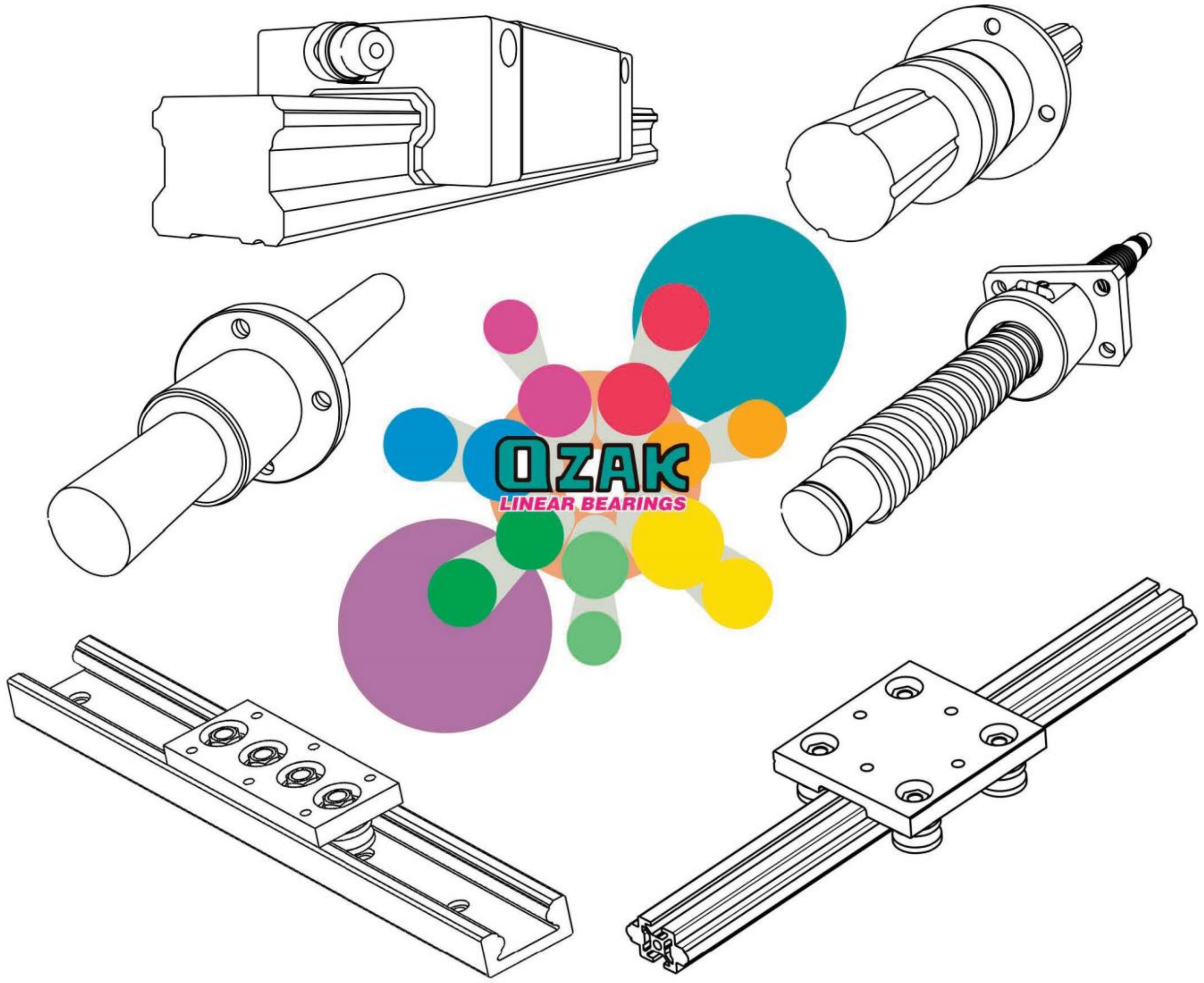
リニアのプロ。
Professional for **Linear Bearings**



オザック精工株式会社

本社工場 本社営業部	〒350-1101	埼玉県川越市的場1550	☎ 049-233-7691(代)	Fax : 049-233-7696
横浜営業所	〒224-0036	横浜市都筑区勝田南1-19-17	☎ 045-942-1951(代)	Fax : 045-942-1955
大阪営業所	〒581-0001	大阪府八尾市末広町2丁目3番12号	☎ 072-994-8588(代)	Fax : 072-922-5489
京滋営業所	〒520-3022	滋賀県栗東市上鈎97-1 OFFICE21	☎ 077-552-7311(代)	Fax : 077-552-7312
名古屋営業所	〒454-0004	名古屋市中川区西日置1丁目1番3号木全ビル1F	☎ 052-322-1271(代)	Fax : 052-322-1274
仙台営業所	〒984-0013	仙台市若林区六丁の目南町1番35号	☎ 022-288-1585(代)	Fax : 022-288-1586

URL http://www.ozak.co.jp/ E-mail ecm@ozak.jp

OZAK SEIKŌ CO., LTD.

Head Office	1550, Matoba, Kawagoe-City, Saitama Pref, Japan.	Phone : 049-233-7691	Fax : 049-233-7696
Shanghai	4F-D, 88 Taigu Road Waigaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China	Phone : 86-21-5868-2672	Fax : 86-21-5868-2675

No.202107-M04

製品改良のため、予告なく仕様変更を行うことがあります。

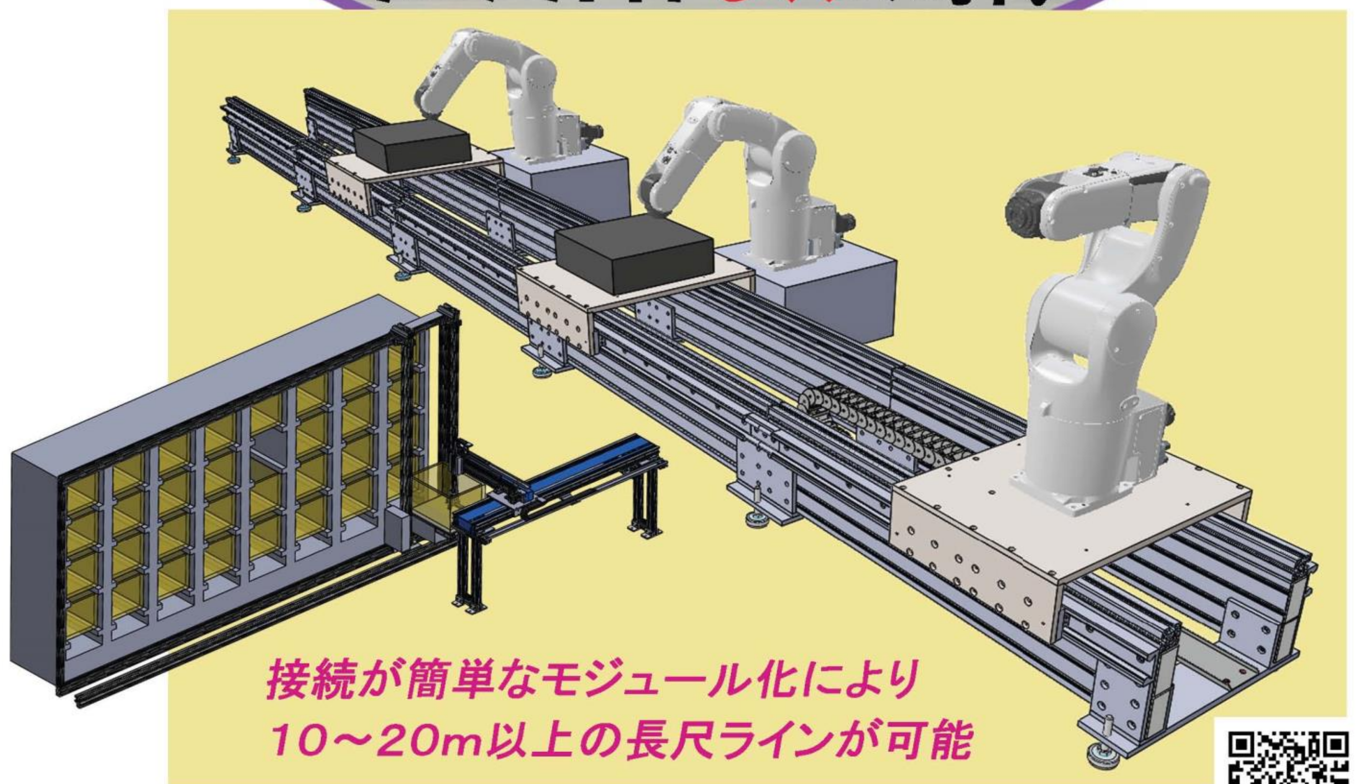
電子カタログ使用方法は次ページに記載しております。

QZAK LINEAR BEARINGS

ロボット&パレット /ワイヤレス搬送

“ロボットが走行する時代”

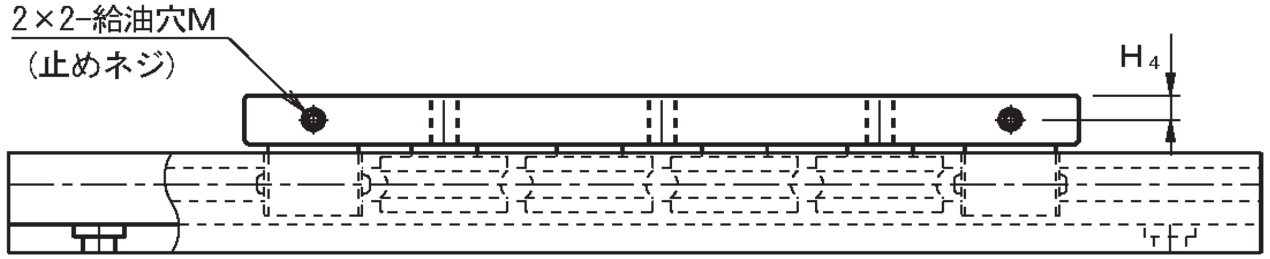
“リニアガイドレスの時代”



QZAK SEIKŌ CO.,LTD.

正誤表

この度、カタログ記載に一部誤りがございましたので、訂正申し上げます。
変更内容は下記の通りになります。(カタログ：No.202107-M04)

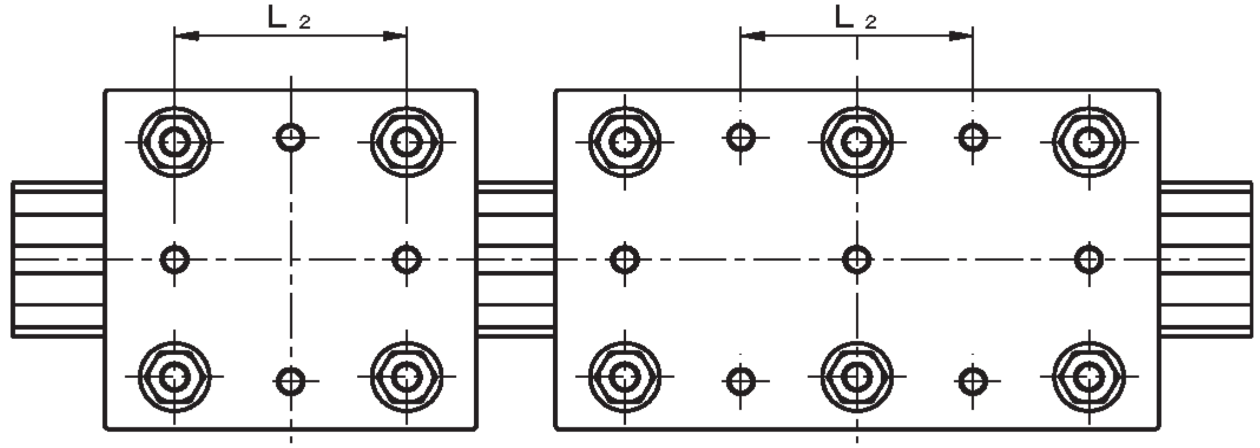


表：LSIJシリーズ寸法表(19ページ) 単位：mm

誤		正	
型番	H_4	型番	H_4
LSIJ3522	3.25	LSIJ3522	4
LSIJ4528		LSIJ4528	
LSIJ5538		LSIJ5538	
LSIJ6545		LSIJ6545	

正誤表

この度、カタログ記載に一部誤りがございましたので、訂正申し上げます。
変更内容は下記の通りになります。(カタログ：No.202107-M04)



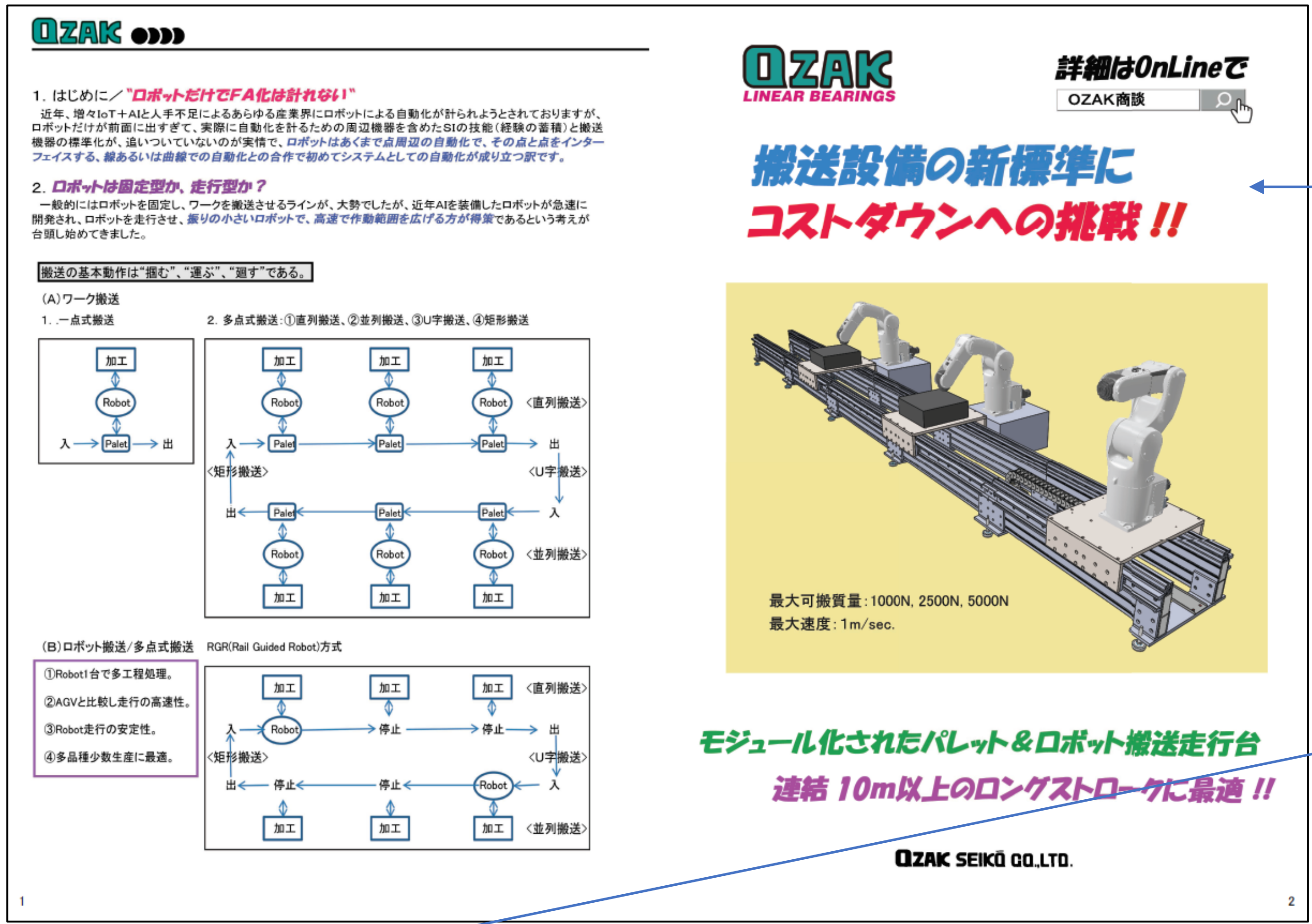
表：LSAP, LSAP-Lシリーズ寸法表(31, 32ページ)

誤			正		
型番	L_2 (mm)	質量 キャリッジ (kg)	型番	L_2 (mm)	質量 キャリッジ (kg)
LSAP2020		0.3	LSAP2020		0.22
LSAP2020L		0.5	LSAP2020L		0.35
LSAP3030	66	0.7	LSAP3030	66	0.52
LSAP3030L		1.2	LSAP3030L	70	0.90
LSAP4040		1.5	LSAP4040		1.28
LSAP4040L		2.7	LSAP4040L		2.23

表：縦型LSAP, LSAP-Lシリーズ寸法表(37, 38ページ)

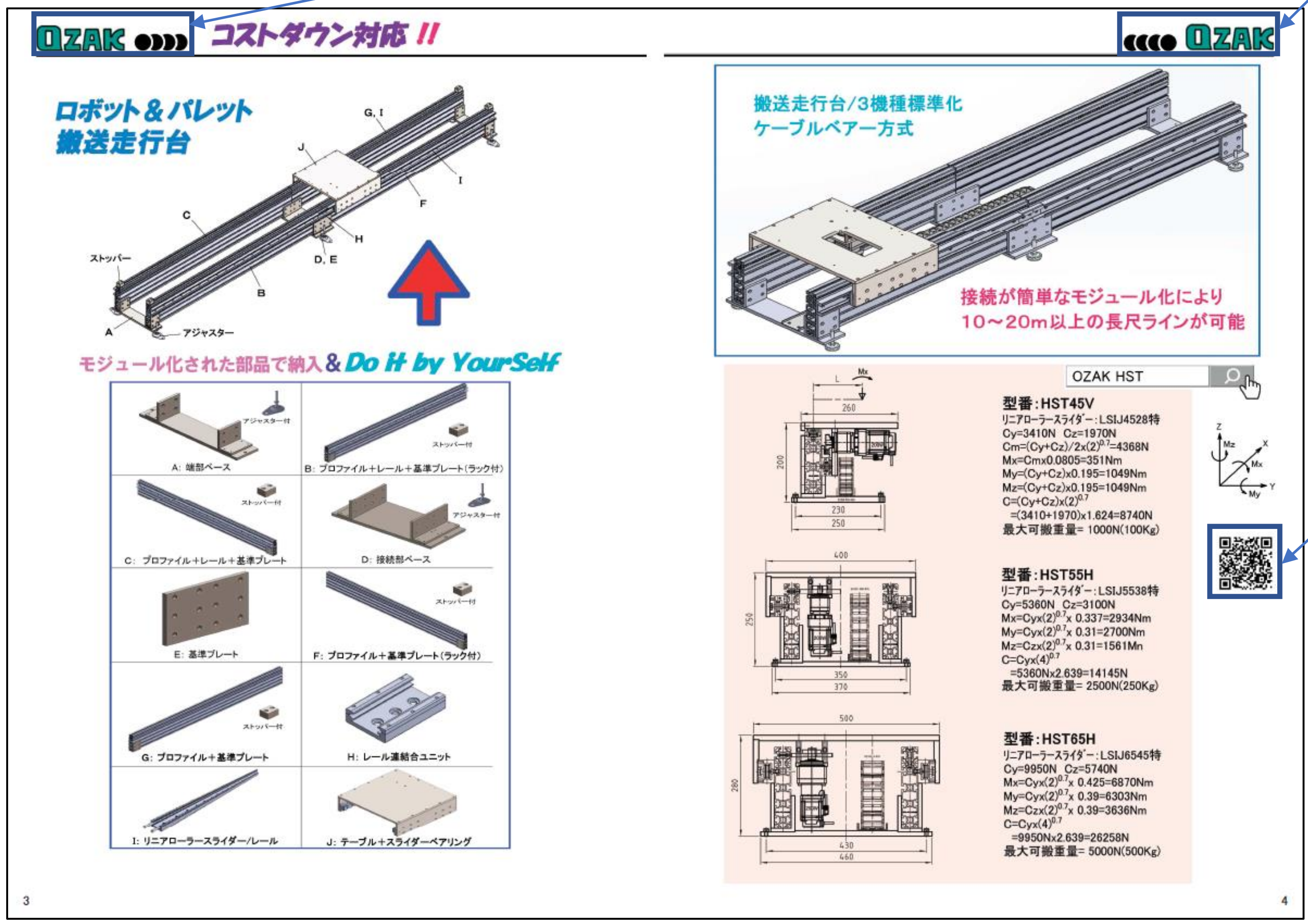
誤			正		
型番	L_2 (mm)	質量 キャリッジ (kg)	型番	L_2 (mm)	質量 キャリッジ (kg)
LSAP2040		0.3	LSAP2040		0.22
LSAP2040L		0.5	LSAP2040L		0.35
LSAP3060	66	0.7	LSAP3060	66	0.52
LSAP3060L		1.2	LSAP3060L	70	0.90
LSAP4080		1.5	LSAP4080		1.28
LSAP4080L		2.7	LSAP4080L		2.23

＜カタログ使用方法＞



P.1～P.11 は、ロボット＆パレット/ワイヤレス搬送関連のページとなっております。

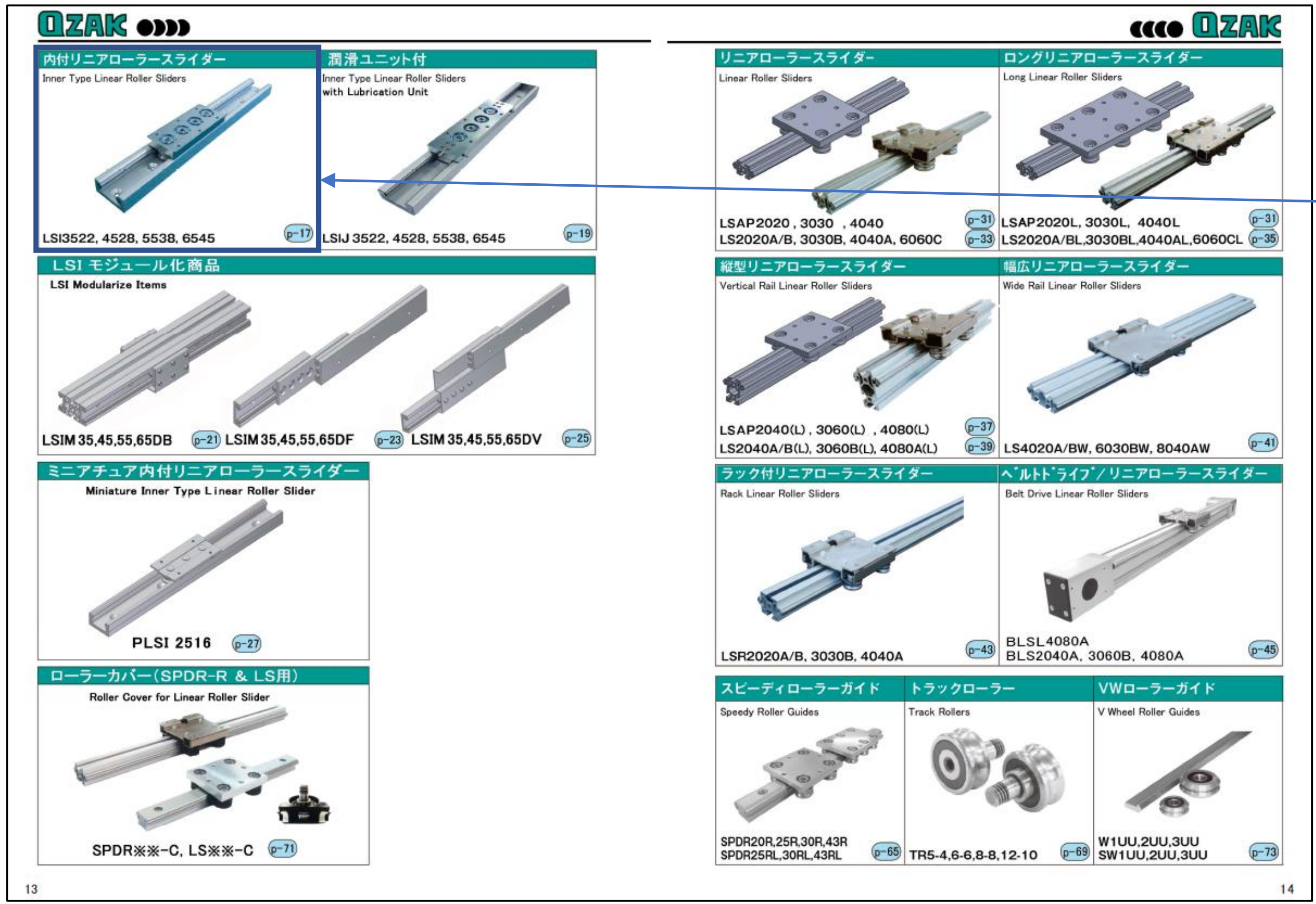
P.1～P.16 において OZAK のロゴマークをクリックしますと P.1 へ戻ります。



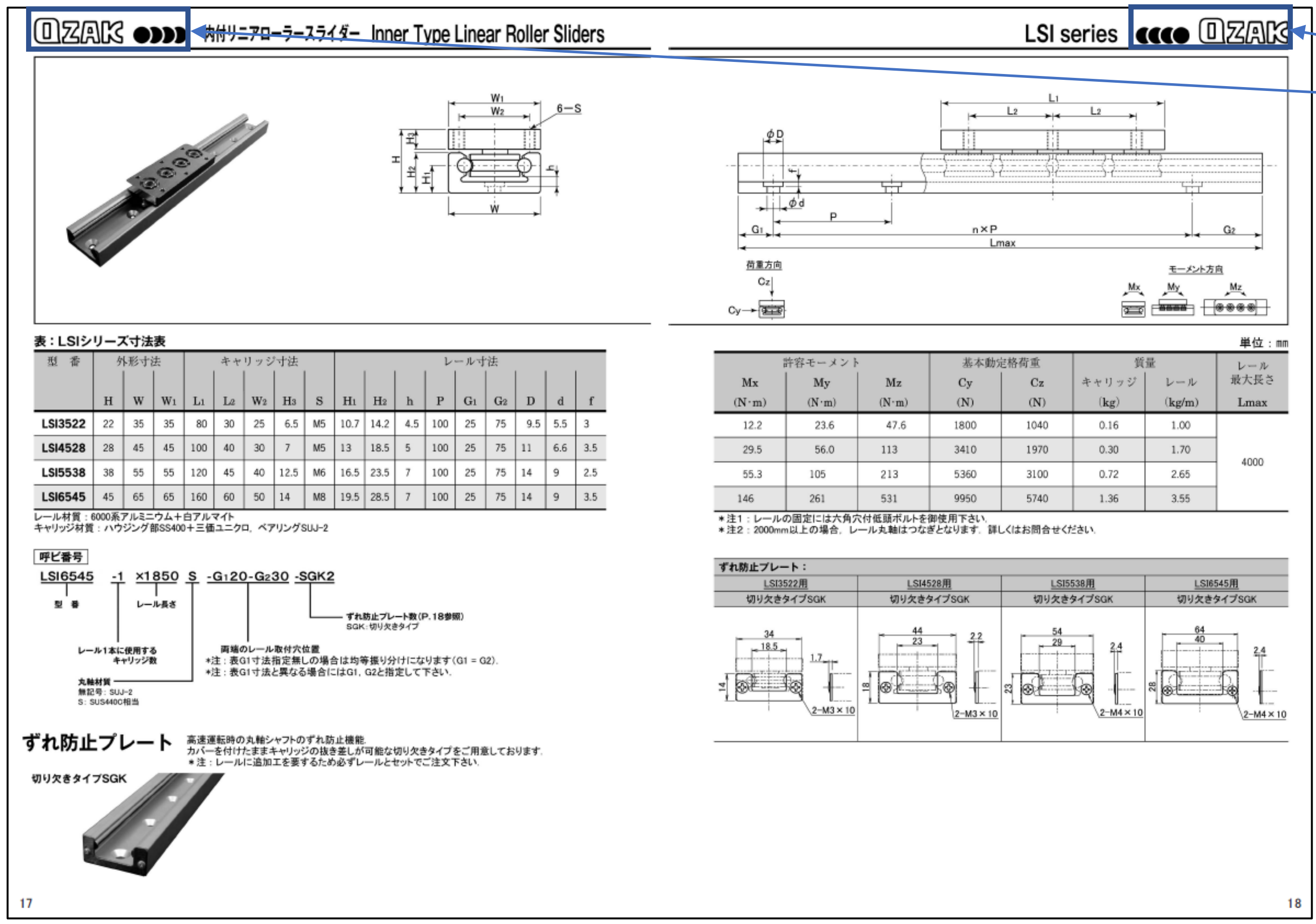
QR コードが掲載されておりますページでは、iPhone やスマートフォンで QR コードを読み取りますと、リンク先の動画サイトにて商品動画を見ることができます。

商品インデックスページ使用方法は次ページに記載しております。

＜商品インデックス＞



P.12 以降は、アルミプロファイルのモジュール化商品群関連のページとなっております。
例としまして、LSI4528 をお探しの場合、内付リニアローラースライダーの画像をクリックしますと、該当する商品ページへ飛びます。



P.17 以降において OZAK のロゴマークをクリックしますと P.13（商品インデックス）へ戻ります。

1. はじめに／“ロボットだけでFA化は計れない”

