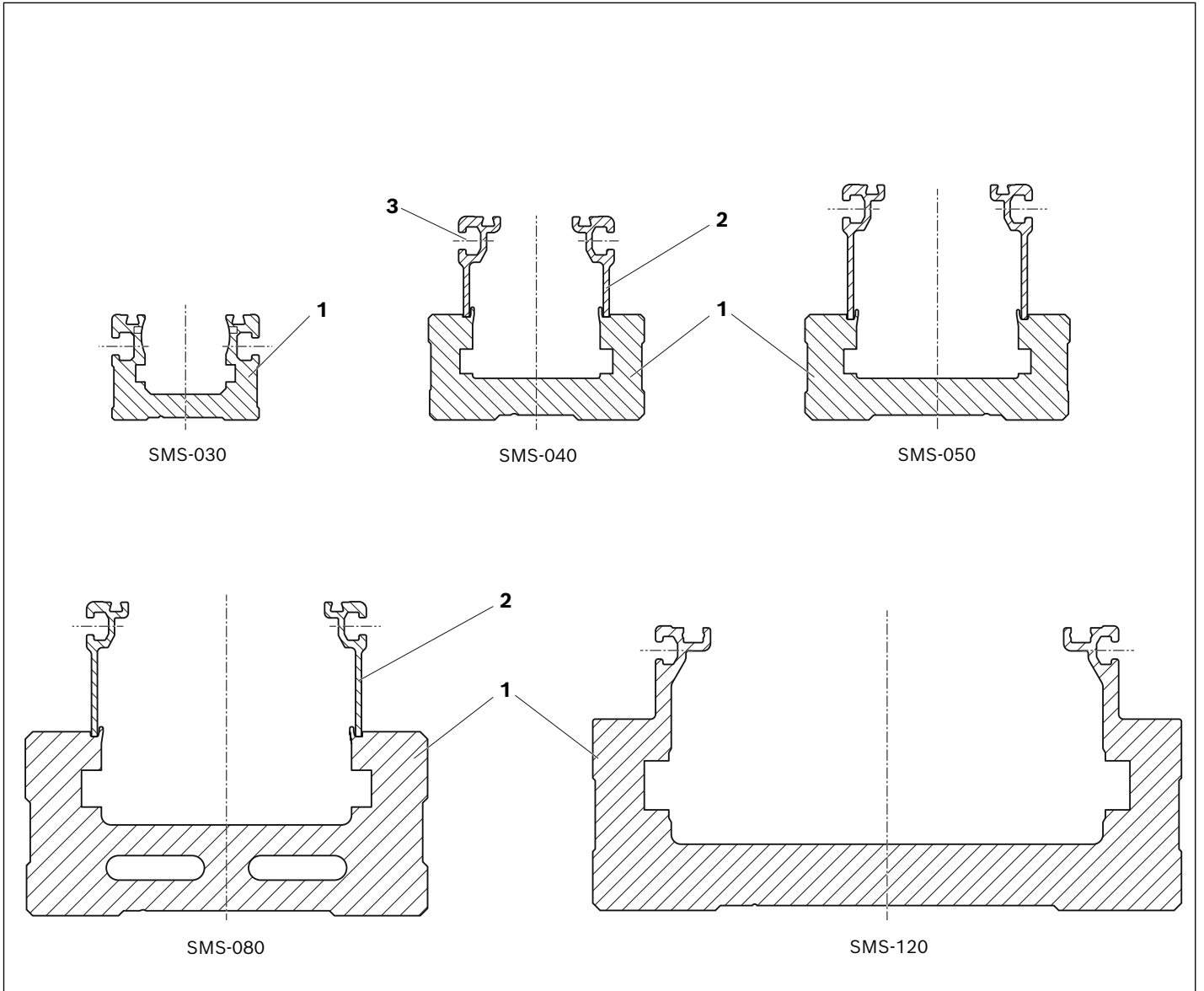


**프레임**

SMS-030 & 120 : 프레임(1) 알루미늄 소재

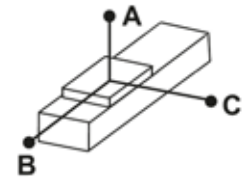
SMS-040 ~ 080 : 프레임(1) & 사이드 커버 (2) 알루미늄 소재

SMS 모든 사이즈 : 양쪽 스위치 부착용 구멍 (3)



# 기술 자료

사이즈	최대 스트로크 범위	최대 속도	무게	최대 가속도	BASA 공칭 Ø (d0) x 스크류 리드 (P)	수평 방향 <sup>4)</sup> 모터 파워 <sup>1)</sup>	이동된 외부 하중 <sup>2)</sup>			
	s <sub>max</sub> (mm)	v <sub>max</sub> (m/s)	(kg)		a <sub>max</sub> (m/s <sup>2</sup> )	Ø d <sub>0</sub> x P (mm)	W	m <sub>ex max</sub> (kg)	A	B
<b>-030</b>	50	0,48	0,220	1,5	6 x 8	30	6	117	17	18
	100	0,48	0,270							
	150	0,48	0,330							
	200	0,43	0,370							
	300	0,32	0,480							
	400	0,24	0,600							
<b>-040</b>	500	0,16	0,719	3,6	10 x 12	50 / 100	8	250	58	71
	100	0,72	1,000							
	200	0,72	1,350							
	300	0,72	1,710							
	400	0,72	2,070			100	12	160	36	44
	500	0,66	2,430							
	600	0,54	2,790							
	800	0,30	3,510							
1 000	0,20	4,240	3,0	12 x 10	100	10	404	78	95	
100	0,60	1,570								
200	0,60	1,890								
300	0,60	2,280								
400	0,60	2,530								
500	0,60	2,730								
600	0,50	3,060	3,0	16 x 10	200 / 400	40	312	58	82	
800	0,30	3,870								
1 000	0,18	5,390								
100	0,60	3,860								
200	0,60	4,570								
400	0,60	5,920								
600	0,60	7,280	6,0	16 x 20	200 / 400	65	174	30	43	
800	0,45	8,530								
1 000	0,26	9,850								
1 200	0,18	11,530								
100	1,20	3,860								
200	1,20	4,570								
400	1,20	5,920	3,0	16 x 10	400	30	2 321	459	591	
600	0,60	6,920								
800	0,60	8,320								
1 000	0,50	9,720								
1 200	0,25	12,520								
1 000	0,33	11,120								
100	1,92	4,820	9,6	16 x 32	400	15	708	448	397	
200	1,92	5,520								
400	1,92	6,920								
600	1,92	8,320								
800	1,60	9,720								
1 000	1,06	11,120								
1 200	0,80	12,520	30	16 x 32	400	25	415	259	230	
100	0,60	4,820								
200	0,60	5,520								
400	0,60	6,920								
600	0,50	9,720								
800	1,60	9,720								
1 000	1,06	11,120	30	16 x 32	400	30	341	211	189	
1 200	0,80	12,520								

