

# TCTB

Clean 사양, Belt Drive, 방진형

---

TCTB Series 모델 [사이즈, 방향]

TCTB Series [기술데이터]

TCTB 간단 선정표

TCTB 주문 코드

TCTB Series Specification

---

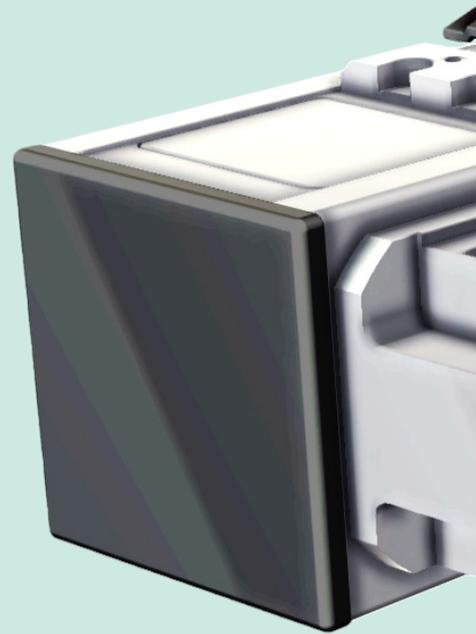
TCTB 070

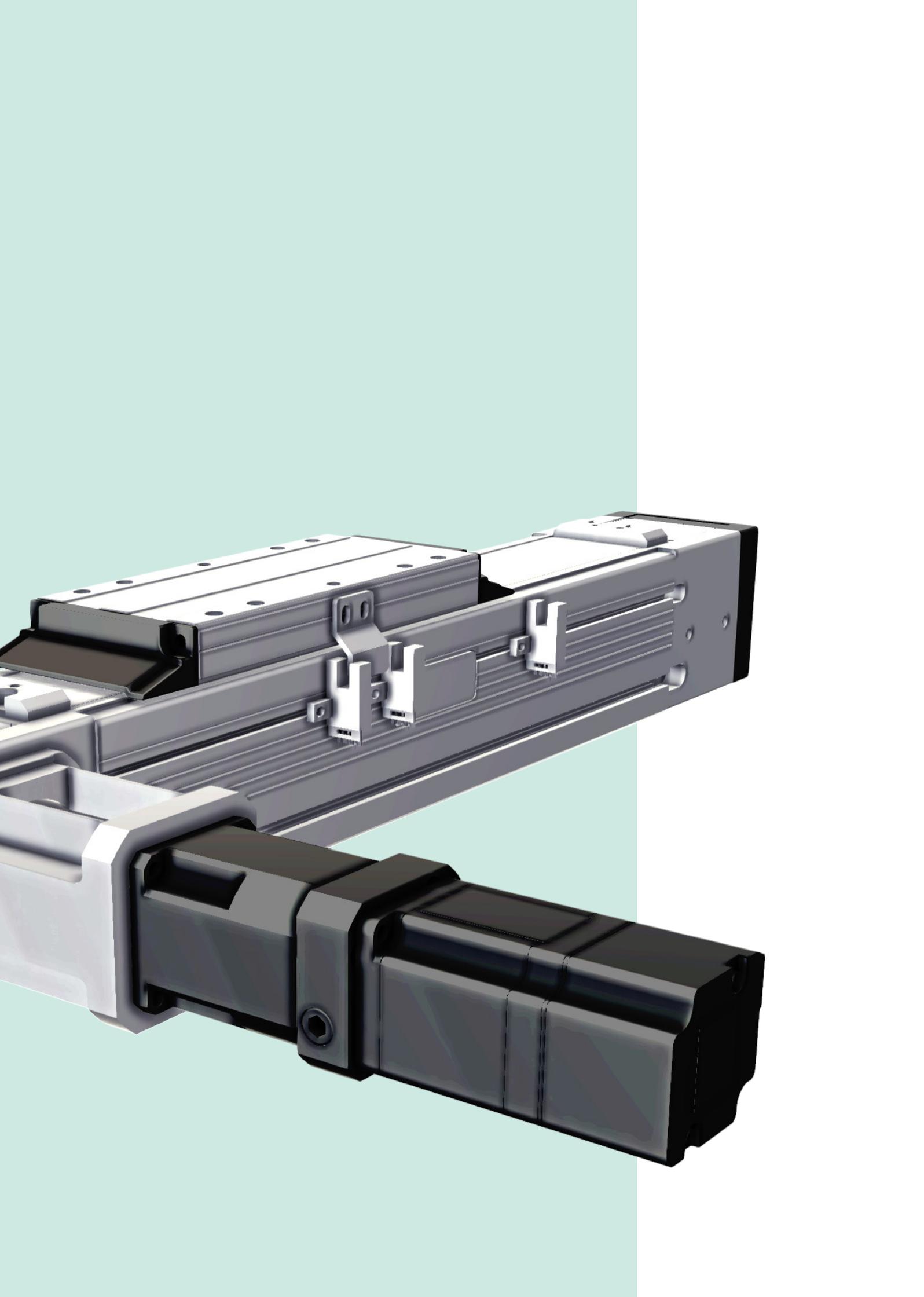
TCTB 090

TCTB 120

TCTB 160

TCTB 200





# TCTB SERIES

## TCTB : Clean 사양, Belt Drive, 방진형

STS Bend를 적용하여 구동 시 LM Guide와 T-Belt의 구동으로 인해 발생하는 particle이 공기 중에 유포 되지 않도록 청정도 유지가 가능한 직교 로봇

