

두기텍 서보실린더

1. 두기텍 서보실린더의 특징

■ 볼스플라인의 사용

두기텍의 서보실린더는 볼스플라인을 사용하여 비틀림 모멘트에 대해 뛰어난 강성을 보입니다. 일반적으로 사용되는 샤프트를 대신하여 진직성을 보장하는 볼스플라인을 이용하여 언제나 일정한 위치로 이송이 가능하며 부하중이 일반 샤프트에 비해 10배이상 높고, 고속운동에 적합합니다. 또한 스플라인 너트에 예압이 부하하여 회전방향으로 틈새가 없기 때문에 하중이 부하되어도 변위량이 적어 정확한 위치결정정도를 얻을 수 있습니다.

■ 다점제어

여러개의 위치를 반복운동하거나 임의의 위치로 이동시킬 수 있어 유공압 실린더에 비해 다양한 작업에 활용될 수 있습니다.

■ 환경보호

일반적으로 많이 사용되는 유공압시스템의 실린더에 비해 기계적 효율이 뛰어나 소비전력을 절감하며 CO₂의 발생을 60%이상 감소시켜 환경을 보호합니다.

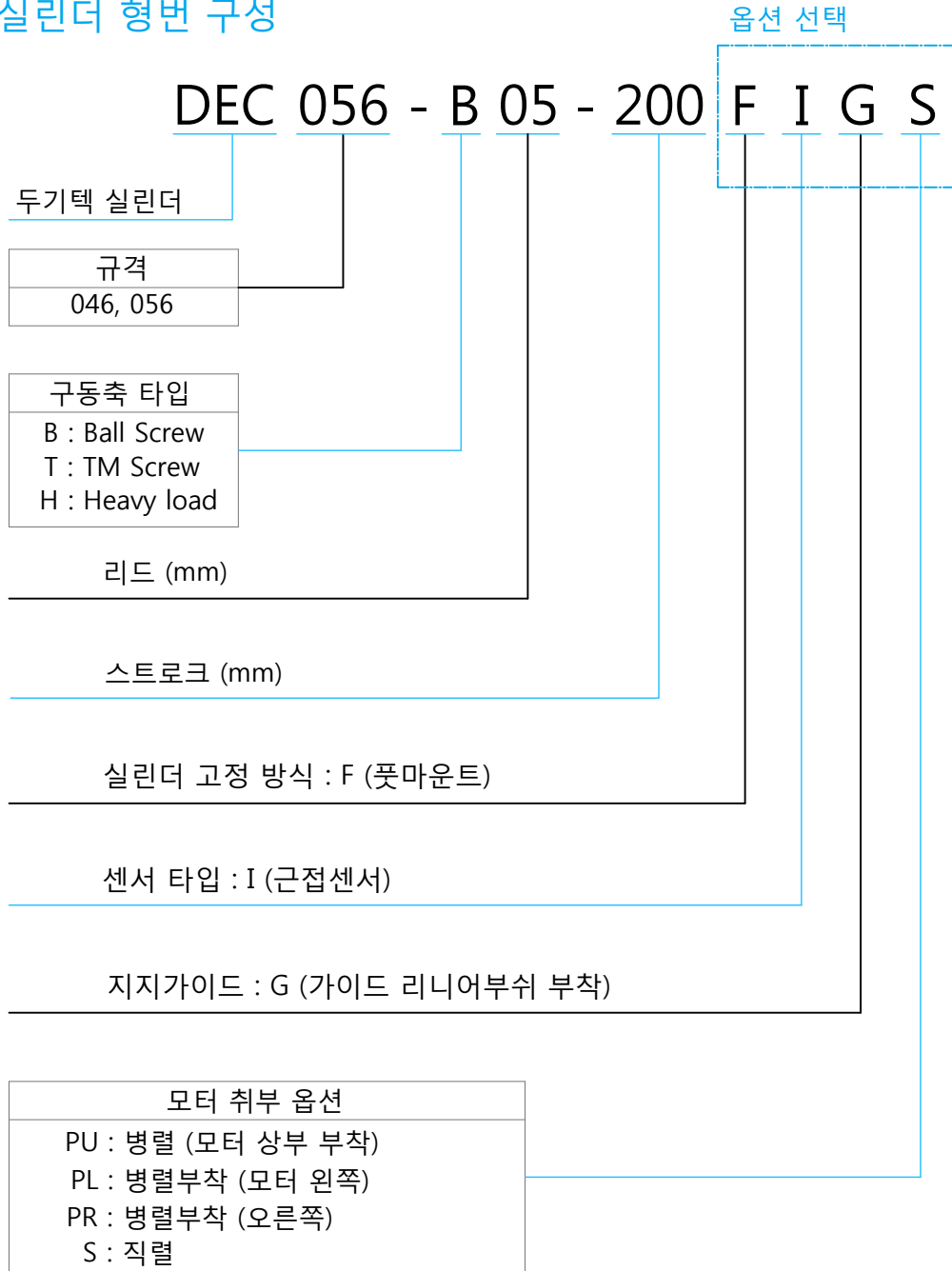
■ 가감속 속도 변화 용이

일반적으로 많이 사용되는 유공압시스템의 실린더에 비해 가감속 속도를 쉽게 조절하여 목적에 적합하게 설정할 수 있습니다.



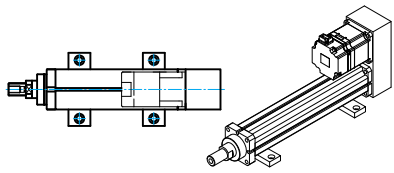
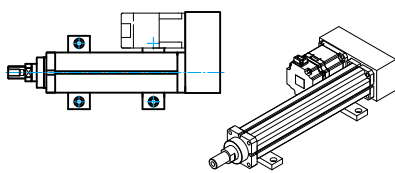
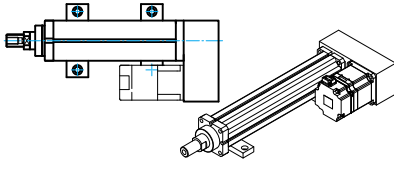
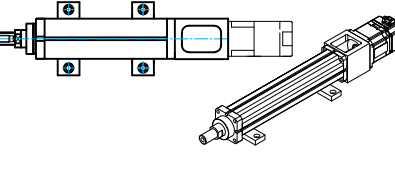
두기텍 서보실린더의 형번구성