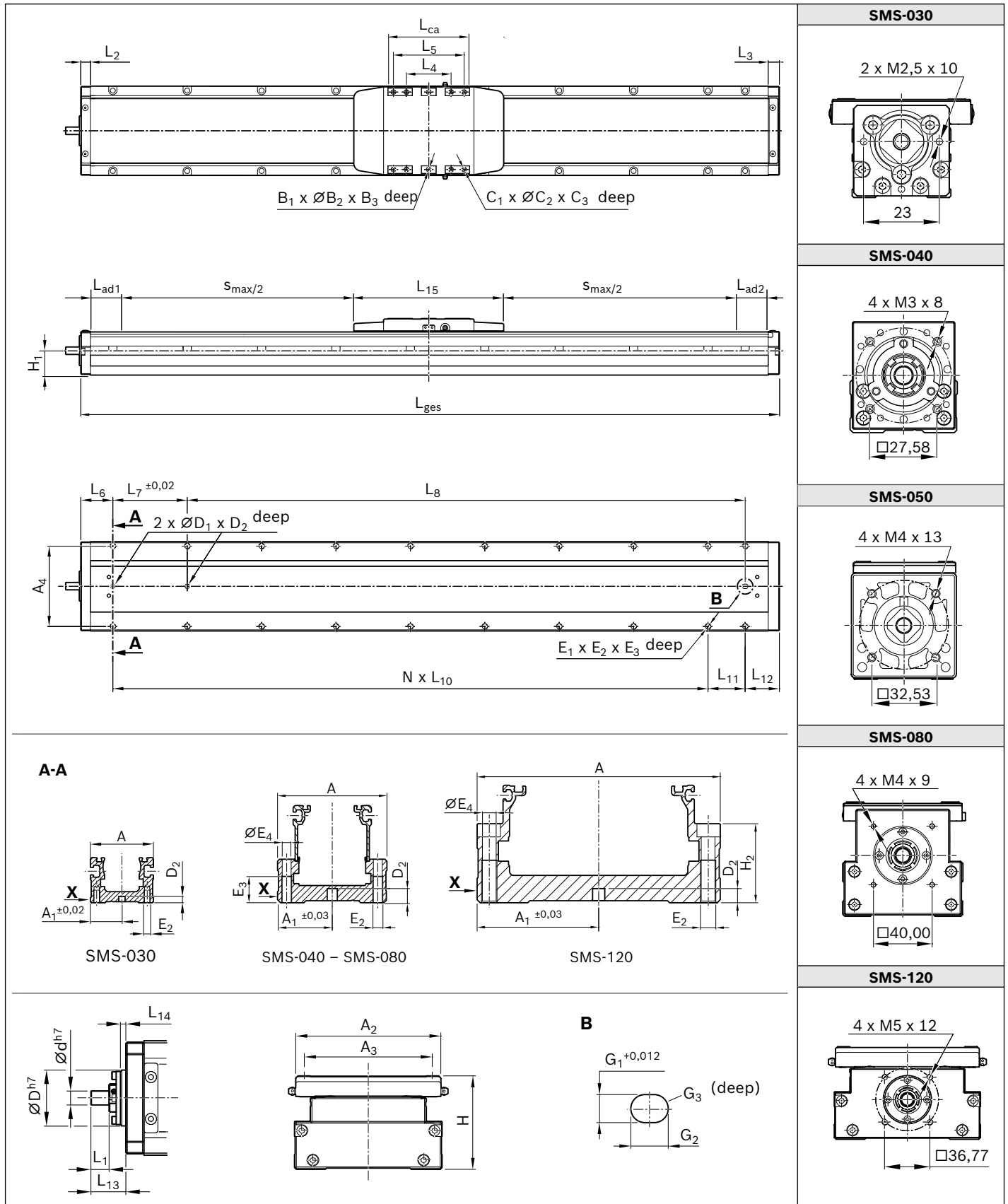


명시된 조건 하에서 제품을 사용한 경우에 한해 SMS 축의 사용 수명은 10,000 km입니다.

벽면 부착 사용 이동된 외부 하중 <sup>2)</sup>				수직 방향 모터 파워 <sup>1)</sup>		이동된 외부 하중 <sup>2)</sup> 최대 허용 오버행 <sup>3)</sup> (mm)			최대 구동 토크  $M_{mech}$ (Nm)
$m_{ex\ max}$ (kg)	A		B	C	W	$m_{ex\ max}$ (kg)	A	C	
6	18	17	117	30	-	1	120	120	1,1
8	12	12	84			2	60	60	
10	9	9	64			-	-	-	
8	71	58	250	50 / 100	100	2	253	253	1,1
12	44	36	160	3,5		144	144		
14	36	29	134	-		-	-		
20	23	18	87	-	-	-	-	-	-
10	95	78	404	100	-	1	859	859	1,1
18	47	39	209			3	286	286	
24	32	26	148			5	171	171	
40	82	58	312	200 / 400	400	8	351	351	2,2
65	43	30	174	15		187	187		
80	31	22	132	21		133	133		
88	27	19	115	200 / 400	400	3	660	660	2,2
20	110	95	247			5	396	396	
30	68	58	157			8	247	247	
40	47	40	112	400	-	10	1 546	1 546	3,1
30	634	478	2 321			14	1 107	1 107	
50	367	277	1 358			22	702	702	
88	194	146	736			3	2 220	2 220	
15	508	527	847			5	1 332	1 332	
25	296	306	496			8	832	832	
30	243	251	408						

1) 수평 벽면 부착시 모터 파워  
 2) 최대 허용 페이로드  
 3) 결합된 오버행의 경우 "자재 번호/주문 예" 창을 참조하십시오.  
 4) "제품 설명" 장에 제공된 설치에 대한 정보를 확인하십시오.

