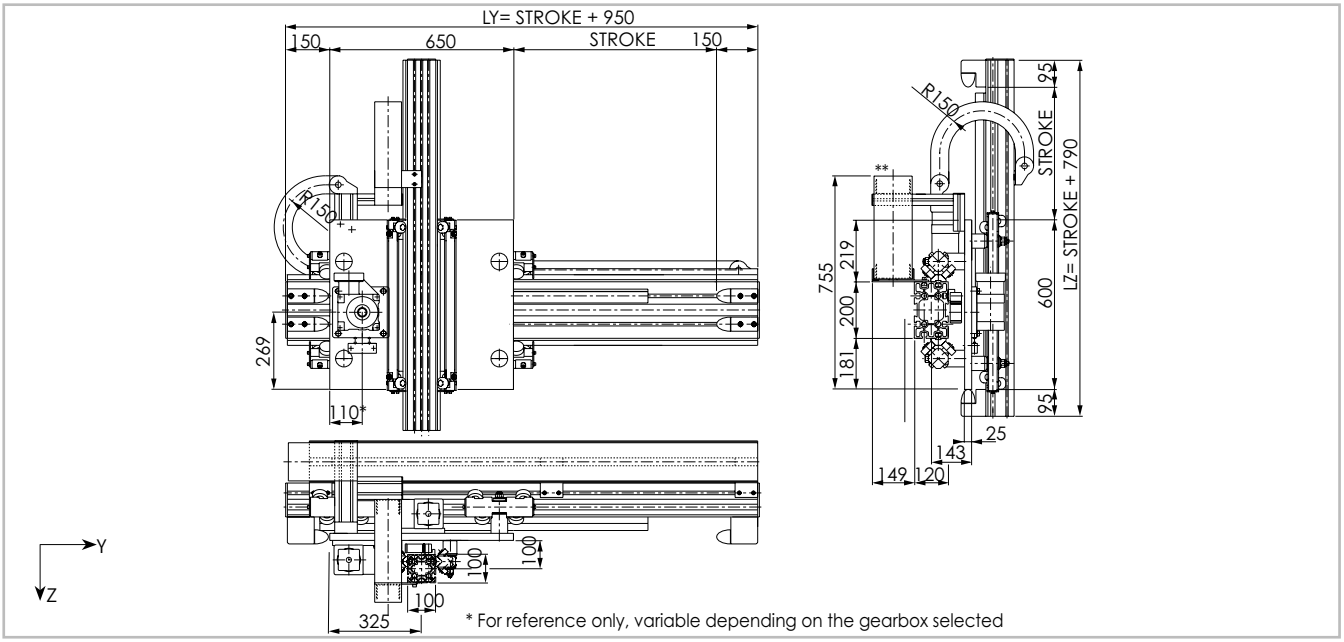
PAR 200/100P

25 Kg — PC — 100 Kg
High Cycle Rate — Low Cycle Rate

PAR 200/100 P 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 26

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	11050*1	2200
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	3	3
최대 가속도 [m/s²]	7	7
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	69	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	140	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	4.8	2.4
레일 사이즈 [mm]	55x25	35x16

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 92

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983
Z-axis	3,637,190	3,457,193	7,094,383

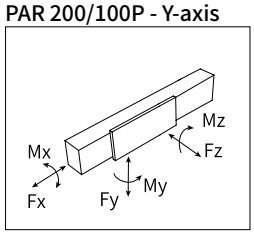
표. 93

랙 사양

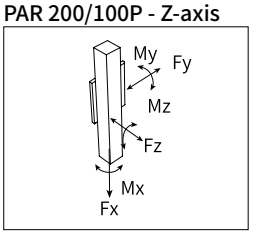
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 94

PAR 200/100P - Y-axis



PAR 200/100P - Z-axis



PAR 200/100P - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	24042	112593	24042	2404	6611	6611
Z-axis	5714	7071	32964	7071	354	1867	1867

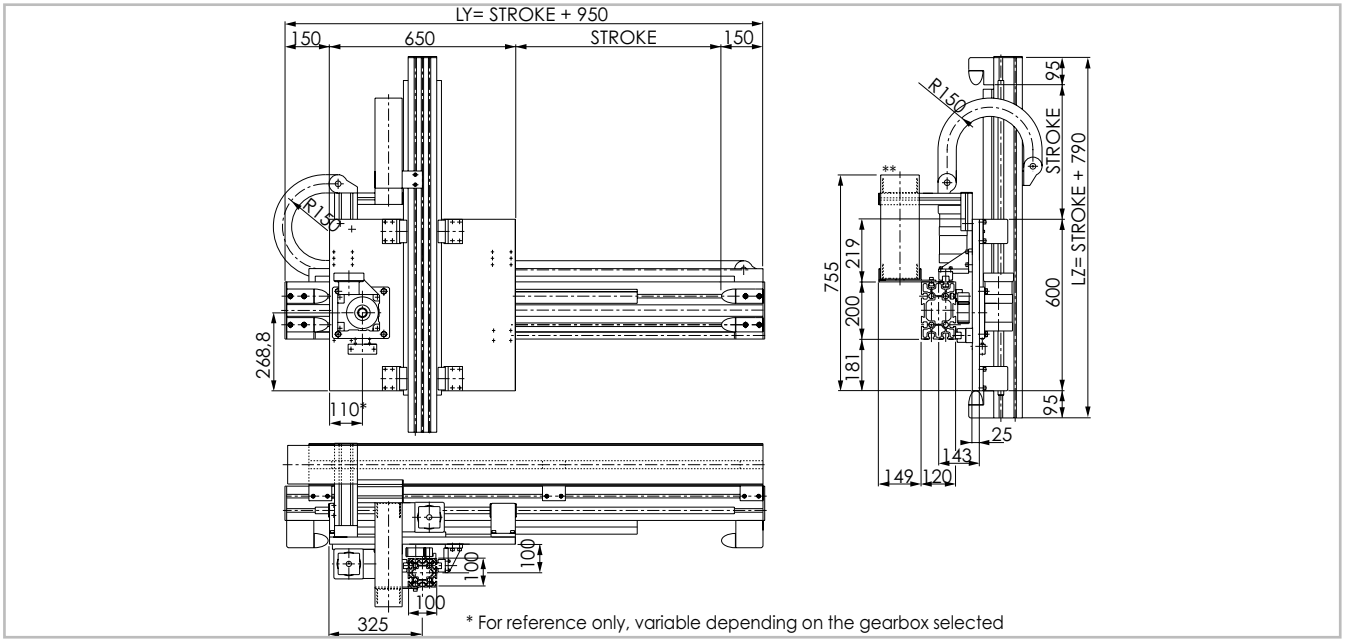
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 95

PAS 200/100P

25 Kg PC 100 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAS 200/100P 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 27

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	11050*1	2200
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.1*2
최대 속도 [m/s]	3	3
최대 가속도 [m/s²]	7	7
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	59	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	121	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	4.0	2.1
레일 사이즈 [mm]	25	20

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 96

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983
Z-axis	3,637,190	3,457,193	7,094,383

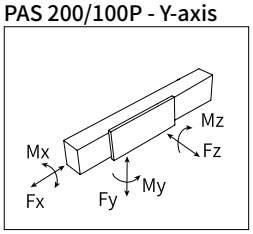
표. 97

랙 사양

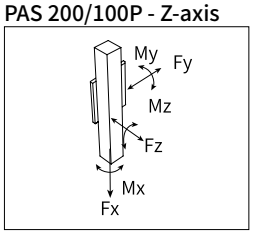
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 98

PAS 200/100P - Y-axis



PAS 200/100P - Z-axis



PAS 200/100P - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	258800	116833	258800	19410	73111	73111
Z-axis	5714	153600	70798	153600	7680	40474	40474

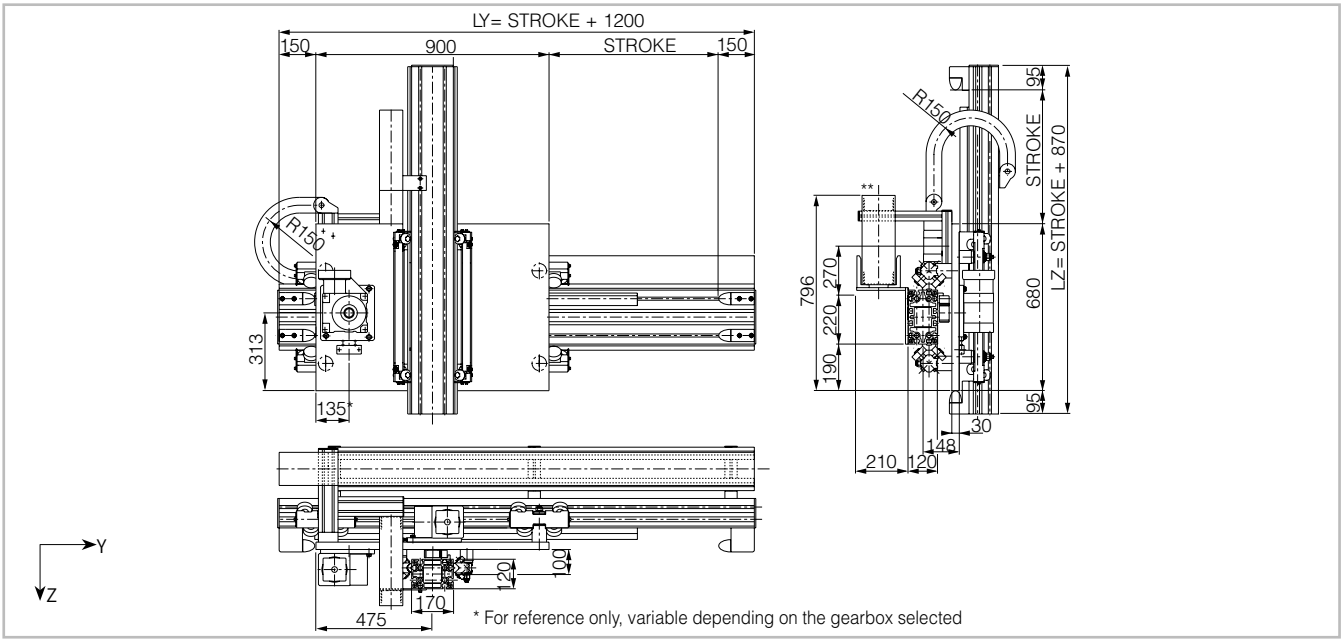
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 99

PAR 220/170

60 Kg — PC (High Cycle Rate / Low Cycle Rate) — 200 Kg

PAR 220/170 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 28

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2400
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	3	3
최대 가속도 [m/s²]	6	4
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	98	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	195	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	5.2	3.1
레일 사이즈 [mm]	55x25	35x16

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 100

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	46,248,422	15,591,381	61,839,803
Z-axis	19,734,283	9,835,781	29,570,064

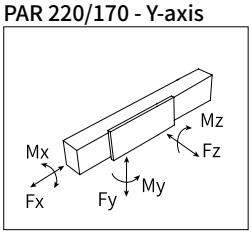
표. 101

랙 사양

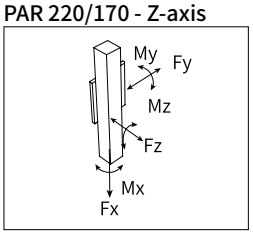
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 102

PAR 220/170 - Y-axis



PAR 220/170 - Z-axis



PAR 220/170 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	3298	12307	12307
Z-axis	5714	7071	32964	7071	601	1867	1867

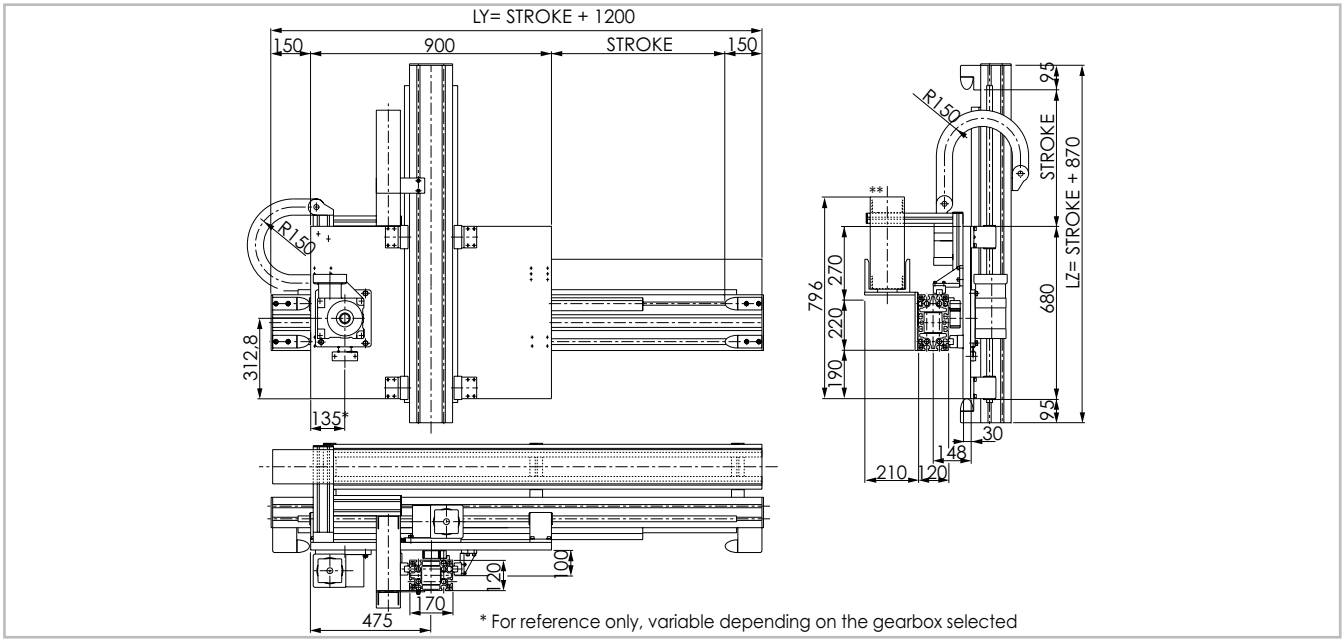
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 103

PAS 220/170

60 Kg — PC (High Cycle Rate / Low Cycle Rate) — 200 Kg

PAS 220/170 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 29

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2400
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.1*2
최대 속도 [m/s]	3	3
최대 가속도 [m/s²]	6	4
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	95	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	176	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	4.4	2.9
레일 사이즈 [mm]	25	25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 104

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	46,248,422	15,591,381	61,839,803
Z-axis	19,734,283	9,835,781	29,570,064

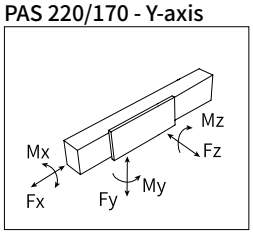
표. 105

랙 사양

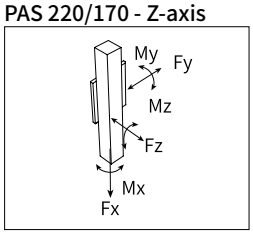
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 106

PAS 220/170 - Y-axis



PAS 220/170 - Z-axis



PAS 220/170 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	258800	116833	258800	23939	105461	105461
Z-axis	5714	258800	116833	258800	21998	76993	76993

안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 107

PAR 280/200

100 Kg — PC (High Cycle Rate / Low Cycle Rate) — 200 Kg

PAR 280/200 치수

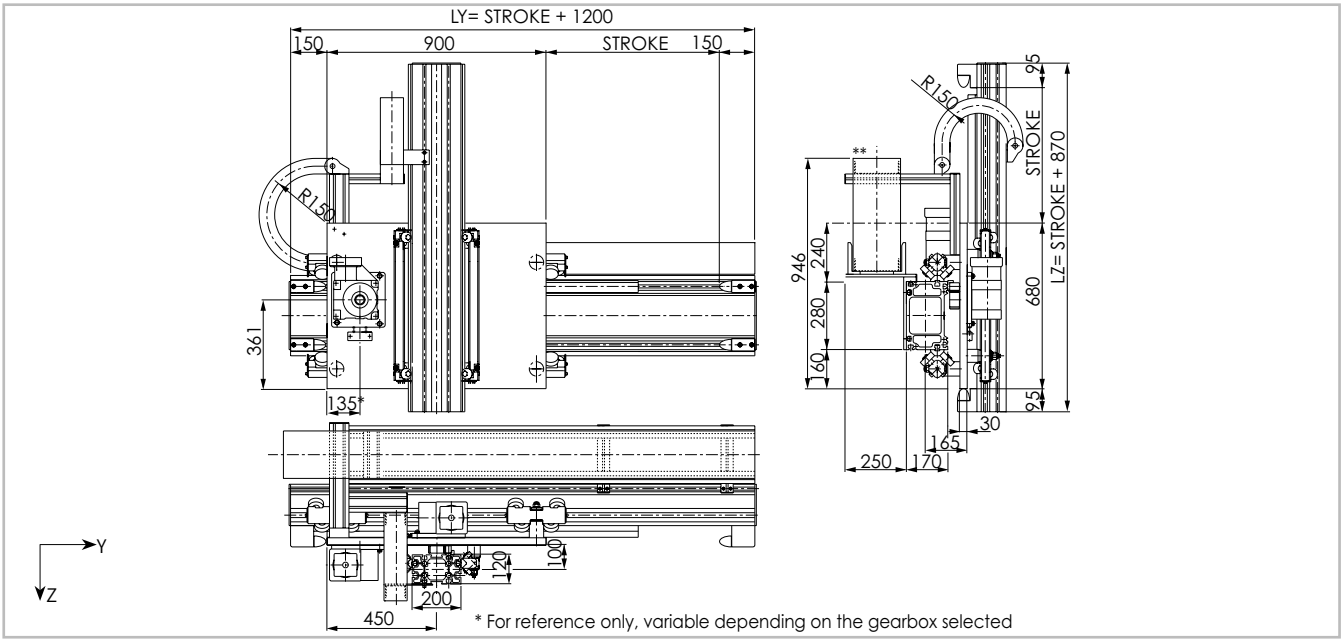


그림. 30

액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2600
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	3	3
최대 가속도 [m/s²]	4	4
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	99	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	220	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.6	3.5
레일 사이즈 [mm]	55x25	35x16