2. 서보실린더 형번 구성

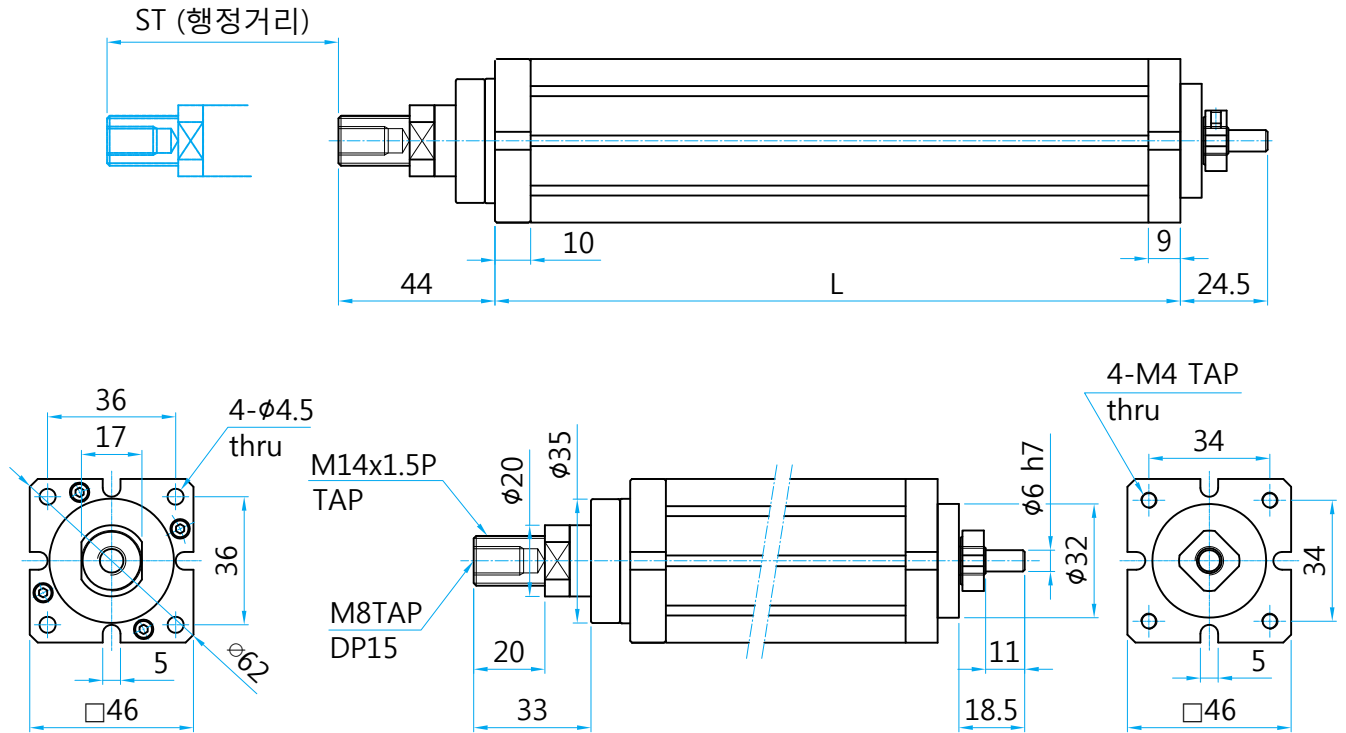


옵션선택 : 필요한 경우 옵션메뉴를 같이 표기하여 추가적인 부품을 장착할 수 있습니다.
표기가 없는 경우 추가 부품은 제공되지 않습니다.

모터 취부 옵션

<p>① PU</p> <p>모터를 상부에 취부</p>		<p>③ PR</p> <p>모터를 오른쪽에 취부</p>	
<p>② PL</p> <p>모터를 왼쪽에 취부</p>		<p>④ S</p> <p>모터를 직렬로 취부</p>	

DEC046-B

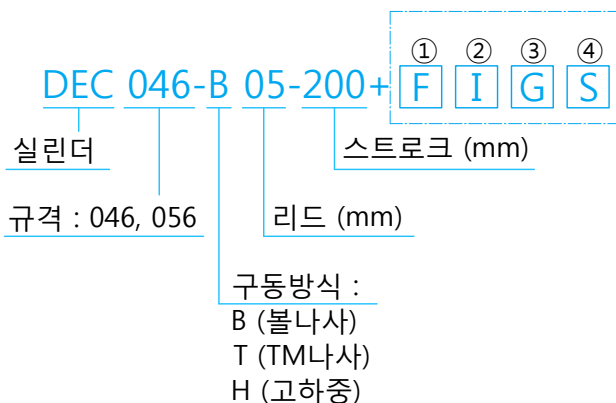


구동부 제원	
구동부	정밀 전조 φ12 볼나사
리드	5 mm
최대허용하중	30 kgf
반복위치결정정도	± 0.01 mm

◆연삭 볼나사 타입도 가능합니다.

내용	unit	ST (행정거리)					
		50	100	150	200	250	300
L (본체길이)	mm	174	224	274	324	374	424
최대 허용회전수	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
무게	kg	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1

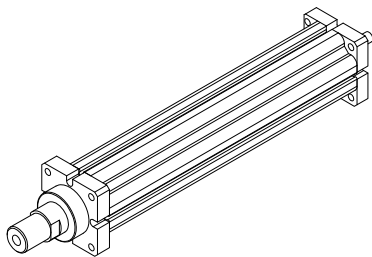
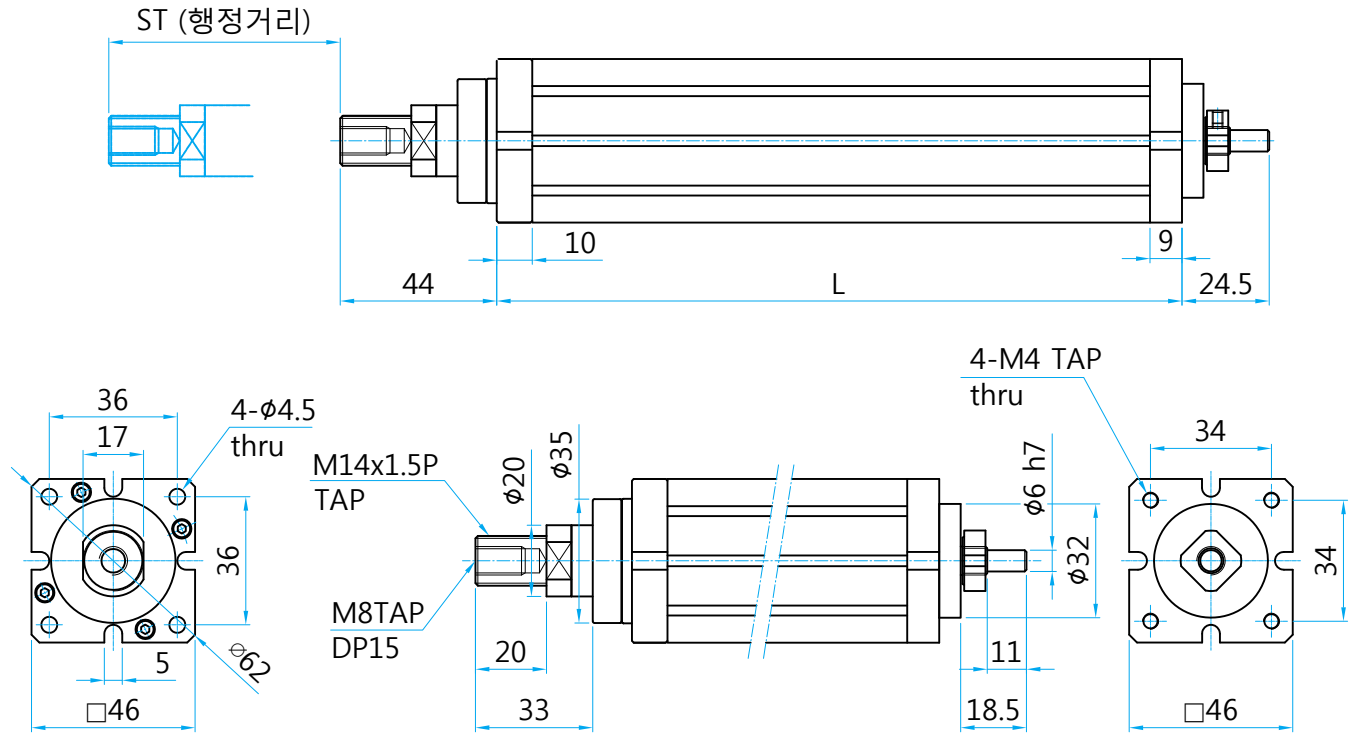
형번 구성