### TCTB 모델 사이즈

TCTB 070	TCTB 090	TCTB 120	TCTB 160
			
TCTB 200			
			

### TCTB 모델 방향

	Double Shaft	Single Left Shaft	Single Right Shaft
Shaft Model			

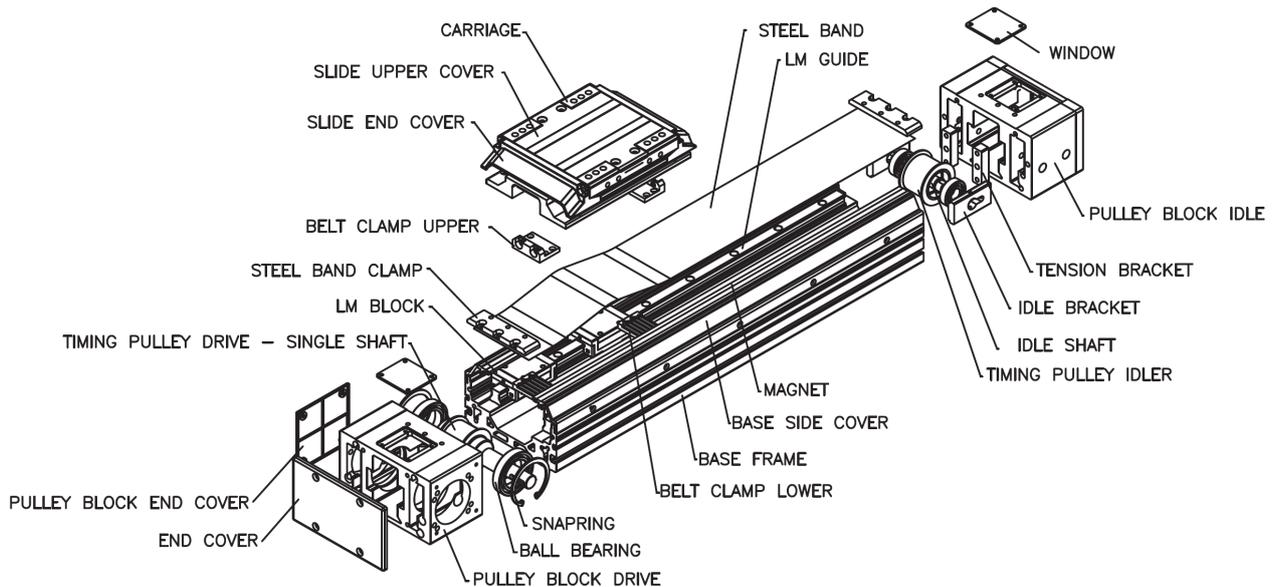
\* 기본 타입 외 특수형 주문 가능합니다. 기술영업부로 문의 주십시오.

# TCTB SERIES 기술데이터

## TCTB : Clean 사양, Belt Drive, 방진형

STS Bend를 적용하여 구동 시 LM Guide와 T-Belt의 구동으로 인해 발생하는 particle이 공기 중에 유포 되지 않도록 청정도 유지가 가능한 직교 로봇

### 직교로봇 [Belt Type]



#### TCTB 070, TCTB 120

Drive Belt	Drive Pulley PCD	위치 반복 정밀도	풀리 1회전당 이송거리	서보모터 RPM
• RPP5 - 폭 25mm	• 38.2mm	• $\pm 0.1$ mm	• 120mm/rev	• 3000 RPM

#### TCTB 090, TCTB 160

Drive Belt	Drive Pulley PCD	위치 반복 정밀도	풀리 1회전당 이송거리	서보모터 RPM
• RPP8 - 폭 30mm	• 56.02mm	• $\pm 0.1$ mm	• 176mm/rev	• 3000 RPM

#### TCTB 200

Drive Belt	Drive Pulley PCD	위치 반복 정밀도	풀리 1회전당 이송거리	서보모터 RPM
• RPP8 - 폭 50mm	• 66.21mm	• $\pm 0.1$ mm	• 208mm/rev	• 3000 RPM

# TCTB 간단 선정표

## TCTB : Clean 사양, Belt Drive, 방진형

\* 모든 TCTB 로봇 최대 이송속도 1000mm/s

\* 모든 TCTB 로봇 최대 이송거리 3700mm

\* 모터 회전속도 3000 RPM, Stroke 500mm, Duty Time 50%, 모터 가동률 50% (안전율 1.5), 가이드 쉴 저항 10N 시 기준 수명 10년을 만족하는 무게

\* 본 간단 선정표의 무게는 선정 시 참고용으로만 사용하십시오.

### TCTB 모델

#### 수평 (kg)

폴리 PCD (mm)	이송거리/1회전 (mm)	모터 (W)	감속비	TCTB 070	TCTB 090	TCTB 120	TCTB 160	TCTB 200
38.2	120	200	5	14		13		
			7	26		25		
			10	30		50		
		400	5	19.6		18.7		
			7	30		39.3		
			10	30		50		
56.02	176	400	5		6.5		3.7	
			7		16.1		13.3	
			10		36.4		33.6	
		750	5		29		26	
			7		50		47	
			10		50		70	
66.21	208	750	5					15.8
			7					33
			10					65

#### 수직 (kg)

폴리 PCD (mm)	이송거리/1회전 (mm)	모터 (W)	감속비	TCTB 070	TCTB 090	TCTB 120	TCTB 160	TCTB 200
38.2	120	200	5	14		13		
			7	26		25		
			10	30		50		
		400	5	19.6		18.7		
			7	30		39.3		
			10	30		50		
56.02	176	400	5		6.5		3.7	
			7		16.1		13.3	
			10		36.4		33.6	
		750	5		29		26	
			7		50		47	
			10		50		70	
66.21	208	750	5					15.8
			7					33
			10					65