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 108

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983

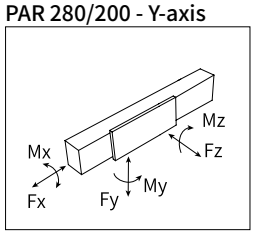
표. 109

랙 사양

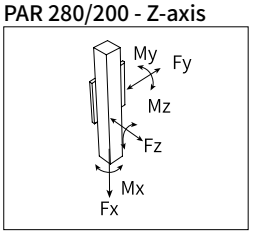
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 110

PAR 280/200 - Y-axis



PAR 280/200 - Z-axis



PAR 280/200 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	4197	12307	12307
Z-axis	5714	7071	32964	7071	707	1867	1867

안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 111

PAS 280/200

100 Kg — PC (High Cycle Rate / Low Cycle Rate) — 200 Kg

PAS 280/200 치수

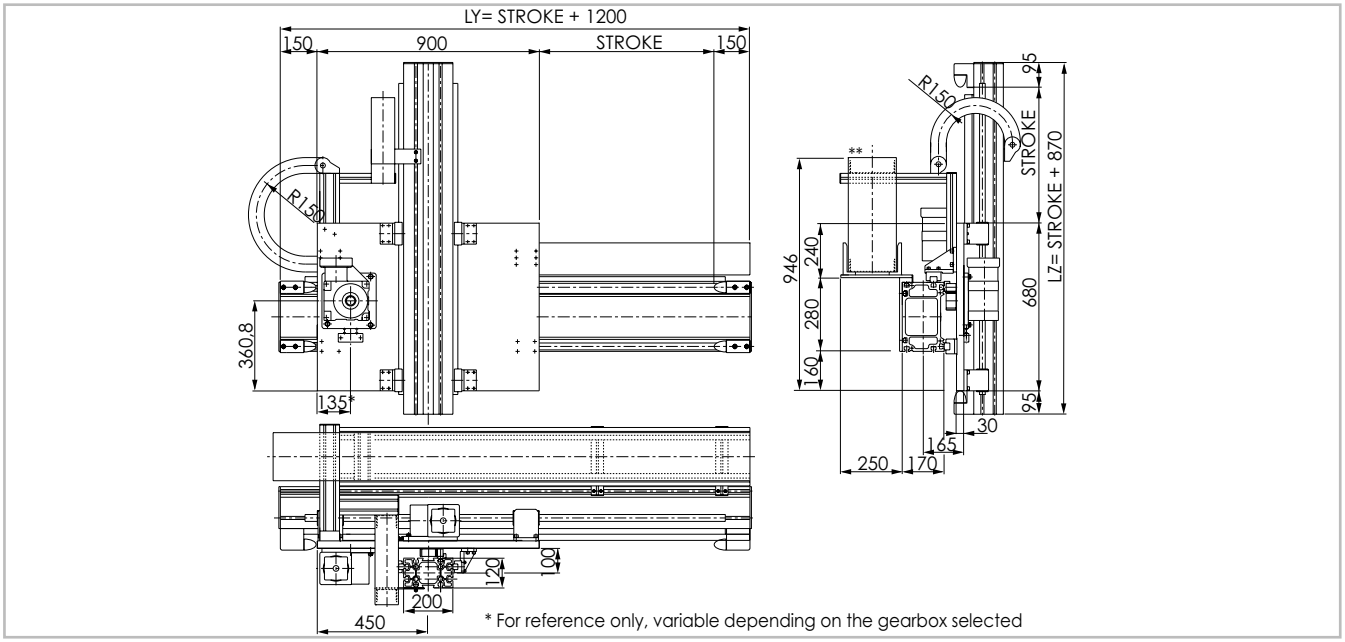


그림. 31

액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2600
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.1*2
최대 속도 [m/s]	3	3
최대 가속도 [m/s²]	4	4
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	86	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	202	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.0	3.4
레일 사이즈 [mm]	30	25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 112

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983

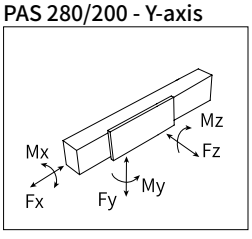
표. 113

랙 사양

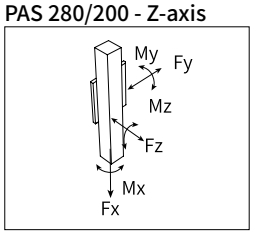
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 114

PAS 280/200 - Y-axis



PAS 280/200 - Z-axis



PAS 280/200 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	266400	142231	266400	34632	105228	105228
Z-axis	5714	258800	116833	258800	25880	76993	76993

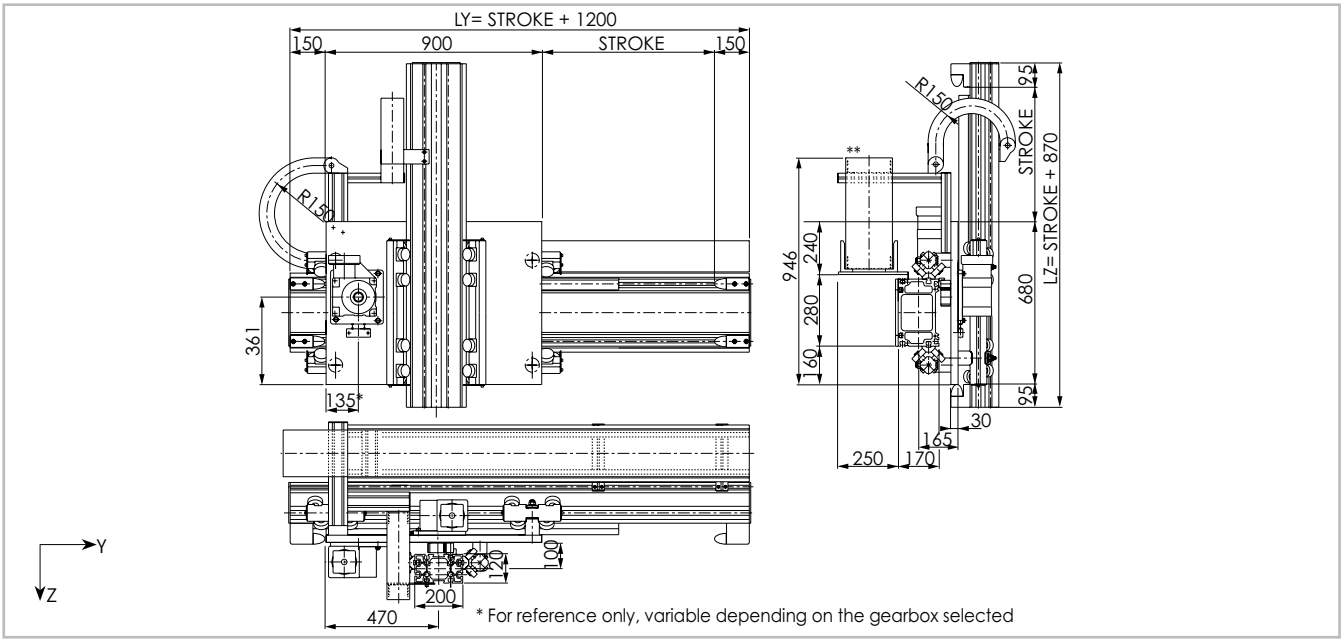
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 115

PAR 280/200P

100 Kg PC 400 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAR 280/200P 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 32

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2600
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	3	2
최대 가속도 [m/s²]	4	3
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	112	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	244	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.6	4.8
레일 사이즈 [mm]	55x25	55x25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 116

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983

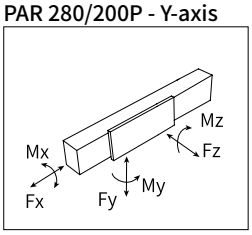
표. 117

랙 사양

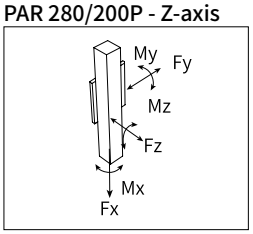
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 118

PAR 280/200P - Y-axis



PAR 280/200P - Z-axis



PAR 280/200P - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	4197	12307	12307
Z-axis	10989	24042	112593	24042	2404	4568	4568

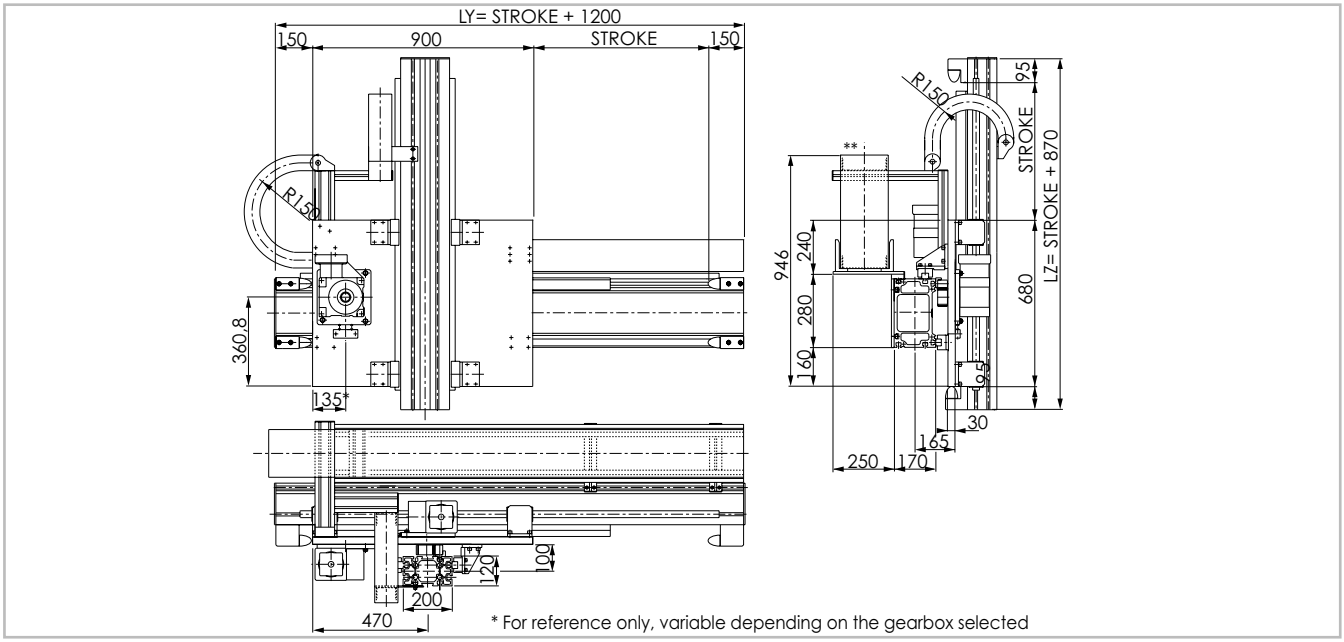
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 119

PAS 280/200P

100 Kg PC 400 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAS 280/200P 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 33

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2600
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.05	± 0.1*2
최대 속도 [m/s]	3	2
최대 가속도 [m/s²]	4	3
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	105	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	217	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.0	3.9
레일 사이즈 [mm]	30	25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 120

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983

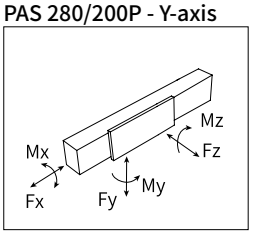
표. 121

랙 사양

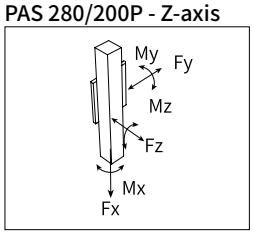
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 122

PAS 280/200P - Y-axis



PAS 280/200P - Z-axis



PAS 280/200P - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	266400	142231	266400	34632	105228	105228
Z-axis	10989	258800	116833	258800	25880	76993	76993

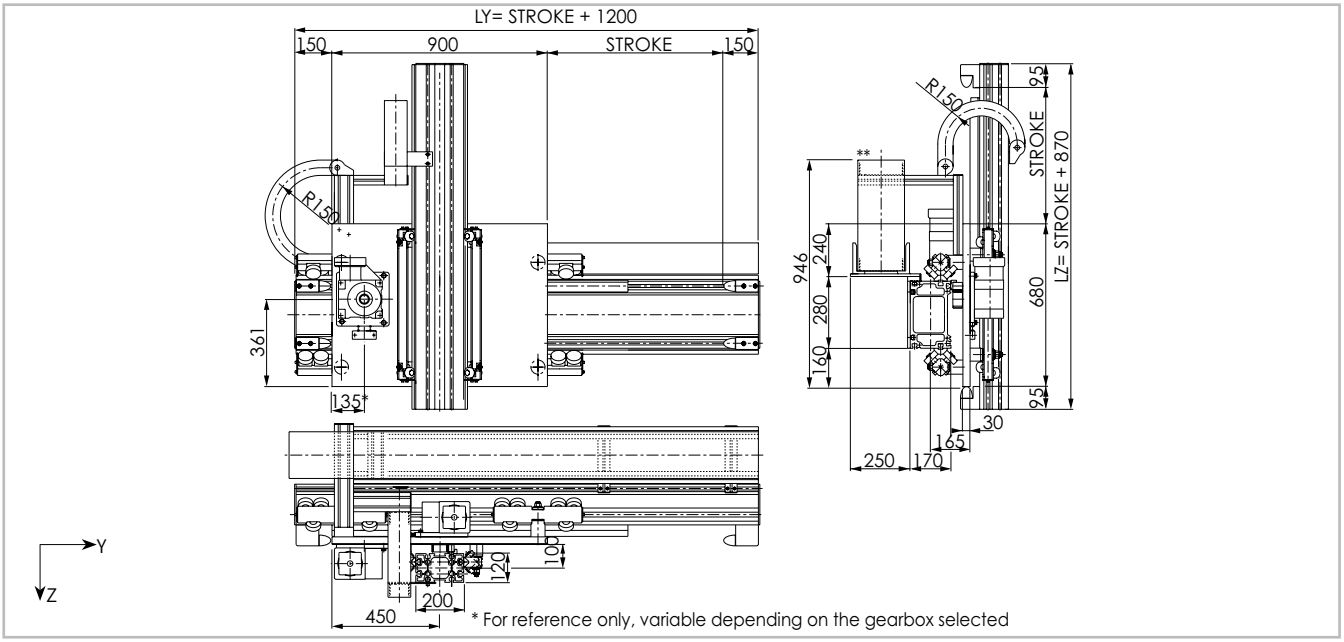
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 123

PAR 280/200E

100 Kg — PC (High Cycle Rate / Low Cycle Rate) — 300 Kg

PAR 280/200E 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 34

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2600
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	2.5	2
최대 가속도 [m/s²]	2.5	3
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	111	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	232	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.6	3.5
레일 사이즈 [mm]	55x25	35x16

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 124

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10^7 mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983

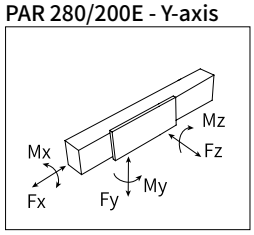
표. 125

랙 사양

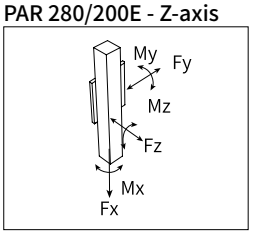
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 126

PAR 280/200E - Y-axis



PAR 280/200E - Z-axis



PAR 280/200E - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	8395	11108	11108
Z-axis	5714	7071	32964	7071	707	1867	1867