옵션메뉴

- ① 실린더 고정 방식 : F (풋마운트)
- ② 센서 타입 : I (근접센서)
- ③ 지지가이드 : G (가이드 리니어부쉬 부착)
- ④ 모터 취부 옵션 : PL, PR, PU (병렬 + 좌, 우, 상부)
S (직렬)

※ 필요한 경우 옵션을 표기하여 추가로 장착할 수 있습니다.



구동부 제원	
구동부	정밀 리드스크류
리드 (mm)	2 / 8 / 20 / 30
최대허용하중	30 kgf

내용	unit	ST (행정거리)					
		50	100	150	200	250	300
L (본체길이)	mm	174	224	274	324	374	424
최대 허용회전수	rpm	500	500	500	500	500	500
무게	kg	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1

형번 구성

DEC 046-B 05-200+ ① ② ③ ④

F ① **I** ② **G** ③ **S** ④

실린더 스트로크 (mm)

규격 : 046, 056 리드 (mm)

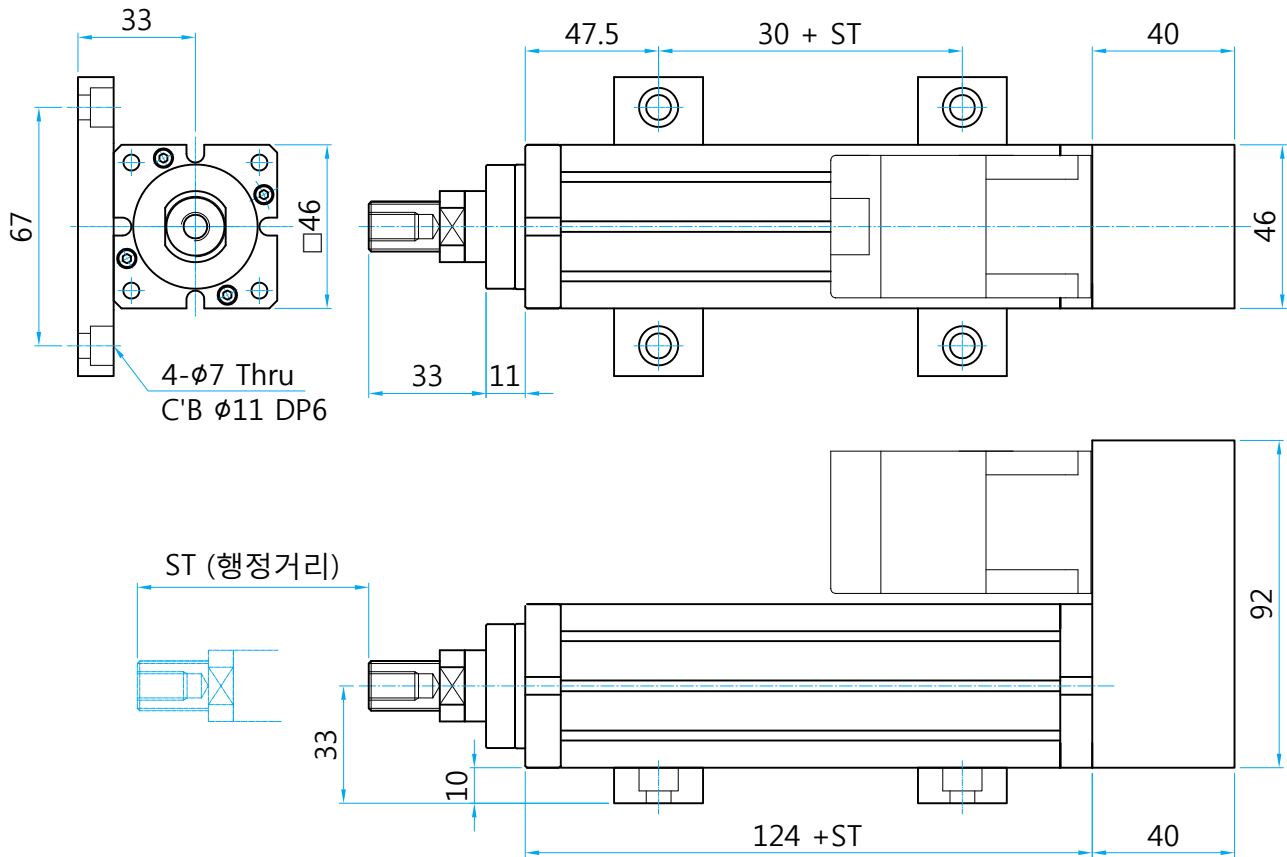
구동방식 :
B (볼나사)
T (TM나사)
H (고하중)

옵션메뉴

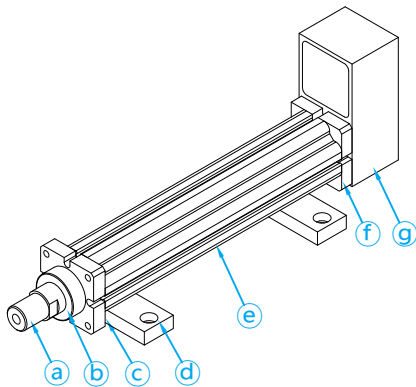
- ① 실린더 고정 방식 : F (풋마운트)
 - ② 센서 타입 : I (근접센서)
 - ③ 지지가이드 : G (가이드 리니어부쉬 부착)
 - ④ 모터 취부 옵션 : PL, PR, PU (병렬 + 좌, 우, 상부)
S (직렬)
- ※ 필요한 경우 옵션을 표기하여 추가로 장착할 수 있습니다.