近年、増々IoT＋AIと人手不足によるあらゆる産業界にロボットによる自動化が計られようとされておりますが、ロボットだけが前面に出すぎて、実際に自動化を計るための周辺機器を含めたSIの技能（経験の蓄積）と搬送機器の標準化が、追いついていないのが実情で、***ロボットはあくまで点周辺の自動化で、その点と点をインターフェイスする、線あるいは曲線での自動化との合作で初めてシステムとしての自動化が成り立つ訳です。***

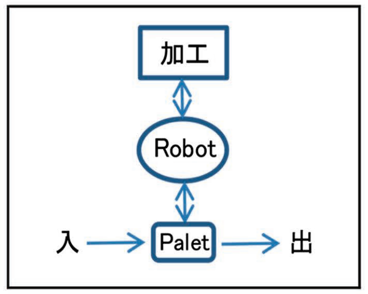
2. ロボットは固定型か、走行型か？

一般的にはロボットを固定し、ワークを搬送させるラインが、大勢でしたが、近年AIを装備したロボットが急速に開発され、ロボットを走行させ、***振りの小さいロボットで、高速で作動範囲を広げる方が得策***であるという考えが台頭し始めてきました。

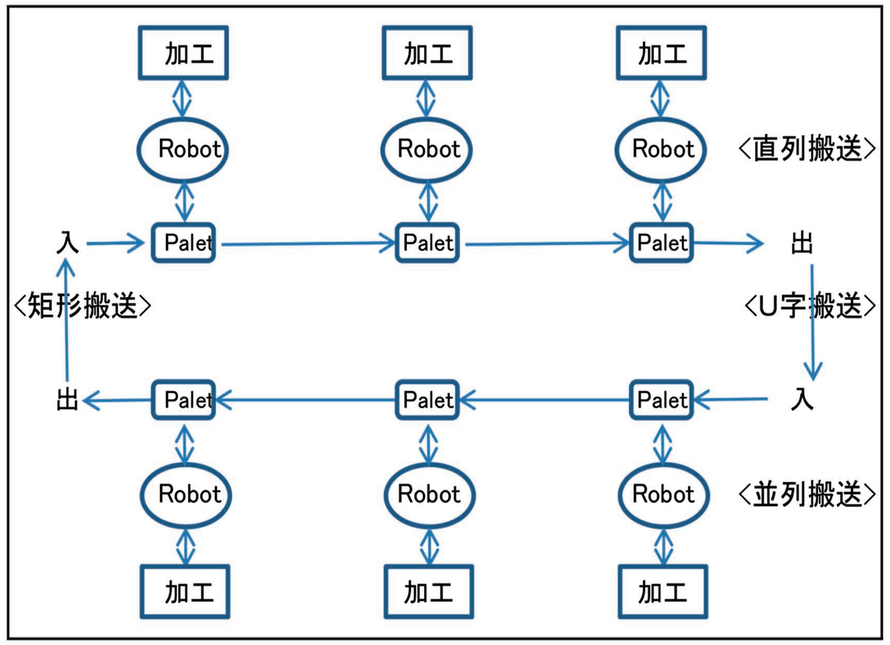
搬送の基本動作は“掴む”、“運ぶ”、“廻す”である。

(A)ワーク搬送

1. .一点式搬送



2. 多点式搬送:①直列搬送、②並列搬送、③U字搬送、④矩形搬送



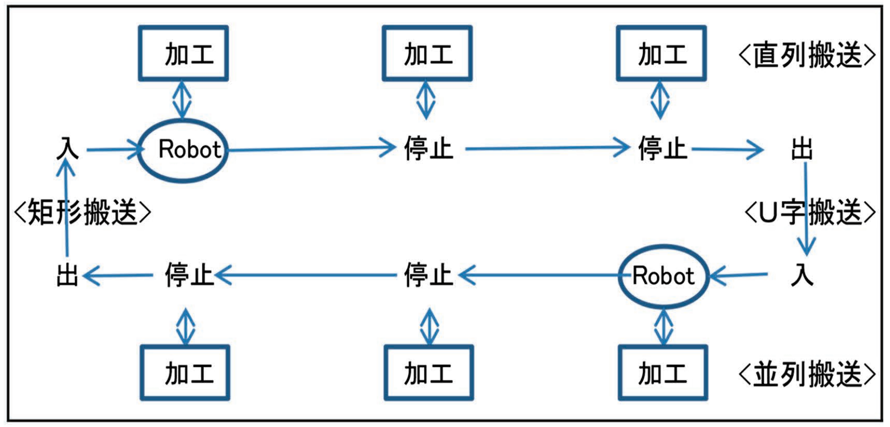
(B)ロボット搬送/多点式搬送　RGR(Rail Guided Robot)方式

①Robot1台で多工程処理。

②AGVと比較し走行の高速性。

③Robot走行の安定性。

④多品種少数生産に最適。

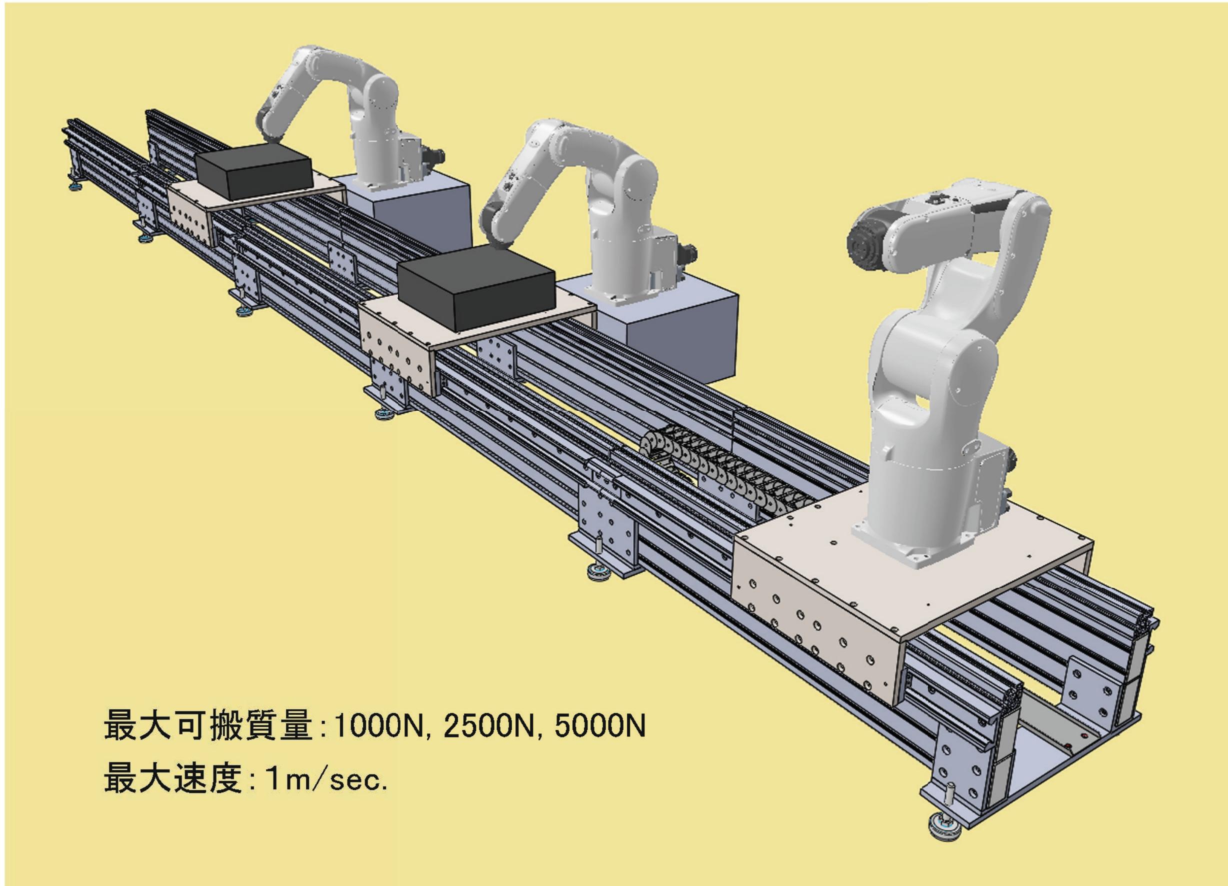


LINEAR BEARINGS

詳細はOnLineで

OZAK商談

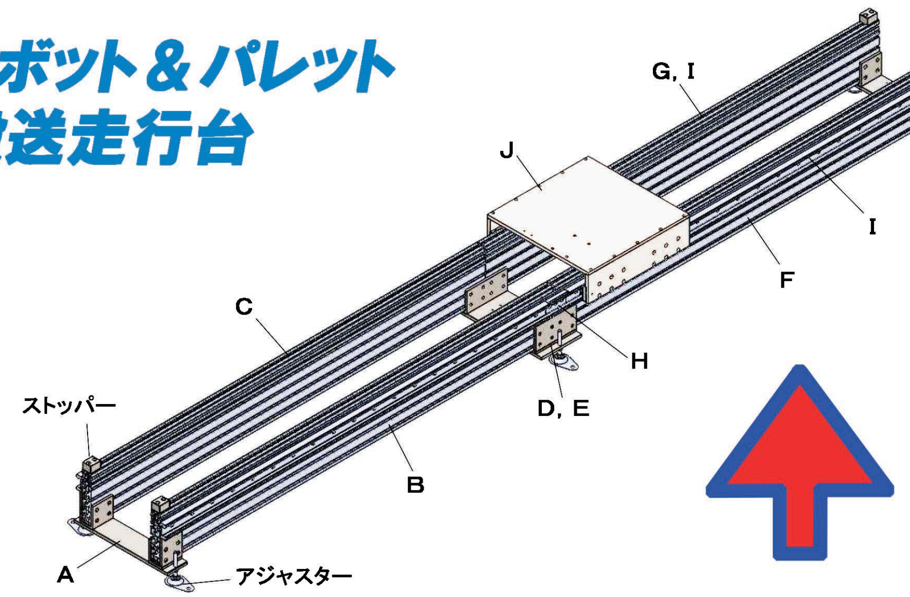
搬送設備の新標準に
コストダウンへの挑戦 !!



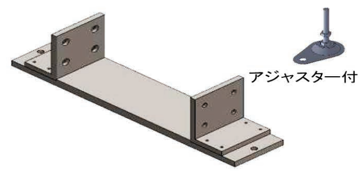
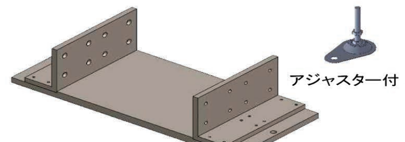
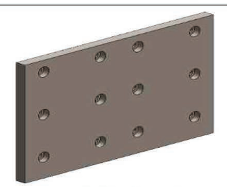
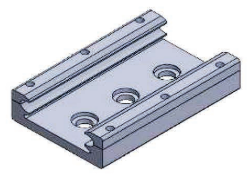
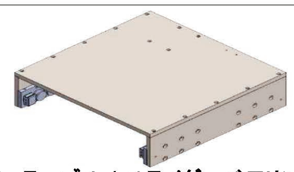
モジュール化されたパレット＆ロボット搬送走行台
連結 10m以上のロングストロークに最適 !!

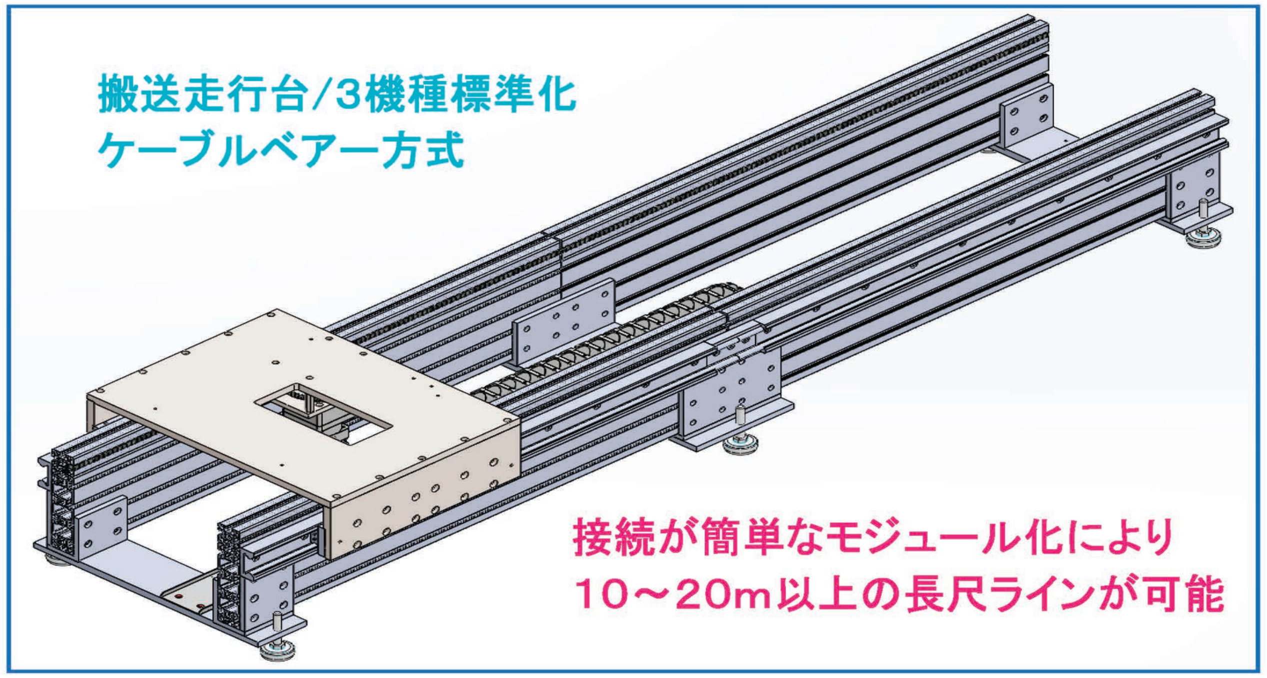
OZAK SEIKŌ CO.,LTD.

ロボット＆パレット 搬送走行台

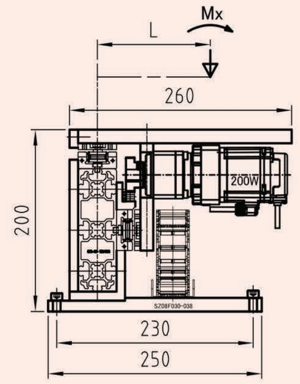


モジュール化された部品で納入＆Do it by YourSelf

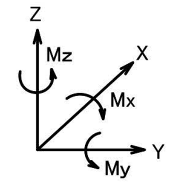
 A：端部ベース	 B：プロファイル＋レール＋基準プレート（ラック付）
 C：プロファイル＋レール＋基準プレート	 D：接続部ベース
 E：基準プレート	 F：プロファイル＋基準プレート（ラック付）
 G：プロファイル＋基準プレート	 H：レール連結合ユニット
 I：リニアローラースライダー/レール	 J：テーブル＋スライダーベアリング

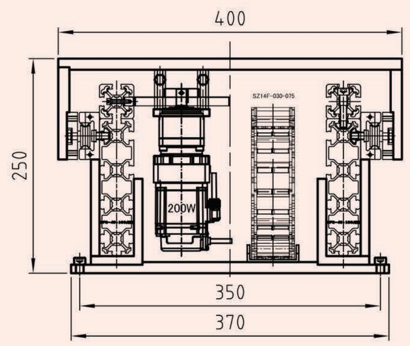


OZAK HST

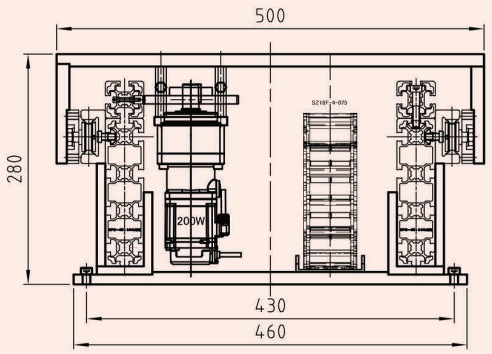


型番：HST45V
リニアローラースライダー：LSIJ4528特
Cy=3410N　Cz=1970N
$Cm=(Cy+Cz)/2x(2)^{0.7}=4368N$
Mx=Cmx0.0805=351Nm
My=(Cy+Cz)x0.195=1049Nm
Mz=(Cy+Cz)x0.195=1049Nm
$C=(Cy+Cz)x(2)^{0.7}$
=(3410+1970)x1.624=8740N
最大可搬重量= 1000N(100Kg)





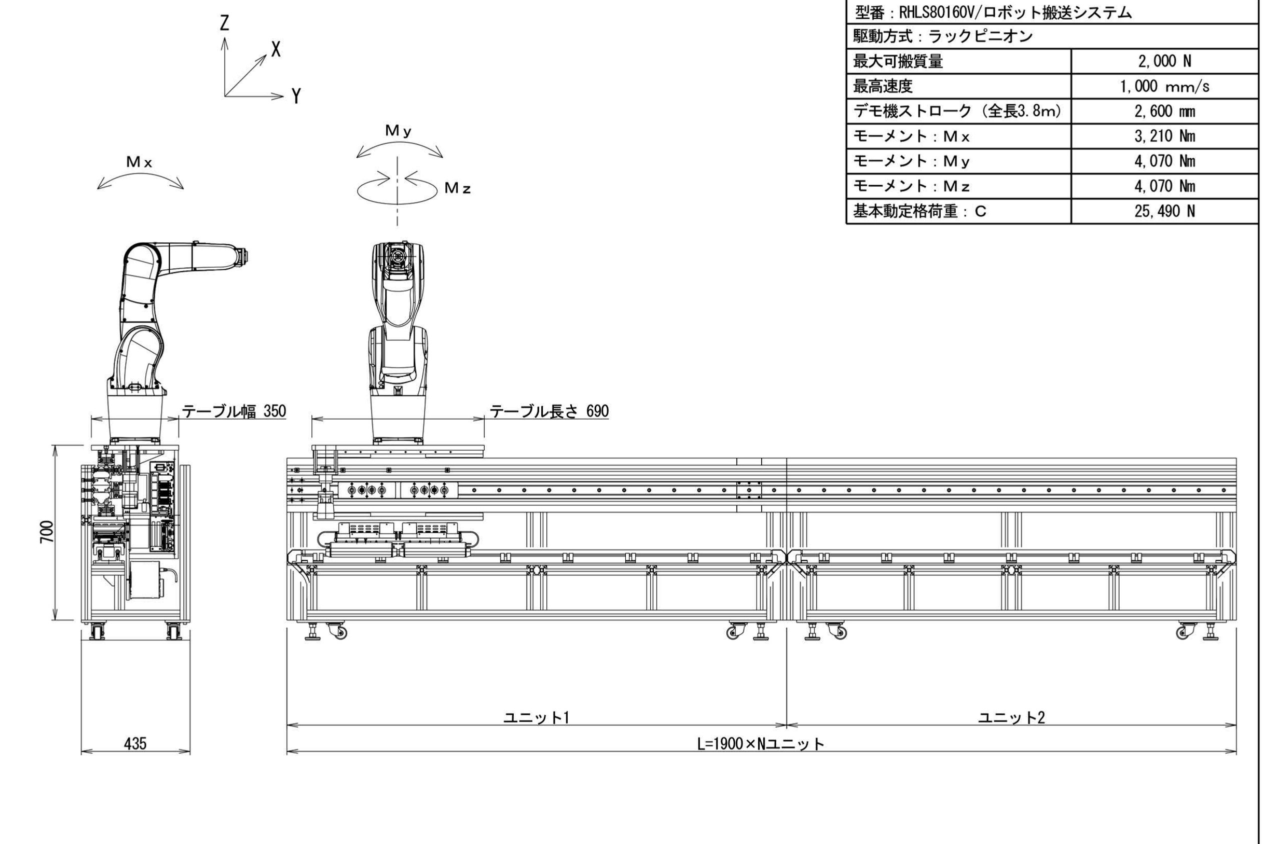
型番：HST55H
リニアローラースライダー：LSIJ5538特
Cy=5360N　Cz=3100N
$Mx=Cyx(2)^{0.7}x\ 0.337=2934Nm$
$My=Cyx(2)^{0.7}x\ 0.31=2700Nm$
$Mz=Czx(2)^{0.7}x\ 0.31=1561Mn$
$C=Cyx(4)^{0.7}$
=5360Nx2.639=14145N
最大可搬重量= 2500N(250Kg)



型番：HST65H
リニアローラースライダー：LSIJ6545特
Cy=9950N　Cz=5740N
$Mx=Cyx(2)^{0.7}x\ 0.425=6870Nm$
$My=Cyx(2)^{0.7}x\ 0.39=6303Nm$
$Mz=Czx(2)^{0.7}x\ 0.39=3636Nm$
$C=Cyx(4)^{0.7}$
=9950Nx2.639=26258N
最大可搬重量= 5000N(500Kg)

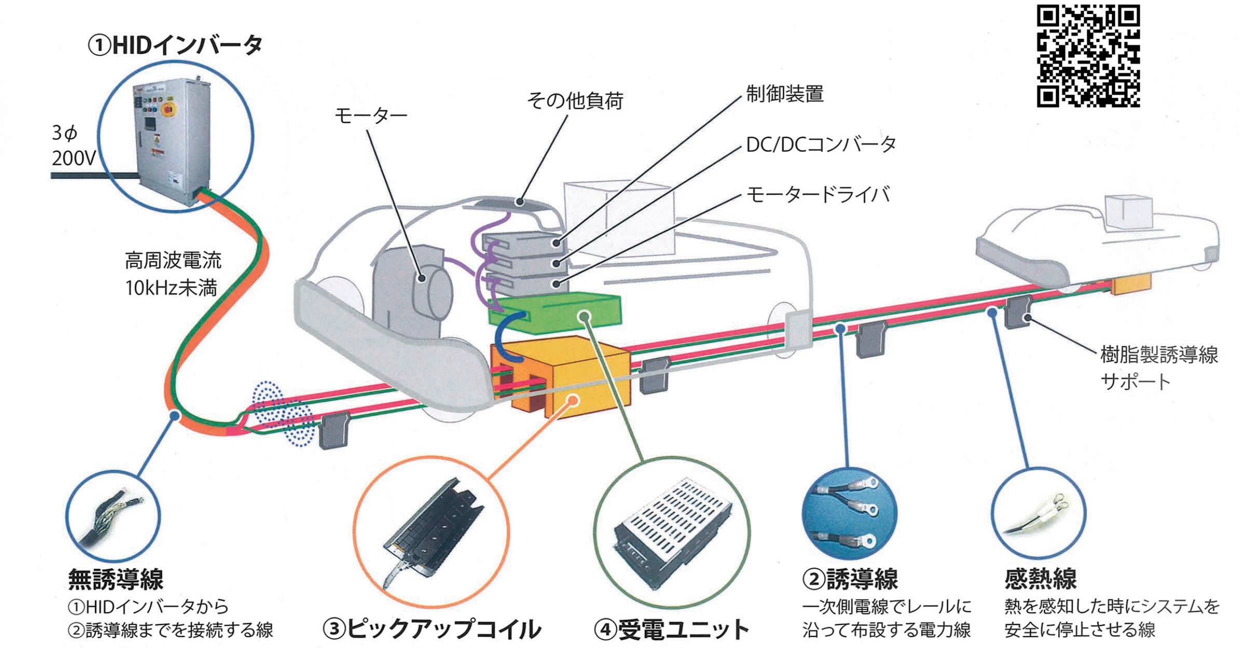
ロボット搬送（電磁誘導給電）システム

オザック精工株式会社	
型番：RHLS80160V/ロボット搬送システム	
駆動方式：ラックピニオン	
最大可搬質量	2,000 N
最高速度	1,000 mm/s
デモ機ストローク（全長3.8m）	2,600 mm
モーメント：Mx	3,210 Nm
モーメント：My	4,070 Nm
モーメント：Mz	4,070 Nm
基本動定格荷重：C	25,490 N



OZAK RHLS

ワイヤレス給電ソリューション

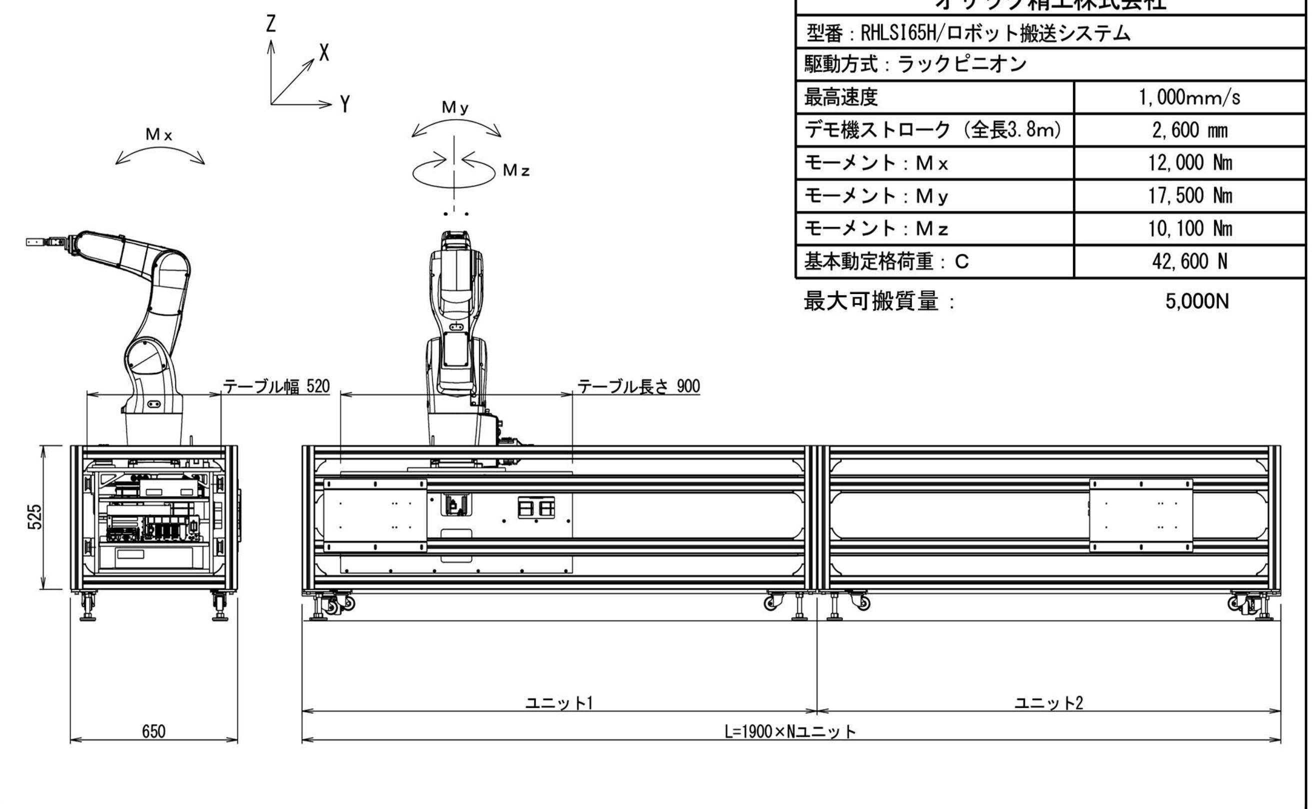


①HIDインバータから高周波電流を**②誘導線**に流し、電磁誘導作用で誘導線に接触することなく**③ピックアップコイル**に電力を受け渡します。その電力を**④受電ユニット**で整流し安定した電力を供給します。

ロボット搬送（バッテリー給電）システム

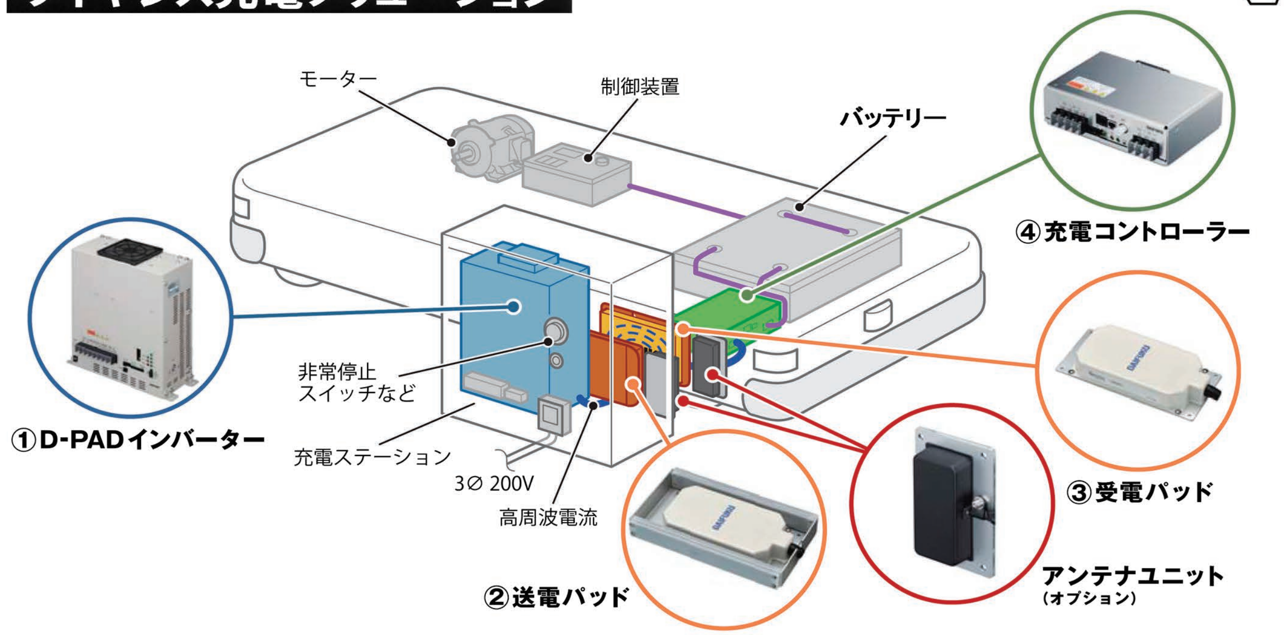
オザック精工株式会社	
型番：RHLSI65H/ロボット搬送システム	
駆動方式：ラックピニオン	
最高速度	1,000mm/s
デモ機ストローク（全長3.8m）	2,600 mm
モーメント：Mx	12,000 Nm
モーメント：My	17,500 Nm
モーメント：Mz	10,100 Nm
基本動定格荷重：C	42,600 N