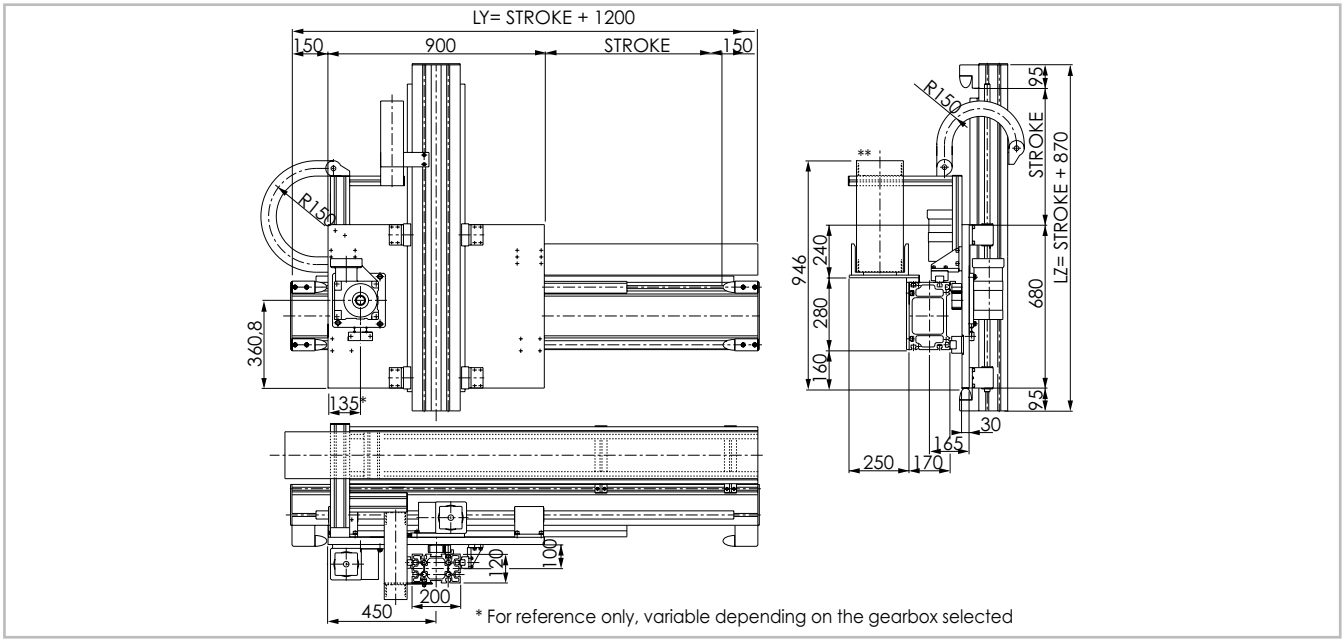
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 127

PAS 280/200E

100 Kg — PC (High Cycle Rate ~ Low Cycle Rate) — 300 Kg

PAS 280/200E 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 35

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2600
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.1*2
최대 속도 [m/s]	2.5	2
최대 가속도 [m/s²]	2.5	3
랙 모듈	M 4	M 3
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	63.66 (89.13)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	200 (280)
캐리지 무게 [kg]	102	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	220	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.4	3.4
레일 사이즈 [mm]	35	25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 128

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	32,697,979	12,893,004	45,860,983

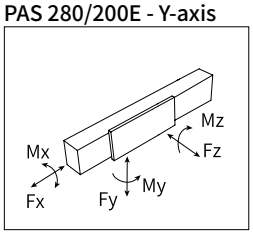
표. 129

랙 사양

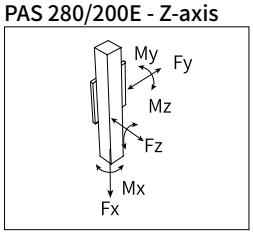
Axis	Type of rack	Rack module	Quality
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 3	

표. 130

PAS 280/200E - Y-axis



PAS 280/200E - Z-axis



PAS 280/200E - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	386400	197790	386400	50232	150310	150310
Z-axis	5714	258800	116833	258800	25880	76993	76993

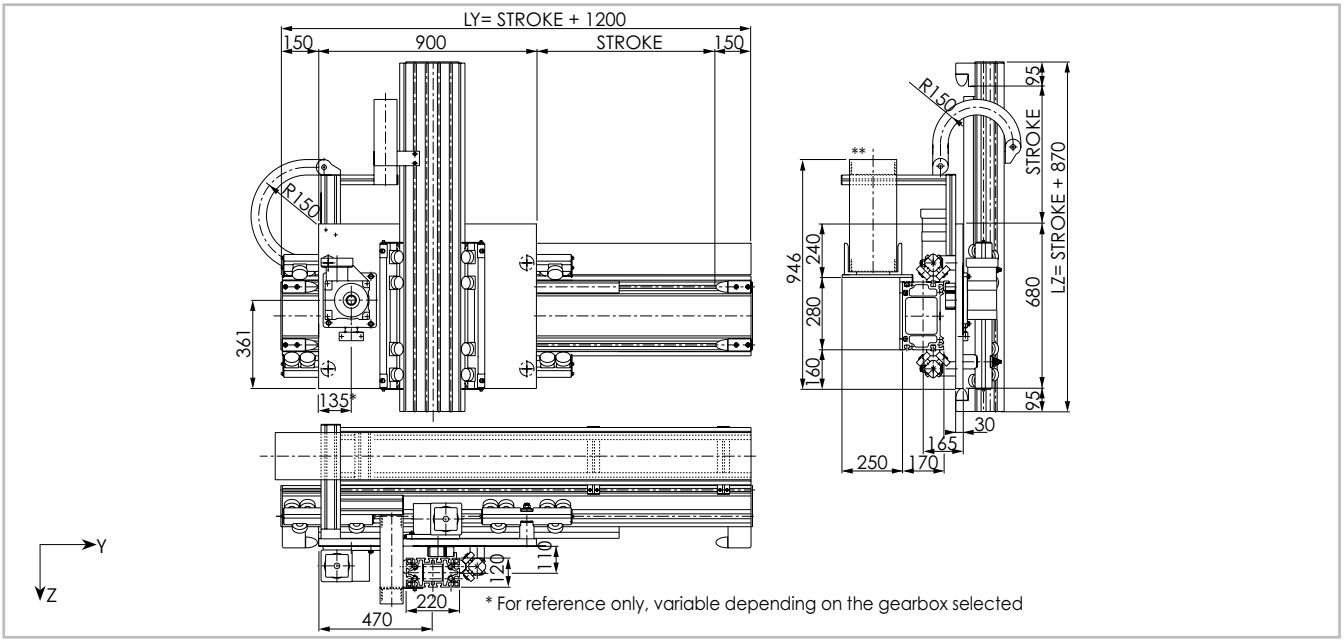
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 131

PAR 280/220

250 Kg PC 600 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAR 280/220 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 36

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2800
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	2	2
최대 가속도 [m/s²]	2	2
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	122	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	260	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.6	5.2
레일 사이즈 [mm]	55x25	55x25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 132

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	46,248,422	15,591,381	61,839,803

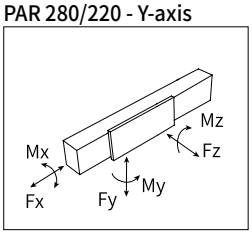
표. 133

랙 사양

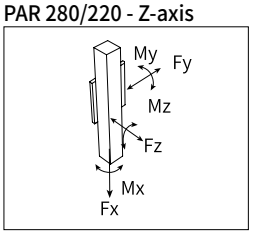
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 134

PAR 280/220 - Y-axis



PAR 280/220 - Z-axis



PAR 280/220 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	8395	12307	12307
Z-axis	10989	24042	112593	24042	3298	4568	4568

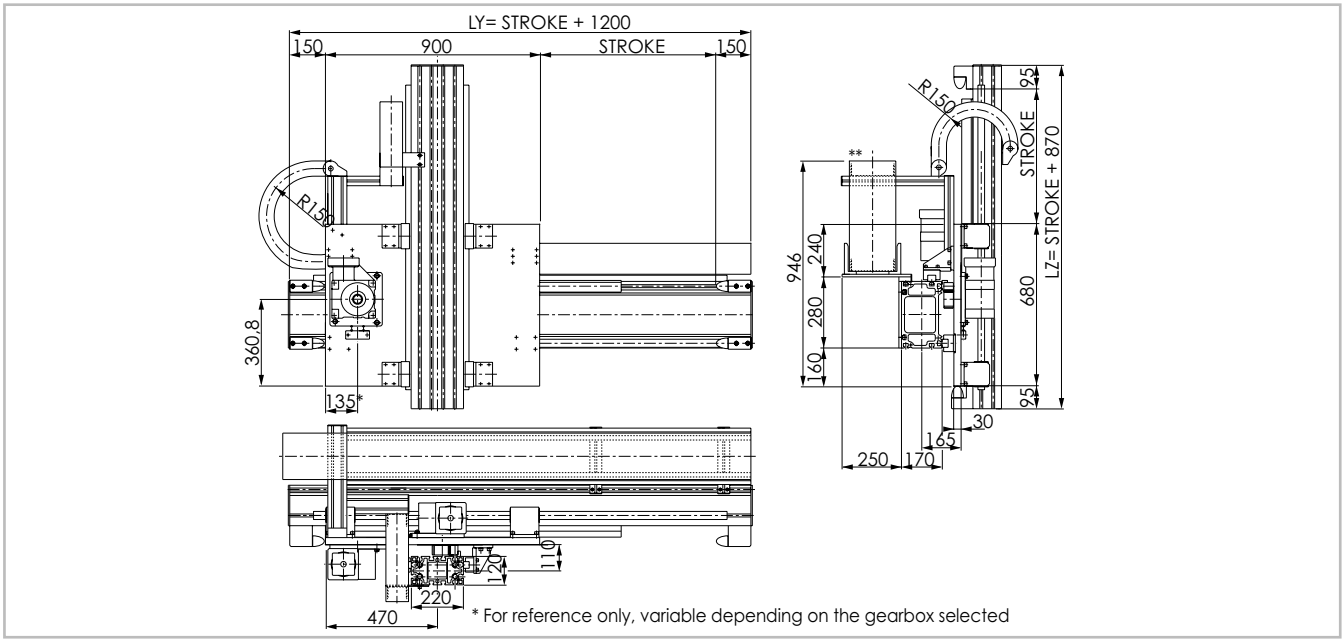
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 135

PAS 280/220

250 Kg PC 600 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAS 280/220 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 37

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2800
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.15*2
최대 속도 [m/s]	2	2
최대 가속도 [m/s²]	2	2
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	102	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	234	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	6.4	4.6
레일 사이즈 [mm]	35	30

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 136

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312
Z-axis	46,248,422	15,591,381	61,839,803

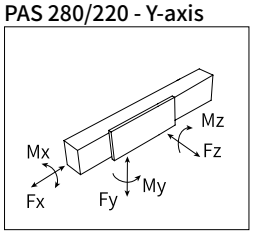
표. 137

랙 사양

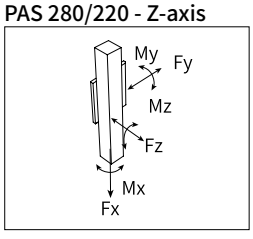
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 138

PAS 280/220 - Y-axis



PAS 280/220 - Z-axis



PAS 280/220 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	386400	197790	386400	50232	150310	150310
Z-axis	10989	266400	142231	266400	29304	77256	77256

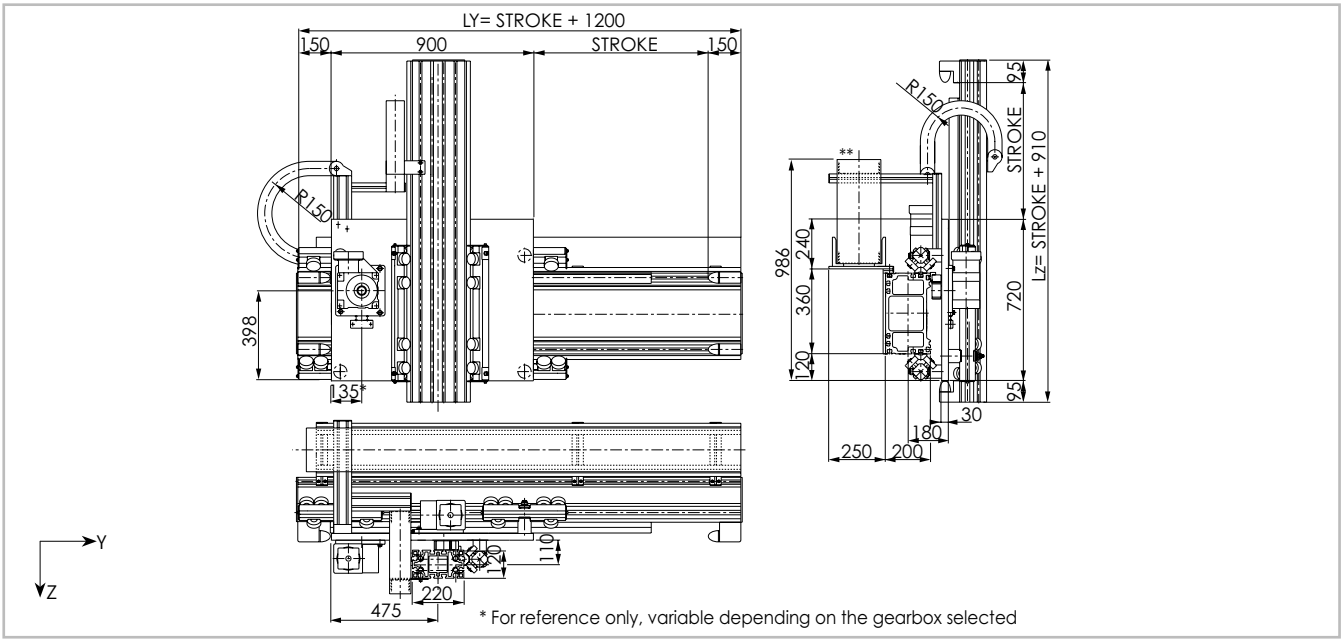
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 139

PAR 360/220

300 Kg — PC (High Cycle Rate / Low Cycle Rate) — 600 Kg

PAR 360/220 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 38

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2800
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	2.5	2
최대 가속도 [m/s²]	2	2
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	122	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	283	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	8.5	5.2
레일 사이즈 [mm]	55x25	55x25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 140

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	317,212,806	103,285,258	420,498,064
Z-axis	46,248,422	15,591,381	61,839,803

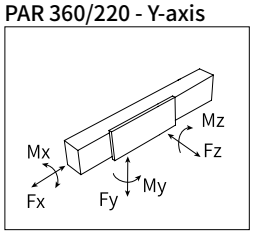
표. 141

랙 사양

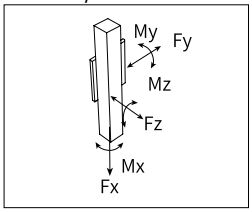
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 142

PAR 360/220 - Y-axis



PAR 360/220 - Z-axis



PAR 360/220- 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	10793	11108	11108
Z-axis	10989	24042	112593	24042	3298	4568	4568

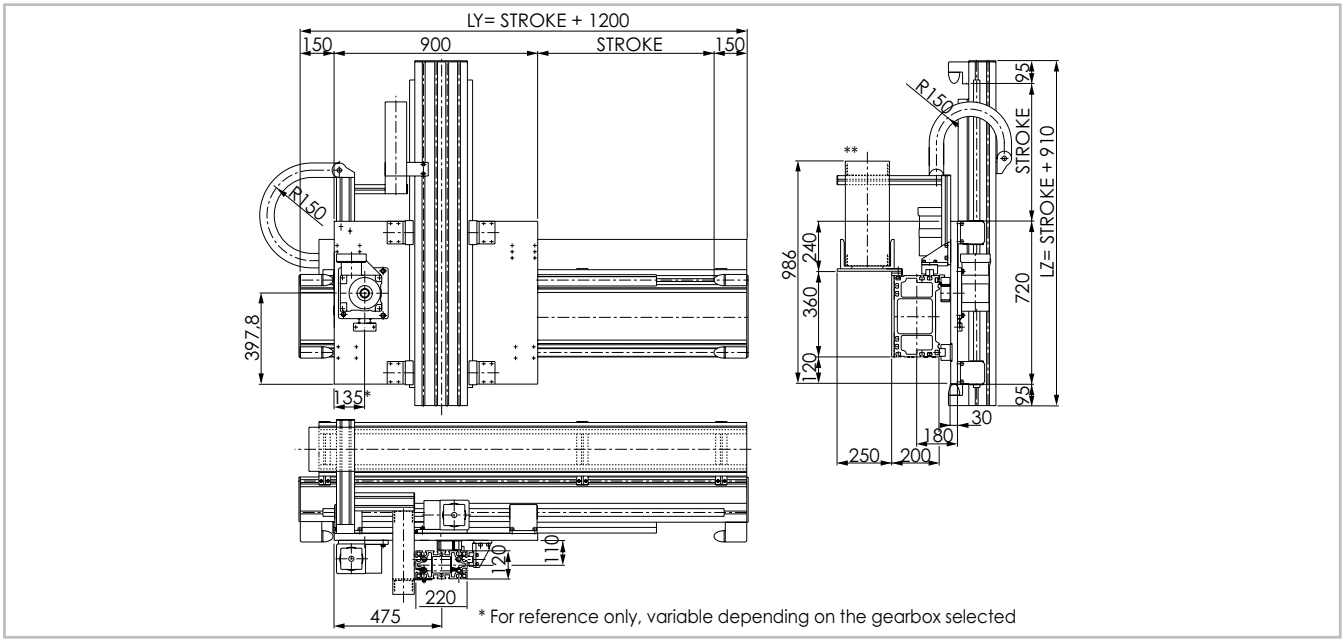
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 143