DEC046 옵션

1) 옵션 풋마운트, 병렬모터 장착



상세 부품

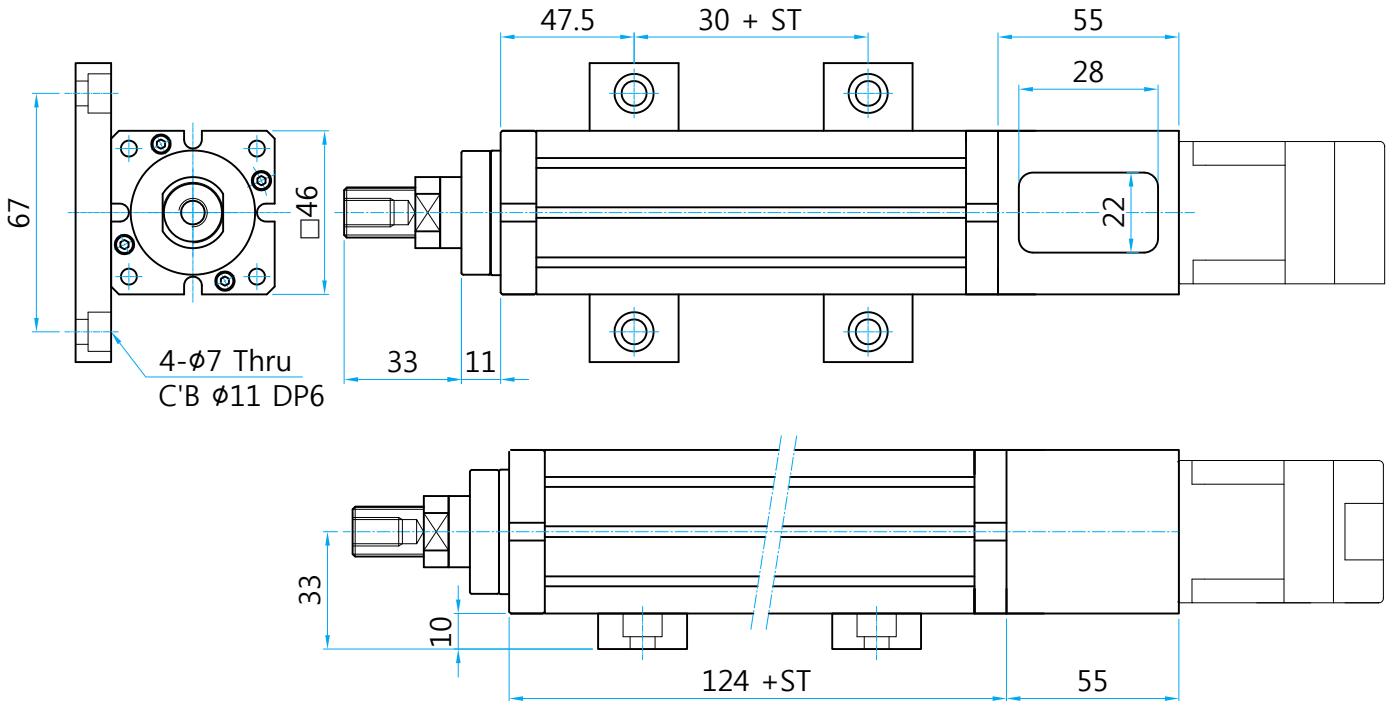


NO	부품 상세	재질	후처리
a	장착엔드	S45C	흑착색
b	볼스플라인	S55C	크롬도금
c	볼스플라인너트	SUJ2	레이던트
d	풋마운트	알루미늄	흑색 아노다이징
e	하우징	알루미늄	흑색 아노다이징
f	베어링유니트	알루미늄	흑색 아노다이징
g	모터커버	S45C	분체도장

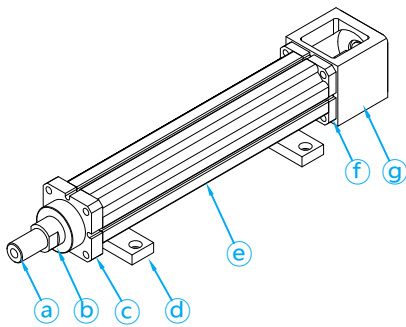
모터 취부 옵션

<p>① PU</p> <p>모터를 상부에 취부</p>	<p>③ PR</p> <p>모터를 오른쪽에 취부</p>
<p>② PL</p> <p>모터를 왼쪽에 취부</p>	<p>④ S</p> <p>모터를 직렬로 취부</p>

2) 옵션 풋마운트, 직렬모터 장착



상세 부품

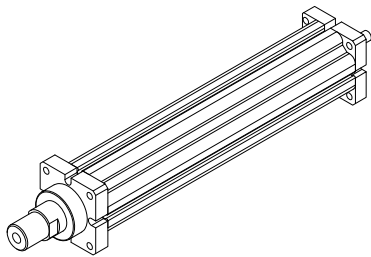
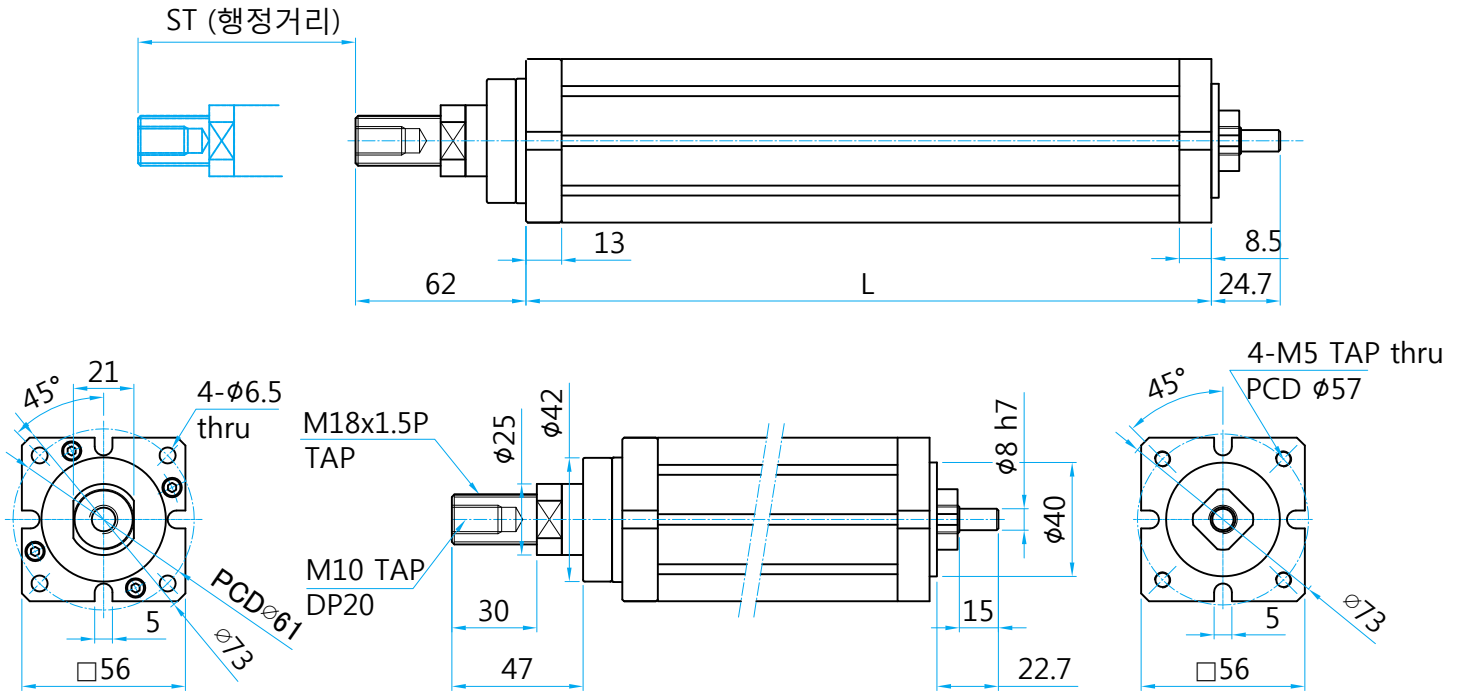