# 치수 도면



X = 기준면

SMS	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>H7</sup>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	D <sub>h7</sub>	d <sub>h7</sub>	D <sub>1</sub> <sup>H7</sup>	D <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>
-030	30	15.0	42.3	33.5	24	2	2	3.0	4	M3	7.0	19	4	3	3	M3	6	-	3	4	3
-040	44	21.7	42.6	35.0	36	2	3	4.5	4	M4	9.5	32	7	4	5	M4	10	3.4	4	5	5
-050	54	26.7	52.5	42.0	45	2	3	6.0	4	M5	11.0	30	7	5	7	M5	13	4.4	5	7	7
-080	82	40.7	81.0	65.0	68	2	5	8.0	4	M6	13.0	40	10	5	9	M6	15	5.4	5	7	9
-120	120	60.0	118.0	104.0	108	2	6	10.0	8	M6	17.0	40	10	6	7	M8	16	6.8	6	8	7

SMS	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>13</sub>	L <sub>14</sub>	L <sub>15</sub> TT total	L <sub>ca</sub>	L <sub>ad1</sub>	L <sub>ad2</sub>
-030	30	17.0	-	8.0	13	8	31	-	23	100	100	18	13.0	1.5	70.2	40	11.9	11.9
-040	52	23.5	21.5	14.0	11	10	40	-	36	100	100	50	25.0	5.0	90.0	50	25.0	25.0
-050	60	27.7	21.5	11.3	13	10	52	-	38	100	100	50	26.3	1.5	116.0	65	12.5	11.5
-080	78	41.5	37.5	13.0	13	15	75	-	38	100	100	80	25.0	3.9	135.0	90	26.5	28.5
-120	76	32.5	39.0	17.9	13	15	60	95	43	100	100	46	19.9	2.0	201.5	110	5.75	3.75

-030	S <sub>max</sub>	50	100	150	200	300	400	500	-
	L <sub>total</sub>	165	215	265	315	415	515	615	-
	L <sub>8</sub>	24	74	124	174	274	374	474	-
	L <sub>11</sub>	24	74	24	74	74	74	74	-
	N	1	1	2	2	3	4	5	-
	E <sub>1</sub>	6	6	8	8	10	12	14	-

-040	S <sub>max</sub>	100	200	300	400	500	600	800	1 000
	L <sub>total</sub>	261	361	461	561	661	761	961	1 161
	L <sub>8</sub>	75	175	275	375	475	575	775	975
	L <sub>11</sub>	75	75	75	75	75	75	75	75
	N	1	2	3	4	5	6	8	10
	E <sub>1</sub>	6	8	10	12	14	16	20	24

-050	S <sub>max</sub>	100	200	300	400	500	600	800	1 000
	L <sub>total</sub>	263	363	463	563	663	763	963	1 163
	L <sub>8</sub>	75	175	275	375	475	575	775	975
	L <sub>11</sub>	75	75	75	75	75	75	75	75
	N	1	2	3	4	5	6	8	10
	E <sub>1</sub>	6	8	10	12	14	16	20	24

-080	S <sub>max</sub>	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
	L <sub>total</sub>	318	418	618	818	1 018	1 218	1 418	-
	L <sub>8</sub>	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
	L <sub>11</sub>	100	100	100	100	100	100	100	-
	N	1	2	4	6	8	10	12	-
	E <sub>1</sub>	6	8	12	16	20	24	27	-

-120	S <sub>max</sub>	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
	L <sub>total</sub>	339	439	639	839	1 039	1 239	1 439	-
	L <sub>8</sub>	150	250	450	650	850	1 050	1 250	-
	L <sub>11</sub>	50	50	50	50	50	50	50	-
	N	2	3	5	7	9	11	13	-
	E <sub>1</sub>	8	10	14	18	22	26	30	-

참고: 치수 (mm). 다이어그램의 축척은 다양합니다.  
 상세한 윤곽과 치수는 CAD 모델에서 확인할 수 있습니다.

## 자재 번호/주문 예

SMS	품명	자재 번호
-030	SMS-030-P8-50	R02681C001
	SMS-030-P8-100	R02681C002
	SMS-030-P8-150	R02681C003
	SMS-030-P8-200	R02681C004
	SMS-030-P8-300	R02681C006
	SMS-030-P8-400	R02681C008
	SMS-030-P8-500	R02681C010
-040	SMS-040-P12-100	R02681D002
	SMS-040-P12-200	R02681D004
	SMS-040-P12-300	R02681D006
	SMS-040-P12-400	R02681D008
	SMS-040-P12-500	R02681D010
	SMS-040-P12-600	R02681D012
	SMS-040-P12-800	R02681D016
-050	SMS-040-P12-1000	R02681D020
	SMS-050-P10-100	R02681E002
	SMS-050-P10-200	R02681E004
	SMS-050-P10-300	R02681E006
	SMS-050-P10-400	R02681E008
	SMS-050-P10-500	R02681E010
	SMS-050-P10-600	R02681E012
-080	SMS-050-P10-800	R02681E016
	SMS-050-P10-1000	R02681E020
	SMS-080-P10-100	R02681H002
	SMS-080-P10-200	R02681H004
	SMS-080-P10-400	R02681H008
	SMS-080-P10-600	R02681H012
	SMS-080-P10-800	R02681H016
	SMS-080-P10-1000	R02681H020
	SMS-080-P10-1200	R02681H024
	SMS-080-P20-100	R02681H052
	SMS-080-P20-200	R02681H054
	SMS-080-P20-400	R02681H058
-120	SMS-080-P20-600	R02681H062
	SMS-080-P20-800	R02681H066
	SMS-080-P20-1000	R02681H070
	SMS-080-P20-1200	R02681H074
	SMS-120-P10-100	R02681L002
	SMS-120-P10-200	R02681L004
	SMS-120-P10-400	R02681L008
	SMS-120-P10-600	R02681L012
	SMS-120-P10-800	R02681L016
	SMS-120-P10-1000	R02681L020
	SMS-120-P10-1200	R02681L024
	SMS-120-P32-100	R02681L052
SMS-120-P32-200	R02681L054	
SMS-120-P32-400	R02681L058	
SMS-120-P32-600	R02681L062	
SMS-120-P32-800	R02681L066	
SMS-120-P32-1000	R02681L070	
SMS-120-P32-1200	R02681L074	