PAS 360/220

300 Kg PC 600 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAS 360/220 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 39

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	2800
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.15*2
최대 속도 [m/s]	2.5	2
최대 가속도 [m/s²]	2	2
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	102	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	260	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	8.3	4.6
레일 사이즈 [mm]	35	30

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 144

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	317,212,806	103,285,258	420,498,064
Z-axis	46,248,422	15,591,381	61,839,803

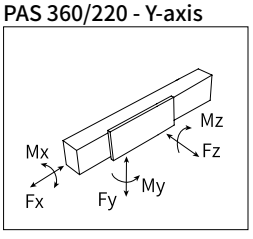
표. 145

랙 사양

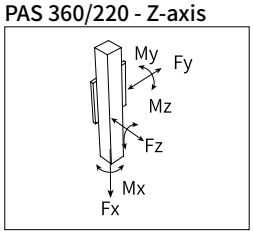
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 146

PAS 360/220 - Y-axis



PAS 360/220 - Z-axis



PAS 360/220 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	386400	197790	386400	65688	150310	150310
Z-axis	10989	266400	142231	266400	29304	82584	82584

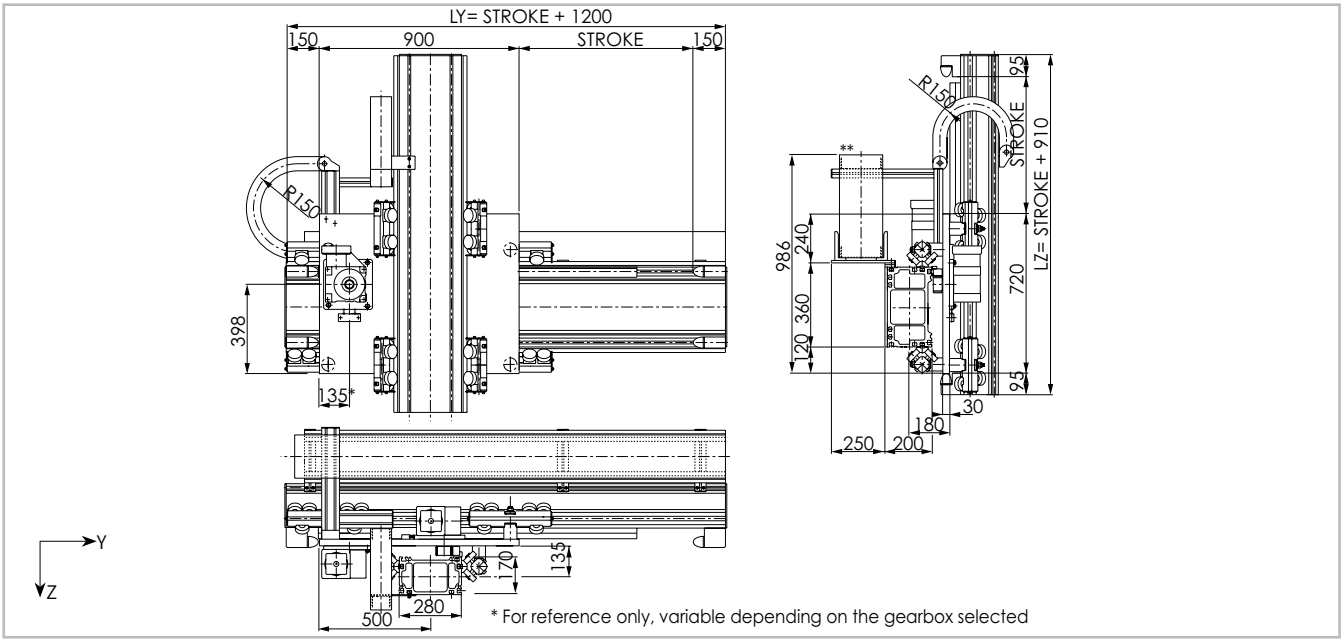
안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 147

PAR 360/280

400 Kg PC 800 Kg
High Cycle Rate Low Cycle Rate

PAR 360/280 치수



액츄에이터의 안전 거리(safety stroke)는 고객의 요청에 따라 선택 적용 가능합니다.
**케이블 캐리어 옵션은 요청 시 제공 가능합니다.

그림. 40

기술 정보

	Axis	
	Y-axis	Z-axis
최대 유효 스트로크 길이 [mm]*1	10800*1	3000
최대 위치 반복정도 [mm]*2	± 0.1	± 0.25*2
최대 속도 [m/s]	2	2
최대 가속도 [m/s²]	2	2
랙 모듈	M 4	M 4
피니언 피치 직경 [mm]	76.39 (106.1)	76.39 (106.1)
피니언 회전당 캐리지 이동거리 [mm]	240 (333.33)	240 (333.33)
캐리지 무게 [kg]	122	
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	300	
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	8.5	6.6
레일 사이즈 [mm]	55x25	55x25

*1) Rollon사에서 제공하는 특수 조인트를 통해 더 긴 스트로크 구성이 가능합니다.
*2) Z축 스트로크가 1000mm인 경우를 기준으로 하는 값입니다.

표. 148

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Axis	I_x [mm⁴]	I_y [mm⁴]	I_p [10⁷ mm⁴]
Y-axis	317,212,806	103,285,258	420,498,064
Z-axis	126,456,800	48,292,512	174,749,312

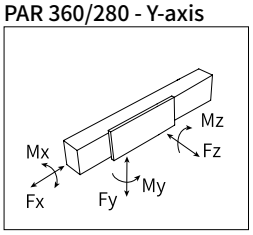
표. 149

랙 사양

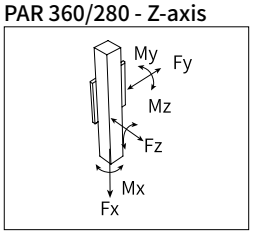
Axis	Type of rack	Rack module	Quali-ty
Y-axis	헬리컬 기어, 강화 및 연삭 처리	m 4	Q6
Z-axis		m 4	

표. 150

PAR 360/280 - Y-axis



PAR 360/280 - Z-axis



PAR 360/280 - 최대 허용 하중

Axis	F_x [N]	F_y [N]		F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Y-axis	10989	29981	149063	29981	10793	11108	11108
Z-axis	10989	29981	149063	29981	4197	9189	9189

안전율 및 수명 확인을 위해서는 406, 407 페이지를 참조하십시오.

표. 151

프로파일 사양

중형 프로파일

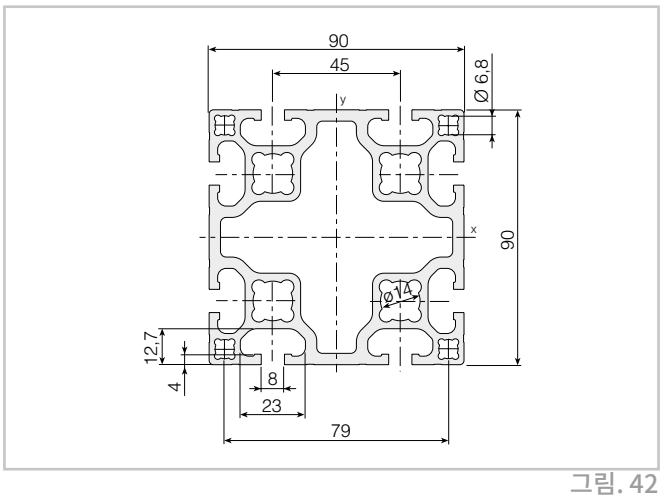


그림. 42

Profile 90X90		
무게	6	Kg/m
최대 길이	6	m
관성 모멘트 Ix	19,734,283	mm^4
관성 모멘트 Iy	9,835,781	mm^4
극관성 모멘트 Ip	29,570,064	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	45,040	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	45,040	mm^3

표. 156

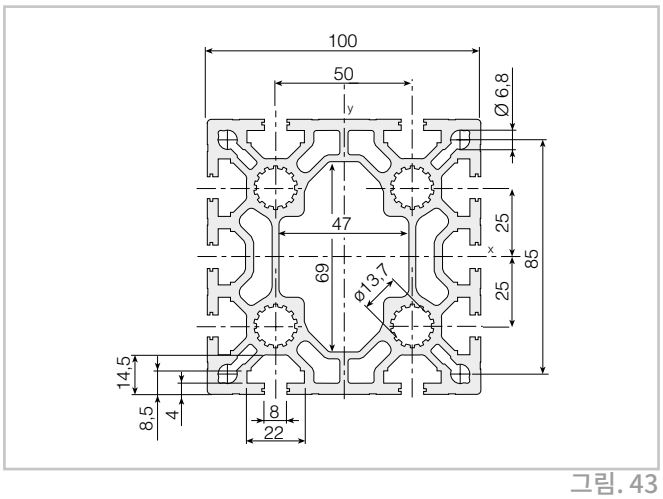


그림. 43

Profile 100x100		
무게	9,5	Kg/m
최대 길이	6	m
관성 모멘트 Ix	32,697,979	mm^4
관성 모멘트 Iy	12,893,004	mm^4
극관성 모멘트 Ip	45,860,983	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	76,000	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	73,000	mm^3

표. 157

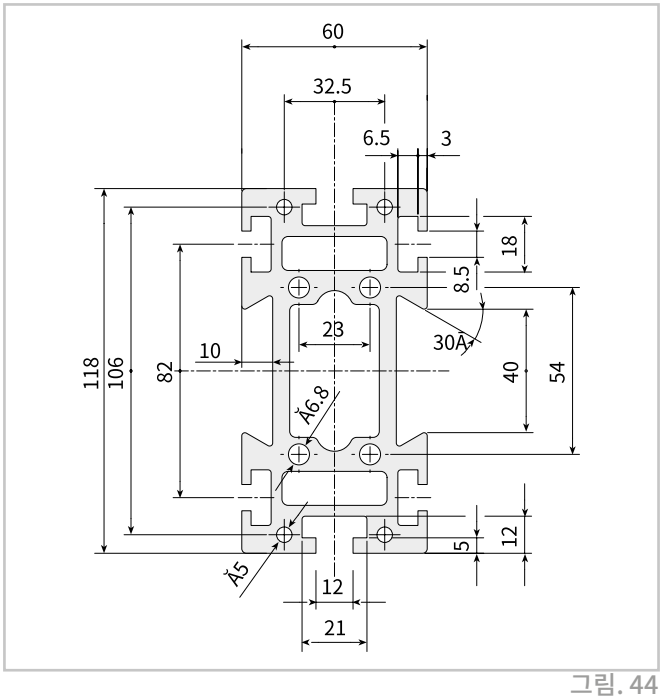


그림. 44

Profile 118x60		
무게	7,89	Kg/m
최대 길이	10	m
관성 모멘트 Ix	4,322,574	mm^4
관성 모멘트 Iy	1,011,437	mm^4
극관성 모멘트 Ip	5,334,011	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	73,263	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	33,714	mm^3

표. 158

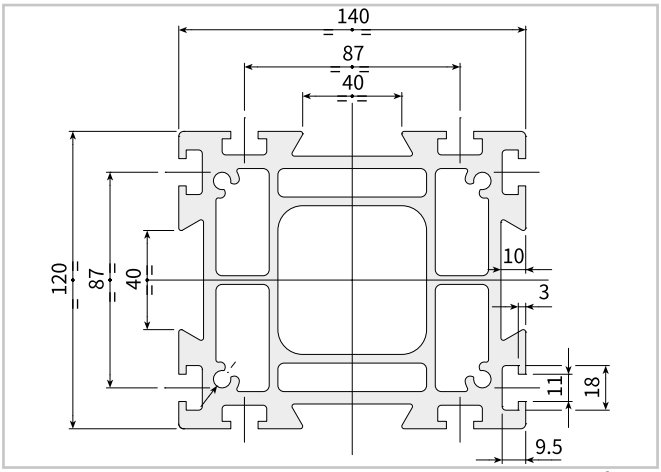


그림. 45

Profile 140x120		
무게	14,6	Kg/m
최대 길이	10	m
관성 모멘트 Ix	11,482,355	mm^4
관성 모멘트 Iy	8,919,490	mm^4
극관성 모멘트 Ip	20,402,100	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	191,372	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	127,421	mm^3

표. 159

하중 지지용 프로파일

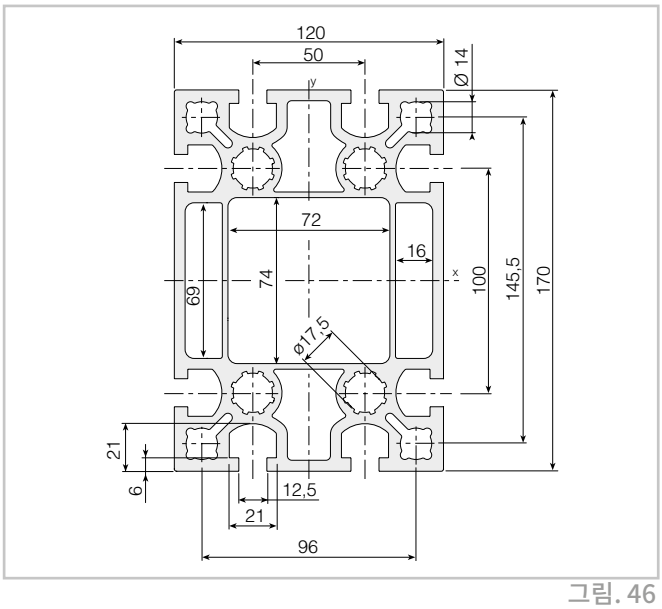


그림. 46

STATYCA (120x170)		
무게	17	Kg/m
최대 길이	12	m
관성 모멘트 Ix	19,734,283	mm^4
관성 모멘트 Iy	9,835,781	mm^4
극관성 모멘트 Ip	8,460,000	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	232,168	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	163,929	mm^3

표. 160

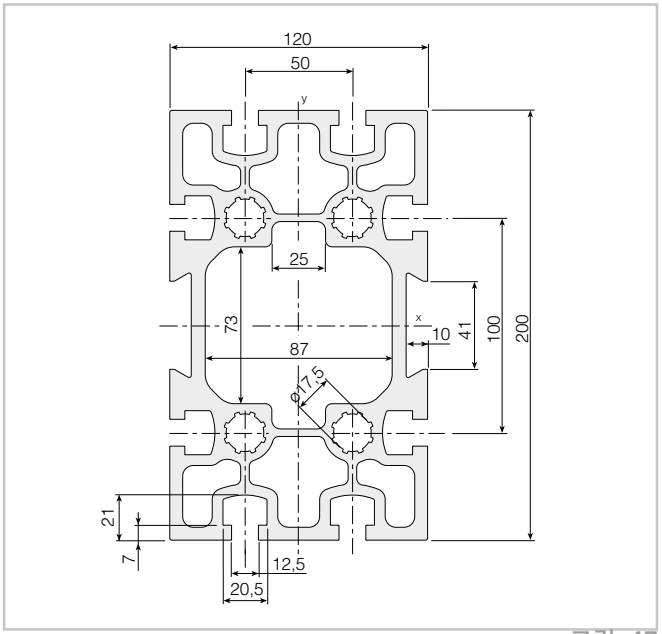


그림. 47

VALYDA (120x200)		
무게	21	Kg/m
최대 길이	12	m
관성 모멘트 Ix	32,697,979	mm^4
관성 모멘트 Iy	12,893,004	mm^4
극관성 모멘트 Ip	10,500,000	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	326,979	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	214,883	mm^3