NO	부품 상세	재질	후처리
a	장착엔드	S45C	흑착색
b	볼스플라인	S55C	크롬도금
c	볼스플라인너트	SUJ2	레이던트
d	풋마운트	알루미늄	흑색 아노다이징
e	하우징	알루미늄	흑색 아노다이징
f	베어링유닛	알루미늄	흑색 아노다이징
g	모터브라켓	S45C	분체도장

모터 취부 옵션

<p>① PU</p> <p>모터를 상부에 취부</p>	<p>③ PR</p> <p>모터를 오른쪽에 취부</p>
<p>② PL</p> <p>모터를 왼쪽에 취부</p>	<p>④ S</p> <p>모터를 직렬로 취부</p>

DEC056-B



구동부 제원		
구동부	정밀 전조 φ16 볼나사	
리드 (mm)	5	10
최대허용하중	50 kgf	30kgf
반복위치결정정도	± 0.01 mm	

◆연삭 볼나사 타입도 가능합니다.

내용	unit	ST (행정거리)				
		50	100	150	200	250
L (본체길이)	mm	234.5	284.5	334.5	384.5	434.5
최대 허용회전수	rpm	3000	3000	3000	3000	3000
무게	kg	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4
		300	350	400	450	500
전체길이 L	mm	484.5	534.5	604.5	654.5	704.5
최대 허용회전수	rpm	3000	3000	2400	1900	1600
무게	kg	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9

형번 구성

DEC 056-B 05-200+ ① F ② I ③ G ④ S

실린더

규격 : 046, 056

스트로크 (mm)

리드 (mm)

구동방식 :

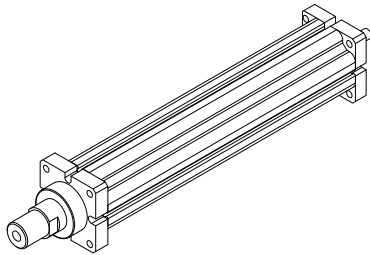
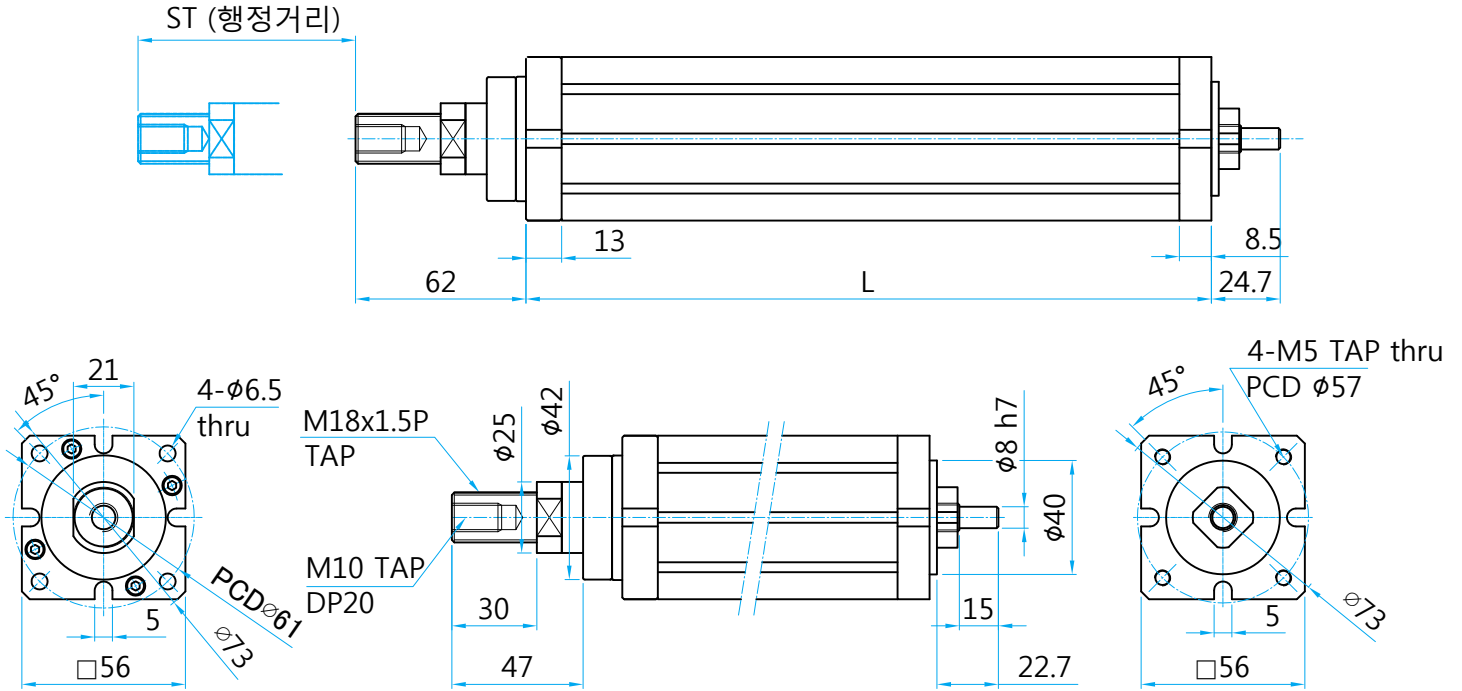
B (볼나사)
T (TM나사)
H (고하중)

옵션메뉴

- ① 실린더 고정 방식 : F (풋마운트)
- ② 센서 타입 : I (근접센서)
- ③ 지지가이드 : G (가이드 리니어부쉬 부착)
- ④ 모터 취부 옵션 : PL, PR, PU (병렬 + 좌, 우, 상부)
S (직렬)

※ 필요한 경우 옵션을 표기하여 추가로 장착할 수 있습니다.