# TCTB SERIES 주문 코드

## 클린타입 볼스크류 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7 8  
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

1 Type \_\_\_\_\_ TCBS  
 2 Size \_\_\_\_\_ 070 / 090 / 120 / 160 / 200  
 3 Max. Stroke \_\_\_\_\_ 1200 / 1600 / 1800  
 4 External diameter Lead \_\_\_\_\_ 1605 / 1610 / 1520 / 2005 / 2010 / 2020  
 5 Motor Size \_\_\_\_\_ 40(400W) / 75(750W)  
 6 Gearbox ratio \_\_\_\_\_ R00  
 7 센서방향과 수량 \_\_\_\_\_ L3 / R3  
 8 레이던트 유무 \_\_\_\_\_ R

## 오픈타입 볼스크류 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7 8  
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

1 Type \_\_\_\_\_ TOBS  
 2 Size \_\_\_\_\_ 120 / 160 / 200  
 3 Max. Stroke \_\_\_\_\_ 1200 / 1700 / 1900  
 4 External diameter Lead \_\_\_\_\_ 1605 / 1610 / 1520 / 2005 / 2010 / 2020  
 5 Motor Size \_\_\_\_\_ 40(400W) / 75(750W)  
 6 Gearbox ratio \_\_\_\_\_ R00  
 7 센서방향과 수량 \_\_\_\_\_ L3 / R3  
 8 레이던트 유무 \_\_\_\_\_ R

## 클린타입 T벨트 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7  
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

1 Type \_\_\_\_\_ TCTB  
 2 Size \_\_\_\_\_ 070 / 090 / 120 / 160 / 200  
 3 Max. Stroke \_\_\_\_\_ 3700  
 4 Motor Size \_\_\_\_\_ 20(200W) / 40(400W) / 75(750W)  
 5 Gearbox ratio \_\_\_\_\_ R00  
 6 센서방향과 수량 \_\_\_\_\_ L3 / R3  
 7 레이던트 유무 \_\_\_\_\_ R

## 오픈타입 T벨트 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7  
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

1 Type \_\_\_\_\_ TOTB  
 2 Size \_\_\_\_\_ 120 / 160 / 200  
 3 Max. Stroke \_\_\_\_\_ 3700  
 4 Motor Size \_\_\_\_\_ 40(400W) / 75(750W)  
 5 Gearbox ratio \_\_\_\_\_ R00  
 6 센서방향과 수량 \_\_\_\_\_ L3 / R3  
 7 레이던트 유무 \_\_\_\_\_ R

## 미니어처 클린타입 볼스크류 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7 8  
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

1 Type \_\_\_\_\_ TECBS  
 2 Size \_\_\_\_\_ 030 / 035 / 045 / 065  
 3 Max. Stroke \_\_\_\_\_ 300 / 500mm  
 4 External diameter Lead \_\_\_\_\_ 08x2.5 / 1205 / 1210  
 5 Motor Size \_\_\_\_\_ 10(100W) / 20(200W)  
 6 Gearbox ratio \_\_\_\_\_ R00  
 7 센서방향과 수량 \_\_\_\_\_ L3 / R3  
 8 레이던트 유무 \_\_\_\_\_ R

# TCTB Series Specification

TCTB : Clean 사양, Belt Drive, 방진형

STS Bend를 적용하여 구동 시 LM Guide와 T-Belt의 구동으로 인해 발생하는 particle이 공기 중에 유포 되지 않도록 청정도 유지가 가능한 직교 로봇

TCTB Shaft Model

Model		Belt		Motor	Max. Load H (kg)				Max. Load V (kg)				
Series	Size	플리	감속비	정격 출력	20	40	60	80	20	40	60	80	
TCTB SERIES	70	38.2	5	200W	14				6				
		38.2	7	200W	26				9				
		38.2	10	200W	30					14			
		38.2	5	400W	20					14			
		38.2	7	400W	30					19			
		38.2	10	400W	30					19			
	90	56.02	5	400W	7					8			
		56.02	7	400W	16					12			
		56.02	10	400W	36					19			
		56.02	5	750W	29					16			
		56.02	7	750W	50					24			
		56.02	10	750W	50					37			
	120	38.2	5	200W	13					5			
		38.2	7	200W	25					9			
		38.2	10	200W	50					14			
		38.2	5	400W	19					13			
		38.2	7	400W	39					19			
		38.2	10	400W	50					19			
	160	56.02	5	400W	4					5			
		56.02	7	400W	13					9			
		56.02	10	400W	34					16			
		56.02	5	750W	26					13			
		56.02	7	750W	47					22			
		56.02	10	750W	70					34			
200	66.21	5	750W	16					8				
	66.21	7	750W	33					15				
	66.21	10	750W	65					26				

# TCTB Series Specification

TCTB : Clean 사양, Belt Drive, 방진형

STS Bend를 적용하여 구동 시 LM Guide와 T-Belt의 구동으로 인해 발생하는 particle이 공기 중에 유포 되지 않도록 청정도 유지가 가능한 직교 로봇