표. 161

하중 지지용 프로파일

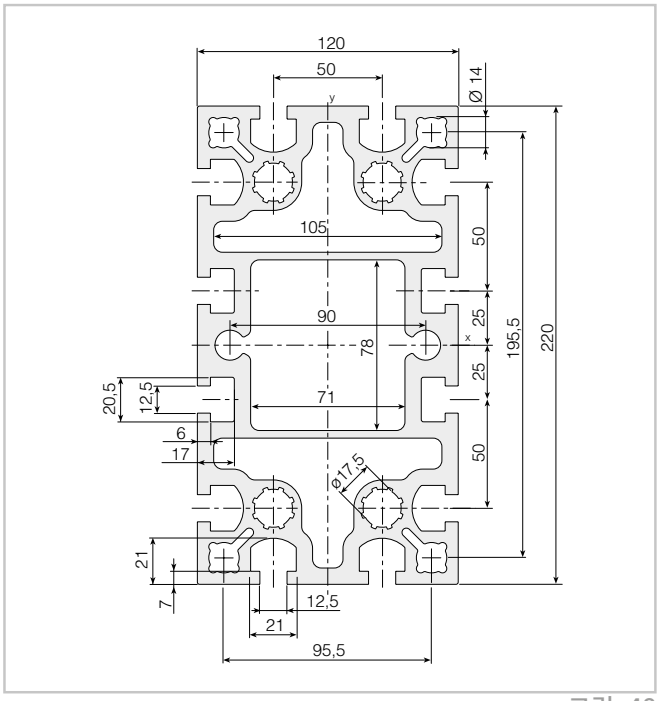


그림. 48

LOGYCA (120x220)		
무게	25	Kg/m
최대 길이	12	m
관성 모멘트 Ix	46,248,422	mm^4
관성 모멘트 Iy	15,591,381	mm^4
극관성 모멘트 Ip	61,839,803	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	423,182	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	260,833	mm^3

표. 162

하중 지지용 프로파일

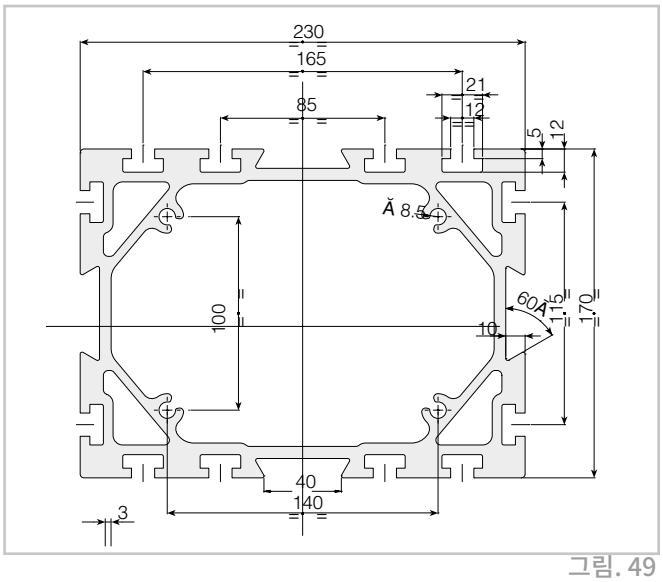


그림. 49

Profile 230x170		
무게	25,5	Kg/m
최대 길이*	12	m
관성 모멘트 Ix	65,007,642	mm^4
관성 모멘트 Iy	37,783,535	mm^4
극관성 모멘트 Ip	102,792,000	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	564,284	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	444,500	mm^3

아노다이징 처리되지 않음

표. 163

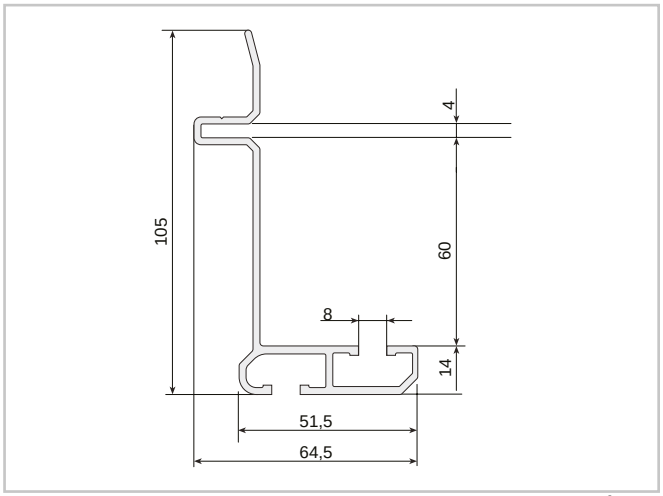


그림. 50

7400568 energy chain support profile		
Weight	1,3	Kg/m
Available length	6	m

표. 164

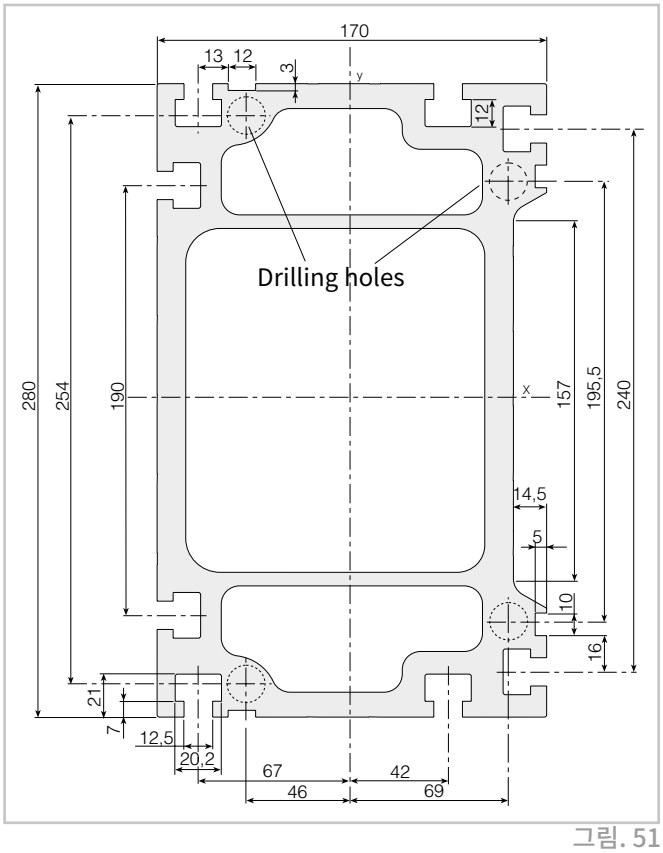


그림. 51

PRATYCA (170x280)		
무게	40	Kg/m
최대 길이*	12	m
관성 모멘트 Ix	126,456,800	mm^4
관성 모멘트 Iy	48,292,512	mm^4
극관성 모멘트 Ip	174,749,312	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	957,790	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	591,620	mm^3

아노다이징 처리되지 않음

표. 165

하중 지지용 프로파일

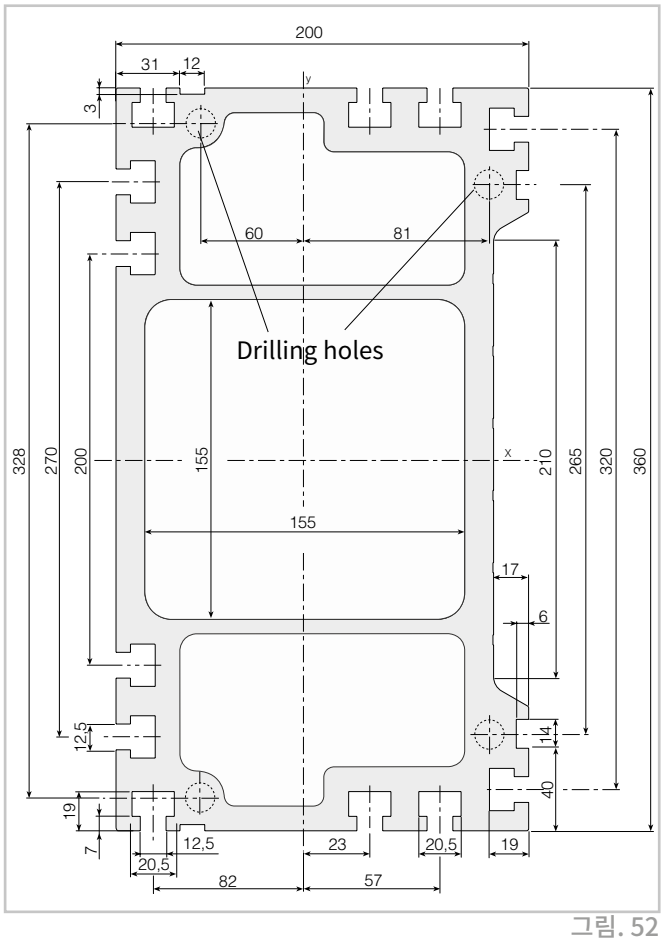


그림. 52

SOLYDA (200X360)		
무게	60	Kg/m
최대 길이*	12	m
관성 모멘트 Ix	317,212,806	mm^4
관성 모멘트 Iy	103,285,258	mm^4
극관성 모멘트 Ip	420,498,064	mm^4
굽힘 단면 계수 Wx	1,770,500	mm^3
굽힘 단면 계수 Wy	1,035,300	mm^3

아노다이징 처리되지 않음

표. 166

액세서리

공급량 조절 가능한 랙 자동윤활 시스템
그리스는 자동으로 공급되도록 설정된 카트리지와 펠트(천 재질) 피니언을 통해 랙에 공급됩니다. 카트리지 당 평균 최대 1년의 수명을 가지며, 캐리지 당 1개의 카트리지가 필요합니다.

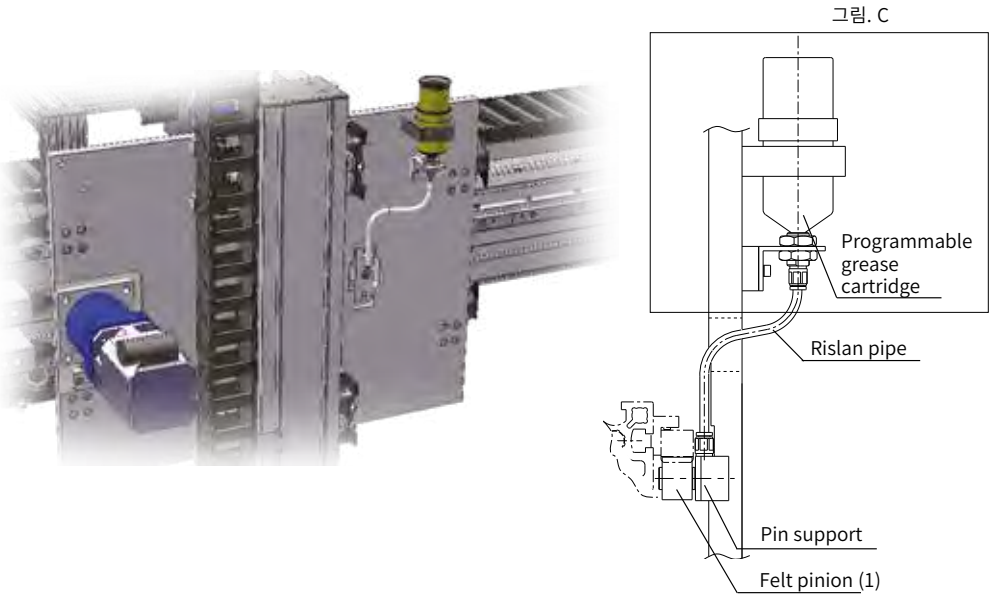


그림. 53

예비 부품(Spare part)

Specification	Code
Programmable grease cartridge (125 ml) [b]	101.0744
m2 - helical toolth felt pinion [1]	101.1079
m3 - helical toolth felt pinion [1]	701.0059
m4 - helical toolth felt pinion [1]	116.0051

표. 167

윤활 시스템 조립 키트

Specification (see figure C)	Code
Lubrication assembly kit (no felt pinion, nonriscan pipe)	736.0332

표. 168

최대 구동토크 선택표

헬리컬 피니언 & 랙

Module	Z [n°]	Øp [mm]	KSD [Nm]	KRD [Nm]
2	21	44,56	150	200
	30	63.66	205	265
3	20	63.66	400	500
	28	89.13	500	650
4	18	76,39	880	1000
	25	106.1	1150	1500

표. 169

최적의 조건에서의 지속적윤활, 1m/s의 속도, 견고한 피니언 지지지 등의 조건 기준

간단한 계산식

작동에 필요한 토크를 얻으려면 최대 구동 토크(표 1)을 안전 계수(표 2)로 나눕니다. 기타 값은 어플리케이션에 따라 상이합니다.

Motion (A) = High shock 1.75
Speed (B) = Low 1
Lubrication (C) = Constant 0.9
Rack = module 3 KSD

Pinion = Øp 63.66 (400 Nm)
Safety factor = A x B x C = 1.575

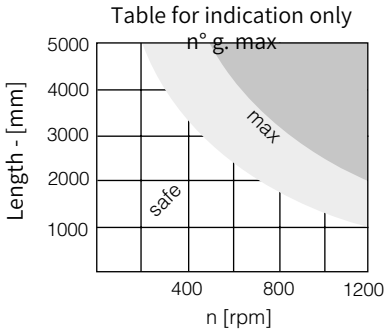
최대 전달 가능 토크 = 최대 토크 400 / 안전 계수 1.575 ≤ 254 N
고하중 어플리케이션의 경우 정확한 확인을 위해 문의해주세요.

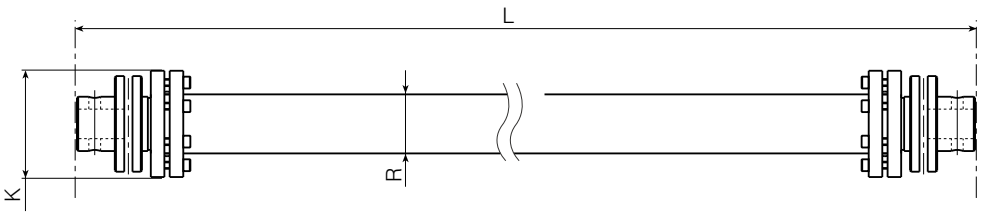
Motion (A)	Speed (B)	Lubrication (C)	Safety fac. (AxBxC)
Low shock 1.25	Low 1	Constant 0.9	1.13
Medium shock 1.5	Medium 1.25	Daily 1.2	2.25
High shock 1.75	High 1.5	Monthly 2.5	6.56

표. 170

연결용 축

Tecline 시리즈에는 피니언을 연결하기 위한 중공 축이 포함되어 있습니다. Rollon은 고객의 요청에 맞춘 표준 연결 액세서리를 제공합니다. 연결용 키트에는 피니언에 연결하기 위한 파워락, 각종 크기의 핀 등의 연결 요소가 포함되어 있습니다.





Stainless steel blade joint connecting shafts, for backlash-free transmissions

그림. 54

R(*)	K	L_{max}	MTwork [Nm]	Mom. of inertia [kgm²]	Code L
50	81	6.300	35	$0.0092 + 0.66 \times L. \times 10^{-6}$	436.0291
50	93	6.300	70	$0.0161 + 1.34 \times L. \times 10^{-6}$	436.0245
70	104	6.400	100	$0.0293 + 2.93 \times L. \times 10^{-6}$	436.0282
80	126	6.400	190	$0.0793 + 4.5 \times L. \times 10^{-6}$	436.0292
90	143	6.500	300	$0.1456 + 6.53 \times L. \times 10^{-6}$	436.0986

(*) R: 축 재질과 직경은 요구 속도와 중심 거리 L, 토크 및 정확도에 따라 결정됩니다.

표. 171

낙하 방지용 공압식 브레이크 시스템

다양한 사이즈의 낙하 방지용 안전장치를 옵션으로 제공합니다. 예를 들어, 특정 스트로크 지점에서 장비 셧다운 혹은 공압 하강으로 인한 자유 낙하를 방지하는 브레이크 역할 혹은 특정 위치에서의 고정하는 잠금장치 역할이 가능합니다.
특허를 취득한 안전 잠금 릴리즈 시스템을 옵션으로 선택하실 수 있습니다.

구성품은 브레이크 장치, 강봉과 서포트, 센서입니다(아래 사진 참조). 솔레노이드 밸브는 옵션입니다.
작동 공압 3-6 Bar.
NC(Normally Closed)타입, 공압을 공급하지 않으면 잠긴 상태입니다.