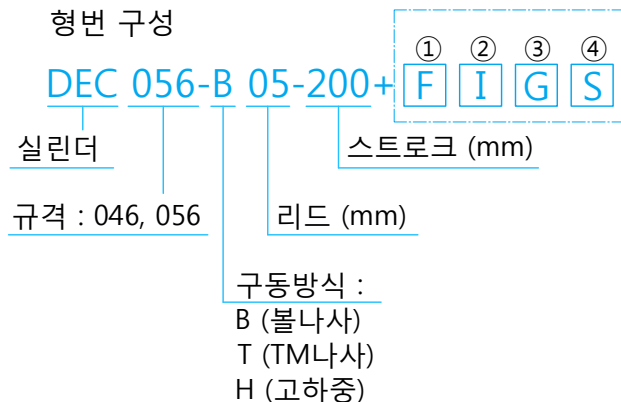
DEC056-T



구동부 제원	
구동부	정밀 리드스크류
리드 (mm)	3 / 12 / 24 / 40
최대허용하중	30 kgf

내용	unit	ST (행정거리)				
		50	100	150	200	250
L (본체길이)	mm	234.5	284.5	334.5	384.5	434.5
최대 허용회전수	rpm	500	500	500	500	500
무게	kg	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4
		300	350	400	450	500
전체길이 L	mm	484.5	534.5	584.5	634.5	684.5
최대 허용회전수	rpm	500	500	500	500	500
무게	kg	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9

형번 구성

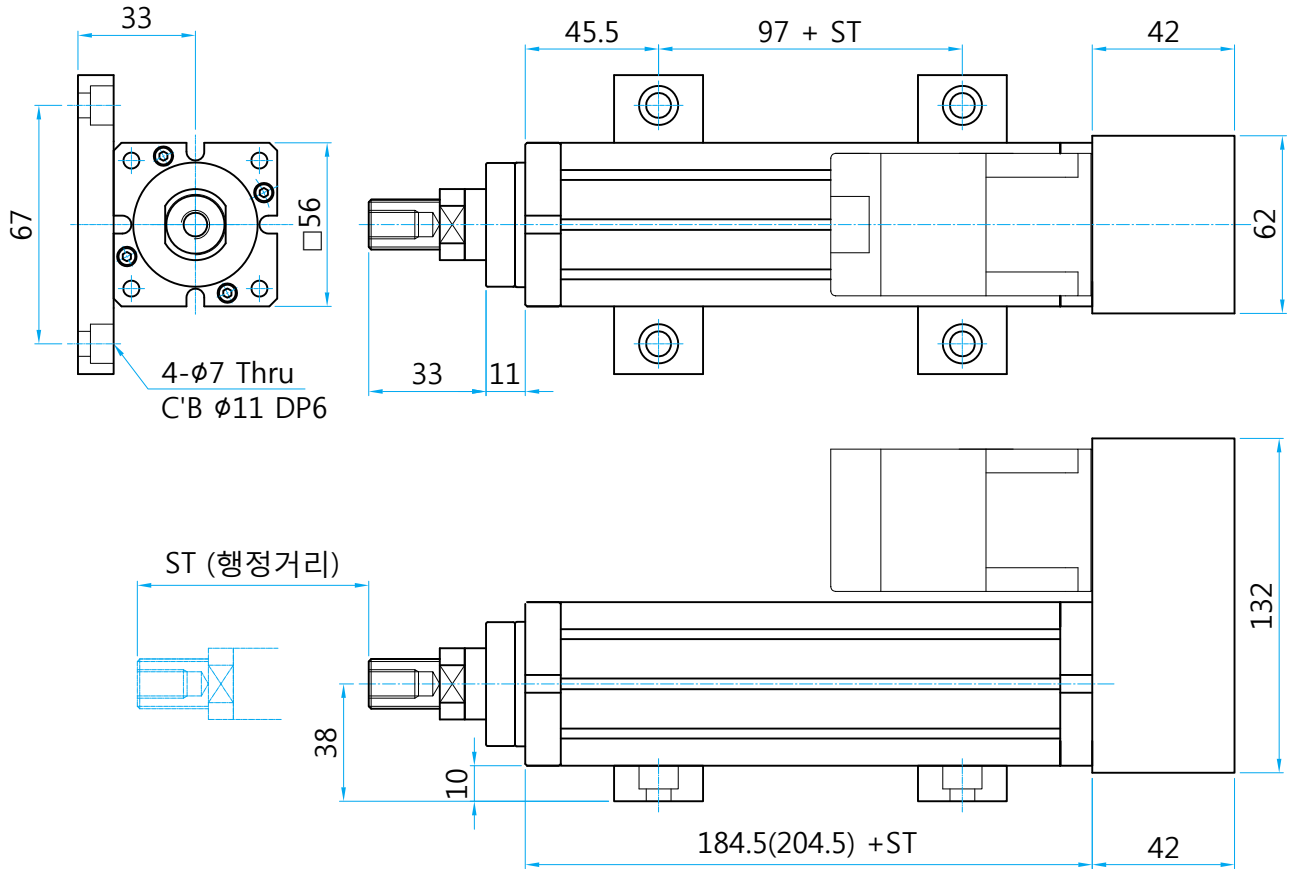


옵션메뉴

- ① 실린더 고정 방식 : F (풋마운트)
 - ② 센서 타입 : I (근접센서)
 - ③ 지지가이드 : G (가이드 리니어부쉬 부착)
 - ④ 모터 취부 옵션 : PL, PR, PU (병렬 + 좌, 우, 상부) S (직렬)
- ※ 필요한 경우 옵션을 표기하여 추가로 장착할 수 있습니다.