最大可搬質量： 5,000N



OZAK RHLSI

ワイヤレス充電ソリューション



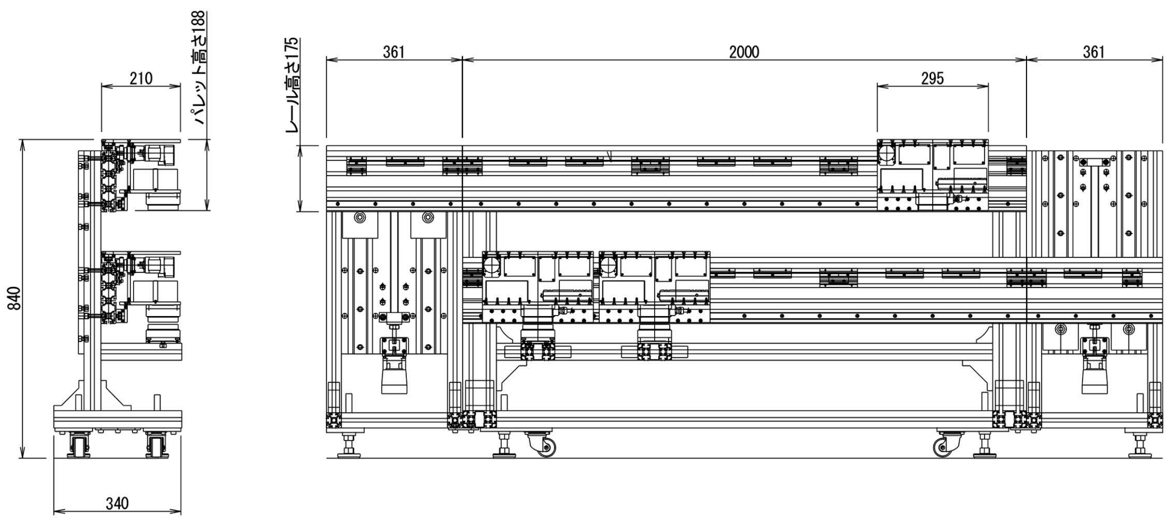
充電ステーション停止時に、①D-PADインバータから高周波電流を②送電パットに流し、電磁誘導作用で③受電パッドに電力を受け渡します。その電力を④充電コントローラで、バッテリーへ充電します。また④充電コントローラの充電要求信号を、パット間通信で、キャリッジ側から充電ステーションへ通信を行うことで、①D-PADインバータの給電のON/OFFが可能です。

パレット矩形循環搬送（バッテリー給電）システム

特長

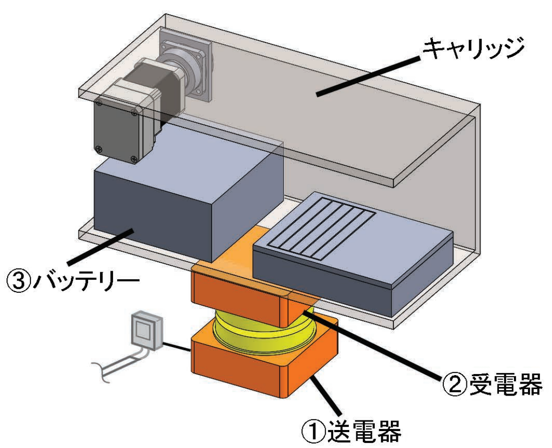
- 各パレットにバッテリーと駆動源を搭載している為、個別に動作が可能
- 無線通信の為ケーブルが無い
- 無線周波数は5GHｚを使用している為混線しにくい

オザック精工株式会社	
型番：PHLSI35V/パレット搬送システム	
駆動方式：ラックピニオン	
最高速度	1,000 mm/s
デモ機ストローク（全長2m）	1,835 mm
モーメント：Mｘ　/pallet	340 Nm
モーメント：Mｙ　/pallet	520 Nm
モーメント：Mｚ　/pallet	520 Nm
基本動定格荷重：C /pallet	4,610 N

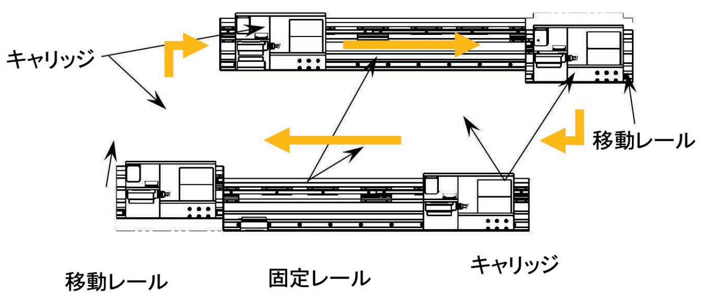


OZAK PHLSI

ワイヤレス充電ソリューション



パレット循環図



キャリッジが、充電位置に停車時、電流を①送電器へ流し、電磁誘導作用で②受電器に電力を受け渡します。その電力を③バッテリーへ充電します。またバッテリーからの充電要求信号をキャリッジ側から①送電器へ通信することで、①送電器の給電のON/OFFが可能です。

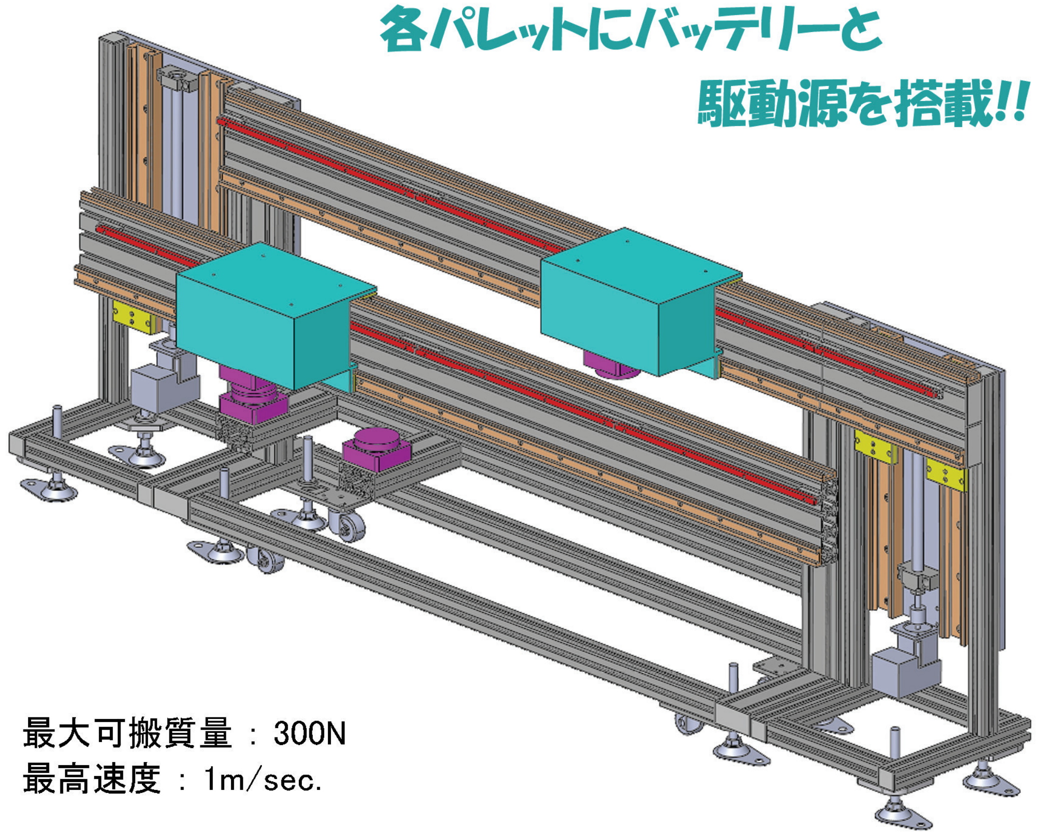
QZAK LINEAR BEARINGS

詳細はOnlineで

OZAK商談

バッテリー充給電＋無線通信による
パレット矩形循環搬送システム

各パレットにバッテリーと
駆動源を搭載!!



最大可搬質量 ： 300N
最高速度 ： 1m/sec.

非接触での充給電が可能に !!

接続が簡単なモジュール化により
10m以上のパレット搬送ラインに最適 !!

QZAK SEIKŌ CO.,LTD.

OZAK LINEAR BEARINGS

詳細はOnlineで

OZAK商談

自在走行搬送矩形循環システム

最大可搬質量：300N
最高速度：1m/sec.

通路をまたぎたい。 ワークの向きを変えたい。

これからの搬送ラインは思うがままに!!

ワンユニットのモジュール化により結合・組み立てが簡単です。

10m以上のパレット自在走行搬送ラインに最適!!

OZAK SEIKO CO.,LTD.

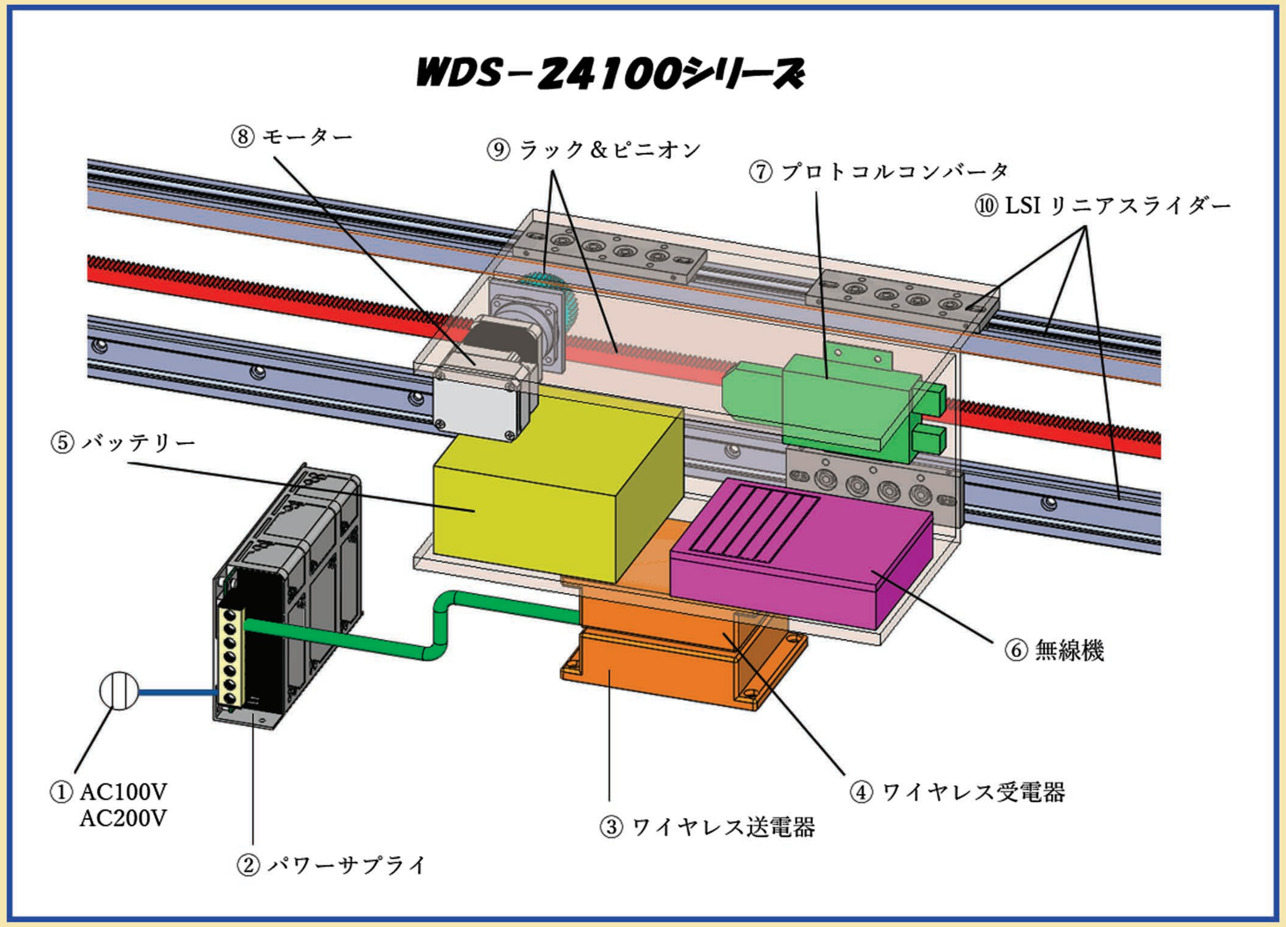
OZAK LINEAR BEARINGS

詳細はOnLineで

OZAK商談

ワイヤレス駆動システム

新世代搬送への挑戦!!



モジュール化されたパレット乗り継ぎ矩形搬送走行

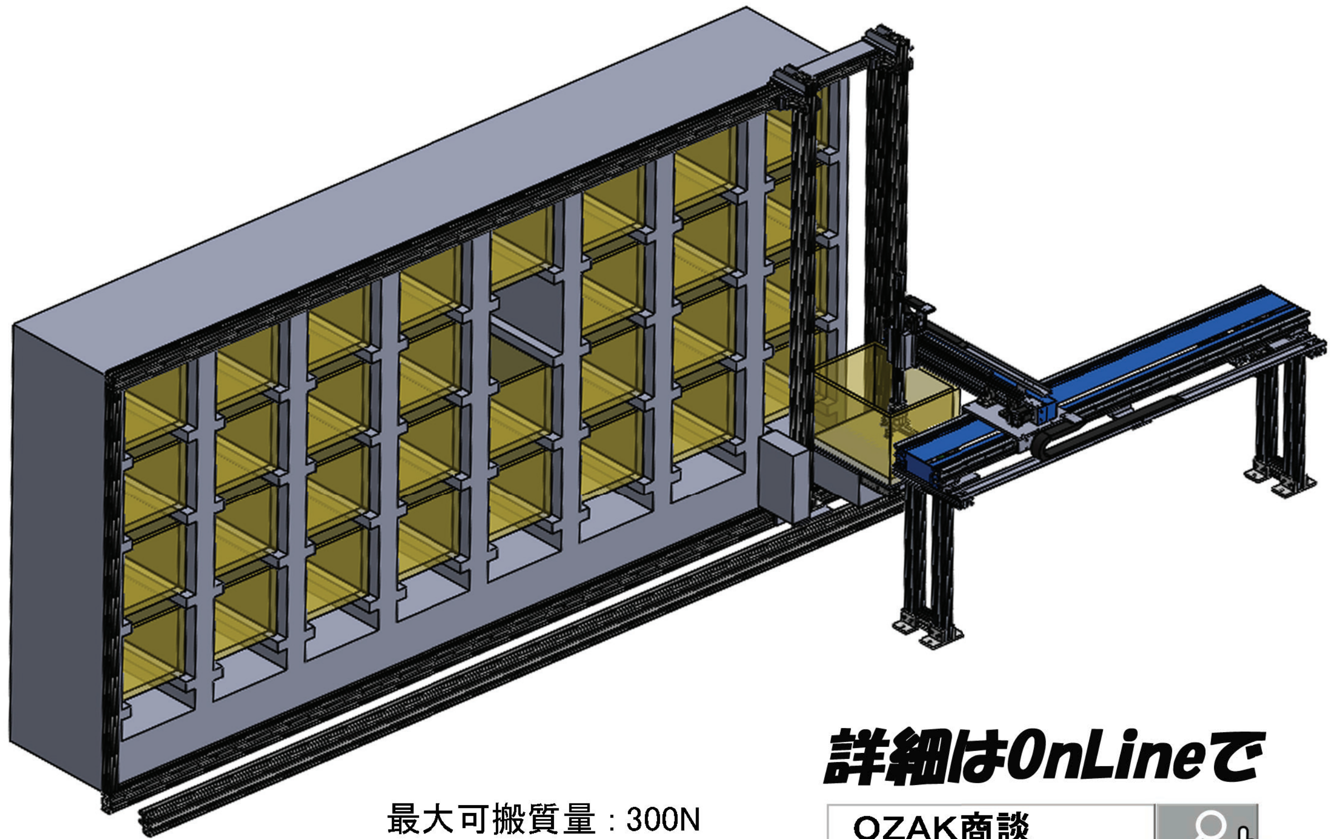
連結 10m以上のロングストロークに最適!!

OZAK SEIKO CO.,LTD.

OZAK LINEAR BEARINGS

物流＆植物工場の自動化!!

ワイヤレス駆動方式による 中間棚の管理＆仕分の自動化



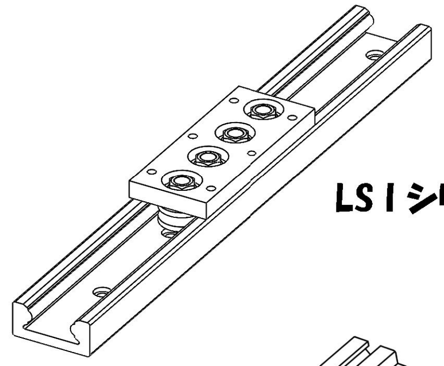
最大可搬質量：300N

詳細はOnLineで

OZAK商談

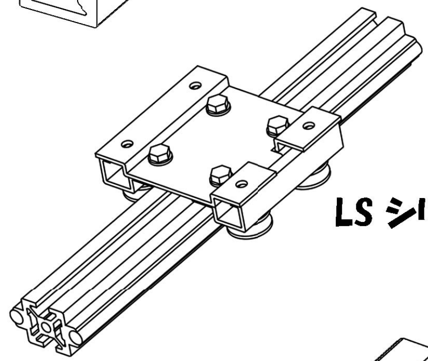
- 人手不足解消と生産現場での作業効率改善!!
- 複数の組立部品を自働的にトレーに配備!!
- 植物工場の自動化への応用!!

OZAK SEIKO CO.,LTD.



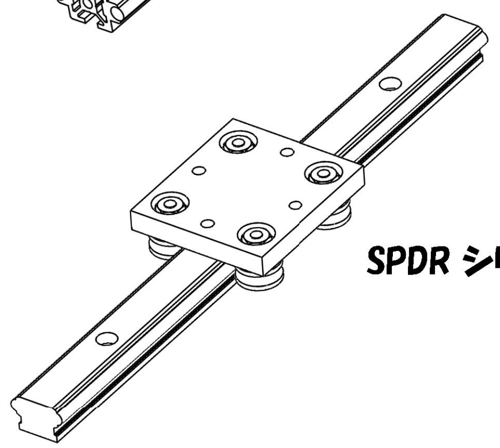
内付リニアローラースライダー

OZAK LSI



リニアローラースライダー

OZAK LS

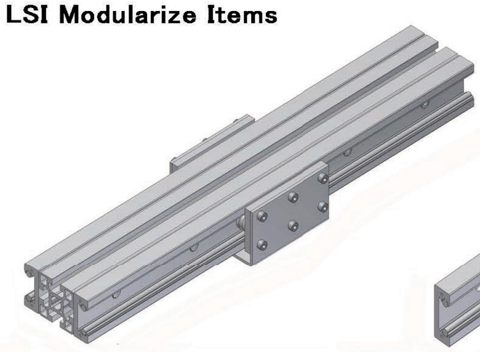


スピーディローラーガイド

OZAK SPDR

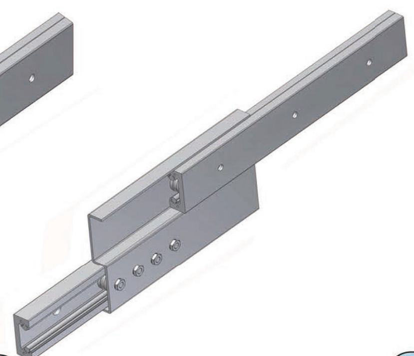
LSI モジュール化商品

LSI Modularize Items



LSIM35,45,55,65DB p-21

LSIM35,45,55,65DF p-23



LSIM35,45,55,65DV p-25

内付リニアローラースライダー

Inner Type Linear Roller Sliders

LSI3522, 4528, 5538, 6545 p-17

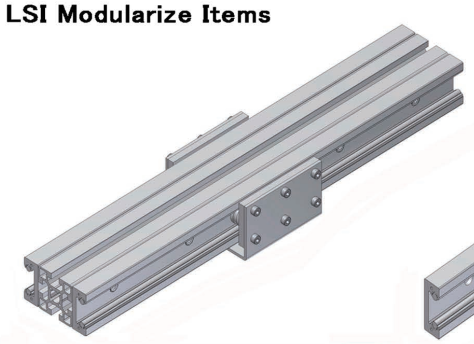
潤滑ユニット付

Inner Type Linear Roller Sliders
with Lubrication Unit

LSIJ 3522, 4528, 5538, 6545 p-19

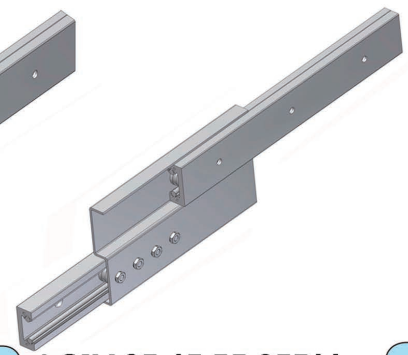
LSI モジュール化商品

LSI Modularize Items



LSIM 35,45,55,65DB p-21

LSIM 35,45,55,65DF p-23



LSIM 35,45,55,65DV p-25

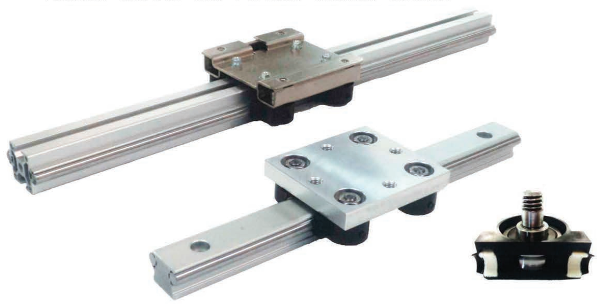
ミニアチュア内付リニアローラースライダー

Miniature Inner Type Linear Roller Slider

PLSI 2516 p-27

ローラーカバー(SPDR-R & LS用)

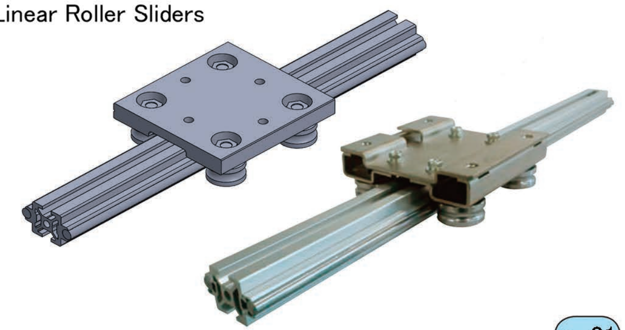
Roller Cover for Linear Roller Slider



SPDR※※-C, LS※※-C p-71

リニアローラースライダー

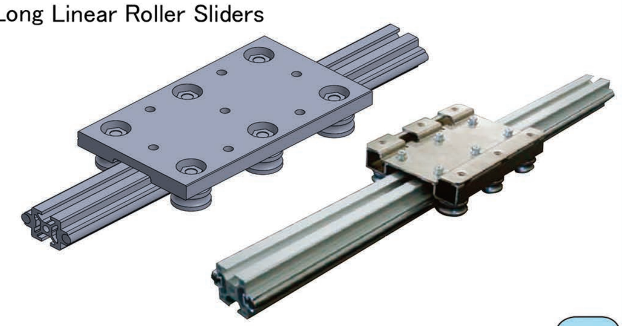
Linear Roller Sliders



LSAP2020 , 3030 , 4040 p-31
LS2020A/B, 3030B, 4040A, 6060C p-33

ロングリニアローラースライダー

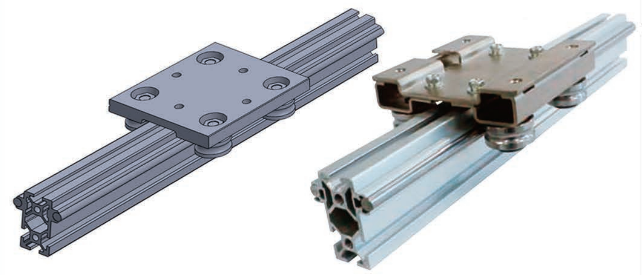
Long Linear Roller Sliders



LSAP2020L, 3030L, 4040L p-31
LS2020A/BL,3030BL,4040AL,6060CL p-35

縦型リニアローラースライダー

Vertical Rail Linear Roller Sliders



LSAP2040(L) , 3060(L) , 4080(L) p-37
LS2040A/B(L), 3060B(L), 4080A(L) p-39

幅広リニアローラースライダー

Wide Rail Linear Roller Sliders

LS4020A/BW, 6030BW, 8040AW p-41

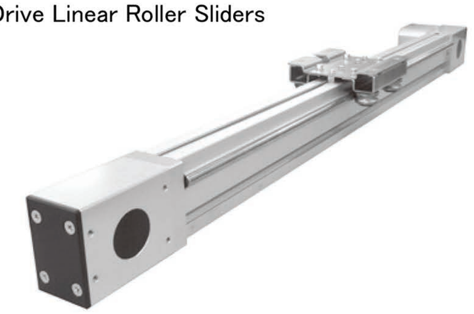
ラック付リニアローラースライダー

Rack Linear Roller Sliders

LSR2020A/B, 3030B, 4040A p-43

ベルトドライブ/リニアローラースライダー

Belt Drive Linear Roller Sliders



BLSL4080A
BLS2040A, 3060B, 4080A p-45

スピーディローラーガイド

Speedy Roller Guides

SPDR20R,25R,30R,43R
SPDR25RL,30RL,43RL p-65

トラックローラー

Track Rollers

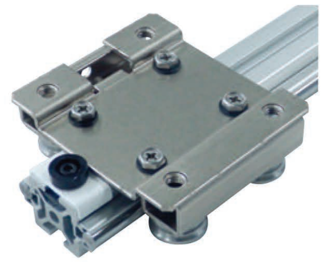
TR5-4,6-6,8-8,12-10 p-69

VWローラーガイド

V Wheel Roller Guides

W1UU,2UU,3UU
SW1UU,2UU,3UU p-73

エンドストップ
End Stoppers

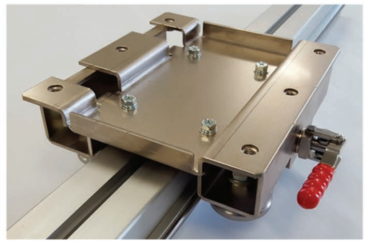


LS20AE~LS80AWE p-50

クランプレバー
Cramp Levers

LS3030BC, 3060BC, 4040AC, 4080AC p-51

トグルクランプ
Toggle Cramp



LS4040ATC,4080ATC LS6060CTC p-52

ボルト取付穴
Mounting Holes

p-53

つなぎ仕様
Joint

JB20, 30, 40 p-54

取付ナット
Nuts

LS20N, 30N, 40N, 60N

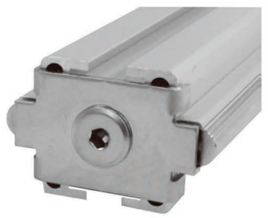
After Nuts

LS20AN, 30AN, 40AN p-55

ブラケット
Brackets

HB20, 30, 40
AB20, 30, 40 p-56

ずれ防止プレート
Non-Slippage Plate

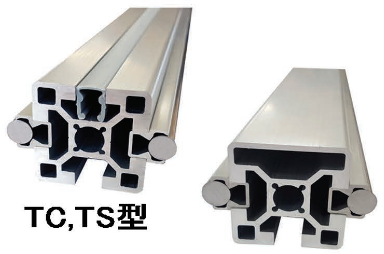


LS20SG,30SG,40SG,60SG
LS40WSG,60WSG,80WSG p-58

フレームキャップ
Flame Caps

LS20FC, 30FC, 40FC, 60FC
LS20FCW, 30FCW, 40FCW p-59

スロットカバー、溝なし



TC,TS型

TN 型

TC20, 30, 40, 60
TS20, 30, 40, 60
TN20, 30, 40 p-60

ローラーパーツ / ハーフレール
Roller Part / Half Rail

LSH2020, 3030, 4040

RP型

RLO型

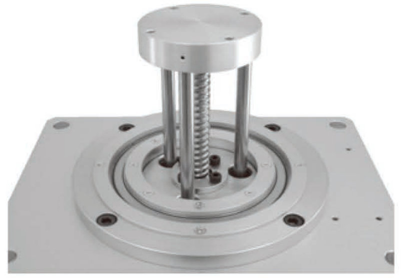
RLI型

RSO型

RSI型

p-61

トルクユニット
Torque Units



TU06-08, 08-12 p-75

フランジ付ボールベアリング
Flanged Ball Bearings

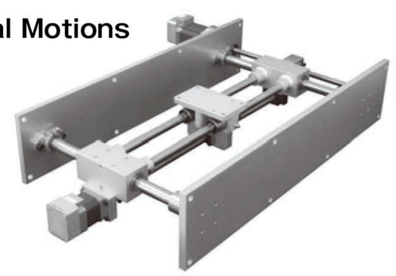
RF8UU～30UU p-88

単軸スライダーユニット
Single Axis Slider Units

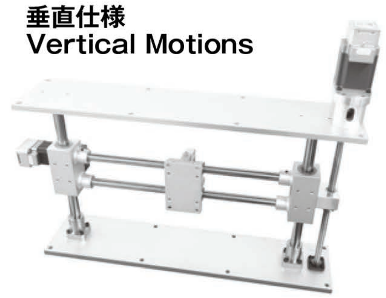
SU45x50-MB p-79 SU45x50-CM18 p-80 SU85x65-MB p-81 SU85x65-CM30 p-82