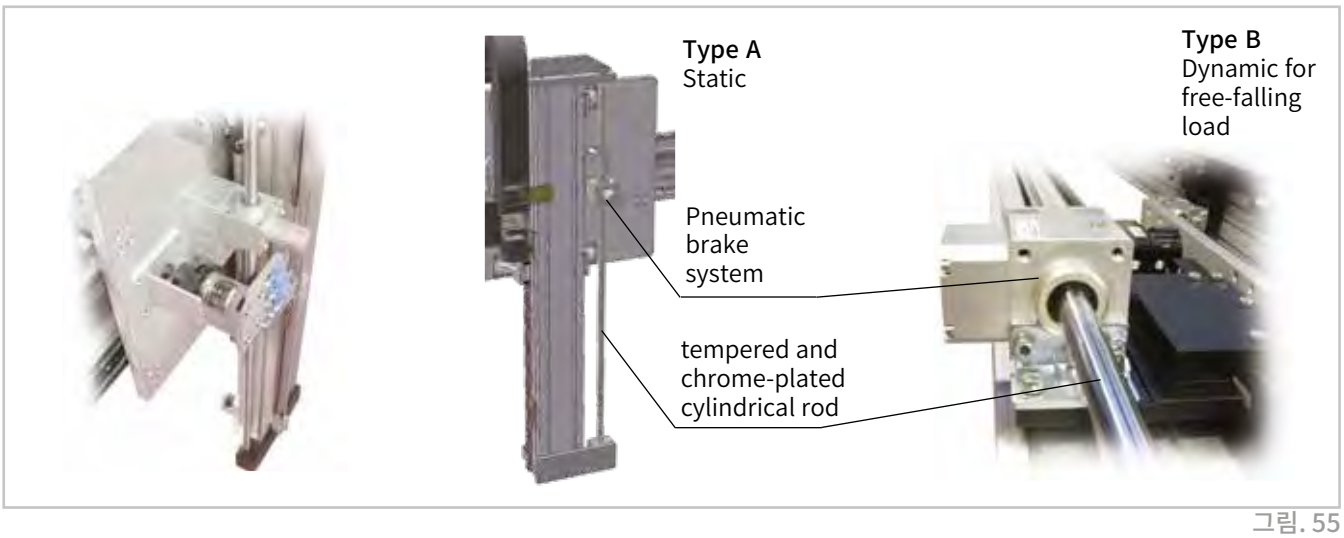


그림. 55

1- 공압식 샤프트 클램프 (위치 고정 용도)

Type	Code	Rod blocking force [N]	Stroke [mm]
A	236.0018	/ 1.200	/ ...
A	236.0018	/ 1.900	/ ...
A	236.0018	/ 3.000	/ ...
A	236.0018	/ 5.400	/ ...
A	236.0018	/ 7.500	/ ...
A	236.0018	/ 12.000	/ ...

표. 172

1- 공압식 샤프트 브레이크 (구동 중 긴급정지 용도)

Type	Code	Rod blocking force [N]	Stroke [mm]
B	236.0019	/ 3.200	/ ...
B	236.0019	/ 5.400	/ ...
B	236.0019	/ 7.500	/ ...
B	236.0019	/ 12.000	/ ...

표. 173

하중 자유낙하 시 긴급 정지 브레이크

안전용 고정 핀(스토퍼 실린더)

유지보수 시 수직 축을 안전한 위치에서 고정시킨 상태로 수평 축을 이동시킬 수 있도록 만들어 주는 고정 핀입니다.
하중에 따라 2가지 사이즈 중 선택하실 수 있으며, 구성품은 강봉에 맞춰 가공된 플레이트와 고정 핀, 센서와 2개의 마그네틱 감속기 입니다.
최대 작동 공압은 10 Bar 입니다.

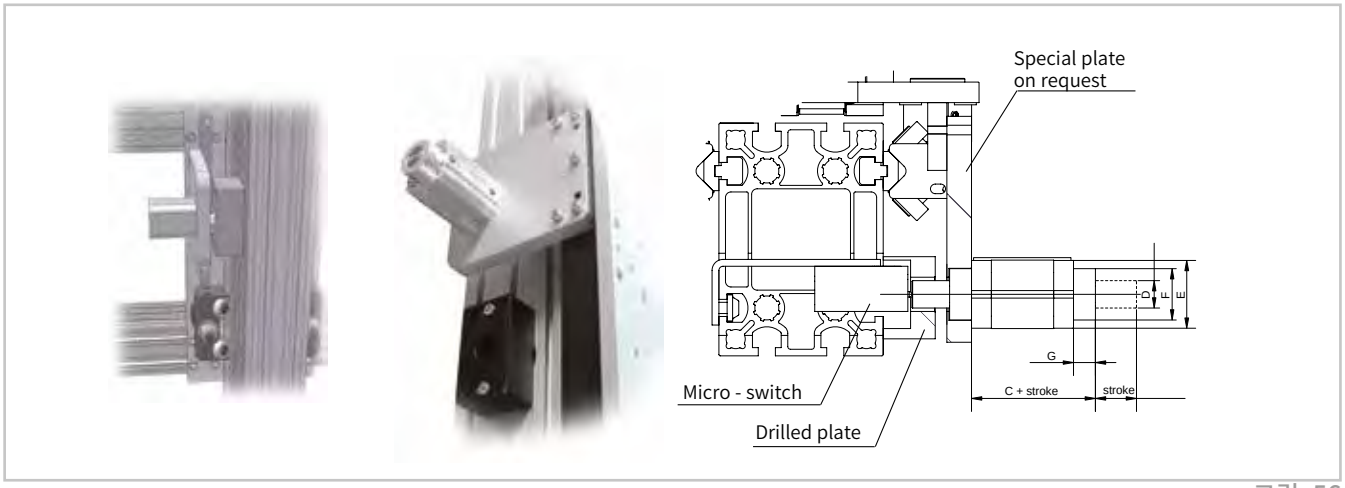


그림. 56

1-스토퍼 실린더

ØD Rod	Stroke	C	E	F	G	Kit Code
20	20	60.5	50	38	16	236.0021
32	30	-	-	-	-	236.0022

표. 174

2- 축 고정용 플레이트 (옵션)

ØD Rod	Base	Width	Thickness
20	60	100	39
32	60	100	39

표. 175

프로파일 앵커 브라켓

재질 : 알루미늄 합금 (Rs=310 N/mm²).

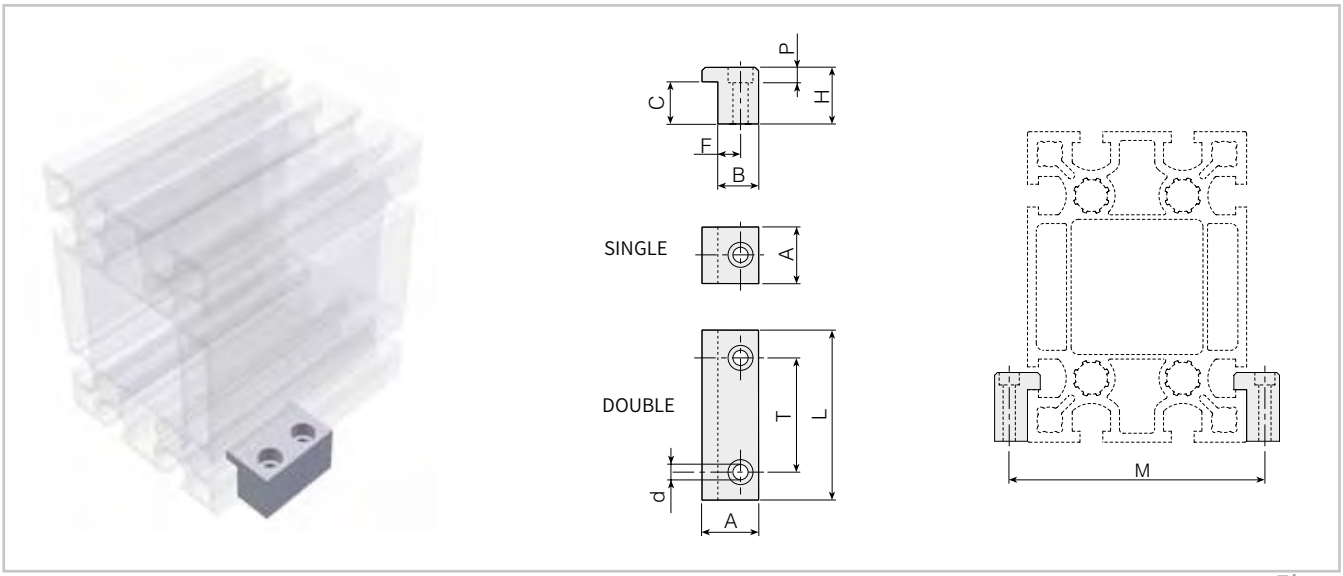


그림. 57

Profile	A	L	T	d	H	P	C	F	B	M	Single code	Double code
Profile 90x90	30	50	25	9	25	9.5	18	12	22	69/114	415.0772	415.0773
Profile 100x100	25	50	25	6.7	27	6.8	20.6	10	18	120	415.0769	415.0764
STATYCA	30	90	50	11	40	11	28.3	14	25	198	415.0767	415.0762
VALYDA horizontal	30	90	50	11	40	11	28.3	14	25	228	415.0767	415.0762
VALYDA vertical	30	90	50	11	50	11	43.1	14	25	148	215.0042	215.0041
LOGYCA	30	90	50	11	40	11	28.3	14	25	248	415.0767	415.0762
PRATYCA horizontal	30	90	50	11	20	11	11.3	14	25	308	415.0768	416.0763
PRATYCA vertical	30	90	50	11	25	11	13.5	14	25	198	-	915.1174
SOLYDA horizontal	30	90	50	11	20	11	11.3	14	25	308	415.0768	415.0763
SOLYDA vertical	30	90	50	11	25	11	13.5	14	25	198	-	915.1174

표. 176

L자 형태 브라켓

탭 홀 브라켓

추가 장비를 결합하기 위한 탭 홀 브라켓입니다.
재질 : 아노다이징 알루미늄 6060 합금

Series A30-8/30-6

Series A30-7/30-5

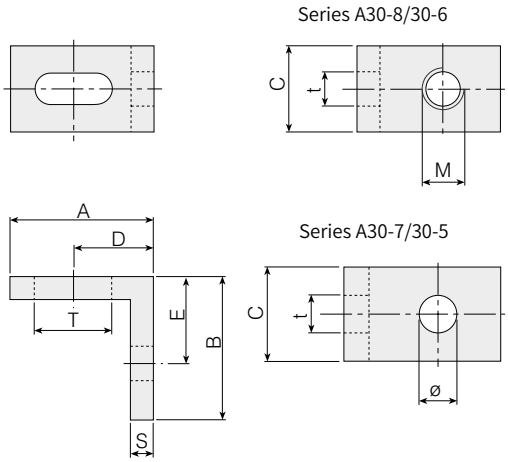


그림. 58

A	B	C	D	E	S	Txt	M	Code	Ø	Code
45	45	20	25	25	5	16 x 6.5	M6	A30-86	6	A30-76
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M4	A30-64	4	A30-54
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M5	A30-65	5	A30-55
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M6	A30-66	6	A30-56
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M3	B30-63	3	B30-53
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M4	B30-64	4	B30-54
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M5	B30-65	5	B30-55
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M6	B30-66	6	B30-56

표. 177

추가 장비 결합용 브라켓

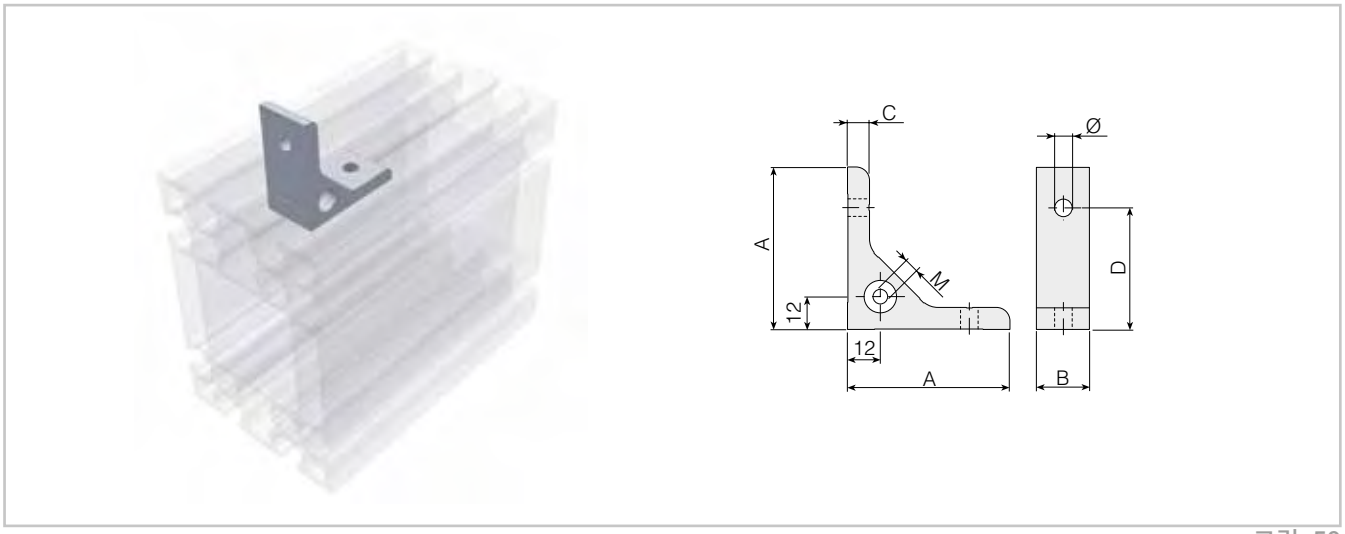


그림. 59

추가 장비를 결합하고 프레임과 프로파일의 강성을 증대시키기 위한 L자 형태의 브라켓입니다.
재질 : 아노다이징 알루미늄 6060 합금

A	B	C	D	E	Ø	M	Code
60	20	8	45	-	6.5	-	B30-10
60	20	8	45	-	6.5	M6	B30-20
60	30	8	45	-	9	-	A30-10
60	30	8	45	-	9	M6	A30-20
38	30	8	25	-	9	-	A30-00
31	20	6	20	-	6.5	-	C30-00

표. 178

프로파일 추가 결합용 브라켓

재질 : 아노다이징 알루미늄 6060 합금

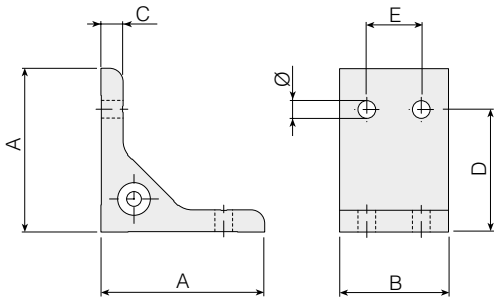


그림. 60

A	B	C	D	E	Ø	M	Code
38	80	8	25	50	9	-	A30-02
31	60	6	20	40	6.5	-	C30-02

표. 179

프로파일 추가 결합용 브라켓

재질 : 아노다이징 알루미늄 6060 합금

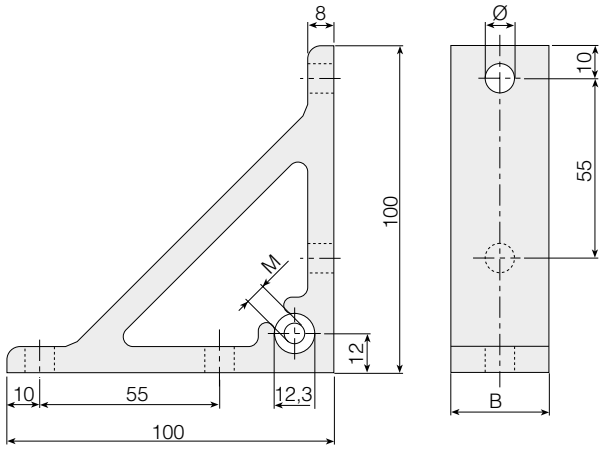


그림. 61

	B	Ø	M	Code
Without bushing	30	9	-	A30-30
Without bushing	20	6.5	-	B30-30
With bushing	30	9	M6	A30-40
With bushing	20	6.5	M6	B30-40

표. 180

프로파일 커버

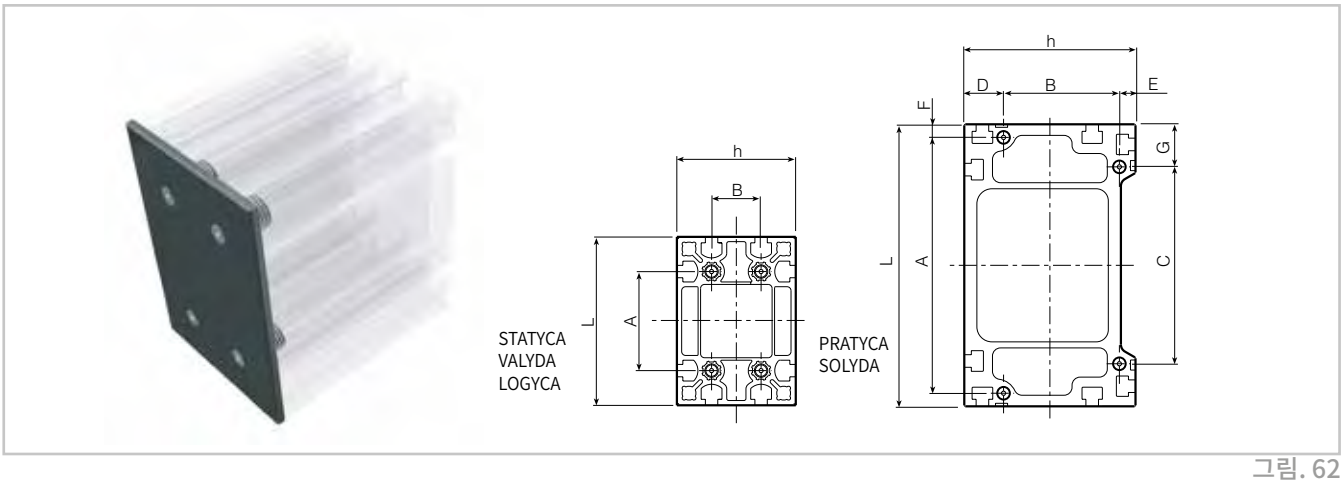


그림. 62

STATYCA, VALYDA, LOGYCA 프로파일의 끝단 커버(4개의 부싱과 같이 제공, 제품 형번 : 207.1892)는 프로파일 중심에 나 있는 M20 홀에 직접 탭 가공 후 체결 가능합니다. PRATYCA 와 SOLYDA 프로파일은 M6 홀에 드릴 및 탭 가공 후 사용 가능합니다(이 경우 부싱은 제공되지 않습니다, 도면 참조). 주문 시 어떤 프로파일에 커버가 필요한 지 말씀해주세요.
재질 : 흑색 폴리에틸렌 6T (옵션 : 알루미늄 합금 6T)