## TCTB Coupling Model

Model		Belt		Motor	Max. Load H (kg)				Max. Load V (kg)				
Series	Size	폴리	감속비	정격출력	20	40	60	80	20	40	60	80	
TCTB SERIES	70	38.2	5	200W	14					6			
		38.2	7	200W	26					9			
		38.2	10	200W	30					14			
		38.2	5	400W	20					14			
		38.2	7	400W	30					19			
		38.2	10	400W	30					19			
	90	56.02	5	400W	7					8			
		56.02	7	400W	16					12			
		56.02	10	400W	37					19			
		56.02	5	750W	29					16			
		56.02	7	750W	50					24			
		56.02	10	750W	50					37			
	120	38.2	5	200W	13					5			
		38.2	7	200W	25					9			
		38.2	10	200W	50					14			
		38.2	5	400W	19					13			
		38.2	7	400W	39					19			
		38.2	10	400W	50					19			
	160	56.02	5	400W	4					5			
		56.02	7	400W	13					9			
		56.02	10	400W	34					16			
		56.02	5	750W	26					13			
		56.02	7	750W	47					22			
		56.02	10	750W	70					34			
200	66.21	5	750W	16					8				
	66.21	7	750W	33					15				
	66.21	10	750W	65					26				

\* TCTB 커플링 모델의 스펙은 해당 카탈로그에 포함되지 않았습니다.  
커플링 모델 주문시 기술영업부로 문의하십시오.

# TCTB 070 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model  
직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델



## Technical Data

Max. Stroke	3700mm
Drive System	Drive Belt: RPP5 폭 25mm, Drive Pulley 38.2mm
LM Guide	NO. 15 / 1R / 2B
위치 반복 정밀도	±0.1mm
서보 모터 출력	200W, 400W
서보 모터 RPM	3000RPM

## Specification

Model	Series	TCTB					
	Size	070					
	Model	Shaft Double/Single					
Belt	Pulley PCD	38.2mm					
	감속비	5	7	10	5	7	10
이송거리 / 1회전(mm)		120					
Motor	정격출력	200W			400W		
	Max. Load (kg)	Horizontal	14	26	30	20	30
Vertical		6	9	14	14	19	19
Max. Speed		1000					

• ST : 1000mm  
Acc. : 0.3G  
Speed : 각 Model별 Vmax  
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중  
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

## Note

1. Timing Belt: 구동 벨트 RPP5 폭 25mm, 구동 풀리 38.2mm, 풀리 1회전당 이송거리 120mm/s
2. 모든 TCTB 로봇 최대 이동속도 1000mm/s
3. 모든 TCTB 로봇 최대 이송거리 3700mm
4. 중량: 기본 중량 6.5kg + 캐리지 1.1kg
5. Stroke 100mm당 0.7kg 씩

\* 감속비의 변경이 가능하며, 그 경우 허용하중이 달라지게 됩니다.

※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

## Order Code



<sup>1</sup> Stroke -모델에 따라 다양함  
Stroke는 기구적인 최대 이송 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

<sup>2</sup> 모터 출력  
20(200W) / 40(400W) / 75(750W)

<sup>3</sup> 센서방향과 수량 L: 왼쪽  
R: 오른쪽  
\* 기본 말굽 센서 3개 포함

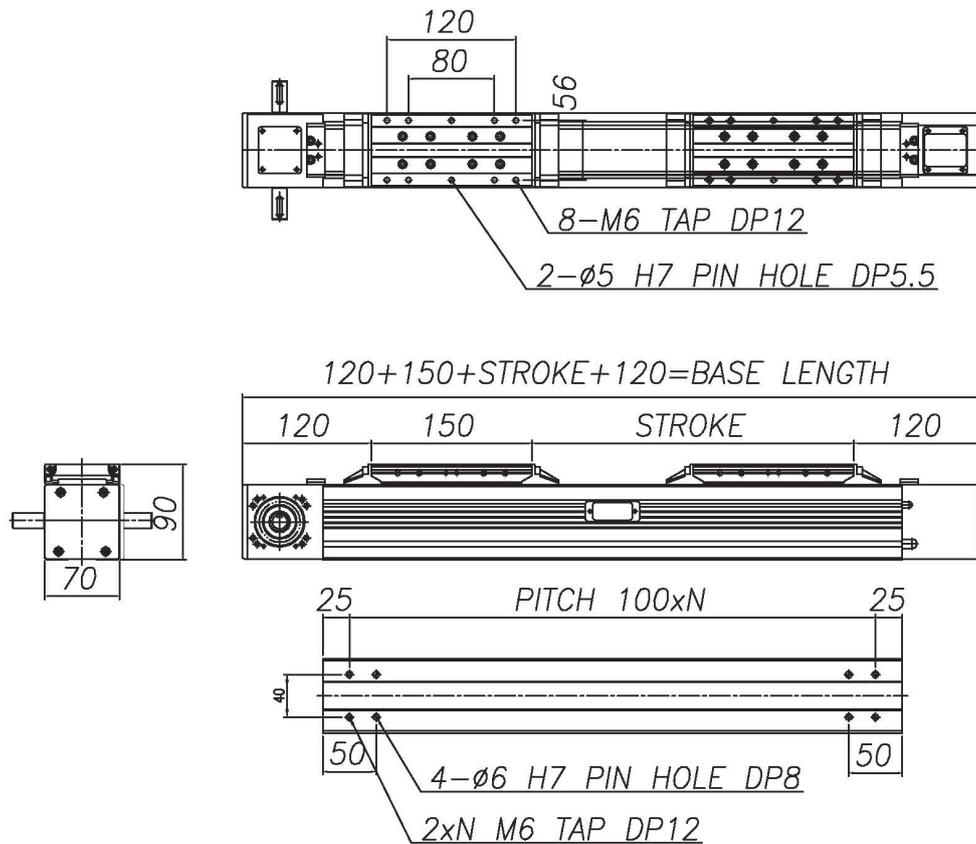
# TCTB 070 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model