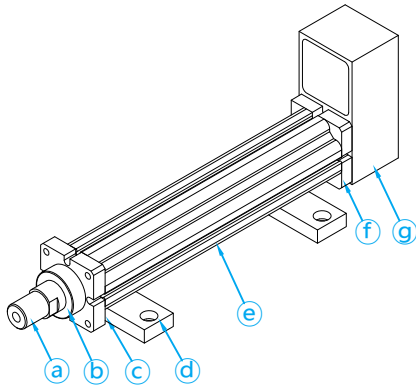
DEC056 옵션

1) 옵션 풋마운트, 병렬모터 장착



() 부분은 400ST부터 적용

상세 부품

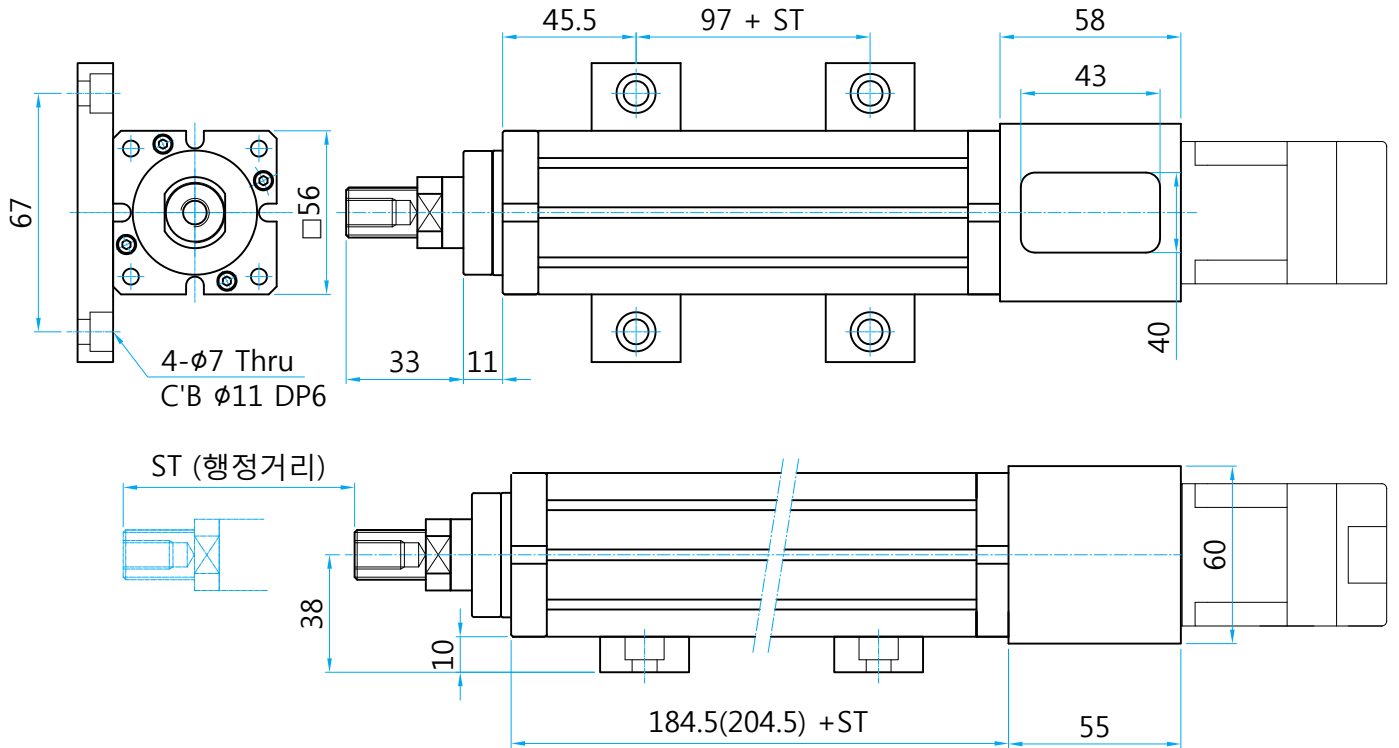


NO	부품 상세	재질	후처리
a	장착엔드	S45C	흑착색
b	볼스플라인	S55C	크롬도금
c	볼스플라인너트	SUJ2	레이던트
d	풋마운트	알루미늄	흑색 아노다이징
e	하우징	알루미늄	흑색 아노다이징
f	베어링유니트	알루미늄	흑색 아노다이징
g	모터커버	S45C	분체도장

모터 취부 옵션

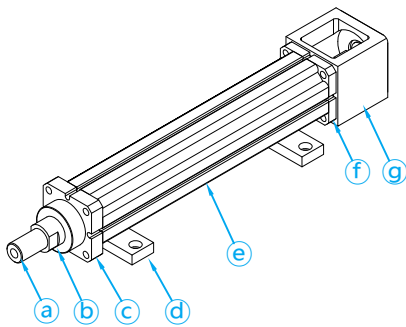
<p>① PU</p> <p>모터를 상부에 취부</p>	<p>③ PR</p> <p>모터를 오른쪽에 취부</p>
<p>② PL</p> <p>모터를 왼쪽에 취부</p>	<p>④ S</p> <p>모터를 직렬로 취부</p>

2) 옵션 풋마운트, 직렬모터 장착



() 부분은 400ST부터 적용

상세 부품

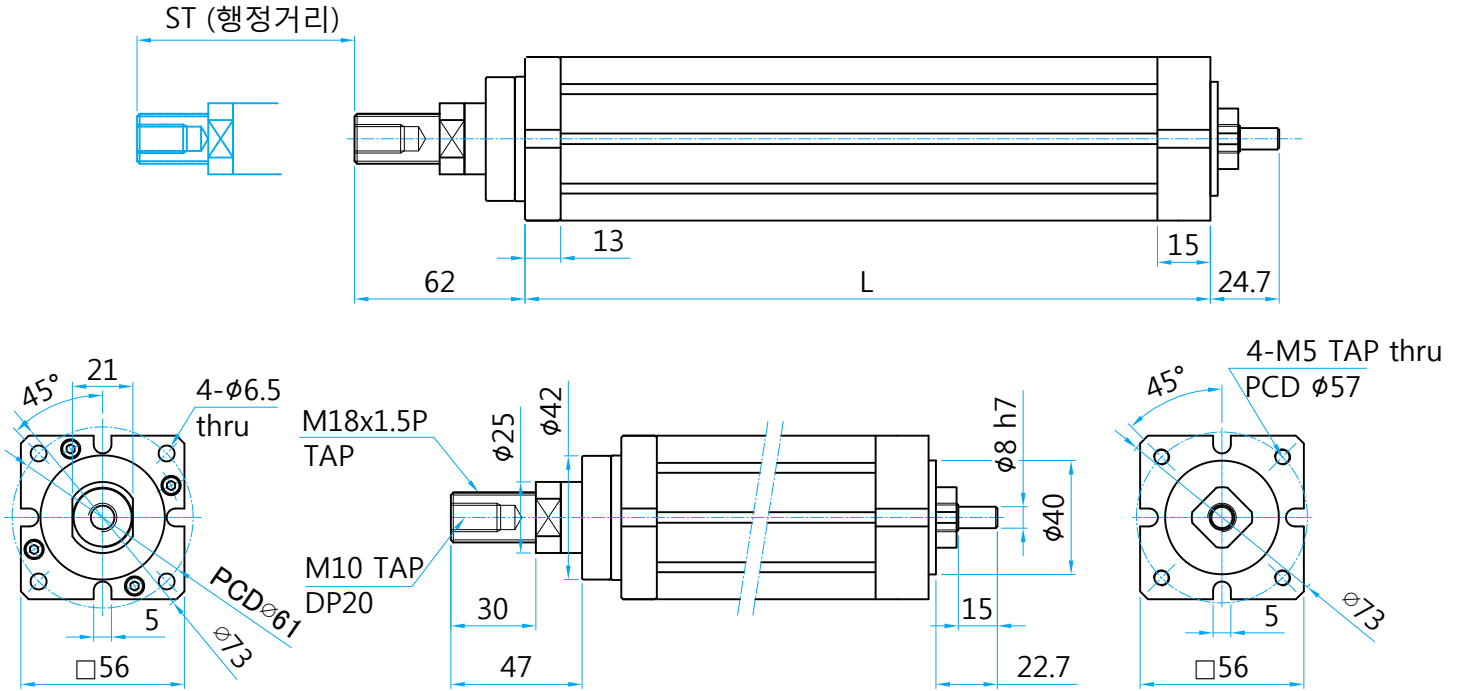


NO	부품 상세	재질	후처리
a	장착엔드	S45C	흑착색
b	볼스플라인	S55C	크롬도금
c	볼스플라인너트	SUJ2	레이던트
d	풋마운트	알루미늄	흑색 아노다이징
e	하우징	알루미늄	흑색 아노다이징
f	베어링유닛	알루미늄	흑색 아노다이징
g	모터브라켓	S45C	분체도장

모터 취부 옵션

<p>① PU</p> <p>모터를 상부에 취부</p>		<p>③ PR</p> <p>모터를 오른쪽에 취부</p>	
<p>② PL</p> <p>모터를 왼쪽에 취부</p>		<p>④ S</p> <p>모터를 직렬로 취부</p>	

고하중용 DEC56-H



구동부 제원	
구동부	정밀 전조 ø16 볼나사
리드 (mm)	5
최대허용하중	100 kgf
반복위치결정정도	± 0.01 mm

◆연삭 볼나사 타입도 가능합니다.