2次元ユニット
Second Dimensions Units

水平仕様
Horizontal Motions



垂直仕様
Vertical Motions

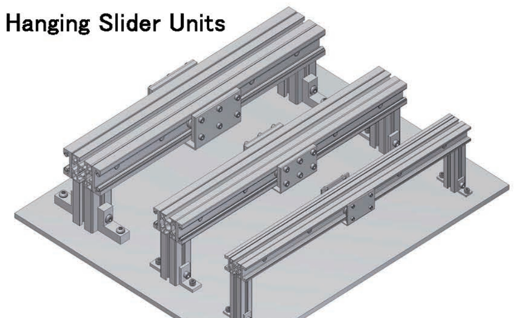


2DU1620, 2DU2025 p-83

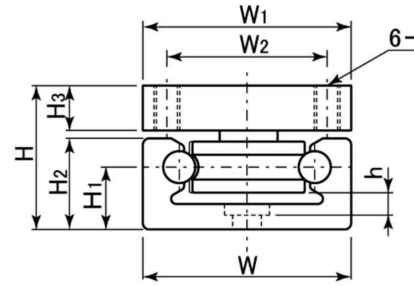
3次元モーションユニット
3rd Dimensions Motion Units

3DMU1620+SU45,85
3DMU2025+SU45,85 p-87

天井吊り下げスライダーユニット
LSI Hanging Slider Units



LSIH 35,45,55,65DB p-21



表：LSIシリーズ寸法表

型　番	外形寸法			キャリッジ寸法					レール寸法								
	H	W	W1	L1	L2	W2	H3	S	H1	H2	h	P	G1	G2	D	d	f
LSI3522	22	35	35	80	30	25	6.5	M5	10.7	14.2	4.5	100	25	75	9.5	5.5	3
LSI4528	28	45	45	100	40	30	7	M5	13	18.5	5	100	25	75	11	6.6	3.5
LSI5538	38	55	55	120	45	40	12.5	M6	16.5	23.5	7	100	25	75	14	9	2.5
LSI6545	45	65	65	160	60	50	14	M8	19.5	28.5	7	100	25	75	14	9	3.5

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SS400＋三価ユニクロ，ベアリングSUJ-2

呼ビ番号

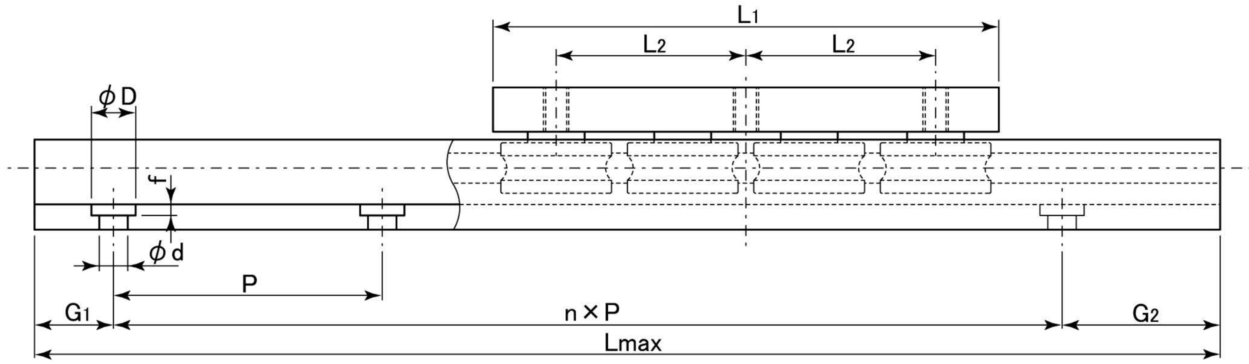
LSI6545　-1　×1850　S　-G1 20-G2 30　-SGK2

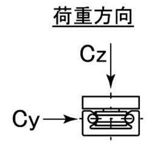
- 型　番
- レール長さ
- ずれ防止プレート数（P.18参照）
  SGK：切り欠きタイプ
- レール1本に使用するキャリッジ数
- 両端のレール取付穴位置
  *注：表G1寸法指定無しの場合は均等振り分けになります（G1 = G2）.
  *注：表G1寸法と異なる場合にはG1，G2と指定して下さい.
- 丸軸材質
  無記号：SUJ-2
  S：SUS440C相当

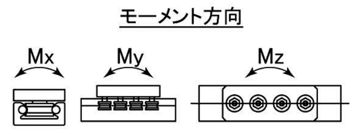
ずれ防止プレート

高速運転時の丸軸シャフトのずれ防止機能.
カバーを付けたままキャリッジの抜き差しが可能な切り欠きタイプをご用意しております.
＊注：レールに追加工を要するため必ずレールとセットでご注文下さい.

切り欠きタイプSGK





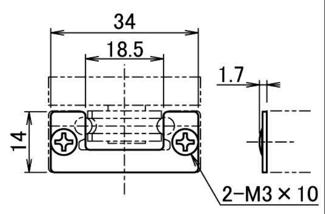
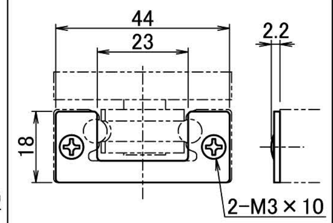
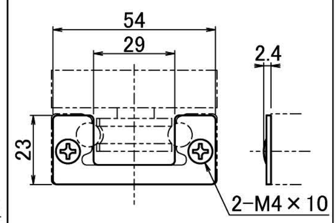
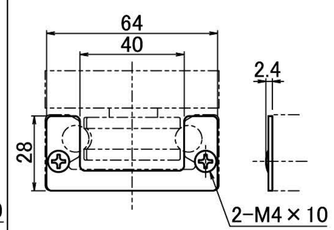


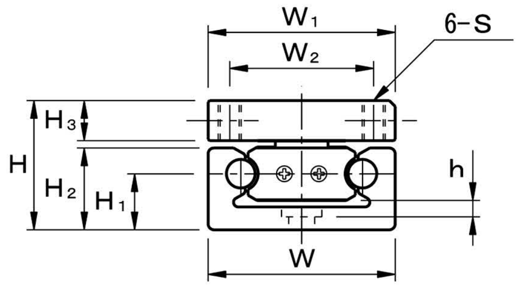
単位：mm

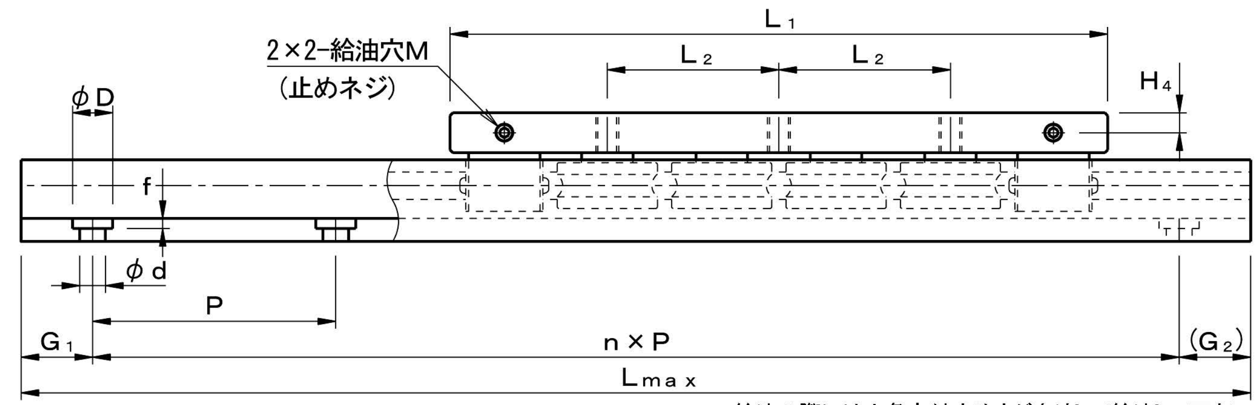
許容モーメント			基本動定格荷重		質量		レール最大長さ
Mx (N·m)	My (N·m)	Mz (N·m)	Cy (N)	Cz (N)	キャリッジ (kg)	レール (kg/m)	Lmax
12.2	23.6	47.6	1800	1040	0.16	1.00	4000
29.5	56.0	113	3410	1970	0.30	1.70	
55.3	105	213	5360	3100	0.72	2.65	
146	261	531	9950	5740	1.36	3.55	

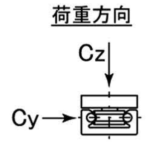
＊注1：レールの固定には六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.
＊注2：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください.

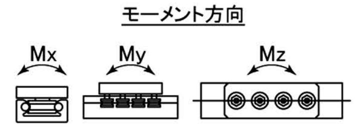
ずれ防止プレート：

LSI3522用	LSI4528用	LSI5538用	LSI6545用
切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK
			









表：LSIJシリーズ寸法表

単位：mm

型番	外形寸法 H	W	W_1	キャリッジ寸法 L_1	L_2	W_2	H_3	H_4	S	M	レール寸法 H_1	H_2	h	P	G_1	レール寸法 D	d	f	許容モーメント Mx (N・m)	My (N・m)	Mz (N・m)	基本動定格荷重 Cy (N)	Cz (N)	質量 キャリッジ (kg)	レール (kg/m)	レール最大長さ Lmax
LSIJ3522	22	35	35	110	30	25	6.5	3.25	M5	M3	10.7	14.2	4	100	25	9.5	5.5	3	12.2	23.6	47.6	1800	1040	0.21	1.00	4000
LSIJ4528	28	45	45	140	40	30	7	3.5	M5	M3	13	18.5	5.5	100	25	11	6.6	3.5	29.5	56.0	113	3410	1970	0.40	1.70	
LSIJ5538	38	55	55	180	45	40	12.5	6.25	M6	M4	16.5	23.5	5.7	100	25	14	9	2.5	55.3	105	213	5360	3100	1.03	2.65	
LSIJ6545	45	65	65	230	60	50	14	7	M8	M6	19.5	28.5	5.7	100	25	14	9	3.5	146	261	531	9950	5740	1.92	3.55	

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SS400＋三価ユニクロ，ベアリングSUJ-2

＊注1：レールの固定には六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.
＊注2：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください.

呼ビ番号

LSIJ6545 -1 ×1850 S -G1 20-G2 30 -SGK2

- 型　番：LSIJ6545
- レール1本に使用するキャリッジ数：-1
- レール長さ：×1850
- 丸軸材質：S
  無記号：SUJ-2
  S：SUS440C相当
- 両端のレール取付穴位置：-G1 20-G2 30
  *注：表G1寸法指定無しの場合は均等振り分けになります(G1 = G2).
  *注：表G1寸法と異なる場合にはG1，G2と指定して下さい.
- ずれ防止プレート数(P. 20参照)：-SGK2
  SGK：切り欠きタイプ

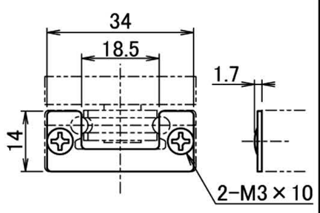
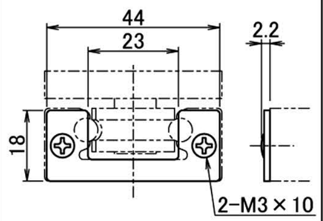
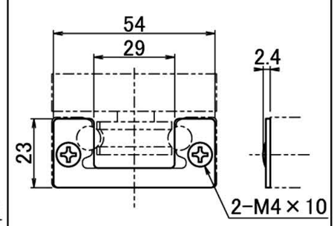
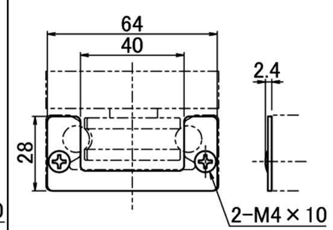
＊LSIJシリーズの潤滑としまして，レール上にはLRL No.3グリースを潤滑ユニットにはOZAK J1オイルを給油して下さい.

ずれ防止プレート

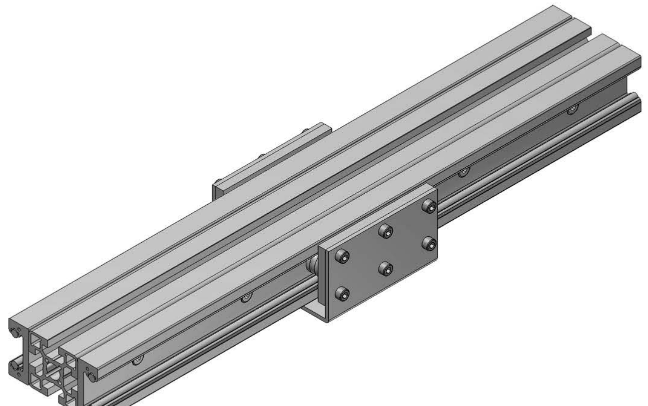
高速運転時の丸軸シャフトのずれ防止機能.
カバーを付けたままキャリッジの抜き差しが可能な切り欠きタイプをご用意しております.
＊注：レールに追加工を要するため必ずレールとセットでご注文下さい.

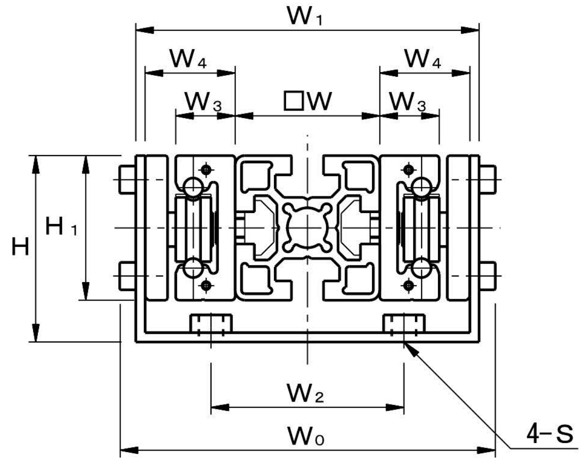
切り欠きタイプSGK

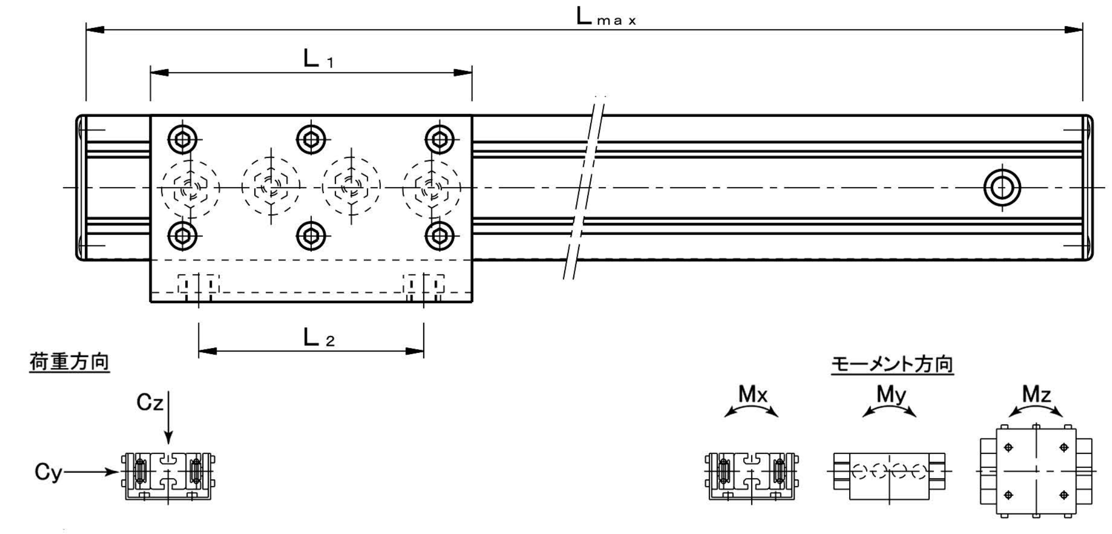
ずれ防止プレート：

LSIJ3522用	LSIJ4528用	LSIJ5538用	LSIJ6545用
切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK
			

＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます.







表：LSIM-DBシリーズ寸法表

単位：mm

型 番	外 形 寸 法		主 要 寸 法								
	H	W0	L1	L2	W1	W2	S	W	W3	W4	H1
LSIM35DB	45	(94)	80	60	84	48	M6	35	14.2	22	35
LSIM45DB	58	(118)	100	70	107.2	60	M8	45	18.5	28	45
LSIM55DB	75	(156)	120	80	143.4	86	M10	60	23.5	38	55
LSIM65DB	80	(174)	160	110	157.4	96	M10	60	28.5	45	65

許容モーメント			基本動定格荷重		レール最大長さ
Mx (N･m)	My (N･m)	Mz (N･m)	Cy (N)	Cz (N)	Lmax
101	175	101	1040	2920	4000
242	415	240	1970	5540	
498	783	453	3100	8700	
985	1939	1118	5740	16160	

レール材質：プロファイル部およびレール部 6000 系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：プレート部 SPCC＋無電解ニッケル，ハウジング部 SS400＋三価ユニクロ，ベアリング SUJ-2

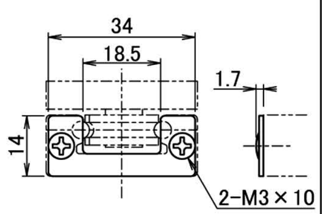
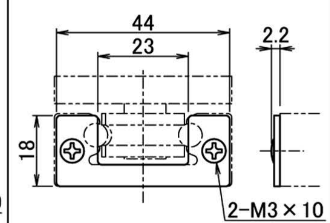
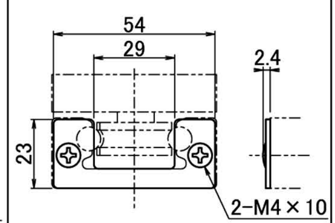
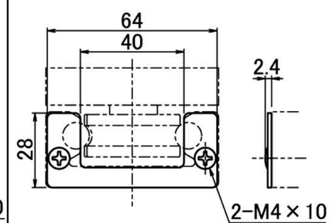
呼ビ番号

LSIM45DB -1 ×1000 S -SGK4 FC2 E2

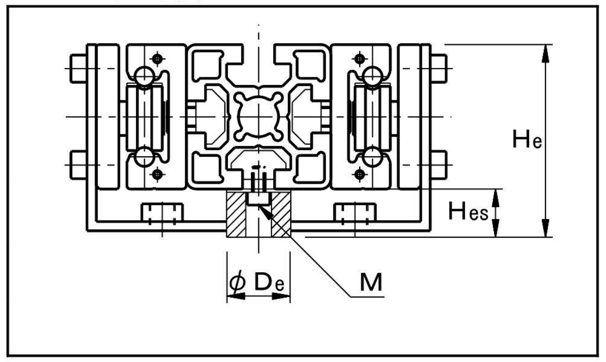
- LSIM45DB：型 番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール長さ
- S：丸軸材質　無記号：SUJ-2　S：SUS440C相当
- -SGK4：ずれ防止プレート数（下図参照）　SGK：切り欠きタイプ
- FC2：フレームキャップ数（P.22 参照）
- E2：エンドストップ数（P.22 参照）

ずれ防止プレート：

材質 ：SUS430

LSIM35DB用	LSIM45DB用	LSIM55DB用	LSIM65DB用
切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK	切り欠きタイプSGK
			

エンドストップ寸法

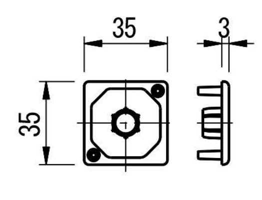
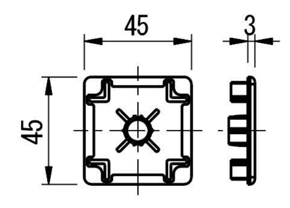
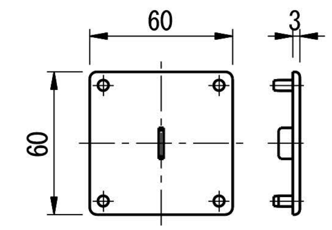


型 番	He	Hes	De	M
LSIM35E	50	15	20	M4
LSIM45E	60			
LSIM55E	77.5	20	25	M5
LSIM65E	82.5			

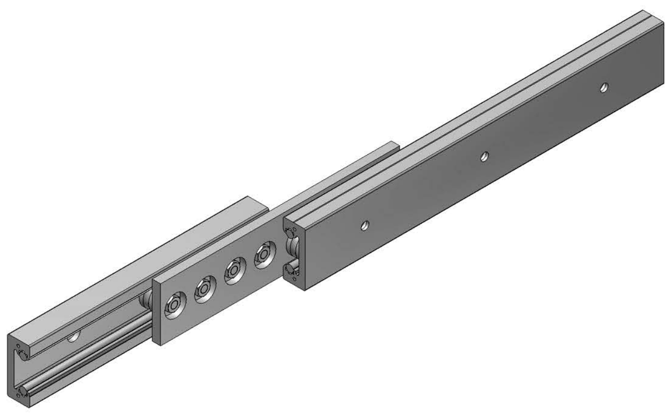
エンドストップ材質 ：ウレタン（黒色）

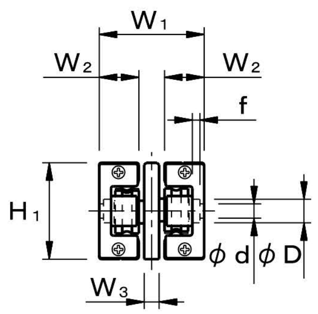
フレームキャップ：

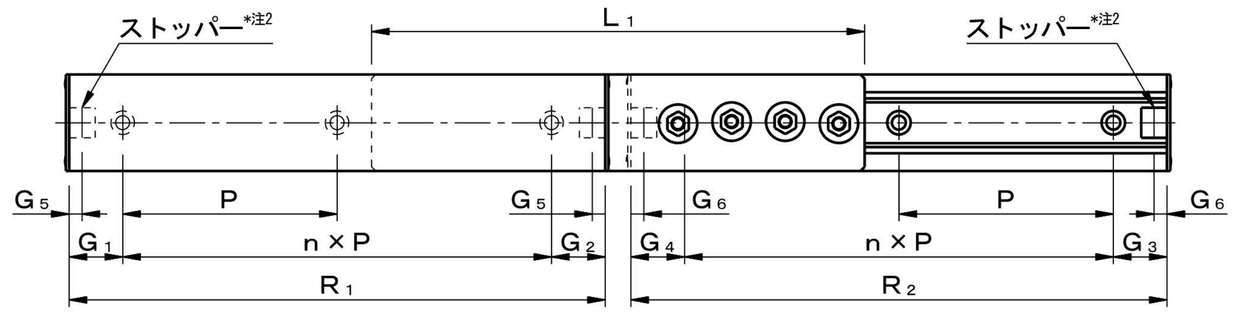
材質 ：ポリアミド（色：ライトグレー）

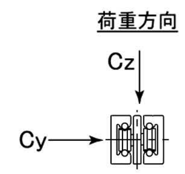
LSIM35DB 用	LSIM45DB 用	LSIM55DB LSIM65DB用
		

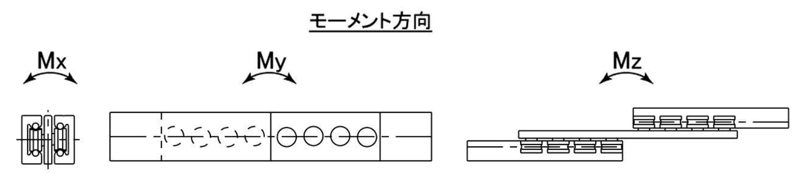
＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．











表：LSIM-DFシリーズ寸法表

単位：mm

型番	組合せ寸法 総ストローク	H1	W1	主要寸法 L1	W3	W2	R1	R2	n	P	G1	G2
LSIM35DF	220	35	37.5	190	6.5	14.2	210	210	1	100	55	55
LSIM35DFL	400			370			390	390	3		45	45
LSIM45DF	260	45	49	230	7	18.5	250	250	2	100	25	25
LSIM45DFL	500			470			490	490	4		45	45
LSIM55DF	290	55	63.5	260	12.5	23.5	280	280	2	100	40	40
LSIM55DFL	600			570			590	590	5		45	45
LSIM65DF	390	65	76	356	14	28.5	380	380	3	100	40	40
LSIM65DFL	700			686			710	710	6		55	55

型番	主要寸法 G3	G4	G5	G6	D*注1	d	f	許容モーメント Mx (N・m)	My (N・m)	Mz (N・m)	基本動定格荷重 Cy (N)	Cz (N)
LSIM35DF	55	55	6	6	9.5	5.5	3	12.2	47.6	23.6	1040	1800
LSIM35DFL	45	45							112	59		
LSIM45DF	25	25	6	6	11	6.6	3.5	29.5	113	56	1970	3410
LSIM45DFL	45	45							276	145		
LSIM55DF	40	40	5	5	14	9	2.5	55.3	213	105	3100	5360
LSIM55DFL	45	45							547	287		
LSIM65DF	40	40	7.5	7.5	14	9	3.5	146	531	261	5740	9950
LSIM65DFL	55	55							1182	619		

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
リテーナ材質：ハウジング部 SS400＋三価ユニクロ, ベアリング SUJ-2

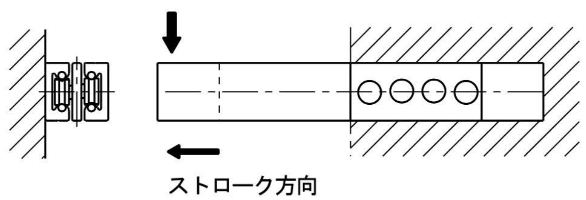
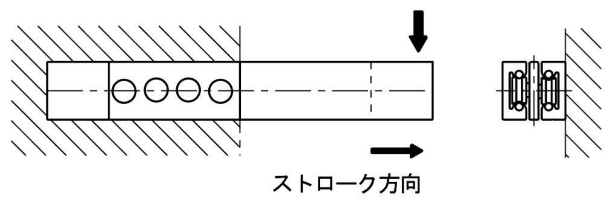
＊注1：レールの固定には六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.
＊注2：ストッパーの取り外しの際は付属の六角棒レンチを御使用下さい.
＊注3：本製品は左右兼用ではありません. 1つの筐体に対し左右で使う場合には使用方向をご確認の上, 御使用下さい.