직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델

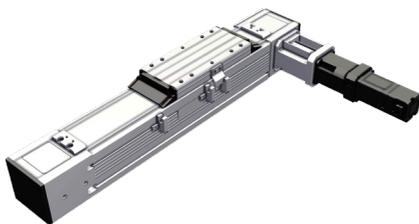
## Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



## Model

TCTL 070 - Parallel Left Pulley Model



TCTR 070 - Parallel Right Pulley Model



# TCTB 090 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model  
직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델



## Technical Data

Max. Stroke	3700mm
Drive System	Drive Belt: RPP8 폭 30mm, Drive Pulley 56.02mm
LM Guide	NO. 20 / 1R / 2B
위치 반복 정밀도	±0.1mm
서보 모터 출력	400W, 750W
서보 모터 RPM	3000RPM

## Specification

Model	Series	TCTB					
	Size	090					
	Model	Shaft Double/Single					
Belt	Pulley PCD	56.02mm					
	감속비	5	7	10	5	7	10
이송거리 / 1회전(mm)		176					
Motor	정격출력	400W			750W		
	Max. Load (kg)	Horizontal	7	16	36	29	50
Vertical		8	12	19	16	24	37
Max. Speed		1000					

• ST : 1000mm  
Acc. : 0.3G  
Speed : 각 Model별 Vmax  
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중  
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

## Note

1. Timing Belt: 구동 벨트 RPP8 폭 30mm, 구동 풀리 56.02mm, 풀리 1회전당 이송거리 176mm/s
2. 모든 TCTB 로봇 최대 이동속도 1000mm/s
3. 모든 TCTB 로봇 최대 이송거리 3700mm
4. 중량: 기본 중량 13.3kg + 캐리지 2kg
5. Stroke 100mm당 1.1kg 씩

\* 감속비의 변경이 가능하며, 그 경우 허용하중이 달라지게 됩니다.

※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

## Order Code



<sup>1</sup> Stroke -모델에 따라 다양함  
Stroke는 기구적인 최대 이송 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

<sup>2</sup> 모터 출력  
20(200W) / 40(400W) / 75(750W)

<sup>3</sup> 센서방향과 수량 L: 왼쪽  
R: 오른쪽  
\* 기본 말굽 센서 3개 포함

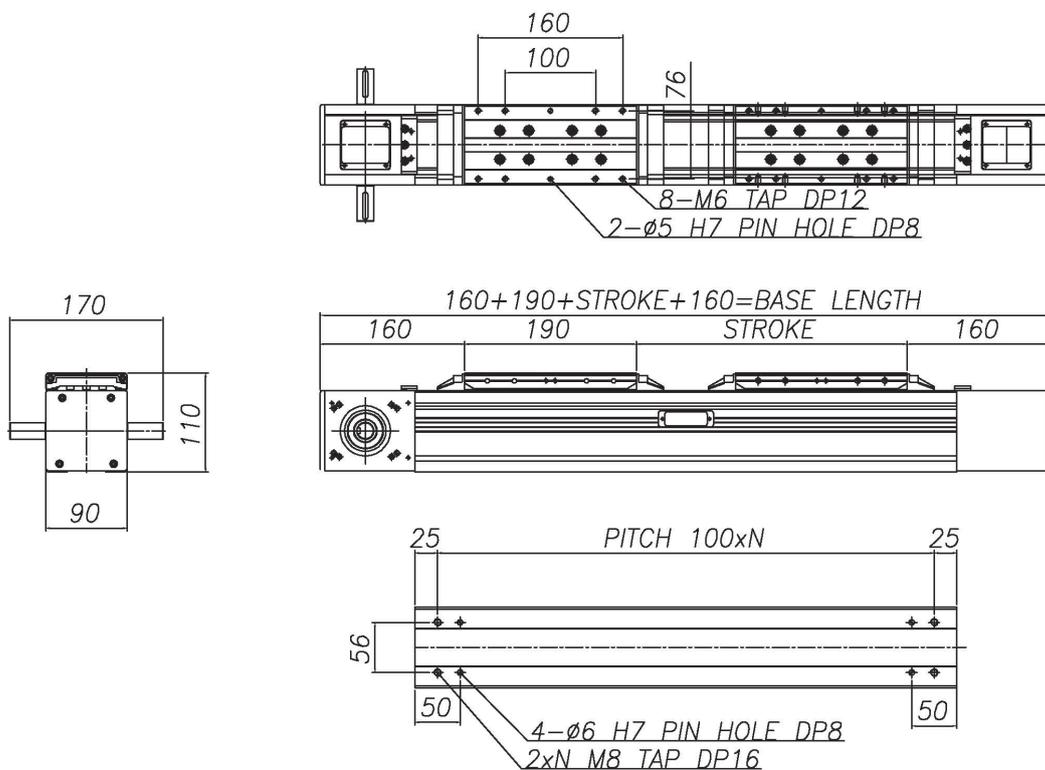
# TCTB 090 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model

직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델

## Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



## Model

TCTL 090 - Parallel Left Pulley Model



TCTR 090 - Parallel Right Pulley Model



# TCTB 120 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model  
직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델



## Technical Data

Max. Stroke	3700mm
Drive System	Drive Belt: RPP5 폭 25mm, Drive Pulley 38.2mm
LM Guide	NO. 15 / 2R / 4B
위치 반복 정밀도	±0.1mm
서보 모터 출력	200W, 400W
서보 모터 RPM	3000RPM