Bearing profile	L	h	A	B	C	D	Code
202.1753 -STATYCA	170	120	100	50	-	-	212.1774
202.1146 - VALYDA	200	120	100	50	-	-	212.1704
202.2184 - LOGYCA	220	120	150	50	-	-	212.2279
202.1147 - PRATYCA	280	170	254	115	195.5	39	212.1705
202.0342 - SOLYDA	360	200	328	141	265	40	212.1706

표. 181

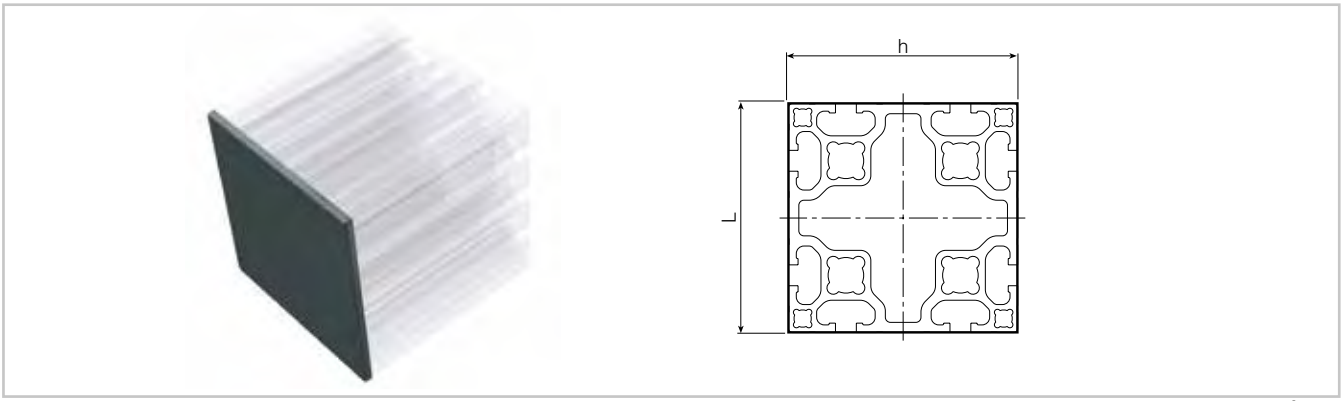


그림. 63

중, 소형 프로파일 용 커버는 별다른 탭핑이 필요하지 않으며 프로파일에 눌러 끼우면 장착됩니다.
재질 : 흑색 폴리에틸렌 5T

Profile	L	h	Code
Profile 90x90	90	90	E40-40
Profile 100x100	100	100	A40-50

표. 182

중소형 프로파일용 인서트

베이스 프로파일 30/45/50/60 용 인서트

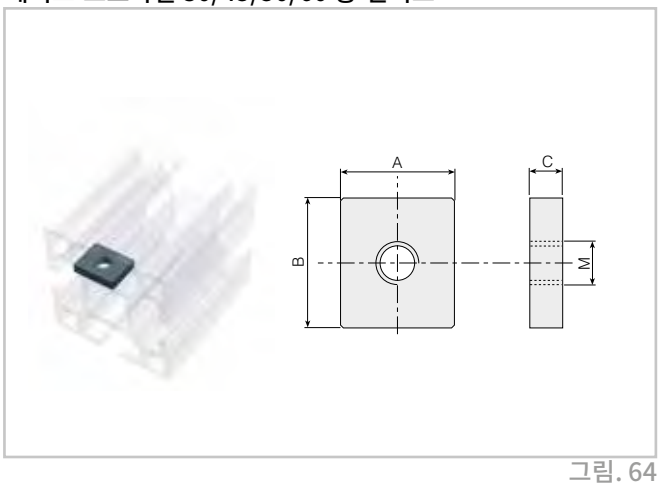


그림. 64

재질 : 강철 아연도금
주의 : 인서트는 액츄에이터 조립 전에 먼저 슬롯에 삽입하여야 합니다.

Thread	A-B-C Code	Thread	A-B-C Code
M3	B32-30	M4	A32-40
M4	B32-40	M5	A32-50
M5	B32-50	M6	A32-60
M6	B32-60	M8	A32-80
Spring	211.1077	Spring	211.1061

표. 183

STATYCA, VALYDA, LOGYCA, PRATYCA and SOLYDA 프로파일에에도 사용 가능합니다.
재질 : 강철 아연도금
주의 : 인서트는 액츄에이터 조립 전에 먼저 슬롯에 삽입하여야 합니다.

그림. 45

사각형 너트

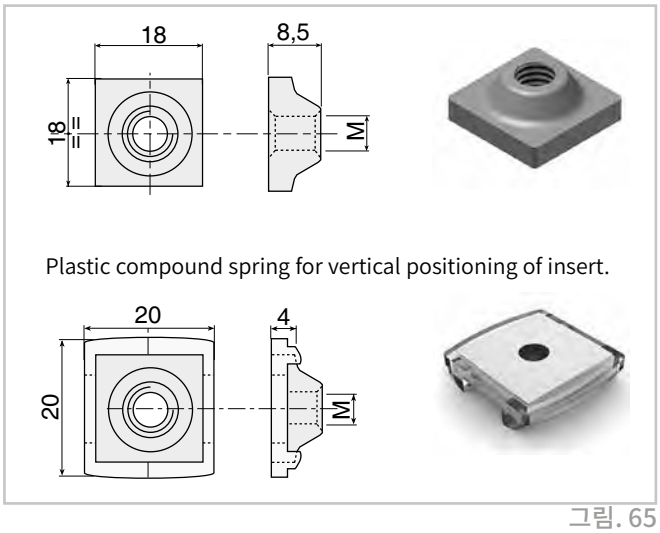


그림. 65

Thread	Code 18x18	Code 20x20
M4	209.0031	209.0023
M5	209.0032	209.0019
M6	209.0033	209.1202
M8	209.0034	209.0467

표. 184

Spring	Code
Suitable for all inserts 18x18	101.0732

표. 185

고하중 프로파일용 인서트

정렬용 너트

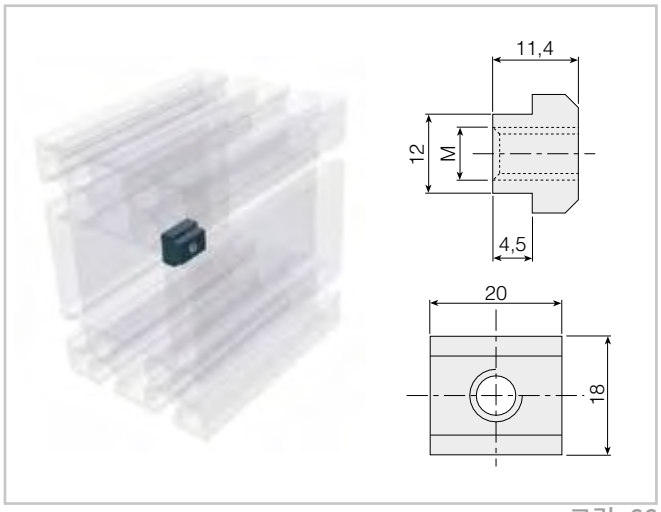


그림. 66

재질 : 강철 아연도금
주의 : 인서트는 액츄에이터 조립 전에 먼저 슬롯에 삽입하여야 합니다.

Thread	Code
M5	215.1768
M6	215.1769
M8	215.1770
M10	215.2124

표. 186

정렬용 너트

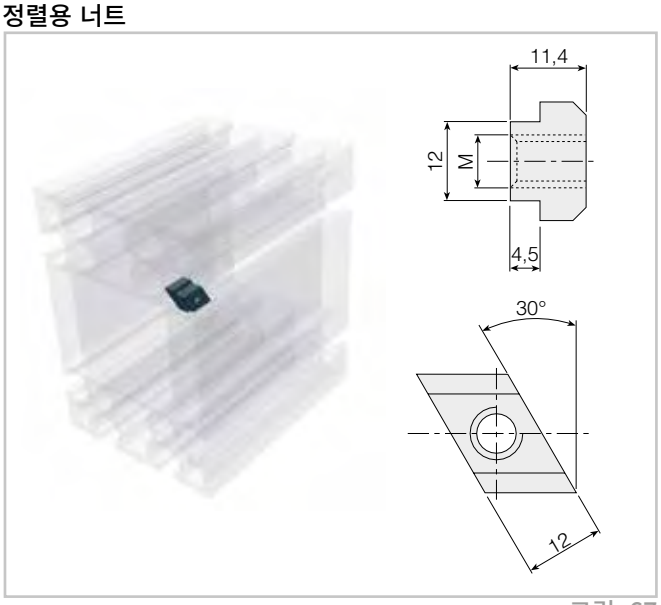


그림. 67

재질 : 강철 아연도금

Thread	Code
M5	215.1771
M6	215.1772
M8	215.1773
M10	215.2125

표. 187

쓰레드 인서트

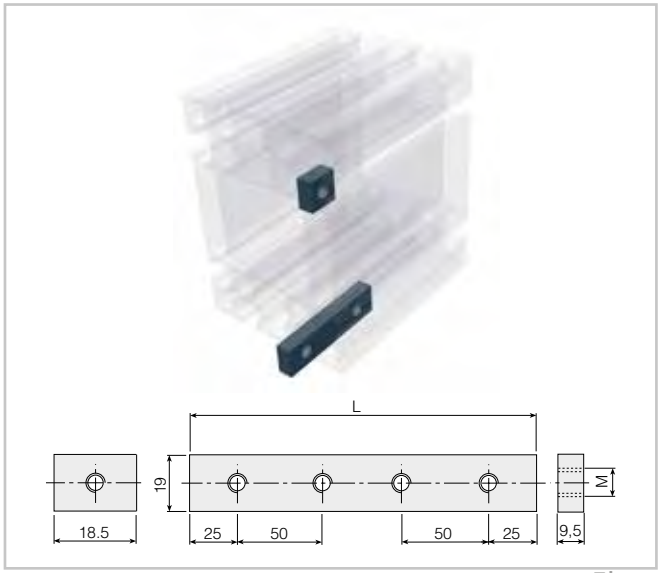


그림. 68

50 사이즈 프로파일에도 적합한 인서트입니다(A32-91 인서트 제외).
재질 : 강철 아연도금

Thread	N. holes	L	Code
M10	1	40	215.0477
M12	1	40	209.1281
M10	1	20	209.1277
M10	2	80	209.1776
M10	3	150	209.1777
M10	4	200	209.1778
M10	5	250	209.1779
M10	6	300	209.1780
M10	7	350	209.1781

표. 188

VALYDA 프로파일용 도브테일 인서트

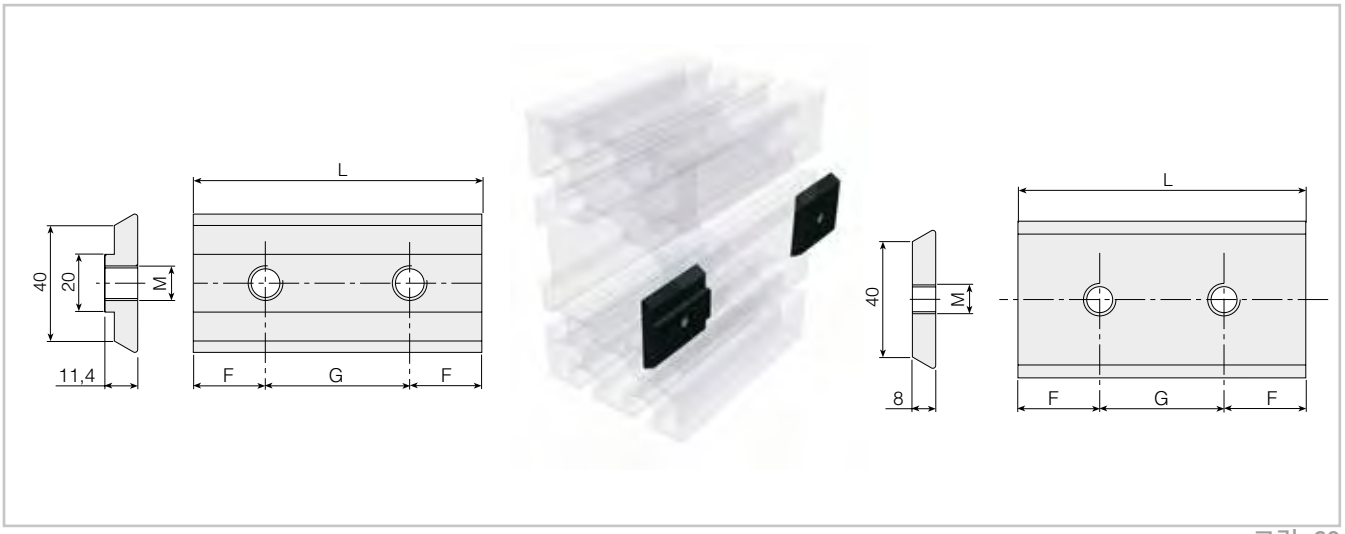


그림. 69

재질 : 버니싱 처리된 강철 C40
주의 : 인서트는 액츄에이터 조립 전에 먼저 슬롯에 삽입하여야 합니다.
특주 사이즈도 요청 시 가능합니다.

F	G	L	N. holes	M8	M10
25	-	50	1	214.0388	214.0394
25	50	100	2	214.0389	214.0395
25	50	200	4	214.0391	214.0398
25	50	300	6	214.0393	214.0400

표. 189

F	G	L	N. holes	M10
25	-	50	1	214.0430
25	50	100	2	214.0431
25	50	200	4	214.0433
25	50	300	6	214.0435

표. 190

마그네틱 스케일 및 센서가 있는 센싱 시스템

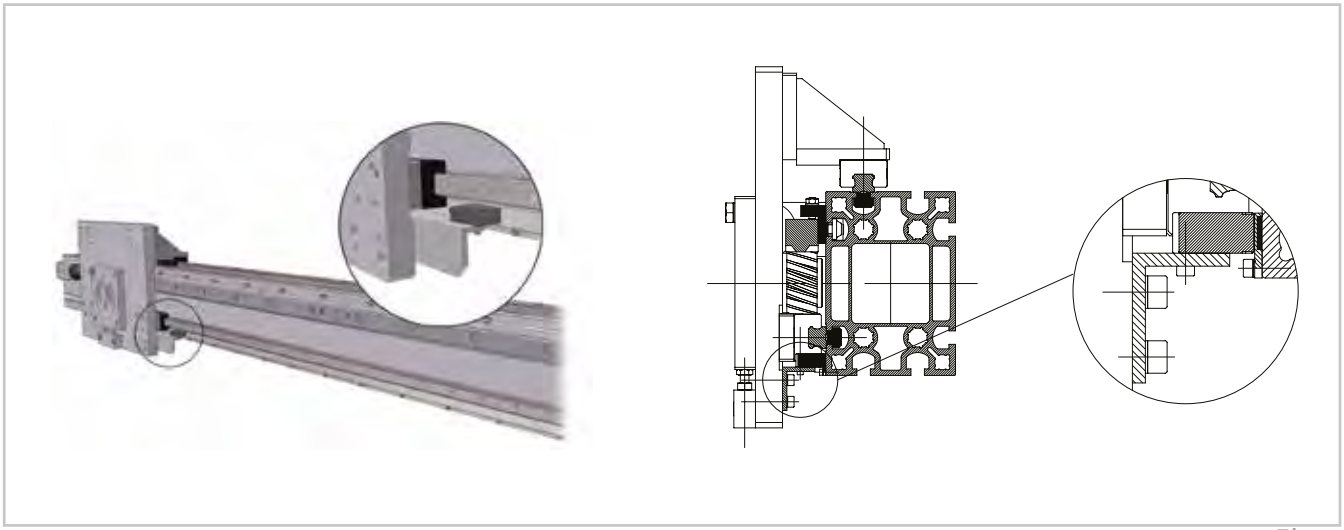


그림. 70

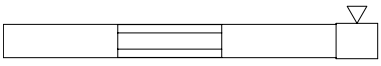
마그네틱 스케일은 모듈의 바디에 부착됩니다.
정밀도 : ± 0.015 ~ ± 0,05 mm
최대 속도 = 4 ÷ 10 m/s (종류에 따라 다름)