呼ビ番号

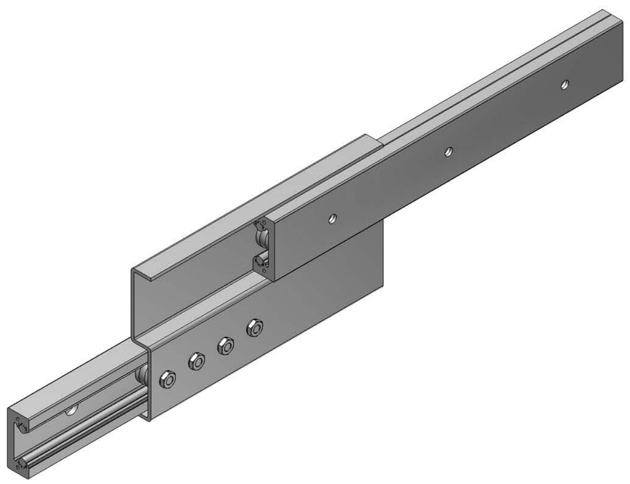
LSIM45DF -L S -SGK4

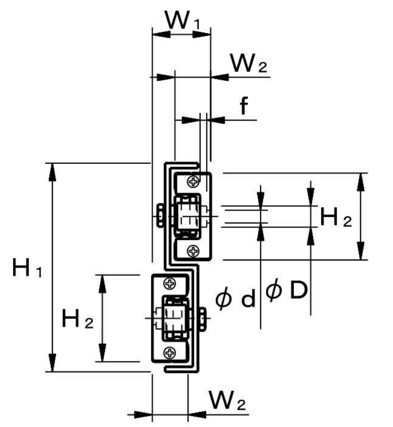
- 型番
- 使用方向（P.24参照）
  - L：左方向
  - R：右方向
- 丸軸材質
  - 無記号：SUJ-2
  - S：SUS440C相当
- ずれ防止プレート数（P.21参照）
  - SGK：切り欠きタイプ

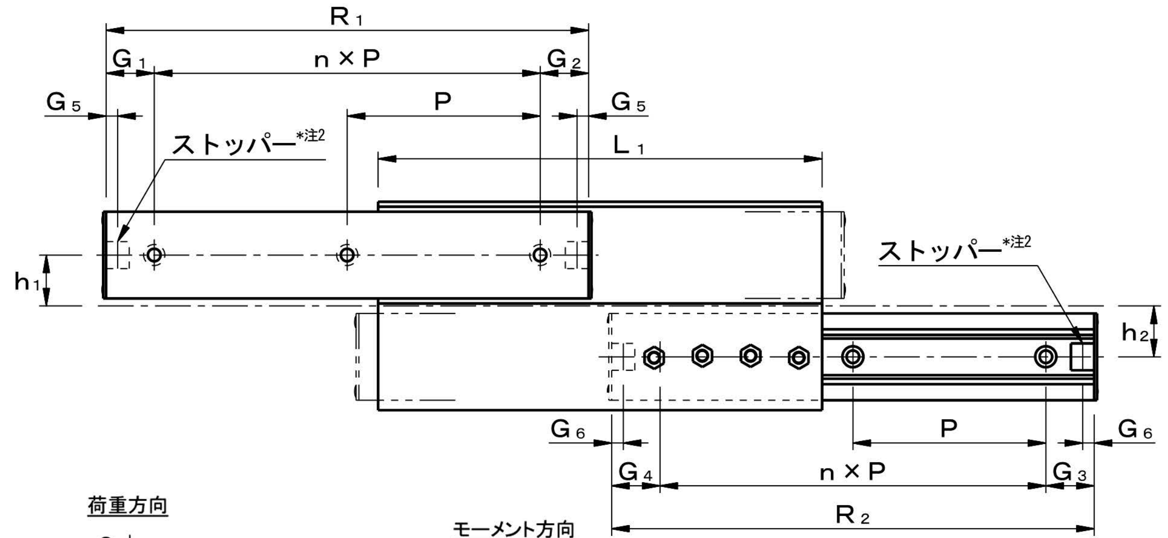
使用方向：

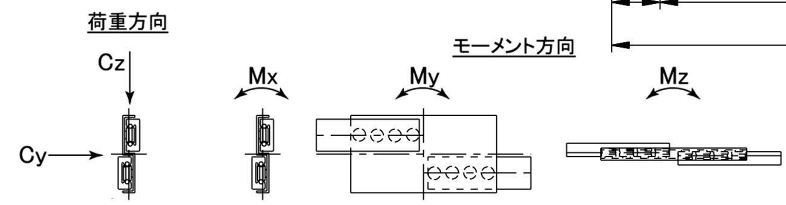
L：左方向	R：右方向
	

＊新規開発商品のため詳細仕様については, 別途打合せさせていただきます.









表：LSIM-DVシリーズ寸法表

単位：mm

型番	組合せ寸法 総ストローク	H1	W1	主要寸法 L1	H2	W2	R1	R2	n	P	G1	G2	G3	G4
LSIM35DV	220	(88)	24	190	35	14.2	210	210	1	100	55	55	55	55
LSIM35DVL	400			370			390	390	3		45	45	45	45
LSIM45DV	260	(109)	30.2	230	45	18.5	250	250	2	100	25	25	25	25
LSIM45DVL	500			470			490	490	4		45	45	45	45
LSIM55DV	290	(134)	38.4	260	55	23.5	280	280	2	100	40	40	40	40
LSIM55DVL	600			570			590	590	5		45	45	45	45
LSIM65DV	390	(160)	48	356	65	28.5	380	380	3	100	40	40	40	40
LSIM65DVL	700			686			710	710	6		55	55	55	55

型番	主要寸法 G5	G6	D*注1	d	f	h1	h2	許容モーメント Mx (N･m)	My (N･m)	Mz (N･m)	基本動定格荷重 Cy (N)	Cz (N)
LSIM35DV	6	6	9.5	5.5	3	21.3	21.3	12.2	47.6	23.6	1040	1800
LSIM35DVL									112	59		
LSIM45DV	6	6	11	6.6	3.5	26.4	26.4	29.5	113	56	1970	3410
LSIM45DVL									276	145		
LSIM55DV	5	5	14	9	2.5	32.7	32.7	55.3	213	105	3100	5360
LSIM55DVL									547	287		
LSIM65DV	7.5	7.5	14	9	3.5	39.2	39.2	146	531	261	5740	9950
LSIM65DVL									1182	619		

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
リテーナ材質：ハウジング部SPCC＋無電解ニッケル，ベアリングSUJ-2

＊注1：レールの固定には六角穴付低頭ボルトを御使用下さい．
＊注2：ストッパーの取り外しの際は付属の六角棒レンチを御使用下さい．
＊注3：本製品は兼用品ではありません．1つの筐体に対し左右で使う場合には使用方向をご確認の上，御使用下さい．

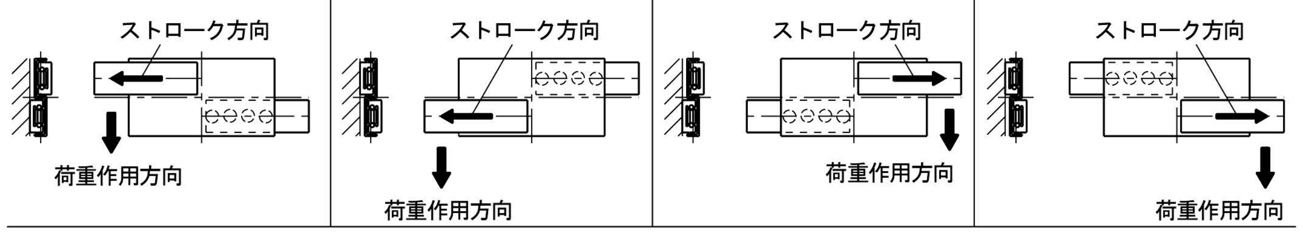
呼ビ番号

LSIM45DV -LA S -SGK4

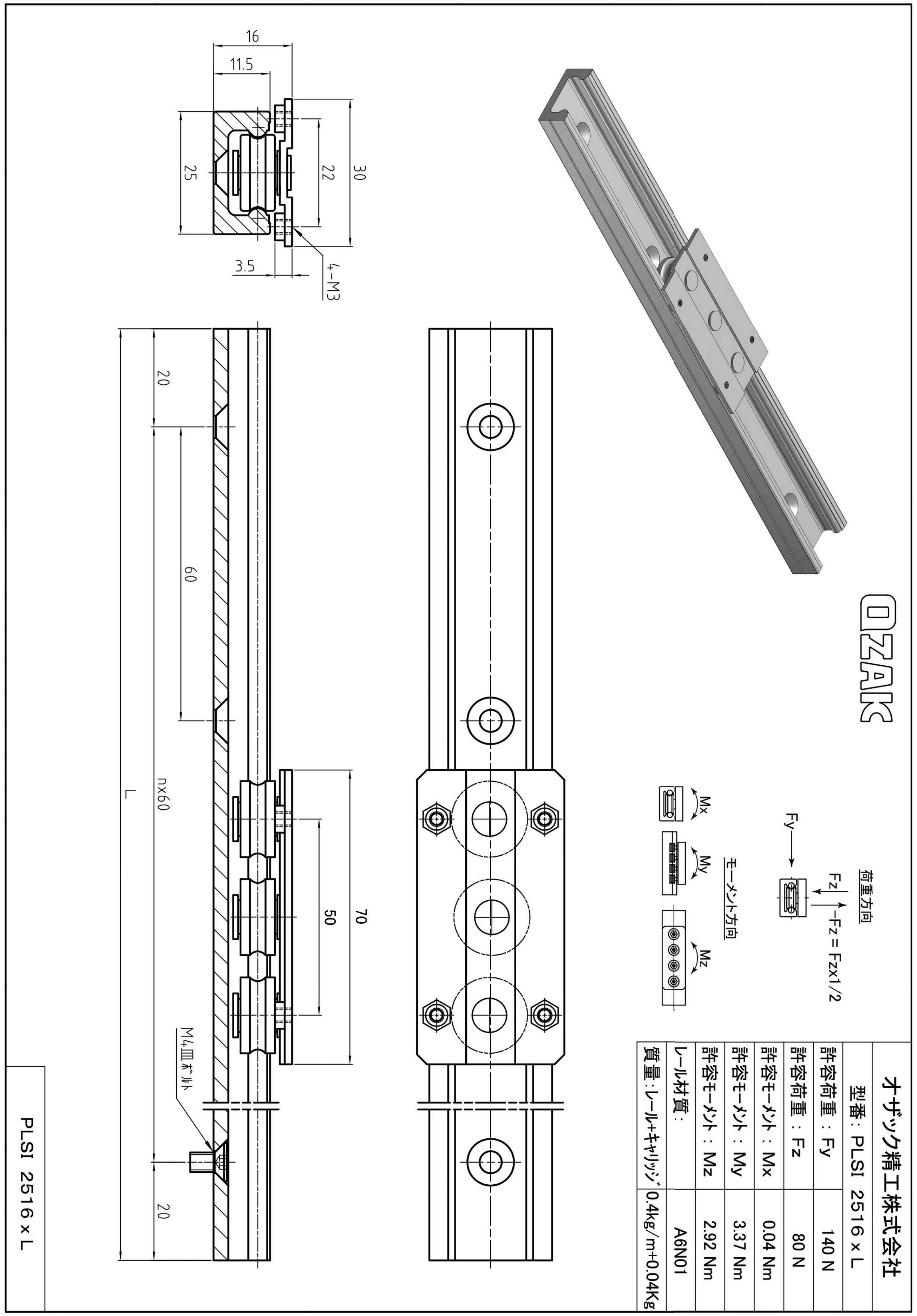
- 型番
- 使用方向（P.26参照）
  - LA：上側左方向
  - LB：下側左方向
  - RA：上側右方向
  - RB：下側右方向
- 丸軸材質
  - 無記号：SUJ-2
  - S：SUS440C相当
- ずれ防止プレート数（P.21参照）
  - SGK：切り欠きタイプ

使用方向：

LA：上側左方向	LB：下側左方向	RA：上側右方向	RB：下側右方向

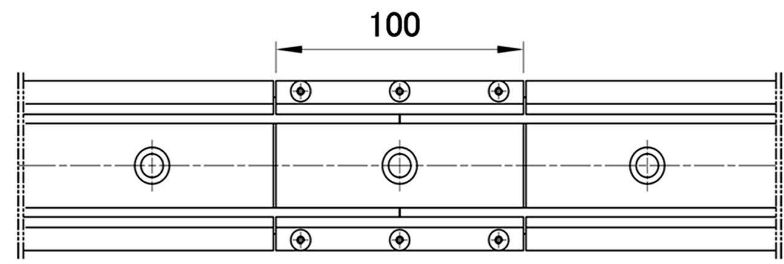


＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．



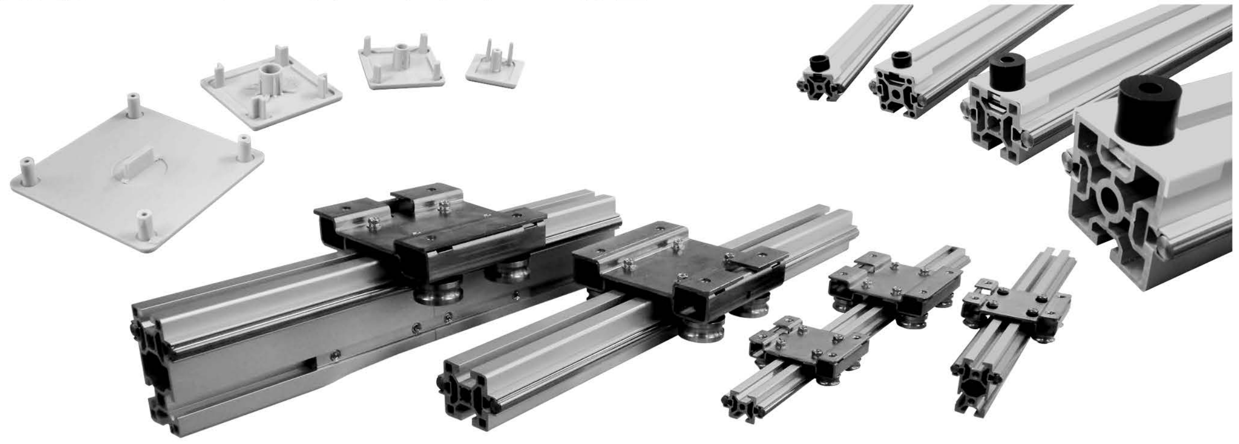
＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます.

モジュール化された"つなぎユニット"
10～20m長尺ラインの接続が簡単 !!



レール結合部

丸軸レール・アルミプロファイル一体型



アルミプロファイル構造物に直接取付けが可能です.
レールがそのまま柱や梁として御使用いただけます.
スムースな搬送に最適！

特　　長

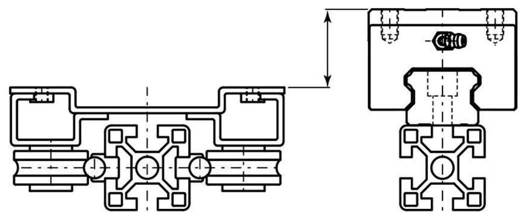
■複合機能性部材
柱や梁としてのアルミプロファイルに，直動案内機能を持たせたシリーズです.
各種自動機にはアルミプロファイルが多用されていますが，柱や梁の一本をリニアローラースライダーに置き換えることで，搬送用ガイドや扉の引き戸を簡単に設置できます.

■簡単な組付け
アルミプロファイルに直動案内を組み込む場合，従来はリニアガイド取付面をフライス加工し，ガイドレールをプロファイルに組付ける必要がありました.
本シリーズを御使用いただくことで，加工工程･組付け工程の一部を省き，工期の短縮化を図ることができます.

■サイズ
プロファイル形状にあわせ，断面形状正方形の□20, 30, 40, 60，縦型の20×40, 30×60, 40×80，幅広の40×20, 60×30, 80×40，の10タイプを用意しております.

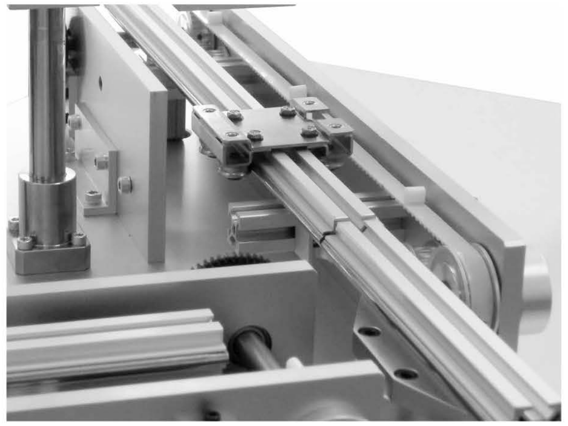
■軽量化
レール部に使用されている鉄部材はベアリング走行部だけですので，リニアガイドと比較して軽い部材となっています．装置の軽量化を図ることができますし，大きな装置の場合には組立て労力を減らすことができます.

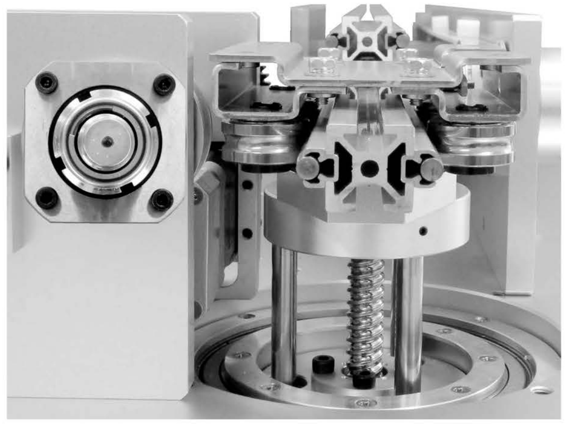
■高さを極力抑えたい
図示するように，走行部がアルミプロファイルの両サイドにありますので，高さ寸法を低くすることができます.

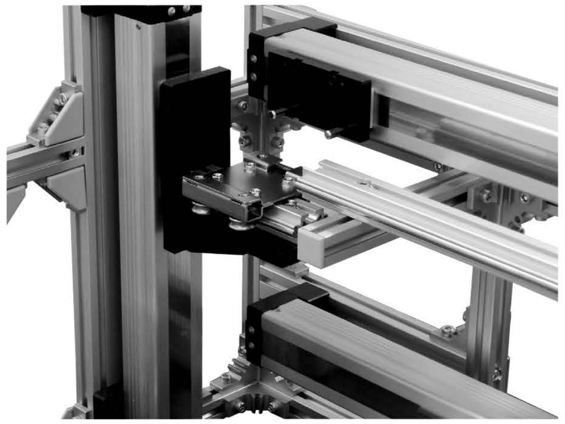


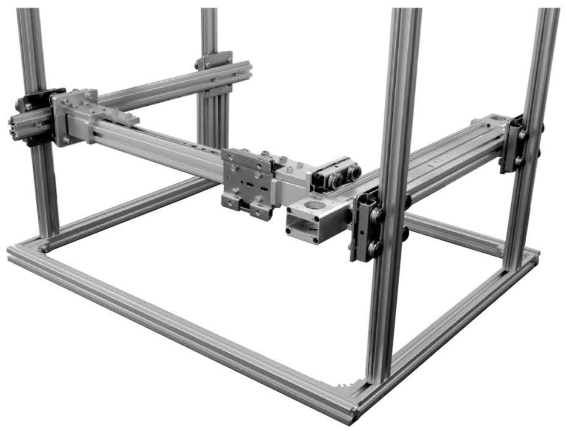
左：LS4040A
右：□40アルミプロファイルにレール幅35のガイドを組付けた場合

組み付け例









寿　　命

LSシリーズの定格走行寿命は，次式によって計算されます.

$$L_{10}=\left(\frac{C}{f_s\cdot P}\right)^3\cdot 50\text{km} \qquad \text{式(1)}$$

L_{10}	：定格走行寿命	km
C	：基本動定格荷重	N
P	：作用ラジアル荷重	N
f_s	：衝撃, 振動, 速度係数	**表1**参照

表1：衝撃，振動，速度係数

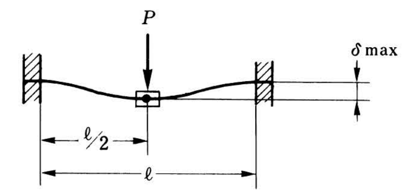
運 転 状 況	f_s
衝撃や振動がない場合で 往復速度V=300mm/sec以下	1～1.5
軽い衝撃や振動がある場合で 往復速度V=1000mm/sec 以下	1.5～2.0
かなり大きい衝撃や振動がある場合で 往復速度V=1000mm/sec 以上	2.0～4.0

たわみ

プロファイルのたわみは次式で計算できます.

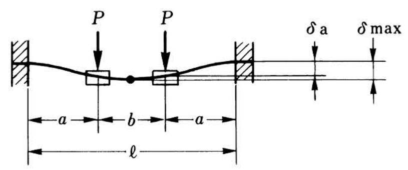
両端固定中心荷重

$$\delta max=\frac{P\cdot \ell^3}{192EI}\ (\text{mm})$$



両端固定2箇所荷重

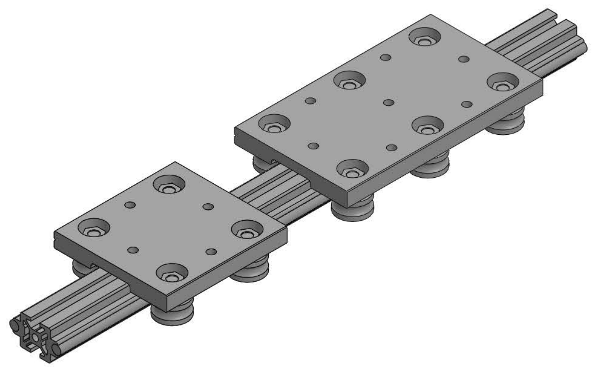
$$\delta max=\frac{P\cdot a^2}{24EI}\ (2a+3b)\ (\text{mm})$$

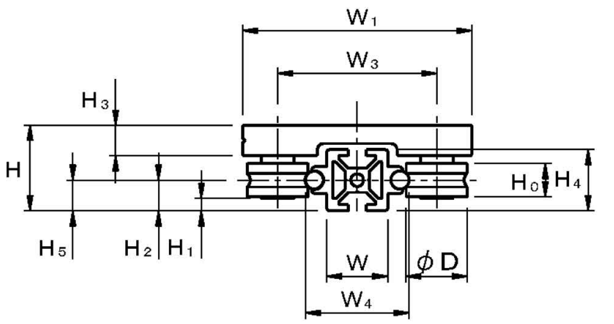


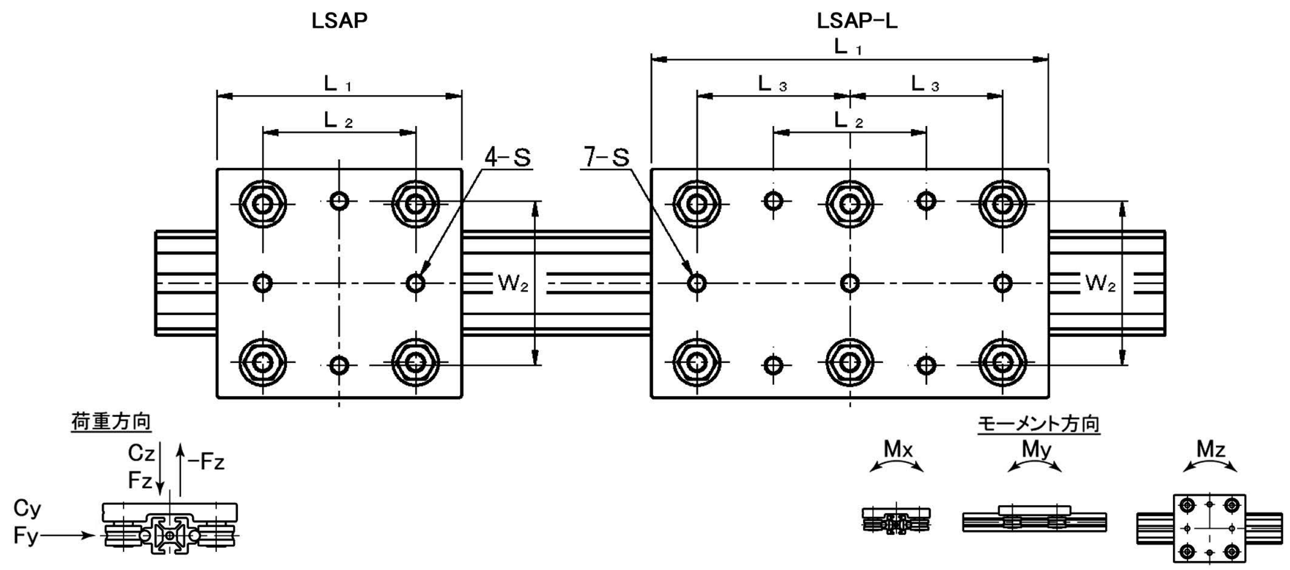
自重によるたわみ量

$$\delta max=\frac{9.8m\ell}{1000}\times\frac{\ell^3}{384EI}\ (\text{mm})$$

E：縦弾性係数 アルミ部材=7.0×10⁴(N/mm²)
I：断面2次モーメント，P：作用荷重(N)
m：部材単位質量(kg/m)







表：LSAP, LSAP-Lシリーズ寸法表

単位：㎜

型番	外形寸法			キャリッジ寸法									レール寸法				
	H	H_1	W_1	L_1	L_2	L_3	W_2	W_3	H_3	ϕD	H_0	S	W	W_4	H_2	H_4	H_5
LSAP2020	28	4	75	80	50	―	54	52	10	20	11	M6	20	34	5.5	20	10
LSAP2020L				130		50											
LSAP3030	43	9.5	96	100	66	―	80	68.5	19	24	11	M8	30	47	9.6	30	15
LSAP3030L				180		70											
LSAP4040	58	12	130	120	80	―	100	91	26.5	35	16	M8	40	60	13.5	40	20
LSAP4040L				220		80											

型番	許容荷重*注1		許容モーメント*注1			基本動定格荷重		質量		レール*注3
	Fy (N)	Fz*注2 (N)	Mx (N•m)	My (N•m)	Mz (N•m)	Cy (N)	Cz (N)	キャリッジ (kg)	レール (kg/m)	最大長さ
LSAP2020	670	660	11	9	9	3410	1970	0.3	1.07	4000
LSAP2020L	1000	900	16	18	18	4530	2610	0.5		
LSAP3030	1400	1400	27	27	25	5360	3100	0.7	1.86	
LSAP3030L	2100	2000	40	57	53	7130	4110	1.2		
LSAP4040	2600	2500	84	74	74	9950	5740	1.5	3.31	
LSAP4040L	3900	3200	120	170	170	13210	7630	2.7		

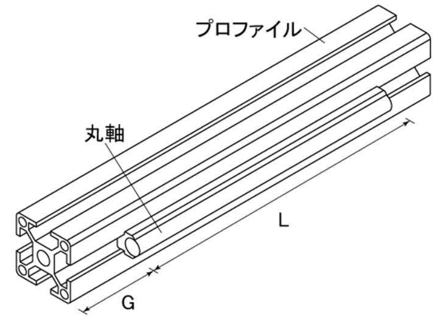
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部6000系アルミニウム+白アルマイト，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000㎜以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.54をご参照ください．

呼ビ番号

LSAP4040 -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

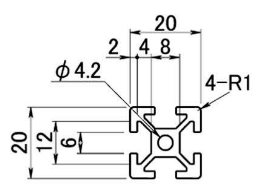
- LSAP4040：型番
- -1：**レール1本に使用するキャリッジ数**
- ×1000：**レール全長**（プロファイル）
- B：**ボルト穴指定(P.53参照)**
  無記号：無し
  B：ボルト穴付
- S：**丸軸材質**
  無記号：SUJ2
  S：SUS440C相当
- L920G30：**丸軸部長さ**
  レール全長と
  異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8：**取付ナット数**
- -2：**ブラケット数**
- HB40：**ブラケット型番(P.56-57参照)**
- FC2：**フレームキャップ数(P.59参照)**
- E2：**エンドストップ数(P.50参照)**
- TS40：**スロットカバー(P.60参照)**
  TC：キャップタイプ
  TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P.53-60に掲載しております．

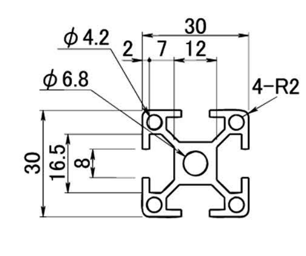
プロファイル形状詳細

LSAP2020 用



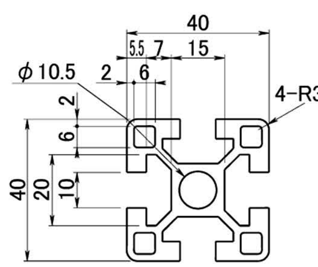
断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 0.74\times10^4 mm^4$

LSAP3030 用



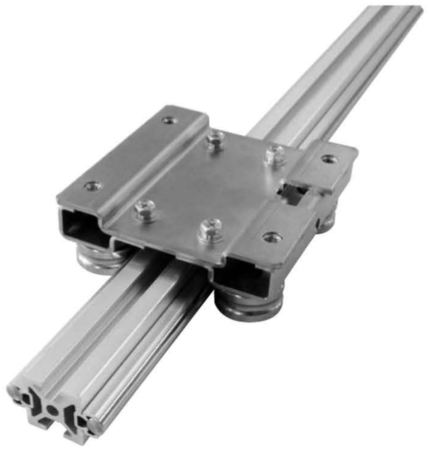
断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 2.84\times10^4 mm^4$

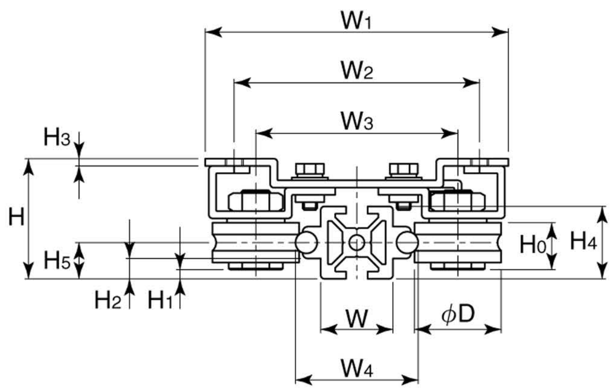
LSAP4040 用

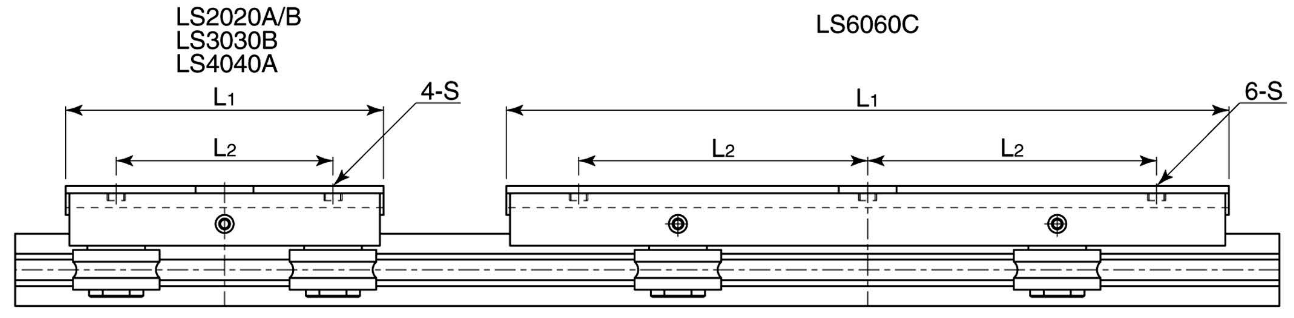


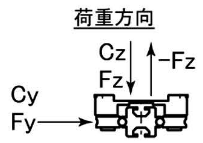
断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 10.48\times10^4 mm^4$