주문 예 (임의 선택) SM S - 080 - P10 - 1200

시스템 = Small Modules (소형 모듈)

드라이브 = Screw drive (스크류 드라이브-볼 스크류 조립품)

사이즈 = 080

리드 = P (리드 10 mm)

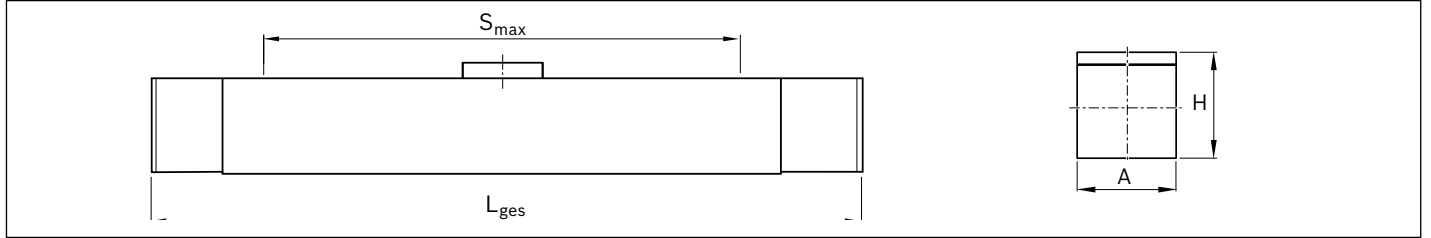
최대 스트로크 범위 =  $s_{max}$  (최대 스트로크 범위 1 200 mm)

➡ SMS-080-P10-1200  
 자재 번호:  
 R02681H024

**설치 공간에 따른 선택 사례. 제공된 데이터:**

**A:** 최대 50 mm; **H:** 최대 55 mm; **L<sub>total</sub>** < 1000 mm; 스트로크 범위 **S<sub>max</sub>** 650 ~ 700 mm.

제공된 데이터를 토대로 하면, "제품 개요" 장의 설명 **SMS-040-P12-800** 및 "자재 번호" 장의 **R02681D016** 인 SMS-040 이 됩니다.



SMS	A	H	치수 (mm)								
-030	30	30	$S_{max}$	50	100	150	200	300	400	500	-
			$L_{total}$	165	215	265	315	415	515	615	-
-040	44	52	$S_{max}$	100	200	300	400	500	600	800	1 000
			$L_{total}$	261	361	461	561	661	761	961	1 161
-050	54	60	$S_{max}$	100	200	300	400	500	600	800	1 000
			$L_{total}$	263	363	463	563	663	763	963	1 163
-080	82	78	$S_{max}$	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
			$L_{total}$	318	418	618	818	1 018	1 218	1 418	-
-120	120	76	$S_{max}$	100	200	400	600	800	1 000	1 200	-
			$L_{total}$	339	439	639	839	1 039	1 239	1 439	-

**동적 사양에 따른 선택 사례. 제공된 데이터:**

수평 부착 사용; 페이로드  $m_{ex} = 14$  kg (캐리지에 고정);

하중 무게중심 **A = 60 mm, B = 15 mm, C = 0 mm**; 스트로크 범위  $s_{max} = 500$  mm;

제공된 데이터를 토대로 하면, "기술 자료" 장의 설명 **SMS-040-P12-500** 및 "자재 번호" 장의 **R02681D010** 이 됩니다.

사이즈	최대 스트로크 범위	최대 속도	무게	최대 가속도	BASA 공칭 $\varnothing$ (d0) x 스크류 리드 (P)	수평 부착 사용 <sup>4)</sup> 모터 파워 <sup>1)</sup>	이동된 외부 하중 <sup>2)</sup>	최대 허용 오버행 <sup>3)</sup> (mm)		
	$s_{max}$ (mm)	$v_{max}$ (m/s)	(kg)	$a_{max}$ (m/s <sup>2</sup> )	$\varnothing d_0 \times P$ (mm)	W	$m_{ex max}$ (kg)	A B C		
-030	50	0.48	0.220	1,5	6 x 8	30	6	117	17	18
	100	0.48	0.270				8	84	12	12
	150	0.48	0.330				10	64	9	9
	200	0.43	0.370							
	300	0.32	0.480							
	400	0.24	0.600							
500	0.16	0.719	3,6	10 x 12	50 / 100	8	250	58	71	
100	0.72	1,000				12	160	36	44	
200	0.72	1,350								
300	0.72	1,710				100	14	134	29	36
400	0.72	2,070								
500	0.66	2,430								
600	0.54	2,790								
800	0.30	3,510	20	87	18	23				
	1 000	0.20	4,240							