## Specification

Model	Series	TCTB					
	Size	120					
	Model	Shaft Double/Single					
Belt	Pulley PCD	38.2mm					
	감속비	5	7	10	5	7	10
이송거리 / 1회전(mm)		120					
Motor	정격출력	200W			400W		
	Max. Load (kg)	Horizontal	13	25	50	19	39
Vertical		5	9	14	13	19	19
Max. Speed		1000					

• ST : 1000mm  
Acc. : 0.3G  
Speed : 각 Model별 Vmax  
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중  
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

## Note

1. Timing Belt: 구동 벨트 RPP5 폭 25mm, 구동 풀리 38.2mm, 풀리 1회전당 이송거리 120mm/s
2. 모든 TCTB 로봇 최대 이동속도 1000mm/s
3. 모든 TCTB 로봇 최대 이송거리 3700mm
4. 중량: 기본 중량 8.4kg + 캐리지 1.9kg
5. Stroke 100mm당 0.9kg 씩

\* 감속비의 변경이 가능하며, 그 경우 허용하중이 달라지게 됩니다.

※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

## Order Code



<sup>1</sup> Stroke -모델에 따라 다양함  
Stroke는 기구적인 최대 이송 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

<sup>2</sup> 모터 출력  
20(200W) / 40(400W) / 75(750W)

<sup>3</sup> 센서방향과 수량 L: 왼쪽  
R: 오른쪽  
\* 기본 말굽 센서 3개 포함

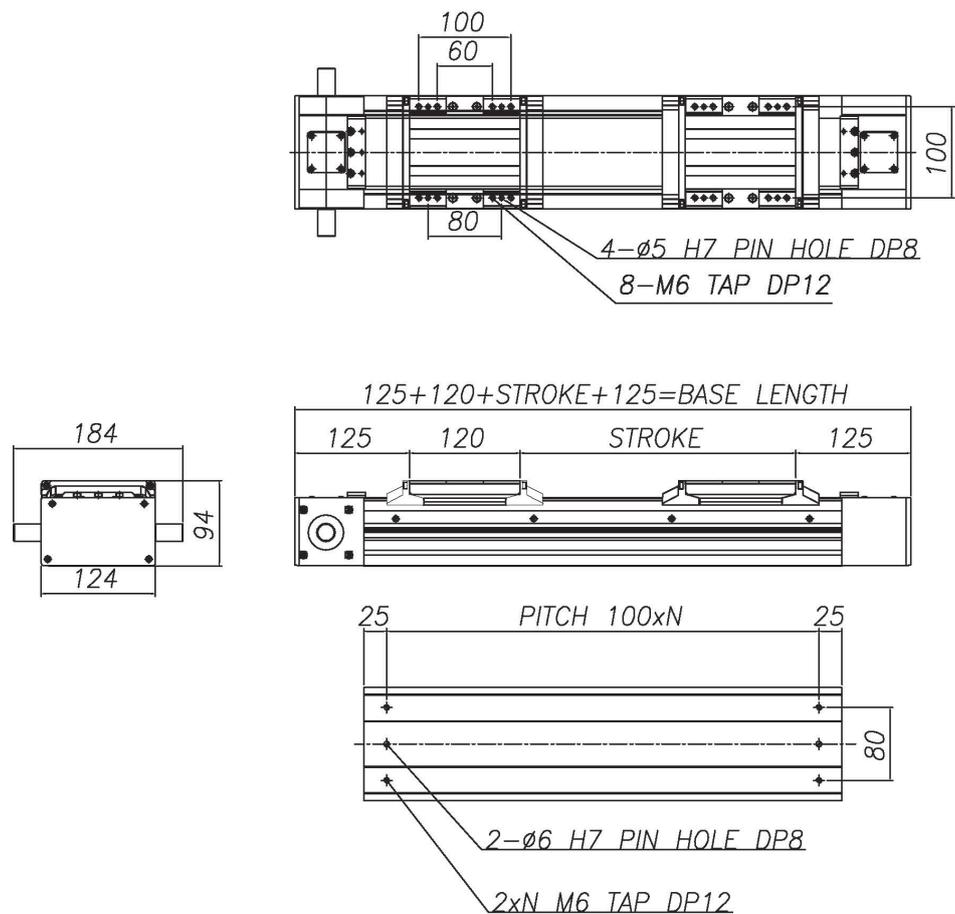
# TCTB 120 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model

직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델

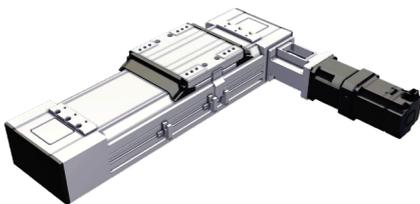
## Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.