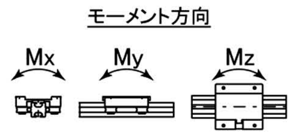
＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．











表：LSシリーズ寸法表

単位：mm

型　番	外形寸法			キャリッジ寸法								レール寸法				
	H	H_1	W_1	L_1	L_2	W_2	W_3	H_3	ϕD	Ho	S	W	W_4	H_2	H_4	H_5
LS2020A	28	4	68	60	40	54	49	1.6	17	9.5	M5	20	34	5.5	20	10
LS2020B	34	2.5	84	88	60	68	56	2	24	13	M5	20	34	5.5	20	10
LS3030B	43	9.5	96	100	66	80	68.5	2	24	11	M5	30	47	9.6	30	15
LS4040A	58	12	130	120	80	100	91	2.9	35	16	M6	40	60	13.5	40	20
LS6060C	87	15.5	180	200	80	150	123	3.2	47	24	M8	60	80	23.5	60	30

型　番	許容荷重*注1		許容モーメント*注1			基本動定格荷重		質　量		レール*注3最大長さ
	Fy (N)	Fz*注2 (N)	Mx (N･m)	My (N･m)	Mz (N･m)	Cy (N)	Cz (N)	キャリッジ (kg)	レール (kg/m)	
LS2020A	670	660	11	9	9	2780	1600	0.14	1.07	4000
LS2020B	1400	1400	26	26	25	4270	2460	0.36		
LS3030B	1400	1400	27	27	25	5360	3100	0.44	1.86	
LS4040A	2600	2500	84	74	74	9950	5740	0.98	3.31	
LS6060C	4100	4200	194	252	208	14230	8210	2.9	5.48	

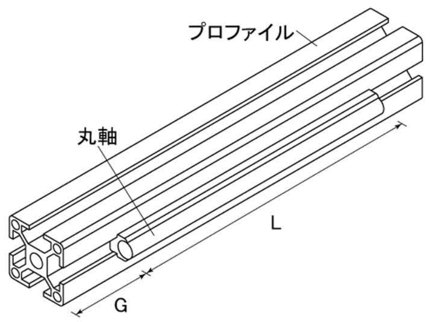
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC+無電解ニッケル, ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000㎜以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.54をご参照ください．

呼ビ番号

LS4040A -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

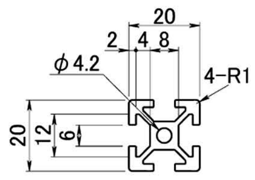
- LS4040A：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 53 参照）
  - 無記号：無し
  - B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  - 無記号：SUJ2
  - S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ
  - レール全長と異なる場合に指定
  - G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56-57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）
- TS40：スロットカバー（P. 60 参照）
  - TC：キャップタイプ
  - TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P.53-60 に掲載しております．

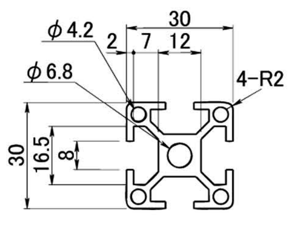
プロファイル形状詳細

LS2020A/B用



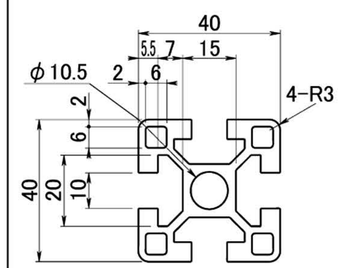
断面2次モーメント：Ix=Iy= 0.74×10⁴mm⁴

LS3030B用



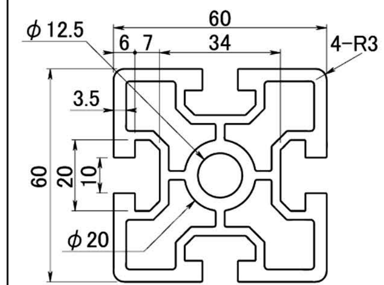
断面2次モーメント：Ix=Iy= 2.84×10⁴mm⁴

LS4040A用

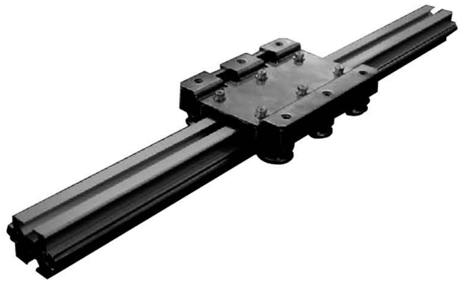


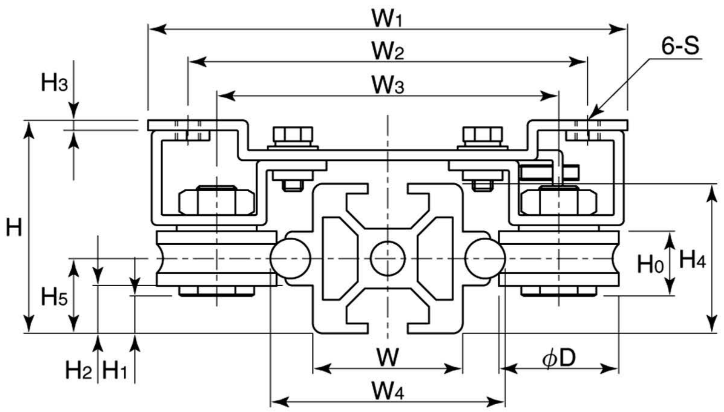
断面2次モーメント：Ix=Iy= 10.48×10⁴mm⁴

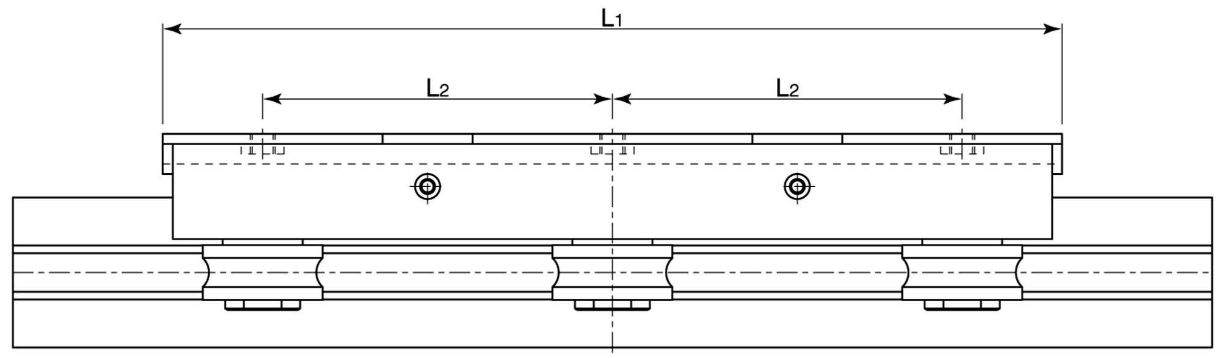
LS6060C用

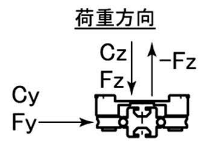


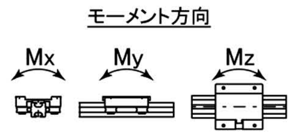
断面2次モーメント：Ix=Iy= 49.32×10⁴mm⁴











表：LS-Lシリーズ寸法表

単位：mm

型　番	外形寸法			キャリッジ寸法								レール寸法				
	H	H_1	W_1	L_1	L_2	W_2	W_3	H_3	ϕD	H_0	S	W	W_4	H_2	H_4	H_5
LS2020AL	28	4	68	100	40	54	49	1.6	17	9.5	M5	20	34	5.5	20	10
LS2020BL	34	2.5	84	150	60	68	56	2	24	13	M5	20	34	5.5	20	10
LS3030BL	43	9.5	96	180	70	80	68.5	2	24	11	M5	30	47	9.6	30	15
LS4040AL	58	12	130	220	80	100	91	2.9	35	16	M6	40	60	13.5	40	20
LS6060CL	87	15.5	180	300	120	150	123	3.2	47	24	M8	60	80	23.5	60	30

許容荷重*注1		許容モーメント*注1			基本動定格荷重		質　量		レール*注3 最大長さ
Fy (N)	Fz*注2 (N)	Mx (N·m)	My (N·m)	Mz (N·m)	Cy (N)	Cz (N)	キャリッジ (kg)	レール (kg/m)	
1000	900	16	18	18	3690	2130	0.27	1.07	4000
2100	2000	39	52	50	5670	3270	0.68		
2100	2000	40	57	53	7130	4110	0.84	1.86	
3900	3200	120	170	170	13210	7630	2.11	3.31	
6150	6300	280	470	380	18900	10910	4.97	5.48	

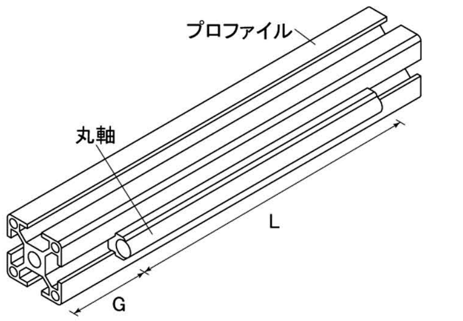
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC+無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P. 54 をご参照ください．

呼ビ番号

LS4040AL -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

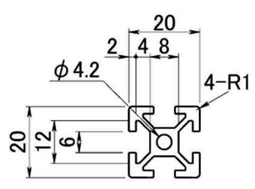
- LS4040AL：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 53 参照）
  無記号：無し
  B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  無記号：SUJ2
  S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ
  レール全長と異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56-57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）
- TS40：スロットカバー（P. 60 参照）
  TC：キャップタイプ
  TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P. 53-60 に掲載しております．

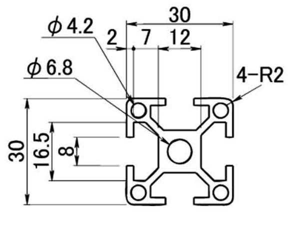
プロファイル形状詳細

LS2020A/B用



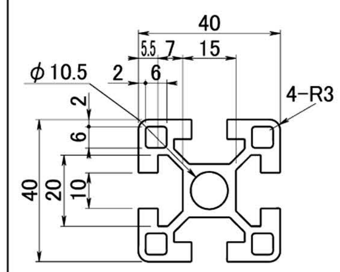
断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 0.74\times10^4 mm^4$

LS3030B用



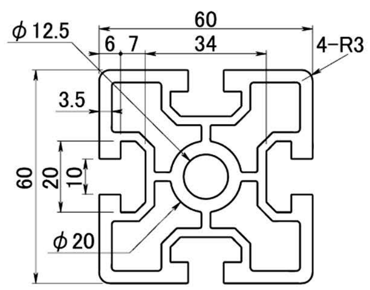
断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 2.84\times10^4 mm^4$

LS4040A用

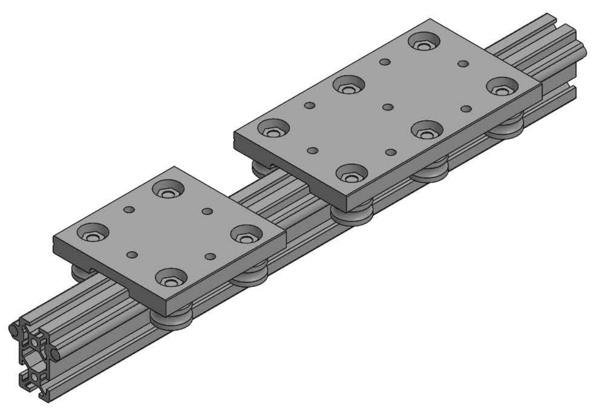


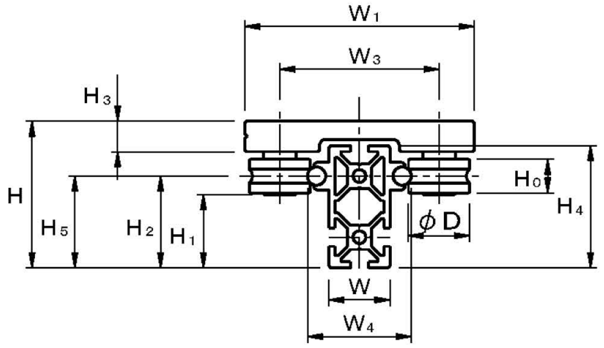
断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 10.48\times10^4 mm^4$

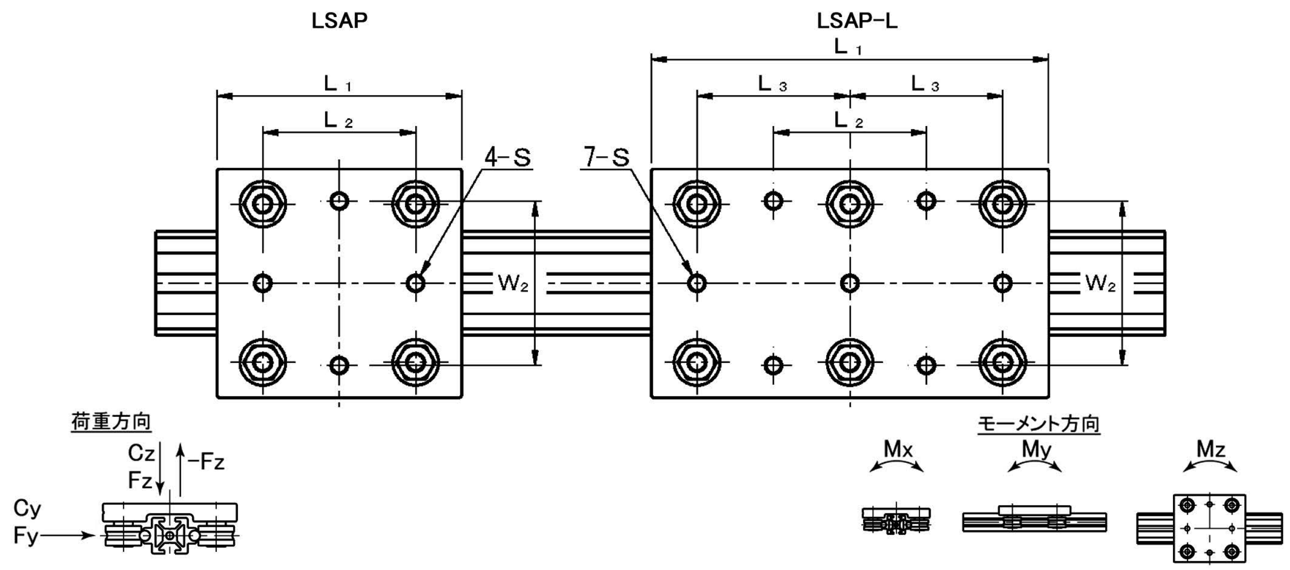
LS6060C用



断面2次モーメント：
$Ix=Iy= 49.32\times10^4 mm^4$







表：縦型LSAP, LSAP-Lシリーズ寸法表

単位：mm

型番	外形寸法 H	外形寸法 H_1	外形寸法 W_1	キャリッジ寸法 L_1	L_2	L_3	W_2	W_3	H_3	φD	H_0	S	レール寸法 W	W_4	H_2	H_4	H_5
LSAP2040	48	24	75	80	50	—	54	52	10	20	11	M6	20	34	25.5	40	30
LSAP2040L				130		50											
LSAP3060	73	39.5	96	100	66	—	80	68.5	19	24	11	M8	30	47	39.6	60	45
LSAP3060L				180		70											
LSAP4080	98	52	130	120	80	—	100	91	26.5	35	16	M8	40	60	53.5	80	60
LSAP4080L				220		80											

許容荷重*注1 Fy (N)	Fz*注2 (N)	許容モーメント*注1 Mx (N•m)	My (N•m)	Mz (N•m)	基本動定格荷重 Cy (N)	Cz (N)	質量 キャリッジ (kg)	質量 レール (kg/m)	レール*注3 最大長さ
670	660	11	9	9	3410	1970	0.3	1.45	4000
1000	900	16	18	18	4530	2610	0.5		
1400	1400	27	27	25	5360	3100	0.7	2.56	
2100	2000	40	57	53	7130	4110	1.2		
2600	2500	84	74	74	9950	5740	1.5	4.58	
3900	3200	120	170	170	13210	7630	2.7		

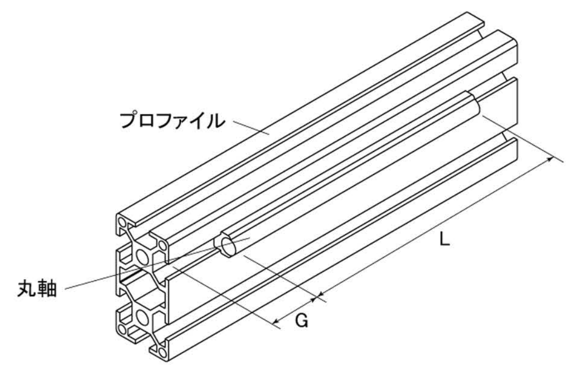
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部6000系アルミニウム+白アルマイト，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000㎜以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.54をご参照ください．

呼ビ番号

LSAP4080 -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

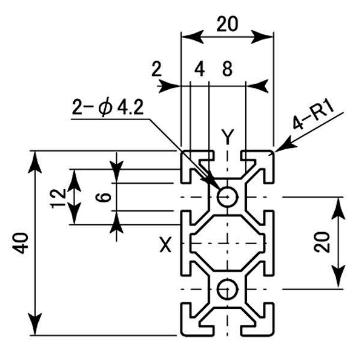
- LSAP4080：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.53参照）
  無記号：無し
  B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  無記号：SUJ2
  S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ
  レール全長と異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.56-57参照）
- FC2：フレームキャップ数（P.59参照）
- E2：エンドストップ数（P.50参照）
- TS40：スロットカバー（P.60参照）
  TC：キャップタイプ
  TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P.53-60に掲載しております．

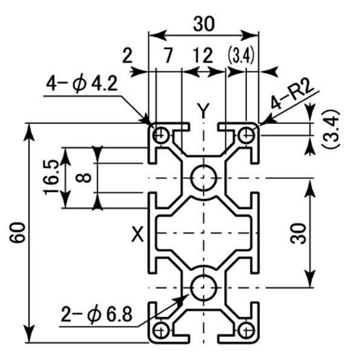
プロファイル形状詳細

LSAP2040 用



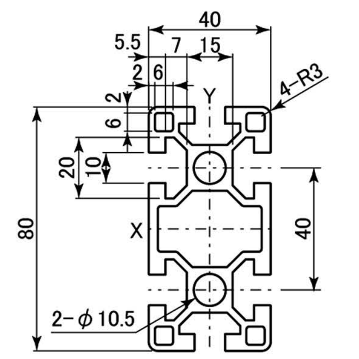
断面2次モーメント：
$I_x = 5.12 \times 10^4 mm^4$
$I_y = 1.36 \times 10^4 mm^4$

LSAP3060 用



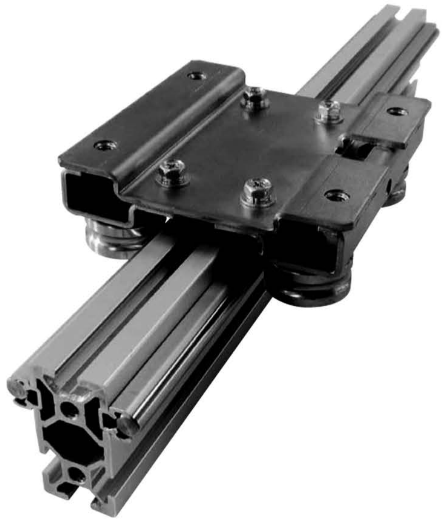
断面2次モーメント：
$I_x = 20.56 \times 10^4 mm^4$
$I_y = 5.33 \times 10^4 mm^4$

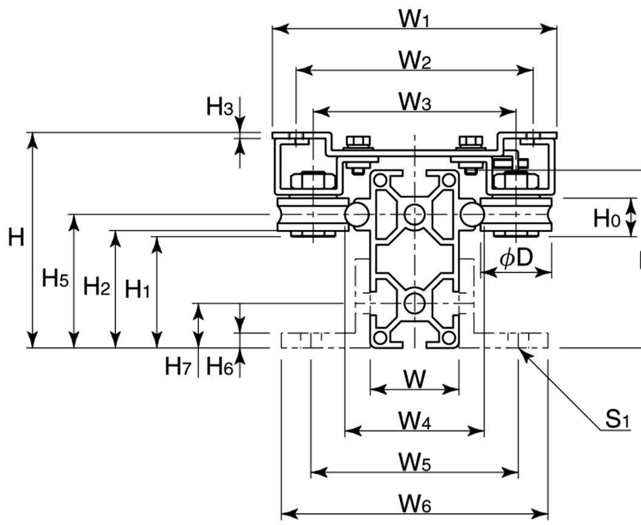
LSAP4080 用

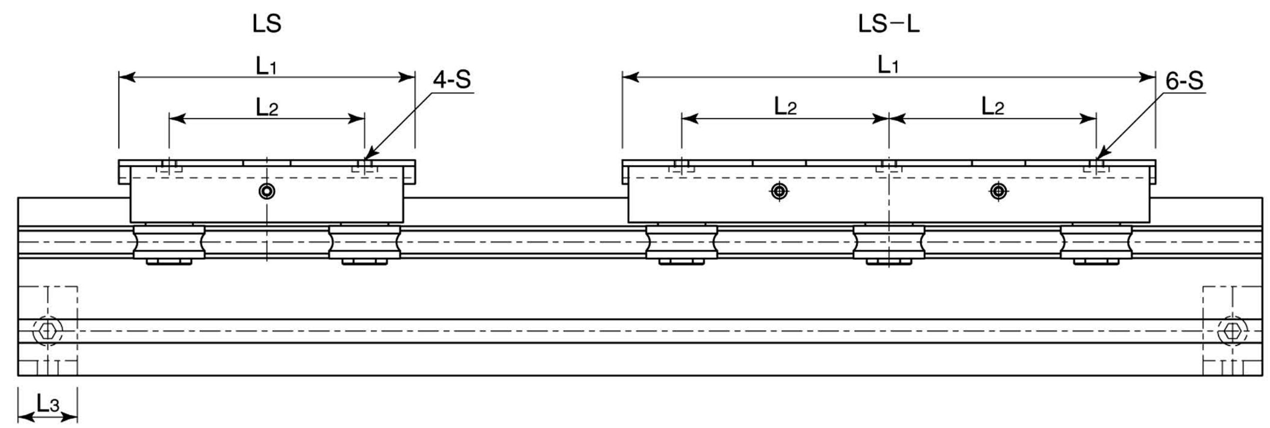


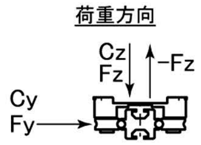
断面2次モーメント：
$I_x = 72.30 \times 10^4 mm^4$
$I_y = 19.92 \times 10^4 mm^4$

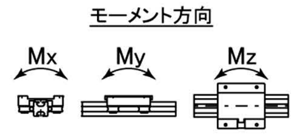
＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．











表：縦型LS, LS-Lシリーズ寸法表

単位：㎜

型番	外形寸法 H	外形寸法 H_1	外形寸法 W_1	キャリッジ寸法 L_1	L_2	W_2	W_3	H_3	D	H_0	S	レール寸法 L_3	W	W_4	W_5	W_6
LS2040A	48	24	68	60	40	54	49	1.6	17	9.5	M5	14	20	34	50	60
LS2040AL				100												
LS2040B	54	22.5	84	88	60	68	56	2	24	13	M5	14	20	34	50	60
LS2040BL				150												
LS3060B	73	39.5	96	100	66	80	68.5	2	24	11	M5	20	30	47	70	90
LS3060BL				180	70											
LS4080A	98	52	130	120	80	100	91	2.9	35	16	M6	30	40	60	100	120
LS4080AL				220												

型番	レール寸法 H_2	H_4	H_5	H_6	H_7	S_1	許容荷重*注1 Fy (N)	Fz*注2 (N)	許容モーメント*注1 Mx (N·m)	My (N·m)	Mz (N·m)	基本動定格荷重 Cy (N)	Cz (N)	質量 キャリッジ (kg)	質量 レール (kg/m)	レール*注3最大長さ
LS2040A	25.5	40	30	3	10	5.5	670	660	11	9	9	2780	1600	0.14	1.45	4000
LS2040AL							1000	900	16	18	18	3690	2130	0.27		
LS2040B	25.5	40	30	3	10	5.5	1400	1400	26	26	25	4270	2460	0.36		
LS2040BL							2100	2000	39	52	50	5670	3270	0.68		
LS3060B	39.6	60	45	5	15	7	1400	1400	27	27	25	5360	3100	0.44	2.56	
LS3060BL							2100	2000	40	57	53	7130	4110	0.84		
LS4080A	53.5	80	60	6	20	9	2600	2500	84	74	74	9950	5740	0.98	4.58	
LS4080AL							3900	3200	120	170	170	13210	7630	2.11		

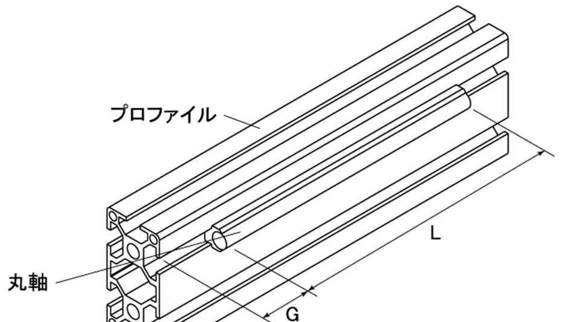
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC＋無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重−Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000㎜以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P. 54をご参照ください．

呼ビ番号

LS4080A -1 ×1200 B S L980G80 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

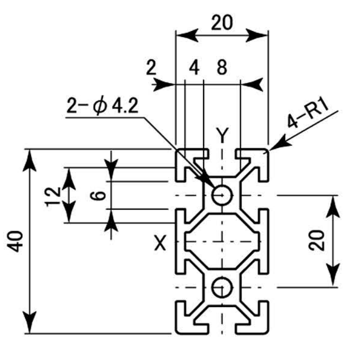
- LS4080A：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1200：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 53 参照）
  - 無記号：無し
  - B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  - 無記号：SUJ2
  - S：SUS440C相当
- L980G80：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56−57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）
- TS40：スロットカバー（P. 60 参照）
  - TC：キャップタイプ
  - TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P. 53−60 に掲載しております．

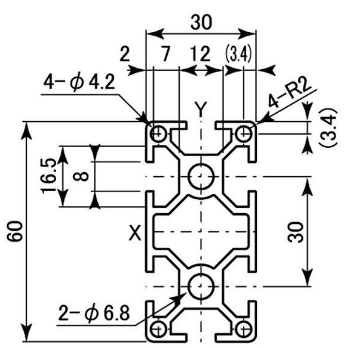
プロファイル形状詳細

LS2040A/B用



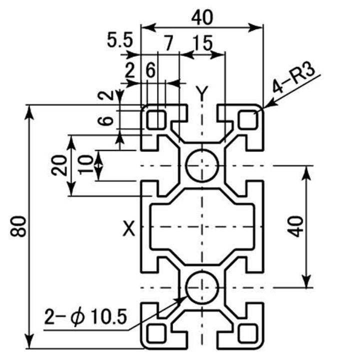
断面2次モーメント：
Ix= 5.12×10⁴mm⁴
Iy= 1.36×10⁴mm⁴

LS3060B用

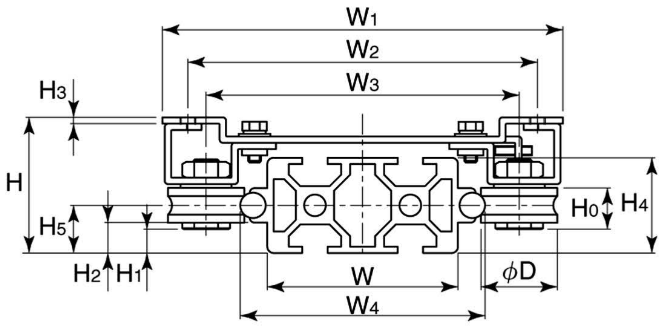


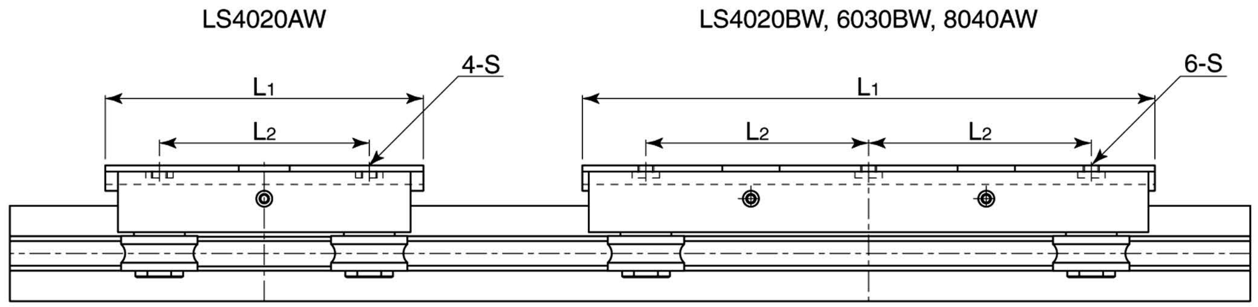
断面2次モーメント：
Ix= 20.56×10⁴mm⁴
Iy= 5.33×10⁴mm⁴