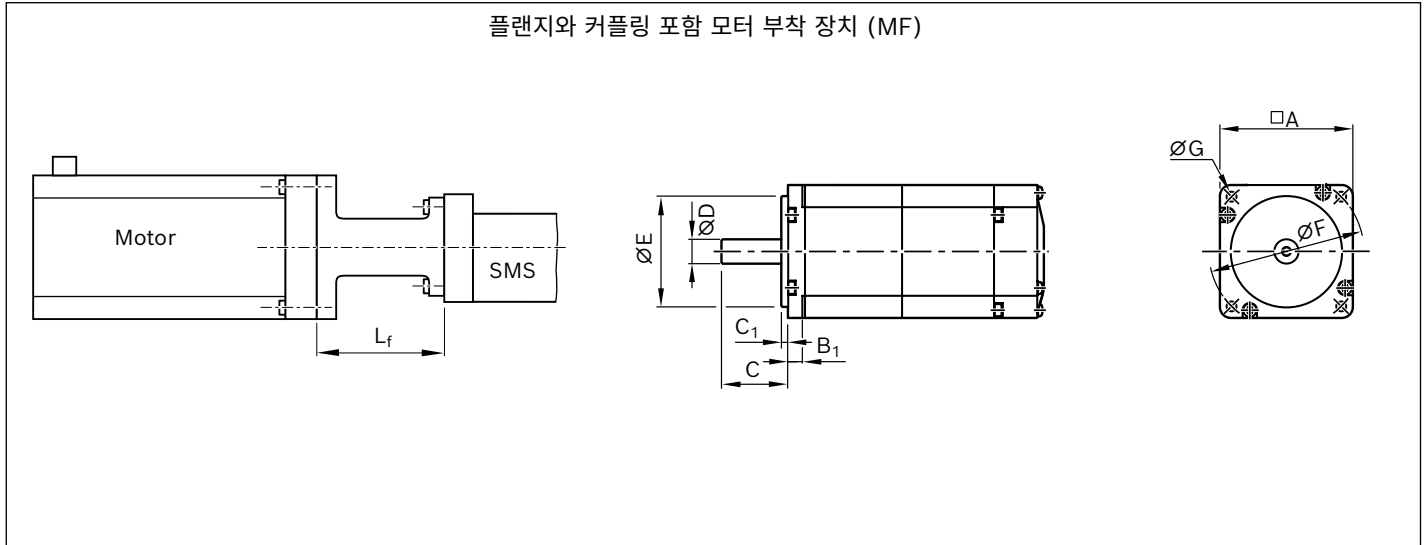
**카탈로그 데이터를 사용하여 제공된 데이터 검증:**

$$\frac{A_{실제}}{A_{카탈로그}} + \frac{B_{실제}}{B_{카탈로그}} + \frac{C_{actual}}{C_{카탈로그}} \leq 1 \quad \frac{60}{134} + \frac{15}{29} + \frac{0}{36} = 0.97 \leq 1$$

확인 결과 합계 1 이하입니다. 따라서 응용 프로그램의 오버행이 가능합니다.

# 부속품

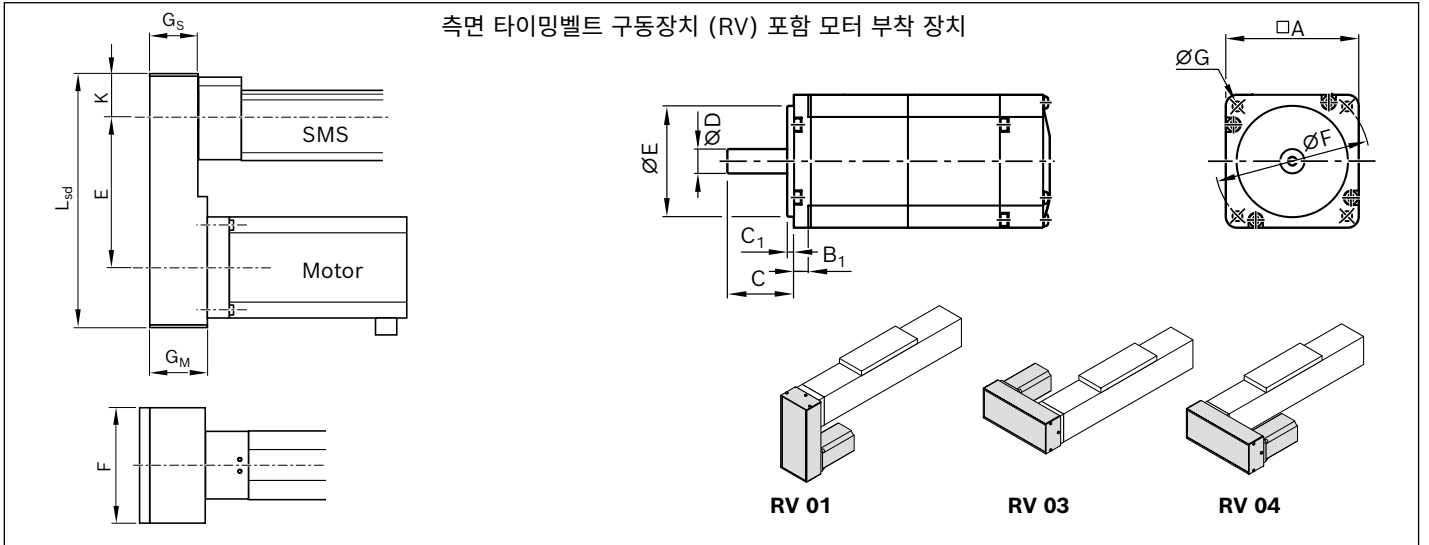
모터 부착 장치 치수 도면



SMS	L <sub>f</sub> (mm)
-030	33.0
-040	53.0
-050	57.5
-080	60.0
-120	55.0

SMS	모터 부착 장치 <sup>1)</sup>		무게(kg)	모터		치수 (mm)							
	자재 번호			Rexroth 모터	기타 타사 모터	□A	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	ØD	ØE	ØF	ØG
-030	MF	R02680A001	0.026	-	Mitsubishi HG-AK0336 (30W) Yaskawa SGMMV-A3A2A2(1/C) (30W)	25	5.4	16	2.5	5	20	28	M3
-040	MF	R02680A002	0.129	-	Mitsubishi HG-KR053(B)(50W) Yaskawa SGMJV-A5AAA2(1/C)(50W) Delta ECMA-C1040F(E/F)S(50W) Mitsubishi HG-KR13(B) (100W) Yaskawa SGMJV-01AAA2(1/C) (100W) Delta ECMA-C20401(E/F) (100W)	40	5.0	25	2.5	8	30	46	4.5
-040	MF	R02680A006		MSM 019 A/B	Panasonic MSMD5A2G1U/V (50W) Panasonic MSMD012G1U/V (100W)	38	6.0	25	3.0	8	30	45	3.4
-050	MF	R02680A003	0.224	-	Mitsubishi HG-KR13(B) (100W) Yaskawa SGMJV-01AAA2(1/C) (100W) Delta ECMA-C20401(E/F) (100W)	40	5.0	25	2.5	8	30	46	4.5
-050	MF	R02680A007		MSM 019 A/B	Panasonic MSMD012G1U/V (100W)	38	6.0	25	3.0	8	30	45	3.4
-080	MF	R02680A004	0.418	-	Mitsubishi HG-KR23(B)(200W) Yaskawa SGMJV-02AAA2(1/C)(200W) Delta ECMA-C20602F(E/F)S(200W) Mitsubishi HR-KR43(B) (400W) Yaskawa SGMJV-04AAA2(1/C) (400W) Delta ECMA-C20604F(E/F)S (400W)	60	7.0	30	3.0	14	50	70	5.8
-080	MF	R02680A008		MSM 031B	Panasonic MHMD022G1U/V (200W)	60	6.5	30	3.0	11	50	70	4.5
-080	MF	R02680A009		MSM 031C	Panasonic MHMD042G1U/V (400W)	60	6.5	30	3.0	14	50	70	4.5
-120	MF	R02680A005	0.384	-	Mitsubishi HR-KR43(B) (400W) Yaskawa SGMJV-04AAA2(1/C) (400W) Delta ECMA-C20604F(E/F)S (400W)	60	7.0	30	3.0	14	50	70	5.8
-120	MF	R02680A010		MSM 031C	Panasonic MHMD042G1U/V (400W)	60	6.5	30	3.0	14	50	70	4.5