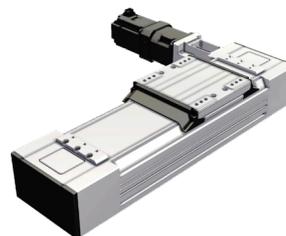


## Model

TCTL 120 - Parallel Left Pulley Model



TCTR 120 - Parallel Right Pulley Model



# TCTB 160 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model  
직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델



## Technical Data

Max. Stroke	3700mm
Drive System	Drive Belt: RPP8 폭 30mm, Drive Pulley 56.02mm
LM Guide	NO. 20 / 2R / 4B
위치 반복 정밀도	±0.1mm
서보 모터 출력	400W, 750W
서보 모터 RPM	3000RPM

## Specification

Model	Series	TCTB					
	Size	160					
	Model	Shaft Double/Single					
Belt	Pulley PCD	56.02mm					
	감속비	5	7	10	5	7	10
이송거리 / 1회전(mm)		176					
Motor	정격출력	400W			750W		
Max. Load (kg)	Horizontal	4	13	34	26	47	70
	Vertical	5	9	16	13	22	34
Max. Speed		1000					

• ST : 1000mm  
Acc. : 0.3G  
Speed : 각 Model별 Vmax  
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중  
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

## Note

1. Timing Belt: 구동 벨트 RPP8 폭 30mm, 구동 풀리 56.02mm, 풀리 1회전당 이송거리 176mm/s
2. 모든 TCTB 로봇 최대 이동속도 1000mm/s
3. 모든 TCTB 로봇 최대 이송거리 3700mm
4. 중량: 기본 중량 18.2kg + 캐리지 4.8kg
5. Stroke 100mm당 1.4kg 씩

\* 감속비의 변경이 가능하며, 그 경우 허용하중이 달라지게 됩니다.

※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

## Order Code



<sup>1</sup> Stroke -모델에 따라 다양함  
Stroke는 기구적인 최대 이송 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

<sup>2</sup> 모터 출력  
20(200W) / 40(400W) / 75(750W)

<sup>3</sup> 센서방향과 수량 L: 왼쪽  
R: 오른쪽  
\* 기본 말굽 센서 3개 포함

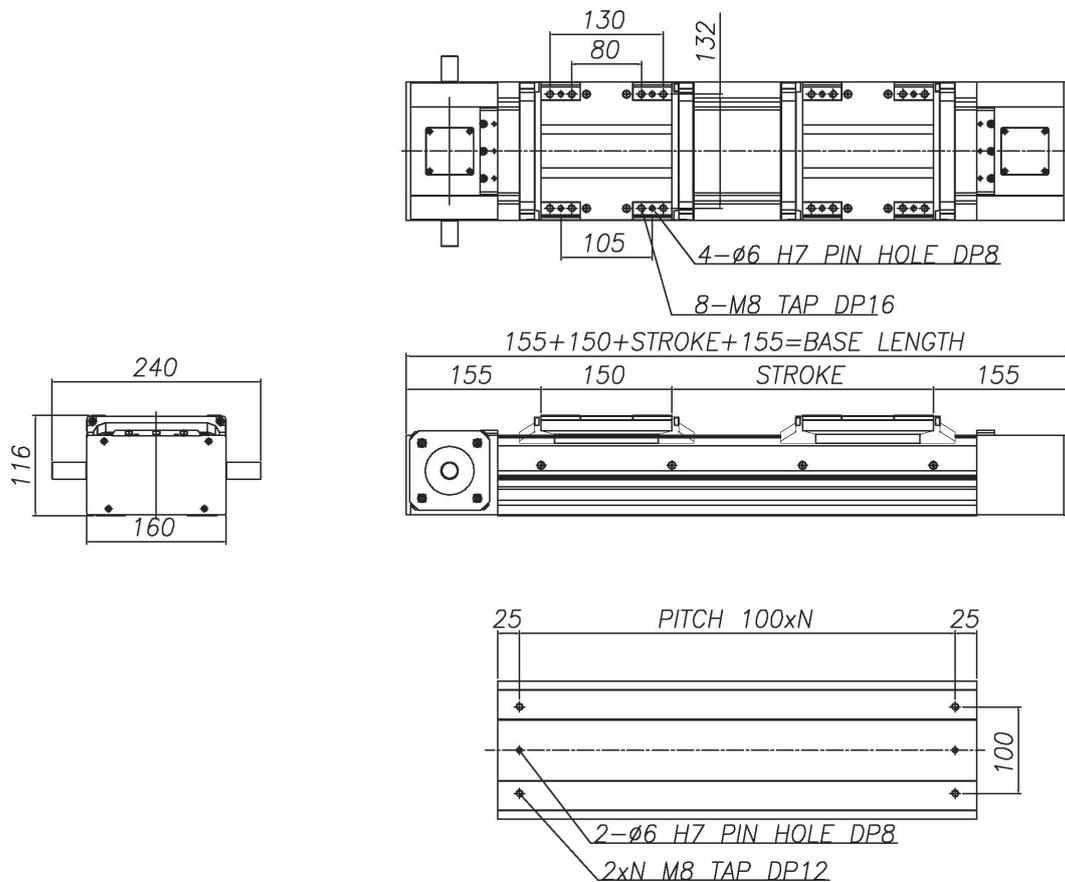
# TCTB 160 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model

직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델

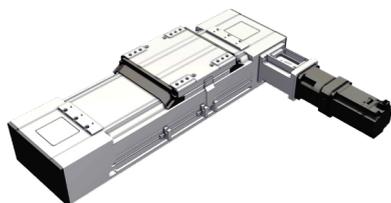
## Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.