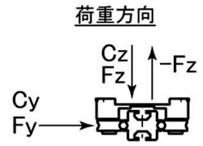
LS4080A用

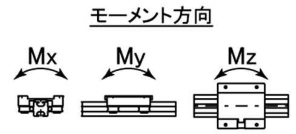


断面2次モーメント：
Ix= 72.30×10⁴mm⁴
Iy= 19.92×10⁴mm⁴









表：幅広LS-Wシリーズ寸法表

単位：mm

型　番	外形寸法			キャリッジ寸法								レール寸法		
	H	H_1	W_1	L_1	L_2	W_2	W_3	H_3	D	H_0	S	W	W_4	H_2
LS4020AW	28	4	88	100	80	74	69	1.6	17	9.5	M5	40	54	5.5
LS4020BW	34	2.5	104	150	60	88	76	2	24	13	M5	40	54	5.5
LS6030BW	43	9.5	126	180	70	110	98.5	2	24	11	M5	60	77	9.6
LS8040AW	58	12	170	220	80	140	131	2.9	35	16	M6	80	100	13.5

型　番	レール寸法		許容荷重*注1		許容モーメント*注1			基本動定格荷重		質　量		レール*注3 最大長さ
	H_4	H_5	Fy (N)	Fz*注2 (N)	Mx (N·m)	My (N·m)	Mz (N·m)	Cy (N)	Cz (N)	キャリッジ (kg)	レール (kg/m)	
LS4020AW	20	10	670	660	15	18	18	2780	1600	0.26	1.45	4000
LS4020BW	20	10	1400	1400	35	52	50	4270	2460	0.65		
LS6030BW	30	15	1400	1400	38	57	53	5360	3100	0.79	2.56	
LS8040AW	40	20	2600	2500	120	170	170	9950	5740	1.76	4.58	

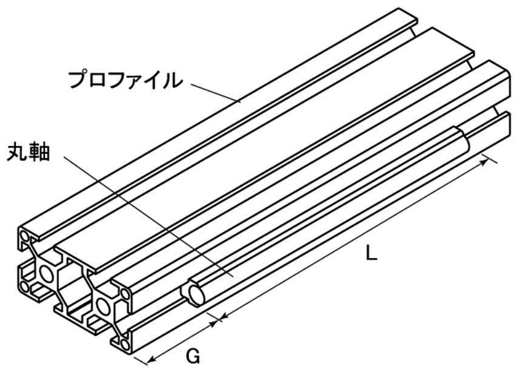
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC＋無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P. 54をご参照ください．

呼ビ番号

LS4020AW -1 ×1200 B S L980G80 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

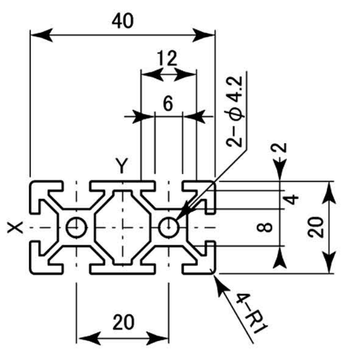
- LS4020AW：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1200：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 53 参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L980G80：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56-57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）
- TS40：スロットカバー（P. 60 参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P. 53-60 に掲載しております．

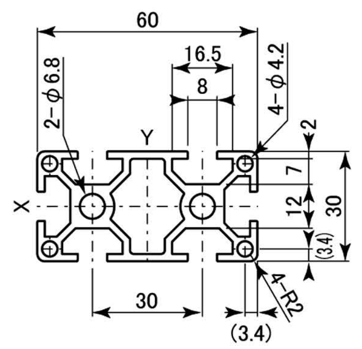
プロファイル形状詳細

LS4020A/B用



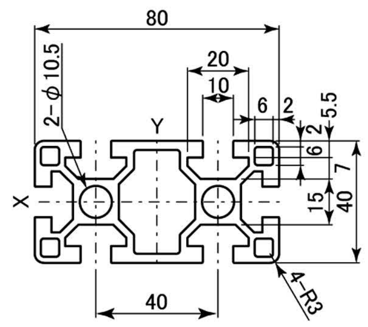
断面2次モーメント：
Ix= 1.36×10⁴mm⁴
Iy= 5.12×10⁴mm⁴

LS6030B用

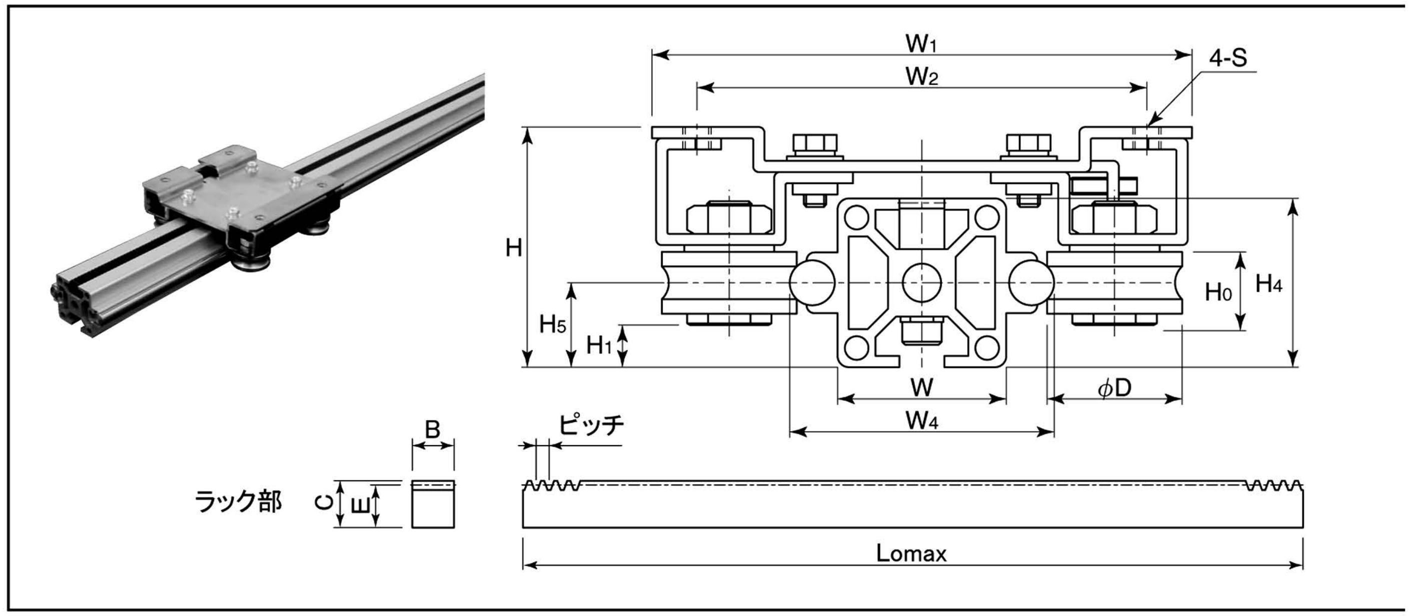


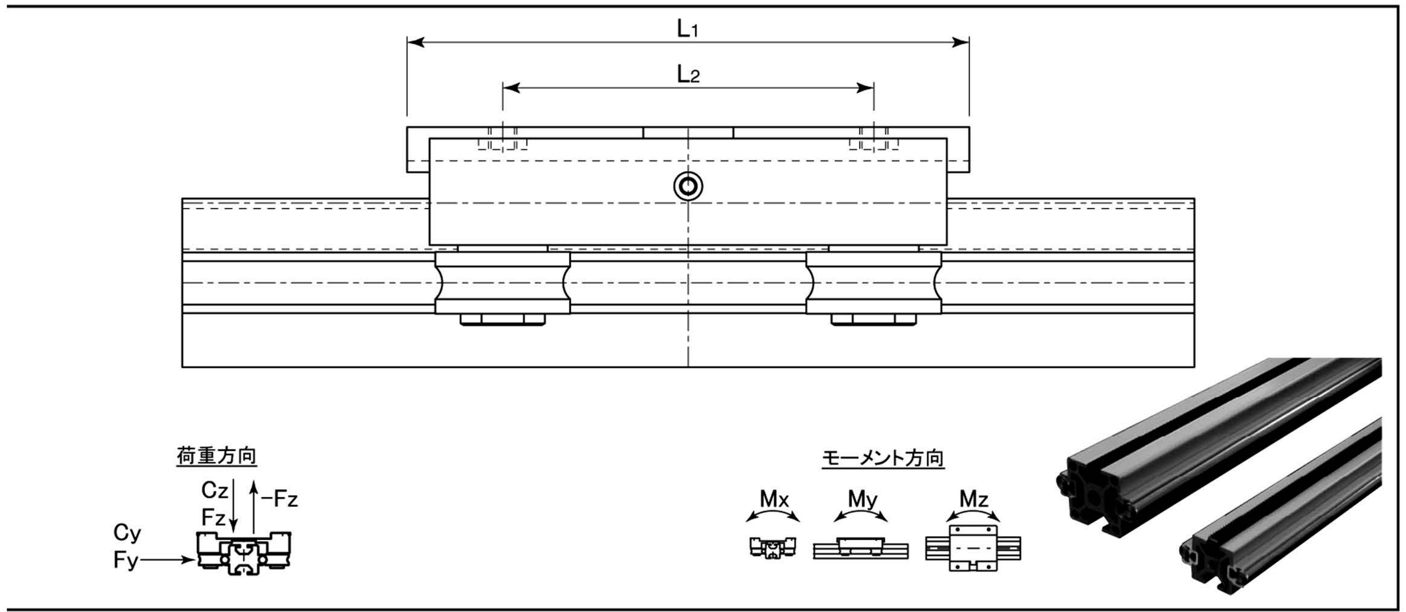
断面2次モーメント：
Ix= 5.33×10⁴mm⁴
Iy= 20.56×10⁴mm⁴

LS8040A用



断面2次モーメント：
Ix= 19.92×10⁴mm⁴
Iy= 72.30×10⁴mm⁴





表：ラック付LSRシリーズ寸法表

単位：mm

型番	外形寸法			ラック寸法					キャリッジ寸法						レール寸法		
						歯幅	高さ	かみあい高さ									
	H	H_1	W_1	モジュール	ピッチ	B	C	E	L_1	L_2	W_2	φD	H_0	S	W	W_4	H_4
LSR2020A	28	4	68	0.5	1.57	5	8	7.5	60	40	54	17	9.5	M5	20	34	20
LSR2020B	34	2.5	84	0.5	1.57	5	8	7.5	88	60	68	24	13	M5	20	34	20
LSR3030B	43	9.5	96	0.8	2.51	8	9	8.2	100	66	80	24	11	M5	30	47	30
LSR4040A	58	12	130	1	3.14	10	12	11	120	80	100	35	16	M6	40	60	40

型番		許容荷重*注1		許容モーメント*注1			基本動定格荷重		質量		ラック付レール最大長さ*注3
		Fy	Fz*注2	Mx	My	Mz	Cy	Cz	キャリッジ	レール	
	H_5	(N)	(N)	(N·m)	(N·m)	(N·m)	(N)	(N)	(kg)	(kg/m)	
LSR2020A	10	670	660	11	9	9	2780	1600	0.14	1.54	(300)
LSR2020B	10	1400	1400	26	26	25	4270	2460	0.36		(300)
LSR3030B	15	1400	1400	27	27	25	5360	3100	0.44	2.59	(300)
LSR4040A	20	2600	2500	84	74	74	9950	5740	0.98	4.17	(1000)

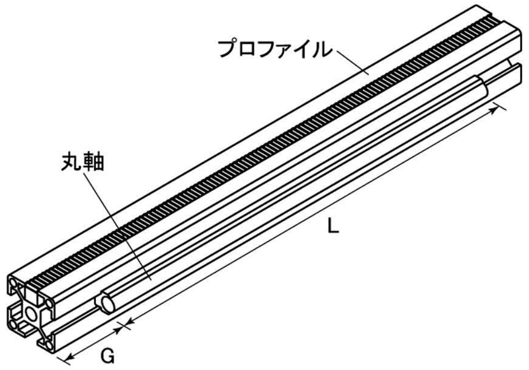
レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC+無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.
ラック材質：S45C

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重−Fzは1/2の値をとります．
＊注3：ラックのつなぎなどの仕様に関しては，別途打合せさせて頂きます．

呼ビ番号

LSR4040A -1 ×1000 S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2

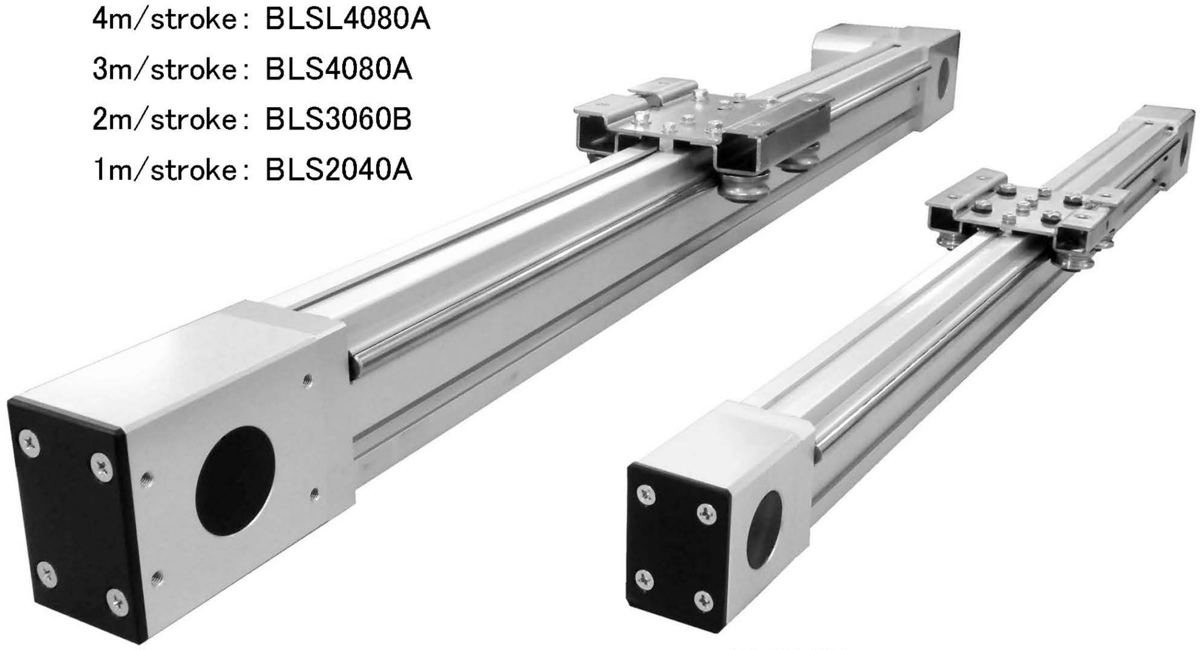
- LSR4040A：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56-57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）



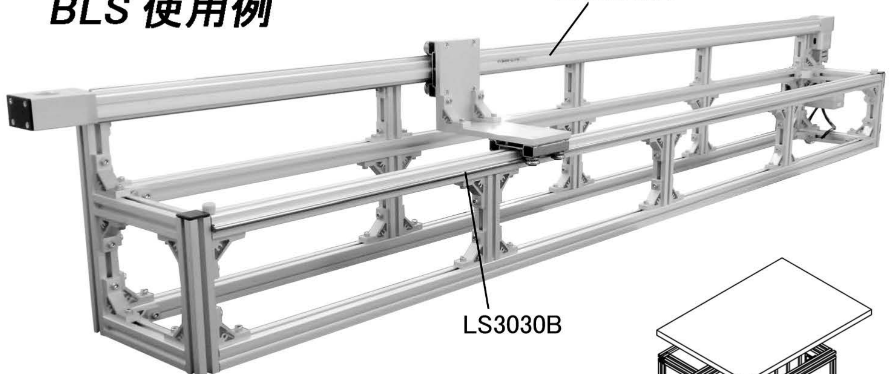
取付ナット・ブラケットについては，P. 53-60 に掲載しております．

アルミプロファイルに直接取付可能な
駆動一体型リニアローラースライダー
搬送に最適で静かな走行音

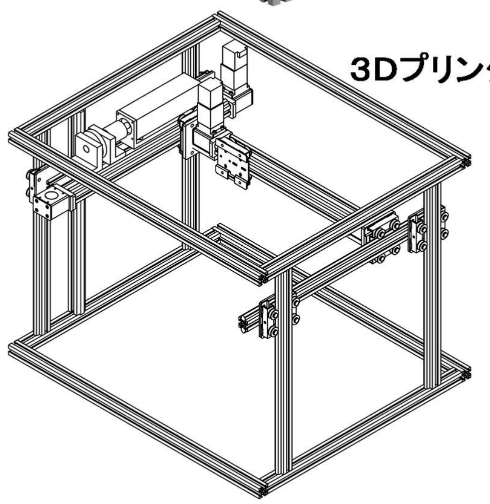
4m/stroke: BLSL4080A
3m/stroke: BLS4080A
2m/stroke: BLS3060B
1m/stroke: BLS2040A



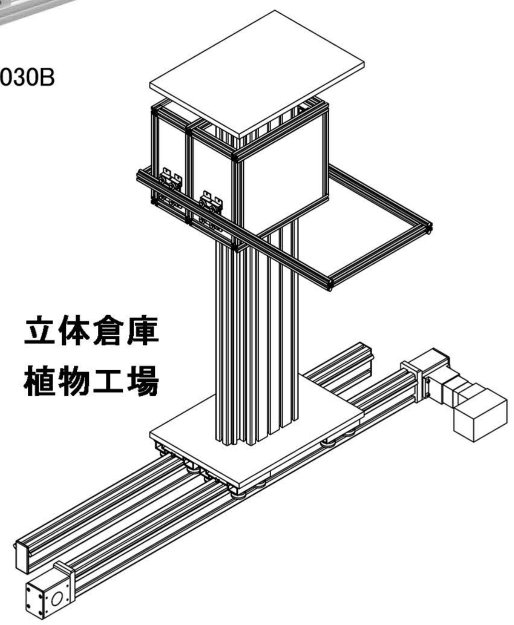
BLS 使用例



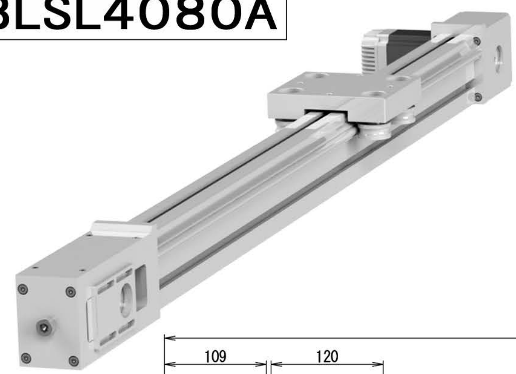
3Dプリンター



立体倉庫
植物工場

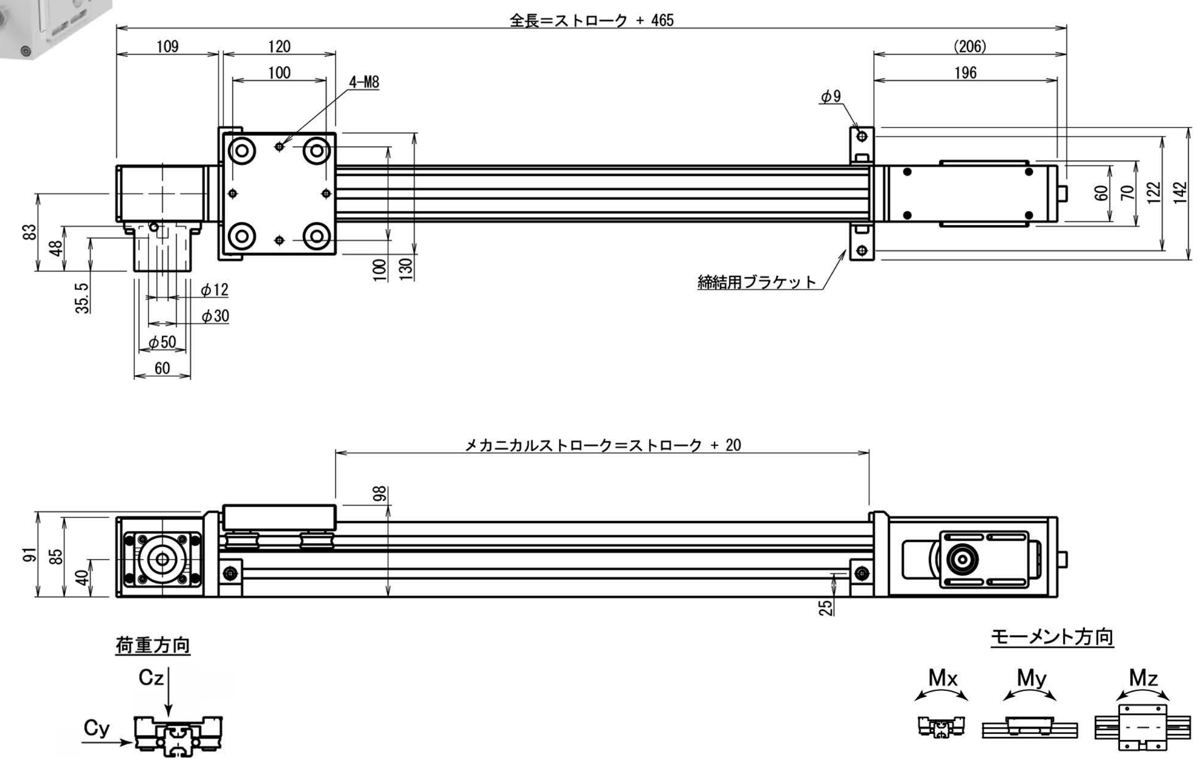


BLSL4080A



呼ビ番号 BLSL4080A－500－N8

型 番
ストローク指定（mm）
ナット総数指定（標準は下表参照）

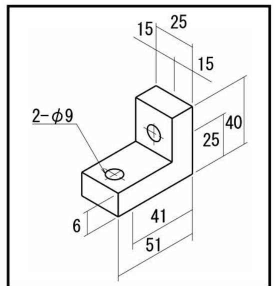


表：BLSL4080A仕様表

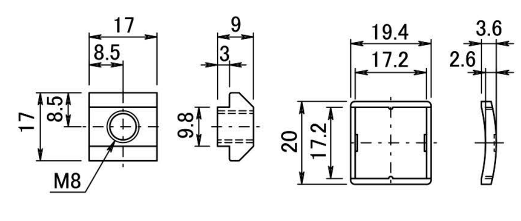
可搬質量	水平専用：12kg
負荷モーメント	Mx：84N・m, My：74N・m, Mz：74N・m
送り機構	タイミングベルト ピッチ円直径：66.85㎜（210㎜/1回転）
最大推力	35N
最大ストローク	4000㎜
最高速度	1600㎜/s
本体質量	基本質量 5.0kg ストローク質量 5.90 kg/m

注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．
注3：仕様は予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

図：アングルブラケット



図：取付ナット



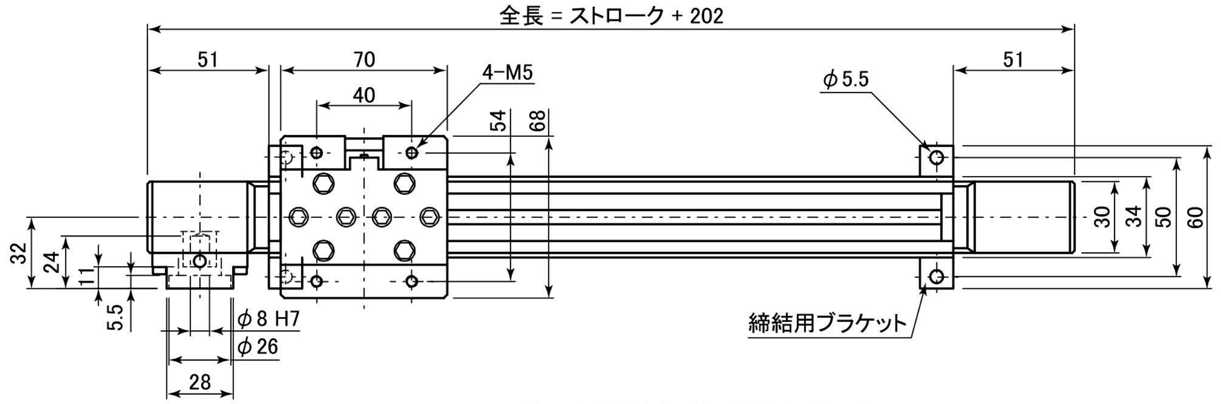
下表に示すようにM8 ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットを同数標準で添付いたしますが，ナット数変更は型番内指定にて可能です．後入れナットもございますのでP.55をご参照ください．

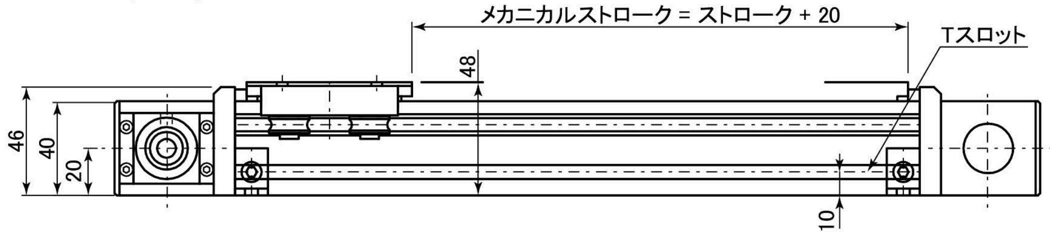
ストローク	M8 ナット・アングルブラケット数
400㎜	総数8 個（片側4 個）
+200㎜ごとに	総数+2 個（片側+1 個）

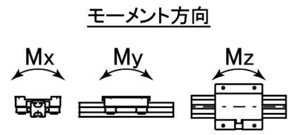
BLS2040A

呼ビ番号　BLS2040A－500－N8

- 型　番
- ストローク指定（mm）
- ナット総数指定（標準は下表参照）





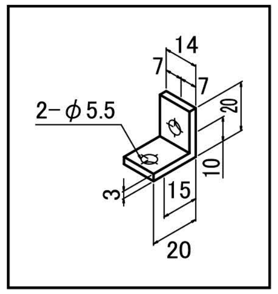


表：BLS2040A仕様表

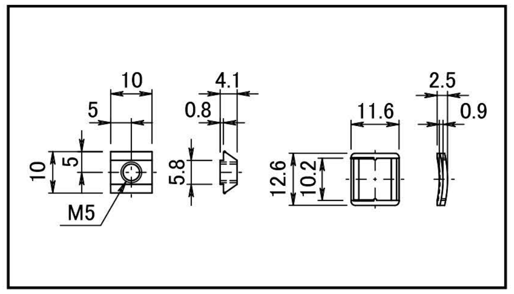
可搬質量	水平専用：3kg
負荷モーメント	Mx：11N･m，My：9N･m，Mz：9N･m
送り機構	タイミングベルト　ピッチ円直径：33.42mm（105mm/1回転）
最大推力	15N
最大ストローク	1000mm
最高速度	800mm/s
本体質量	基本質量 0.56kg ストローク質量 1.48kg/m

注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．

図：アングルブラケット



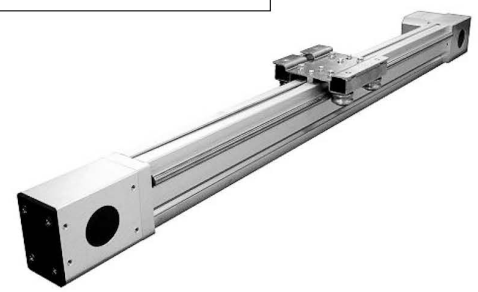
図：取付ナット



下表に示すようにM5 ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットを同数標準で添付いたしますが，ナット数変更は型番内指定にて可能です．後入れナットもございますのでP.55をご参照ください．

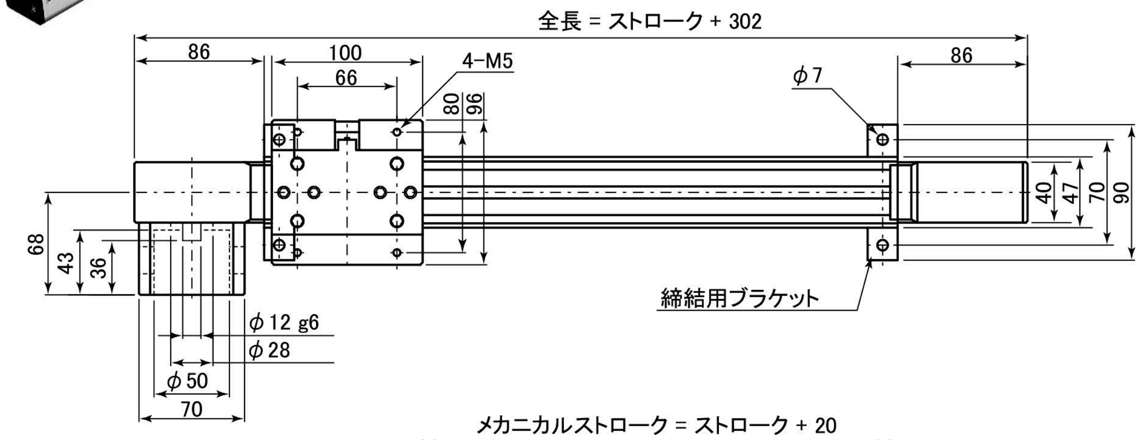
ストローク	M5ナット・アングルブラケット数
200mm	総数4 個（片側2 個）
+100mmごとに	総数+2 個（片側+1 個）