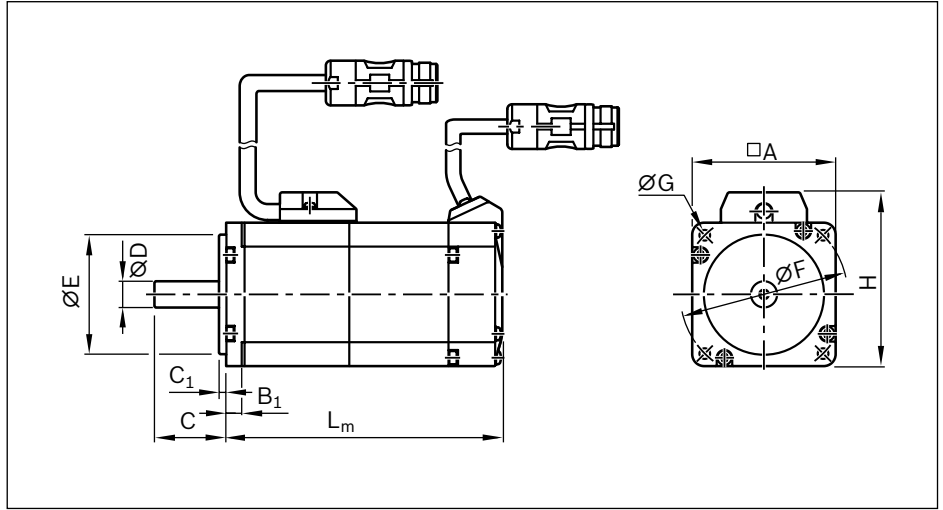


SMS	RV	치수 (mm)						
		E	F	G <sub>S</sub>	G <sub>M</sub>	K	L <sub>sd</sub>	
-030	RV01/03/04	40	30	18.0	20.0	14.50	79.50	
-040	RV01/03/04	53	43	35.0	35.0	21.50	98.50	
-050	RV01/03/04	58	52	37.0	35.0	25.00	105.00	
-080	RV01/03/04	80	62	46.5	46.5	31.00	146.00	
-120	RV01	80	62	41.5	47.0	31.00	146.00	
	RV03/04	100	62	31.5	37.0	46.75	181.75	

SMS	모터 부착 장치 <sup>1)</sup>		무게 (kg)	모터		치수 (mm)							
	자재 번호	RV		Rexroth 모터	기타 타사 모터	□A	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	ØD	ØE	ØF	ØG
-030	RV01	R02680B002	0.056	-	Mitsubishi HG-AK0336 (30W) Yaskawa SGMJV-A3A2A2(1/C) (30W)	25	5.4	16	2.5	5	20	28	M3
-030	RV03/04	R02680B001		-	Mitsubishi HG-AK0336 (30W) Yaskawa SGMJV-A3A2A2(1/C) (30W)	25	5.4	16	2.5	5	20	28	M3
-040	RV01/03/04	R02680B003	0.216	-	Mitsubishi HG-KR053(B)(50W) Yaskawa SGMJV-A5AAA2(1/C)(50W) Delta ECMA-C1040F(E/F)S(50W) Mitsubishi HG-KR13(B) (100W) Yaskawa SGMJV-01AAA2(1/C) (100W) Delta ECMA-C20401(E/F) (100W)	40	5	25	2.5	8	30	46	4.5
-040	RV01/03/04	R02680B008		MSM 019 A/B	Panasonic MSMD5A2G1U/V (50W) Panasonic MSMD012G1U/V (100W)	38	6.0	25	3.0	8	30	45	3.4
-050	RV01/03/04	R02680B004	0.269	-	Mitsubishi HG-KR13(B) (100W) Yaskawa SGMJV-01AAA2(1/C) (100W) Delta ECMA-C20401(E/F) (100W)	40	5.0	25	2.5	8	30	46	4.5
-050	RV01/03/04	R02680B009		MSM 019 A/B	Panasonic MSMD012G1U/V (100W)	38	6.0	25	3.0	8	30	45	3.4
-080	RV01/03/04	R02680B005	0.600	-	Mitsubishi HG-KR23(B)(200W) Yaskawa SGMJV-02AAA2(1/C) (200W) Delta ECMA-C20602F(E/F)S (200W) Mitsubishi HR-KR43(B) (400W) Yaskawa SGMJV-04AAA2(1/C) (400W) Delta ECMA-C20604F(E/F)S (400W)	60	7.0	30	3.0	14	50	70	5.8
-080	RV01/03/04	R02680B010		MSM 031B	Panasonic MHMD022G1U/V (200W)	60	6.5	30	3.0	11	50	70	4.5
-080	RV01/03/04	R02680B011		MSM 031C	Panasonic MHMD042G1U/V (400W)	60	6.5	30	3.0	14	50	70	4.5
-120	RV01	R02680B007	0.635	-	Mitsubishi HR-KR43(B) (400W) Yaskawa SGMJV-04AAA2(1/C) (400W) Delta ECMA-C20604F(E/F)S (400W)	60	7.0	30	3.0	14	50	70	5.8
-120	RV03/04	R02680B006	0.662	-	Mitsubishi HR-KR43(B) (400W) Yaskawa SGMJV-04AAA2(1/C) (400W) Delta ECMA-C20604F(E/F)S (400W)	60	7.0	30	3.0	14	50	70	5.8
-120	RV01	R02680B013	0.635	MSM 031C	Panasonic MHMD042G1U/V (400W)	60	6.5	30	3.0	14	50	70	4.5
-120	RV03/04	R02680B012	0.662	MSM 031C	Panasonic MHMD042G1U/V (400W)	60	6.5	30	3.0	14	50	70	4.5