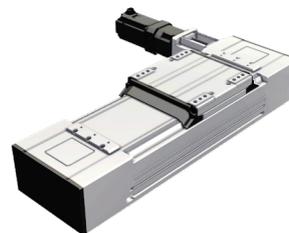


## Model

TCTL 160 - Parallel Left Pulley Model

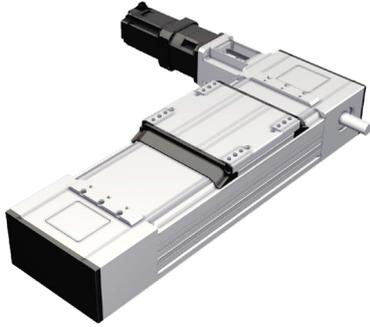


TCTR 160 - Parallel Right Pulley Model



# TCTB 200 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model  
직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델



## Technical Data

Max. Stroke	3700mm
Drive System	Drive Belt: RPP8 폭 50mm, Drive Pulley 66.21mm
LM Guide	NO. 20 / 2R / 4B
위치 반복 정밀도	±0.1mm
서보 모터 출력	750W
서보 모터 RPM	3000RPM

## Specification

Model	Series	TCTB		
	Size	200		
	Model	Shaft Double/Single		
Belt	Pulley PCD	66.21mm		
	감속비	5	7	10
	이송거리 / 1회전(mm)	208		
Motor	정격출력	750W		
Max. Load (kg)	Horizontal	16	33	65
	Vertical	8	15	26
Max. Speed		1000		

• ST : 1000mm  
Acc. : 0.3G  
Speed : 각 Model별 Vmax  
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중  
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

## Note

1. Timing Belt: 구동 벨트 RPP8 폭 50mm, 구동 풀리 66.21mm, 풀리 1회전당 이송거리 208mm/s
2. 모든 TCTB 로봇 최대 이동속도 1000mm/s
3. 모든 TCTB 로봇 최대 이송거리 3700mm
4. 중량: 기본 중량 30.7kg + 캐리지 6.6kg
5. Stroke 100mm당 2.2kg 씩

\* 감속비의 변경이 가능하며, 그 경우 허용하중이 달라지게 됩니다.

※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

## Order Code



<sup>1</sup> Stroke -모델에 따라 다양함  
Stroke는 기구적인 최대 이송 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

<sup>2</sup> 모터 출력  
20(200W) / 40(400W) / 75(750W)

<sup>3</sup> 센서방향과 수량 L: 왼쪽  
R: 오른쪽  
\* 기본 말굽 센서 3개 포함

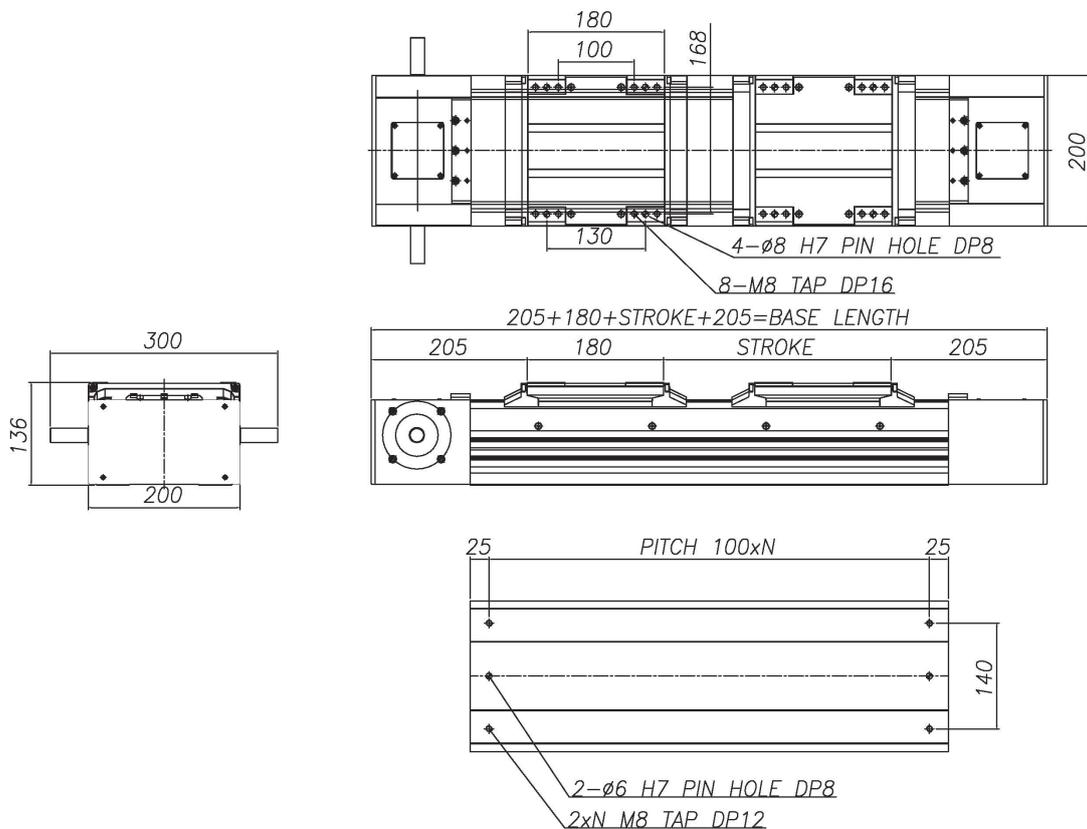
# TCTB 200 Series

Cartesian Dust-Proof Robot(Belt Type) Double Shaft Model

직교로봇(벨트 타입) 더블 샤프트 모델

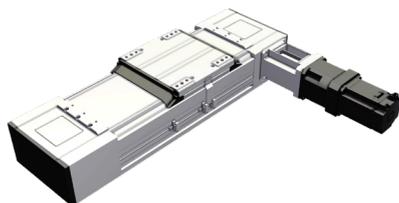
## Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



## Model

TCTL 200 - Parallel Left Pulley Model



TCTR 200 - Parallel Right Pulley Model