주문 양식

PAR/PAS 액츄에이터용 주문 코드

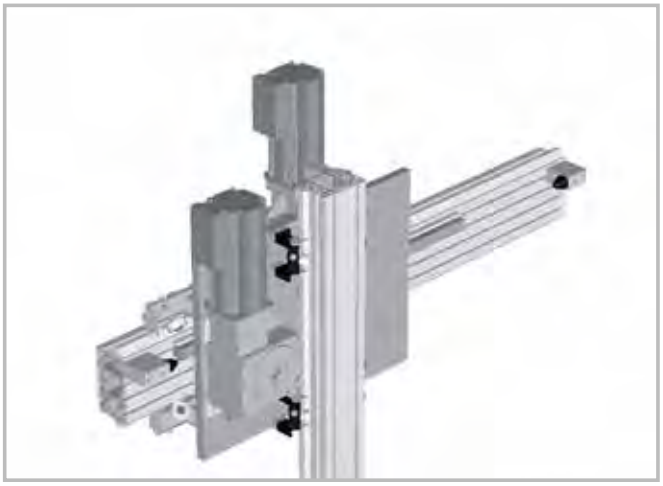
PAR PAS	220	170	5000	700
				Z축 스트로크
			Y축 스트로크	
		Z축 프로파일 크기		
	Y축 프로파일 크기			
PAR/PAS 시리즈				

액츄에이터의 좌/우 구분법

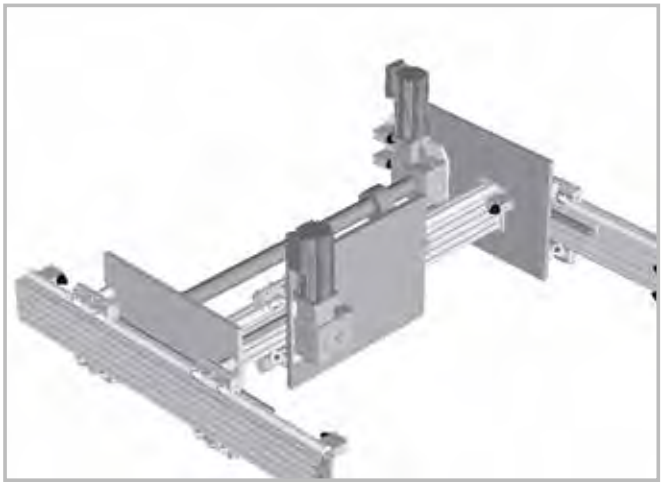


다중 축 시스템

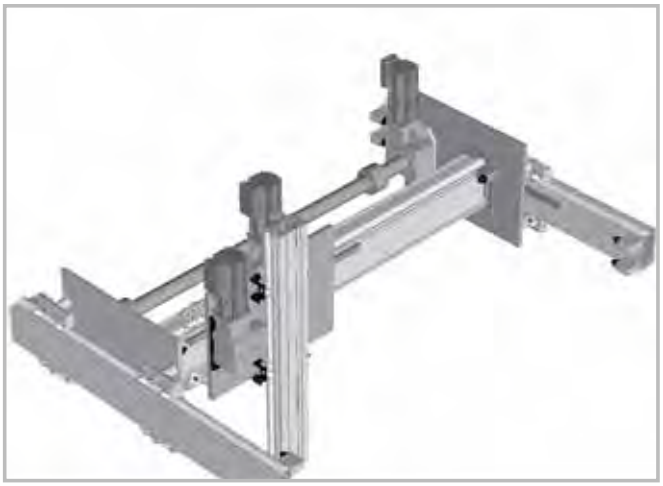
1 - 2축 Y-Z 시스템



2 - 2축 Y-X 시스템



3 - 3축 X-Y-Z 시스템



4 - 3축 X-Y-Z 시스템

5 - 2축 Y-Z 시스템

6 - 2축 Y-Z 시스템

ROLLON®
BY TIMKEN

Speedy Rail A

SAB 시리즈

SAB 시리즈 소개

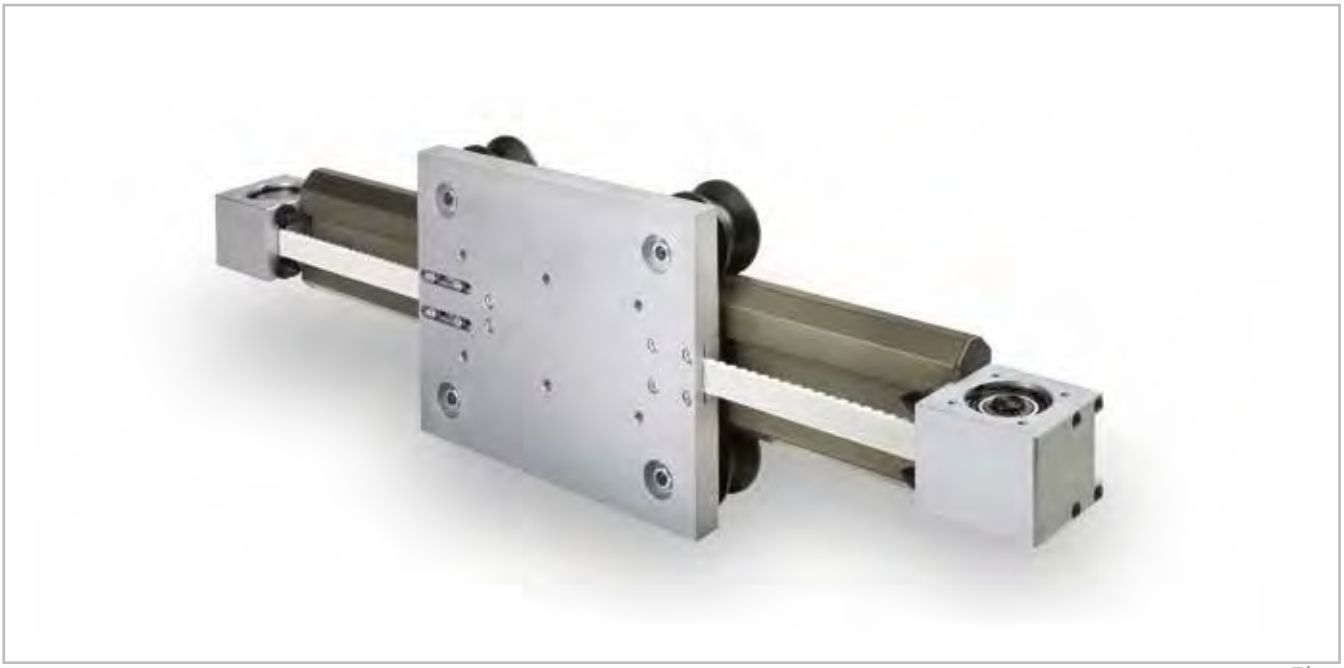


그림. 1

SAB 시리즈는 하중을 지지하는 압출 알루미늄 바디와 구동을 전달하는 폴리우레탄 벨트로 구성된 액츄에이터입니다. 두꺼운 하드 아노다이징 표면 처리와 플라스틱 화합물로 코팅된 롤러로 인해 추가적인 유지보수나 윤활 없이 높은 허용하중을 버티며 뛰어난 성능을 유지할 수 있습니다. 또한 굉장히 더러운 환경에서도 소음 없이 안정적인 성능을 보입니다.

SAB 시리즈는 리니어 가이드로 알루미늄 프로파일에 V자 모양의 롤러나 원통형 롤러 베어링을 사용합니다. 이로 인해 가벼운 무게, 자체 지지, 간편한 조립, 낮은 비용, 모듈식 구성, 청결, 저소음의 특성이 가능합니다. 이 특성으로 인해 더러운 환경에 사용하거나 격렬한 구동이 필요한 자동화 어플리케이션에 사용할 수 있습니다. SAB 시리즈에는 60mm, 120mm, 180mm, 250 mm 네 종류의 크기가 있습니다.

SAB 시리즈의 주요 장점은 다음과 같습니다.

- 높은 안정성
- 설계가 용이한 자체 지지 구조
- 뛰어난 기술적 특성
- 높은 허용 하중
- 더러운 환경에서 최적의 안정성
- 윤활 불필요
- 뛰어난 저소음 특성
- 자체 정렬 시스템

구성품

압출 바디
SAB 시리즈는 열처리 알루미늄 합금 프로파일로 지지를 하며 빈 내부에 교차하는 단면 형상으로 구성되어 비틀림이나 처짐에 매우 강합니다. 또한 특수 처리를 하여 일반적인 강철에 비해 표면이 부드럽고 단단합니다. 이를 통해 마모를 최소화 할 수 있으며 특히 더러운 환경에서도 저마모 특성을 나타냅니다.

구동 벨트
SAB 시리즈의 구동 시스템은 철심이 삽입된 폴리우레탄 AT 타입 벨트를 사용합니다. 이 벨트 는 높은 구동전달 특성, 컴팩트한 사이즈, 저소음에 있어서 이상적입니다. 벨트 구동 방식을 사용함으로서 높은 속도와 가속도, 저소음, 윤활이 불필요하다는 장점이 있습니다.

캐리지
SAB 시리즈의 캐리지는 아노다이징 알루미늄을 사용합니다. 각종 크기에 따른 다양한 길이의 캐리지를 사용할 수 있습니다.

알루미늄 재질에 대한 정보: AL6060

Chemical composition [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	Impurites
Remainder	0.35-0.60	0.30-0.60	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05-0.15

표. 1

Physical characteristics

Density	Coeff. of elasticity	Coeff. of thermal expansion (20°-100°C)	Thermal conductivity (20°C)	Specific heat (0°-100°C)	Resistivity	Melting point
$\frac{kg}{dm^3}$	$\frac{kN}{mm^2}$	$\frac{10^{-6}}{K}$	$\frac{W}{m \cdot K}$	$\frac{J}{kg \cdot K}$	$\Omega \cdot m \cdot 10^{-9}$	°C
2.7	69	23	200	880-900	33	600-655

표. 2

Mechanical characteristics

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{N}{mm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	%	—
205	165	10	60-80

표. 3

리니어 가이드 시스템

리니어 가이드 시스템은 다양한 어플리케이션의 허용 하중, 속도 및 최대 가속도 조건에 적합하도록 설계되었습니다.

원통형 V자 단면 롤러를 사용하는 SAB

SAB 시리즈는 원통형 롤러나 V자 홈 롤러를 2개 이상 사용한 다양한 슬라이더가 적용되었습니다. SAB 롤러는 표면에 소결 플라스틱 화합물이 씌워져있어 오염을 방지할 수 있고 유지보수가 불필요합니다. 고성능 볼 또는 니들 베어링이 롤러 내부에 장착되어 있으며, 표준 윤활 또는 영구 윤활 방식을 선택할 수 있습니다. 모든 롤러 박스는 동심과 편심 핀이 구비되어 있어 롤러와 레일의 접촉을 간편하게 조절할 수 있습니다.

SAB 단면

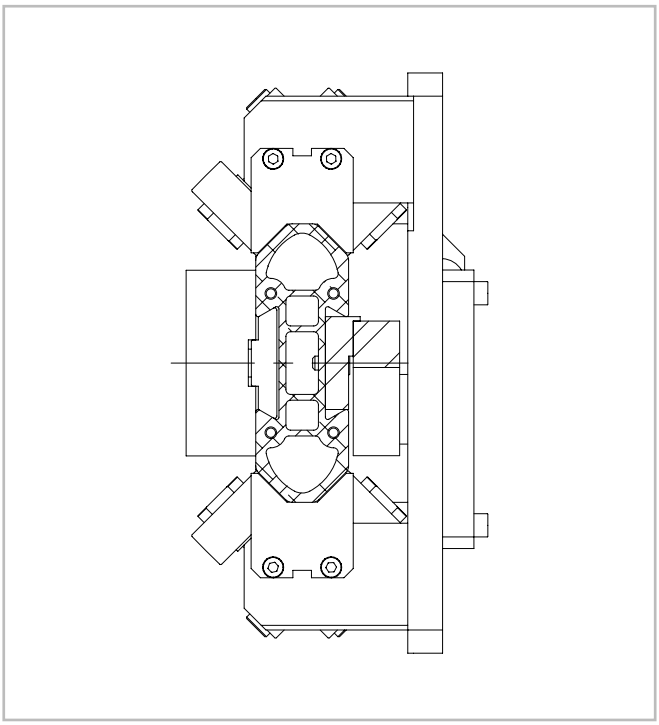


그림. 2

SAB 60V

SAB 60V 치수

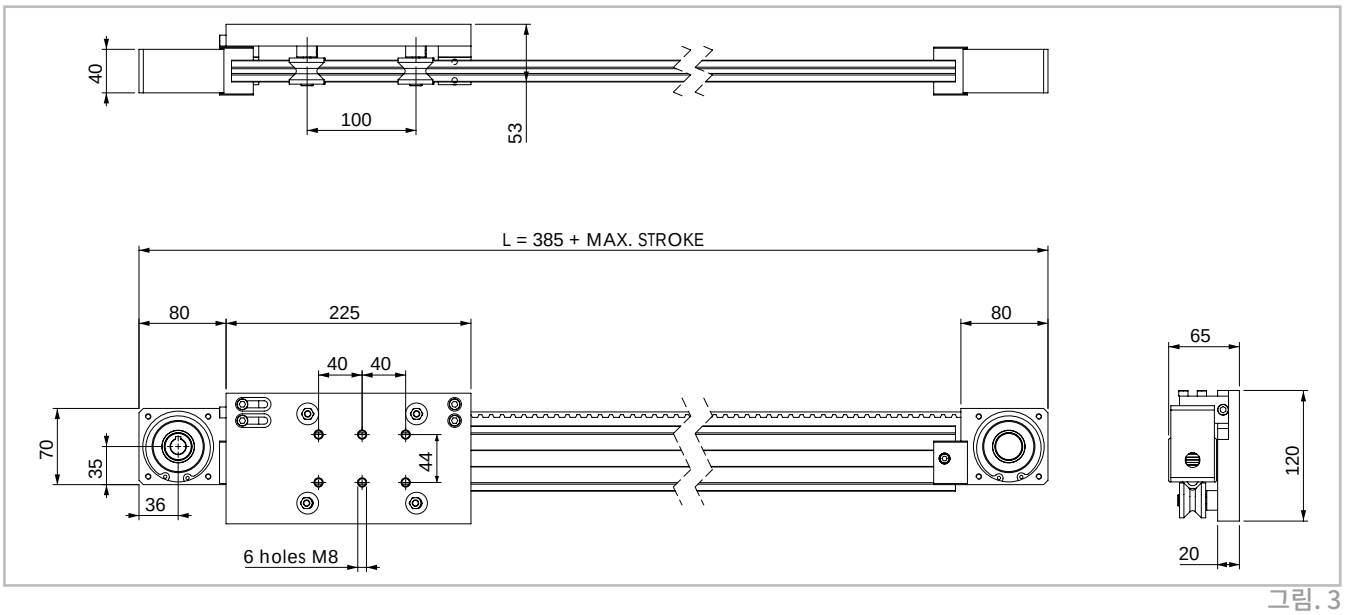


그림. 3

기술 정보

	Type
	SAB 60V
최대 유효 스트로크 길이 [mm]	6700
최대 위치 반복정도 [mm]*1	± 0.2
최대 속도 [m/s]	8
최대 가속도 [m/s²]	8
벨트 타입	10 AT 10
풀리 타입	Z 19
풀리 피치의 직경 [mm]	60.479
풀리 1회전 당 캐리지 이동거리[mm]	190
캐리지 무게 [kg]	1.7
스트로크가 0일 때 제품의 무게 [kg]	3.8
스트로크 100mm 당 무게 증가량 [kg]	0.13
레일 사이즈 [mm]	60x20

*1) 위치 반복정도는 동력 전달 방식에 따라 달라집니다.

표. 4

알루미늄 프로파일의 질량 관성모멘트

Type	I_x [10^7 mm⁴]	I_y [10^7 mm⁴]	I_p [10^7 mm⁴]
SAB 60V	138,600	18,000	29,000

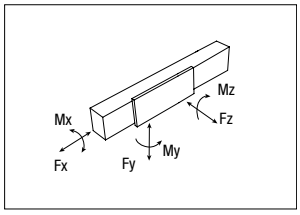
표. 5

구동벨트

높은 인장강도의 강철 심이 삽입된 내마찰성 폴리우레탄 벨트가 적용 되었습니다.

Type	Type of belt	Belt width [mm]	Weight kg/m
SAB 60V	10 AT 10	10	0.064

표. 6



SAB 60V - 최대 허용 하중

Type	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
SAB 60V	706	540	400	9	20	27

단일 모멘트로만 적용 가능합니다. 모멘트는 캐리지 중심축을 기준으로 하며, 가이드와 롤러의 이론 수명이 최대 80,000km일 때의 값입니다.

표. 7