1) 기어비 i = 1

IndraDyn S - 서보 모터 MSMA



모터 코드	치수 (mm)										L <sub>m</sub>	
	$\square A$	$B_1$	$C$	$C_1$	$\varnothing D$ h6	$\varnothing E$ h7	$\varnothing F$	$\varnothing G$	$H$	브레이크 제외	포함	
<b>MSM 019A-0 300</b>	38	6.0	25	3	8	30	45	3.4	51	72.0	102.0	
<b>MSM 019B-0 300</b>	38	6.0	25	3	8	30	45	3.4	51	92.0	122.0	
<b>MSM 031B-0 300</b>	60	6.5	30	3	11	50	70	4.5	73	79.0	115.5	
<b>MSM 031C-0 300</b>	60	6.5	30	3	14	50	70	4.5	73	98.5	135.0	

**버전**

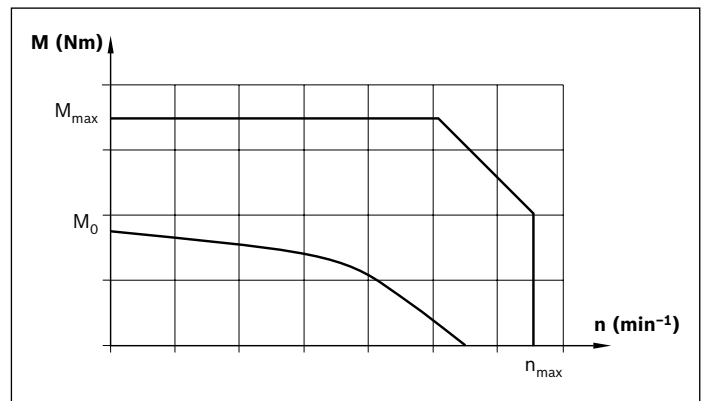
- ▶ 샤프트 쉘 제외 플레인 샤프트
- ▶ M5 멀티턴 절대 인코더 (20비트, 절대 인코더 기능은 백업 배터리로만 사용 가능)
- ▶ 냉각 시스템: 자연 대류
- ▶ IP54 보호 등급 (shaft IP40)
- ▶ 홀딩 브레이크 포함 또는 제외
- ▶ M17 금속 원형 커넥터

**참고**

- 모터는 컨트롤 유닛 및 컨트롤러와 함께 제공 가능합니다. 모터, 컨트롤러 및 제어 시스템에 대한 자세한 내용은 다음 Rexroth 카탈로그를 참조하십시오.
- ▶ 구동 시스템 Rexroth IndraDrive R999000018
  - ▶ 자동 시스템 및 제어장치 부품 R999000026

모터 데이터									정격 전압 [V]	극 수	유형 코드	자재 번호
$n_{max}$ ( $min^{-1}$ )	$M_0$ (Nm)	$M_{max}$ (Nm)	$M_{br}$ (Nm)	$J_m$ ( $kgm^2$ )	$J_{br}$ ( $kgm^2$ )	$m_m$ (kg)	$m_{br}$ (kg)					
5 000	0.16	0.48	0.29	0.0000025	0.0000002	0.32	0.21	2	N	MSM 019A-0 300-NN-M5-MH0	R911344209	
									Y	MSM 019A-0 300-NN-M5-MH1	R911344210	
5 000	0.32	0.95	0.29	0.0000051	0.0000002	0.47	0.21	2	N	MSM 019B-0 300-NN-M5-MH0	R911344211	
									Y	MSM 019B-0 300-NN-M5-MH1	R911344212	
5 000	0.64	1.91	1.27	0.0000140	0.0000018	0.82	0.48	2	N	MSM 031B-0 300-NN-M5-MH0	R911344213	
									Y	MSM 031B-0 300-NN-M5-MH1	R911344214	
5 000	1.30	3.80	1.27	0.0000260	0.0000018	1.20	0.50	2	N	MSM 031C-0 300-NN-M5-MH0	R911344215	
									Y	MSM 031C-0 300-NN-M5-MH1	R911344216	

**모터 특성**  
(계통도)



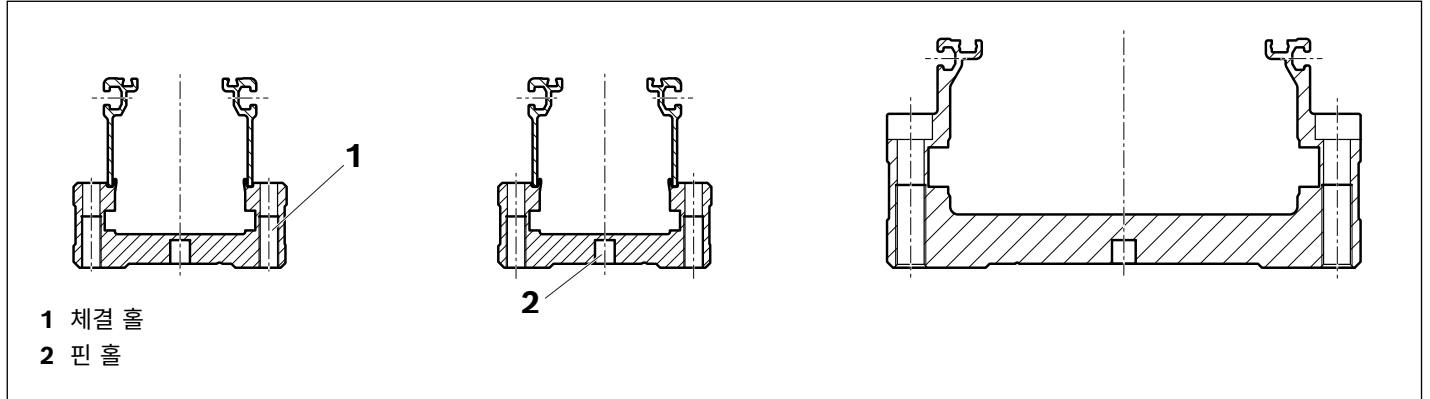
## 추가 정보

체결 / 스위치 마운팅 / 작동 조건 / 윤활 / 온라인 정보

### 체결

- SMS-030 하부 체결
- SMS-040 ~ SMS-120 상부 또는 하부 체결

자세한 내용은 치수 도면을 참조하십시오.