내용	unit	ST (행정거리)				
		50	100	150	200	250
전체길이 L	mm	270.5	320.5	370.5	420.5	470.5
최대 허용회전수	rpm	3000	3000	3000	3000	3000
무게	kg	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4

		300	350	400	450	500
전체길이 L	mm	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5
최대 허용회전수	rpm	3000	3000	2400	1900	1600
무게	kg	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9

형번 구성

DEC 056-H 05-200+ ① F ② I ③ G ④ S

실린더

규격 : 046, 056

스트로크 (mm)

리드 (mm)

구동방식 :

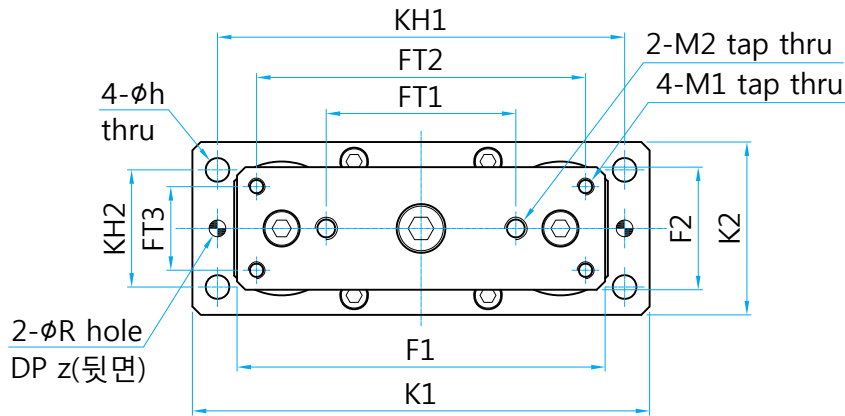
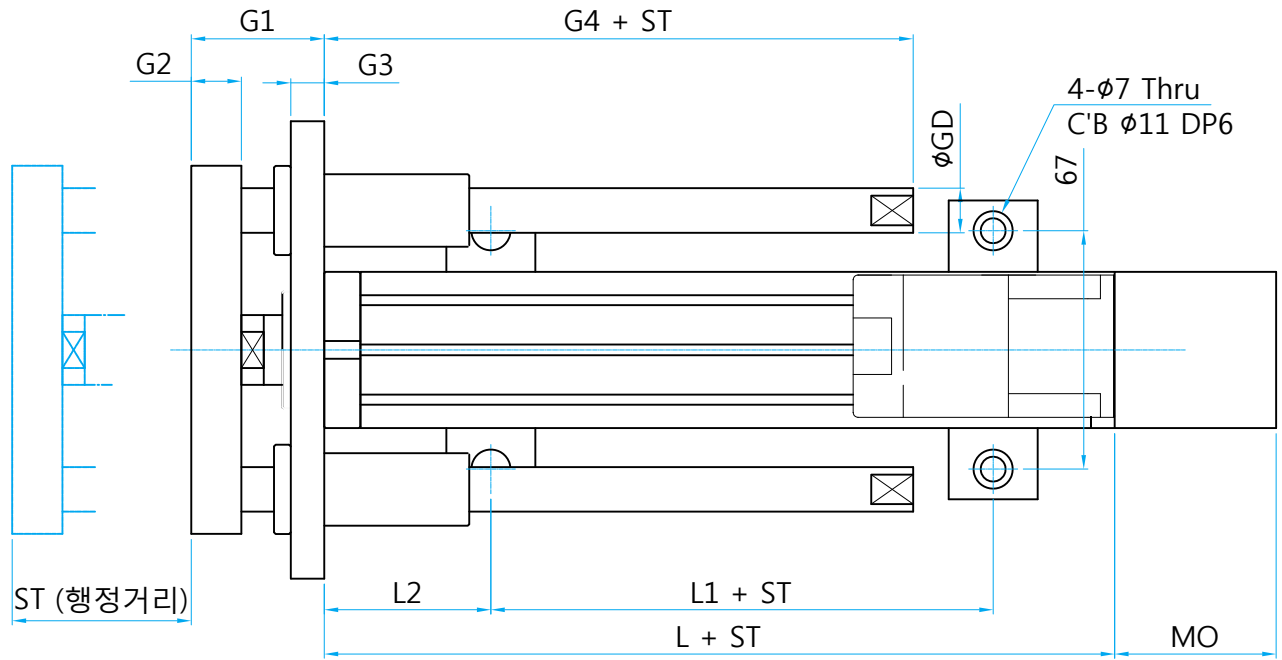
B (볼나사)
T (TM나사)
H (고하중)

옵션메뉴

- ① 실린더 고정 방식 : F (풋마운트)
- ② 센서 타입 : I (근접센서)
- ③ 지지가이드 : G (가이드 리니어부쉬 부착)
- ④ 모터 취부 옵션 : PL, PR, PU (병렬 + 좌, 우, 상부)
S (직렬)

※ 필요한 경우 옵션을 표기하여 추가로 장착할 수 있습니다.

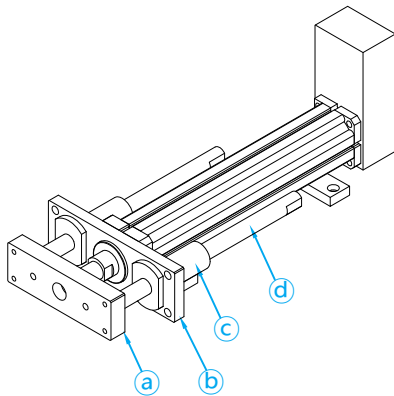
옵션 G 가이드



특징

본체의 운동을 지지하는 가이드를 추가 부착하여 비틀림 모멘트에 효과적으로 대응할 수 있습니다.

상세 부품



NO	부품 상세	재질	후처리
①	장착엔드	알루미늄	흑색 아노다이징
②	고정단	알루미늄	흑색 아노다이징
③	LM 부쉬	SUJ2	레이던트
④	LM 샤프트	SUS 440	

(unit : mm)

형번	□S	L	L1	L2	MO	G1	G2	G3	G4	φGD
DEC 46	46	124	30	47.5	40	46	14	10	68	12
DEC 56	56	184.5	97	45.5	42	48	18	12	110	16
DEC 56H	56	220.5	97	45.5	42	48	18	12	110	16

형번	K1	K2	KH1	KH2	h	φR	Z	F1	F2	FT1	FT2	FT3	M1	M2
DEC 46	128	46	112	30	6.5	5	6	100	38	50	84	26	M4	M6
DEC 56	164	56	146	42	8	5	6	132	44	68	118	30	M6	M8
DEC 56H	164	56	146	42	8	5	6	132	44	68	118	30	M6	M8

DEC56타입의 400ST 이상인 경우 L값이 20mm 더 늘어납니다.