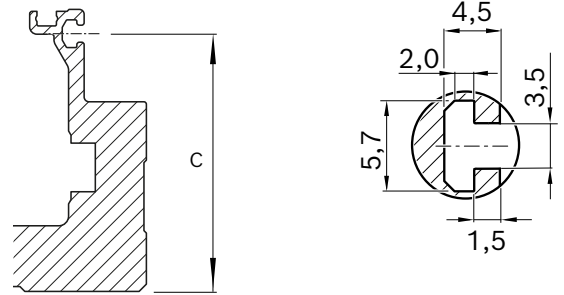
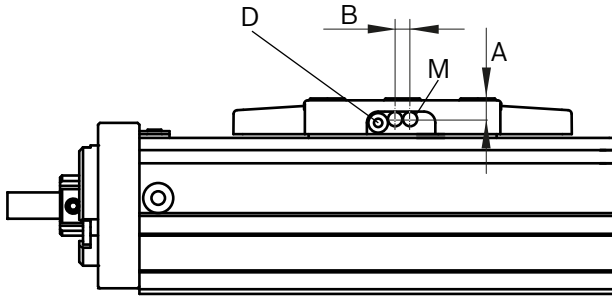


## 스위치 마운팅

SMS 축에서 스위칭 시스템을 추가할 수 있습니다.

스위칭 브라켓을 부착하기 위한 양쪽의 나사 구멍이 있습니다.

스위칭 마운팅을 위한 T-슬롯이 메인 프레임 양쪽에 있습니다. (사각 너트 DIN 562-M3 적합)



SMS	치수 (mm)			
	A	B	C	M
-030	5,75	-	15,0	M 2,5 x 5 tief
-040	5,50	4	36,5	M 2 x 6 tief
-050	8,60	5	43,0	M 2,5 x 6 tief
-080	10,0	8	59,0	M 3 x 5 tief
-120	12,0	8	53,0	M 3 x 8 tief

스위칭 마운팅 설치 예시



D= 윤활 홀 (좌우 대칭)

## 작동 조건

### 정상 작동 조건

주변 온도	0 °C ... 40 °C
오염	허용되지 않음

### 필수 문서 및 보충 문서


추가 지침과 정보는 본 제품에 대한 문서를 참조하십시오.  
이들 문서의 PDF 파일을 인터넷에서 찾을 수 있습니다.  
본 제품 사용에 관해 잘 모르는 부분이 있으면 Bosch Rexroth 로 문의해주시기 바랍니다.

## 윤활


### 윤활 시 참고사항

SMS 모듈은 Tribol GR 100-2 PD로 최초 윤활된 상태로 제공되며, 수동 그리스 건을 사용하는 그리스 윤활에만 적합하도록 설계되었습니다.

유지보수는 일체형 가이드웨이와 볼 스크류 구동장치의 재윤활로 제한됩니다.

 **고체 입자가 있는 윤활유를 사용하지 마십시오 (예: 흑연 또는 MoS2 첨가제).**

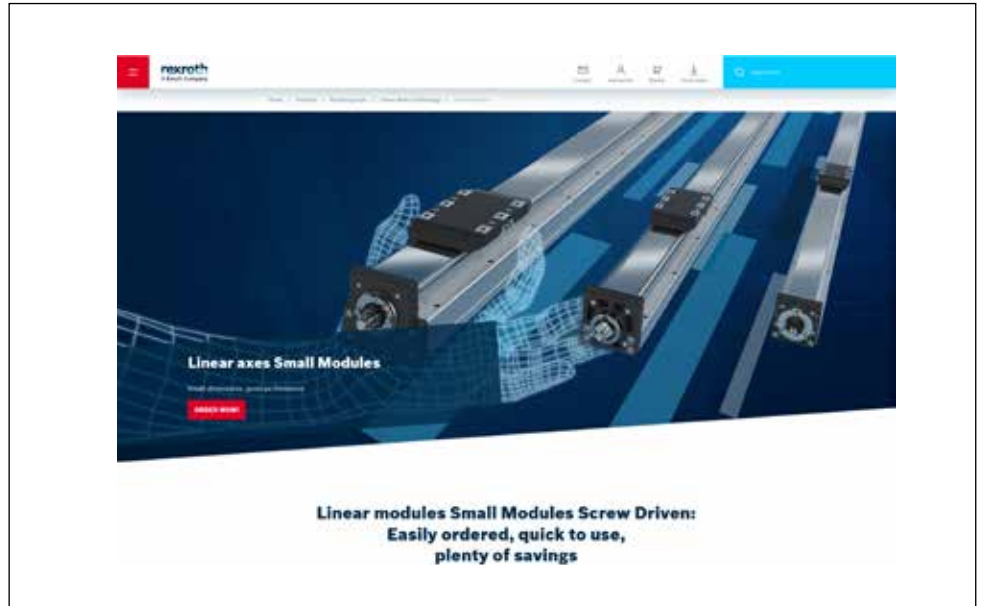
▶ 권장 윤활유: Tribol GR 100-2 PD

재윤활 간격/재윤활량  "설명서 SMS" R320103227

## 온라인 정보

Bosch Rexroth 리니어 모션 기술 홈페이지

<https://www.boschrexroth.com/de/de/produkte/produktgruppen/lineartechnik/>



**(주)보쉬렉스로스코리아**  
**Bosch Rexroth Korea Ltd.**

**대표 연락처 및 문의**

TEL: 051-260-0700

E-mail: [info@boschrexroth.co.kr](mailto:info@boschrexroth.co.kr)

[www.boschrexroth.co.kr](http://www.boschrexroth.co.kr)

**부산 본사**

부산광역시 강서구 미음산단 1로 29

**용인 사무소**

경기도 용인시 기흥구 신수로 567