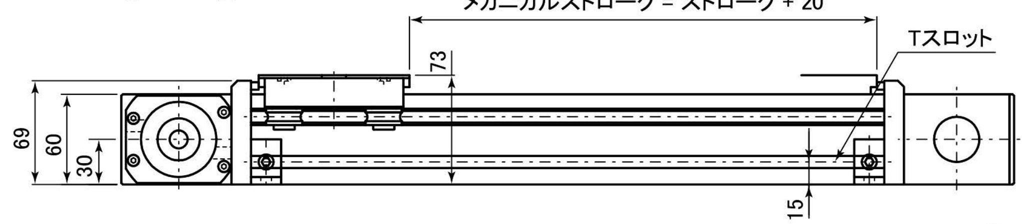
BLS3060B

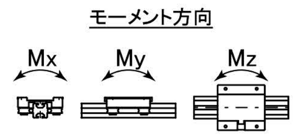


呼ビ番号　BLS3060B－500－N8

- 型　番
- ストローク指定（mm）
- ナット総数指定（標準は下表参照）





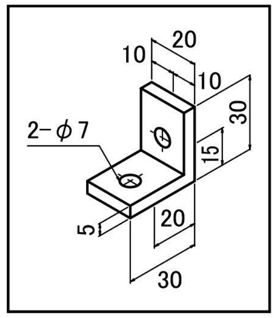


表：BLS3060B仕様表

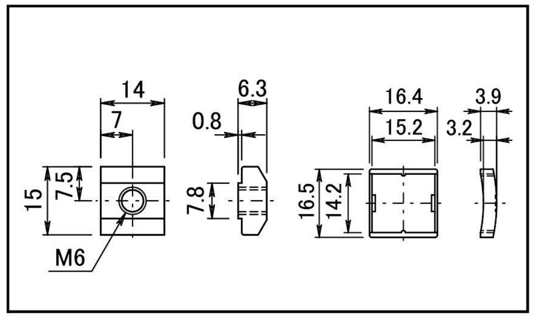
可搬質量	水平専用：6kg
負荷モーメント	Mx：27N･m，My：27N･m，Mz：25N･m
送り機構	タイミングベルト　ピッチ円直径：52.52mm（165mm/1回転）
最大推力	25N
最大ストローク	2000mm
最高速度	1200mm/s
本体質量	基本質量 2.1kg ストローク質量 2.60kg/m

注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．

図：アングルブラケット



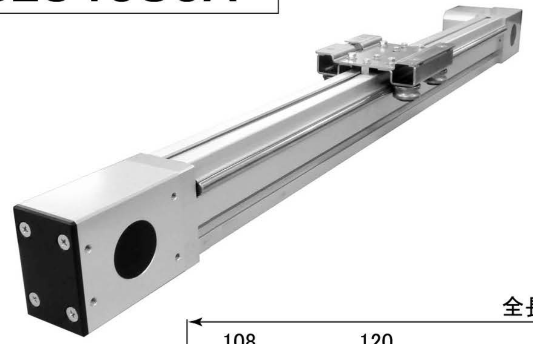
図：取付ナット



下表に示すようにM6 ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットを同数標準で添付いたしますが，ナット数変更は型番内指定にて可能です．後入れナットもございますのでP.55をご参照ください．

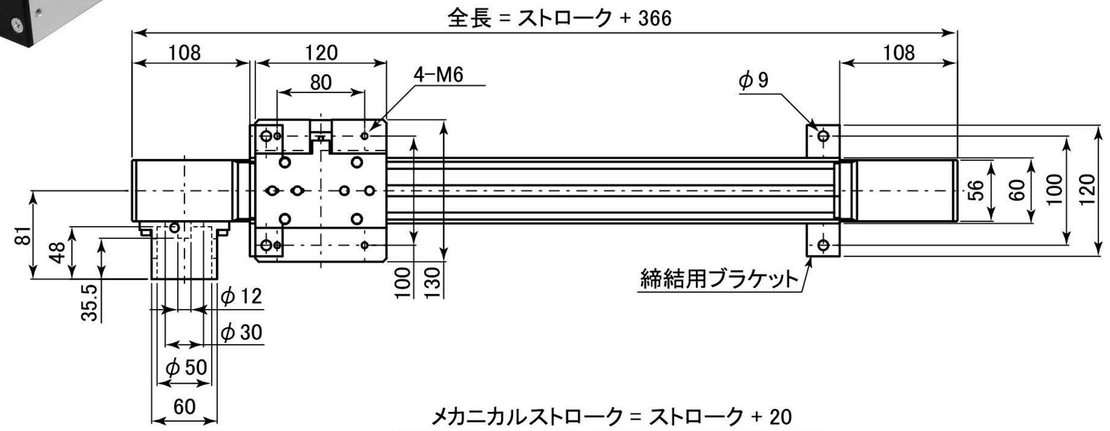
ストローク	M6ナット・アングルブラケット数
300mm	総数6 個（片側3 個）
+150mmごとに	総数+2 個（片側+1 個）

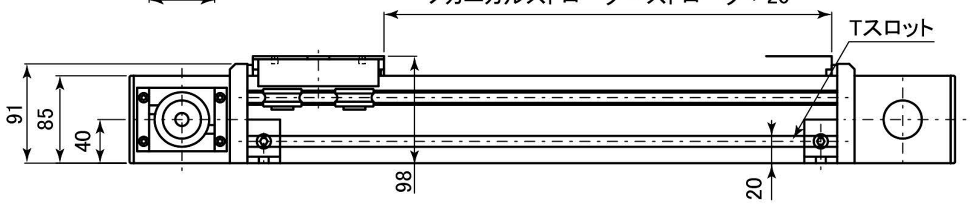
BLS4080A

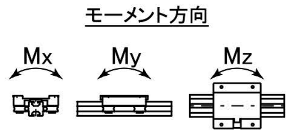


呼ビ番号　BLS4080A－500－N8

型　番
ストローク指定（mm）
ナット総数指定（標準は下表参照）





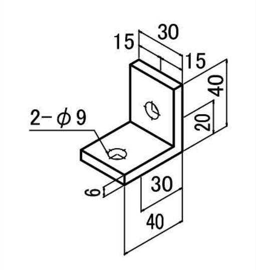


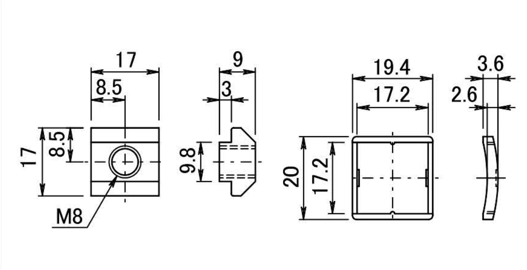
表：BLS4080A仕様表

可搬質量	水平専用：12kg
負荷モーメント	Mx：84N･m，My：74N･m，Mz：74N･m
送り機構	タイミングベルト　ピッチ円直径：65.25mm（205mm/1回転）
最大推力	35N
最大ストローク	3000mm
最高速度	1600mm/s
本体質量	基本質量 3.8kg ストローク質量 4.64kg/m

注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．

図：アングルブラケット　図：取付ナット



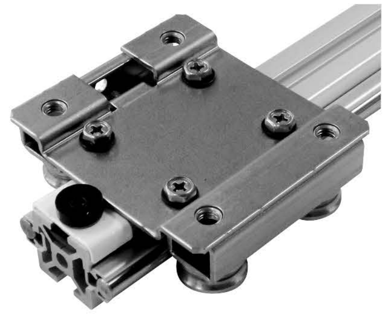


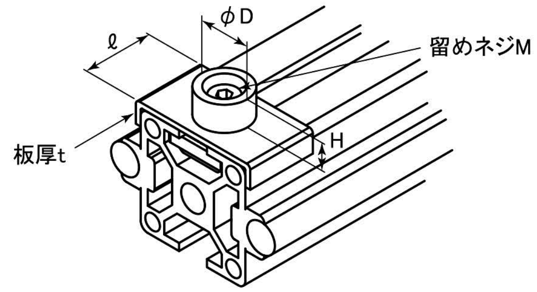
下表に示すようにM8 ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットを同数標準で添付いたしますが，ナット数変更は番内指定にて可能です．後入れナットもございますのでP.55をご参照ください．

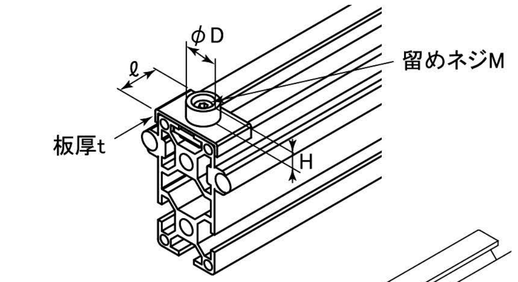
ストローク	M8 ナット・アングルブラケット数
400mm	総数8 個（片側4 個）
+200mmごとに	総数+2 個（片側+1 個）

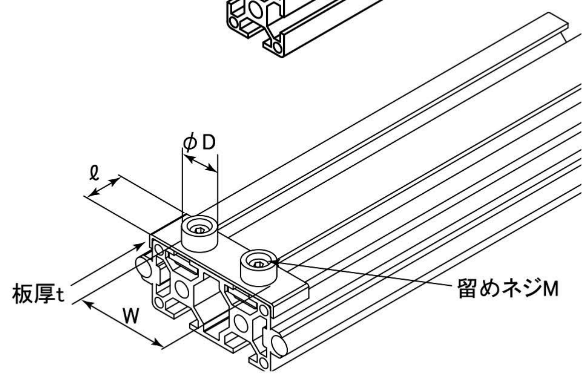
エンドストップ　End Stoppers

キャリッジの抜け防止と，ストロークエンドでの緩衝が必要な場合に御使用ください．







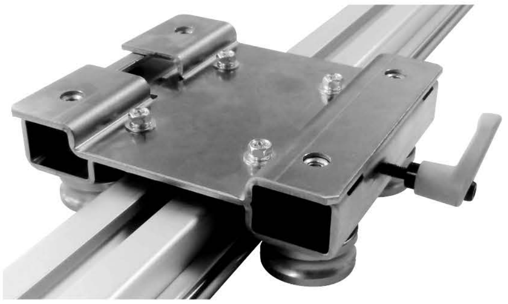


表：エンドストップ寸法表　　単位：mm

型　番	D	H	ℓ	t	W	M	対応型番
LS20AE	11	4	12	1	−	M3	LS2020A/LS2040A
LS20BE	13	7	12	1	−	M4	LS2020B/LS2040B
LS30BE	13	7	18	1.5	−	M4	LS3030B/LS3060B
LS40AE	20	15	22	1.5	−	M4	LS4040A/LS4080A
LS40AWE	11	4	12	1	20	M3	LS4020AW
LS40BWE	13	7	12	1	20	M4	LS4020BW
LS60CE	25	20	28	1.5	−	M5	LS6060C
LS60BWE	13	7	18	1.5	30	M4	LS6030BW
LS80AWE	20	15	22	1.5	40	M4	LS8040AW

構成部品：ストッパ/プレート/留めネジ/専用ナット

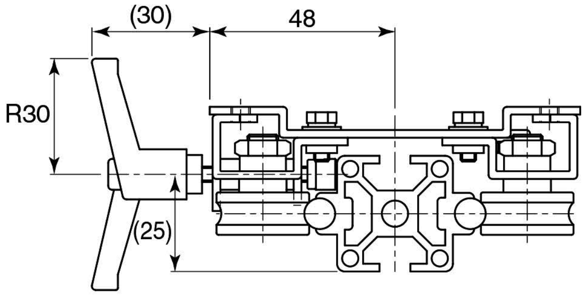
クランプレバー Cramp Levers



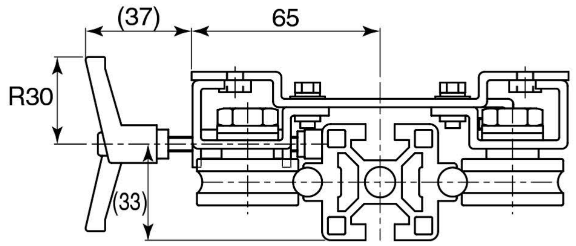
位置決め後に簡易的に固定できます．レバーが周辺部に干渉する場合，レバーを引張ることでセレーションが外れ，自由に回転します．希望の位置でレバーを戻すと再びセレーションがロックします．

クランプレバー付寸法図

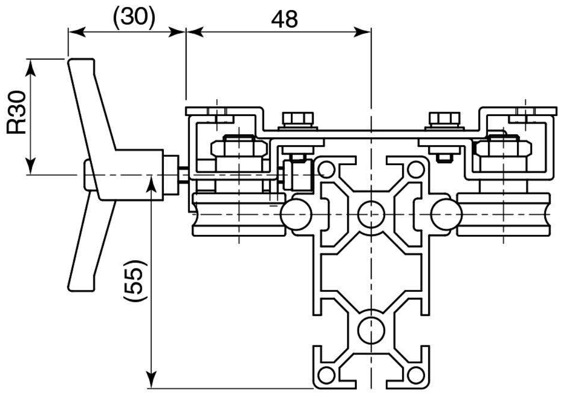
型番：LS3030BC



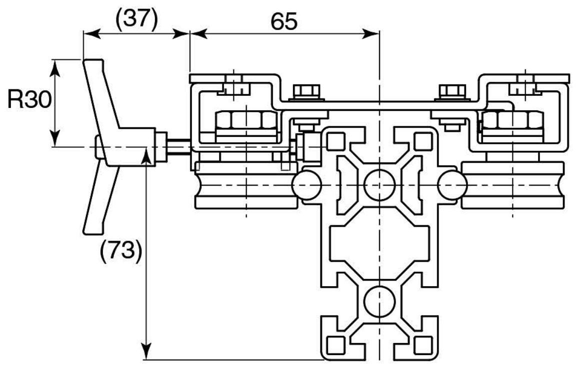
型番：LS4040AC



型番：LS3060BC



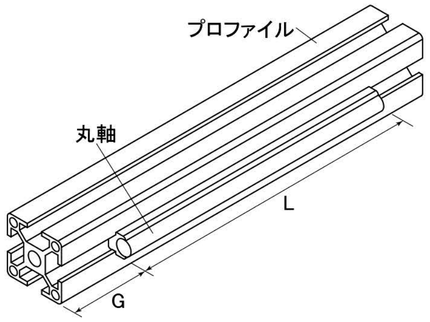
型番：LS4080AC



呼び番号

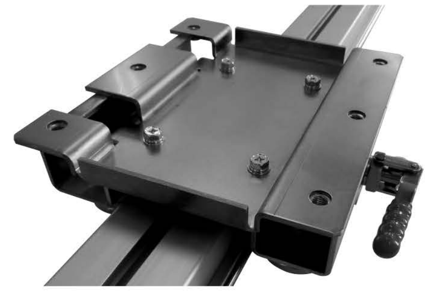
LS4040AC -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

- LS4040AC：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 53 参照）
  無記号：無し
  B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  無記号：SUJ2
  S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ
  レール全長と異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56-57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）
- TS40：スロットカバー（P. 60 参照）
  TC：キャップタイプ
  TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P.53-60に掲載しております．

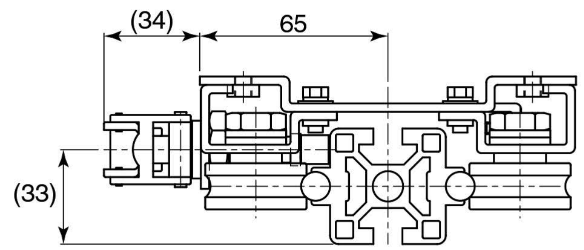
トグルクランプ Toggle Cramp



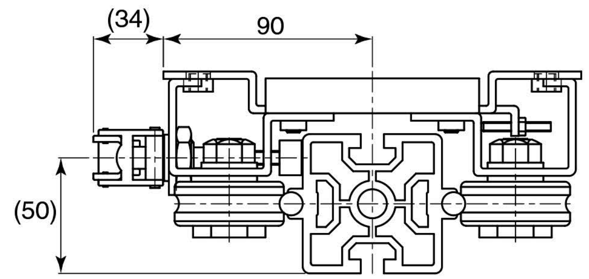
ハンドルを90° たたむことにより簡単にクランプ機構を得ることができます．
キャリッジが固定されるのでレール上での作業に適しています．

トグルクランプ付寸法図

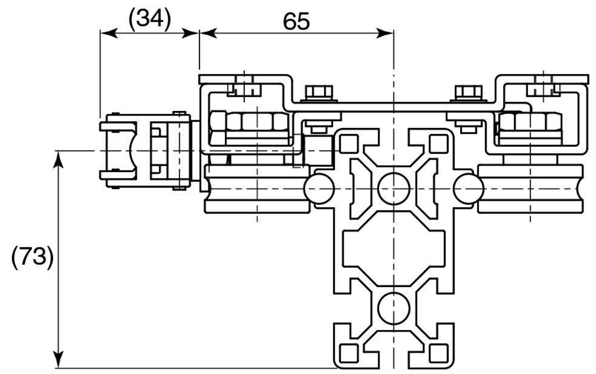
型番：LS4040ATC



型番：LS6060CTC



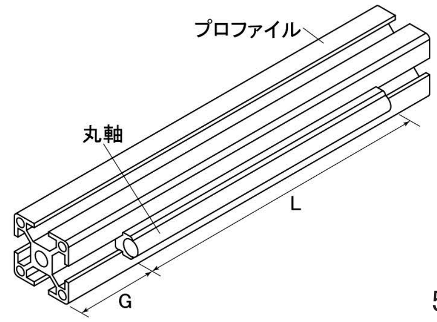
型番：LS4080ATC



呼び番号

LS4040ATC -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

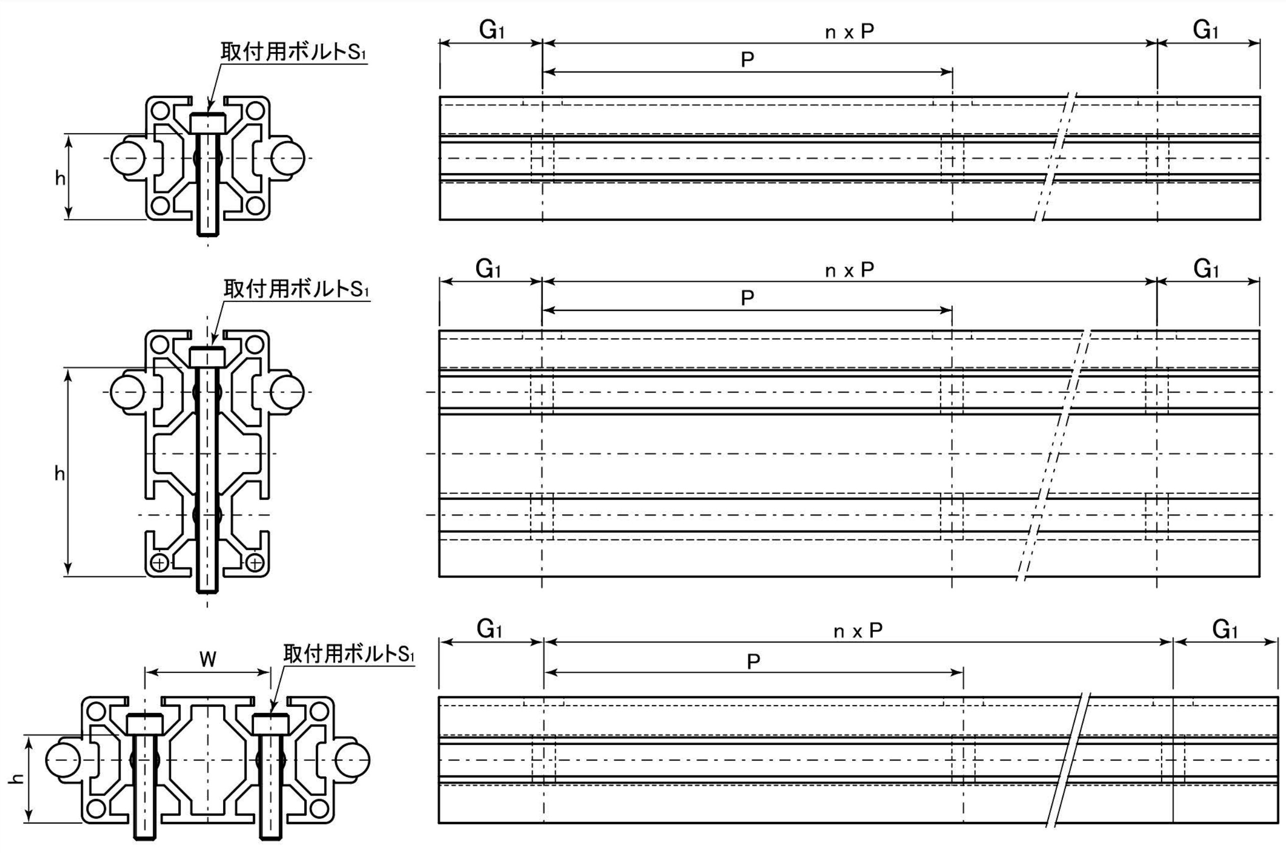
- LS4040ATC：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 53 参照）
  無記号：無し
  B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  無記号：SUJ2
  S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ
  レール全長と異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 56-57 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P. 59 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 50 参照）
- TS40：スロットカバー（P. 60 参照）
  TC：キャップタイプ
  TS：シールタイプ



取付ナット・ブラケットについては，P.53-60に掲載しております．

ボルト取付穴 Mounting Holes

プロファイル本体にボルト穴を設けることで，ブラケット・アングルブラケットを使わずに他の部材にプロファイルを連結できます．呼ビ番号（P.31-41参照）にてボルト穴指定をいただくと，下記規格にてボルト穴を追加工して出荷いたします．

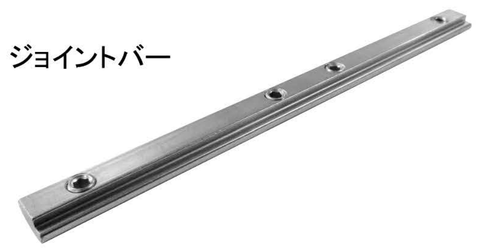


表：ボルト取付穴規格表 単位：mm

型　番	P	G1	G1 (P.54ジョイントバー使用時)	S1	W	h	推奨六角穴付ボルト
LS2020A/B	200	振り分け最小値20	70	M5用	─	14	M5×30
LS3030B			80	M6用	─	21	M6×40
LS4040A			110	M8用	─	27.5	M8×50
LS6060C	300		110	M8用	─	47	M8×70
LS2040A/B	200		70	M5用	─	34	M5×50
LS3060B			80	M6用	─	51	M6×70
LS4080A			110	M8用	─	67.5	M8×90
LS4020A/BW			70	M5用	20	14	M5×30
LS6030BW			80	M6用	30	21	M6×40
LS8040AW			110	M8用	40	27.5	M8×50

規格外の穴ピッチP追加工も承りますので，弊社までお問い合わせください．

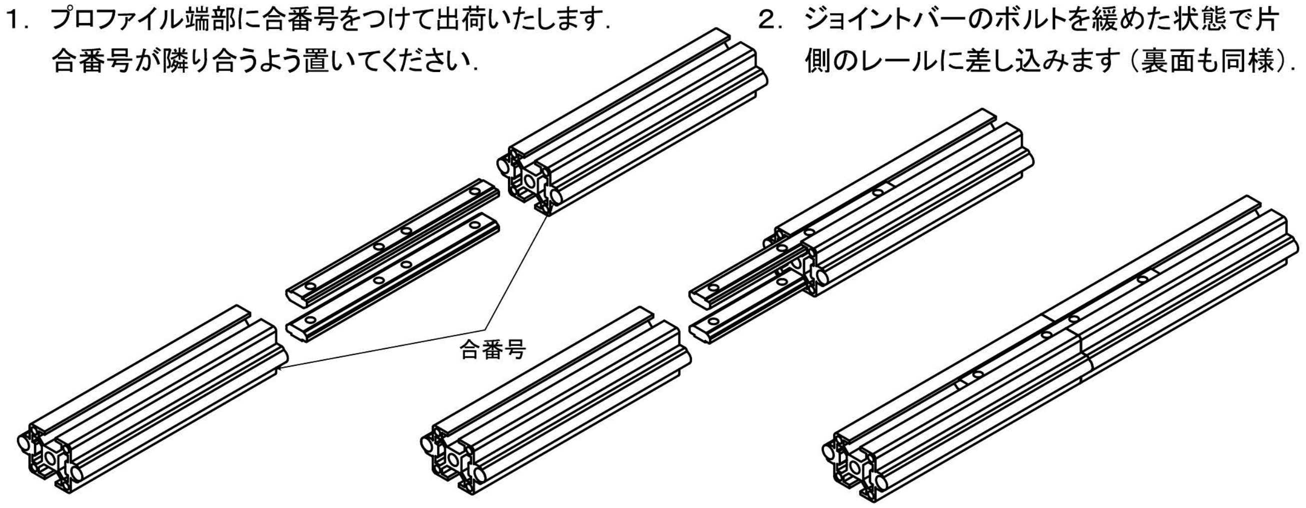
つなぎ仕様 Joint



プロファイルレールの長尺でのご使用をご希望される場合，ジョイントバーをつないで長さを増すことができます．

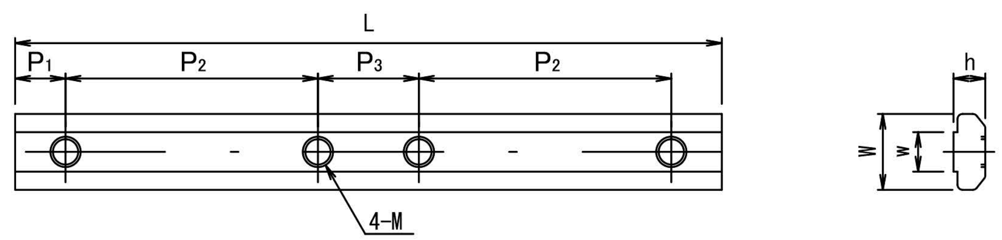
1．プロファイル端部に合番号をつけて出荷いたします．合番号が隣り合うよう置いてください．

2．ジョイントバーのボルトを緩めた状態で片側のレールに差し込みます（裏面も同様）．



3．ジョイントバーがつなぎ部中心に来るようセットします．レール間のすきまが出ないようジョイントバーのボルトを締めていきます．

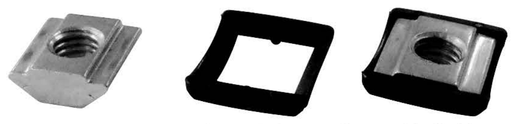
ジョイントバー使用部にはボルト取付穴加工はできません．P.53をご参照下さい．



表：ジョイントバー寸法表

型　番	L	W	w	h	P1	P2	P3	M	適用プロファイル
JB20	120	10	5.8	4.1	10	40	20	M5	LS2020 LS2040 LS4020
JB30	140	15	7.8	6.3	10	50	20	M6	LS3030 LS3060 LS6030
JB40	200	17	9.8	9	15	70	30	M8	LS4040 LS4080 LS6060 LS8040

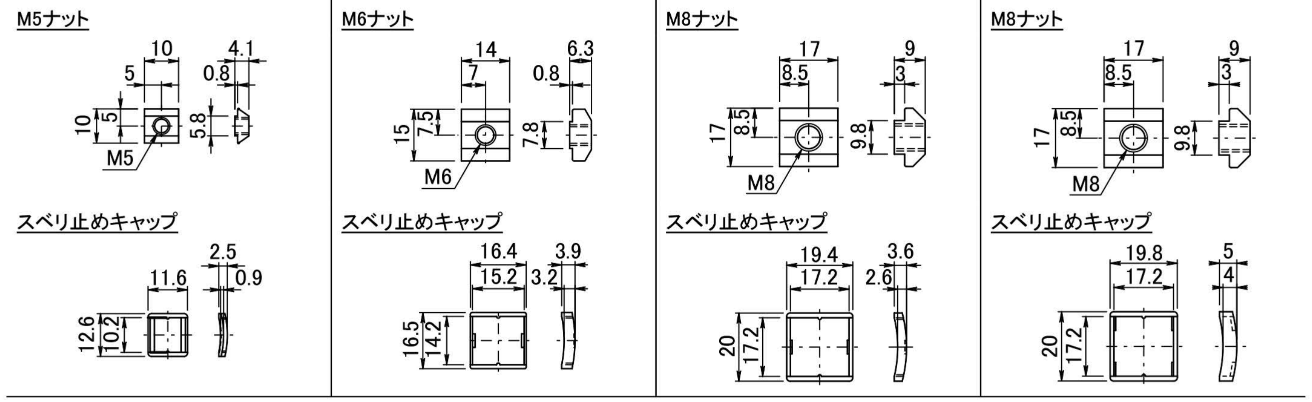
取付ナット Nuts



取付ナット スベリ止めキャップ 装着後

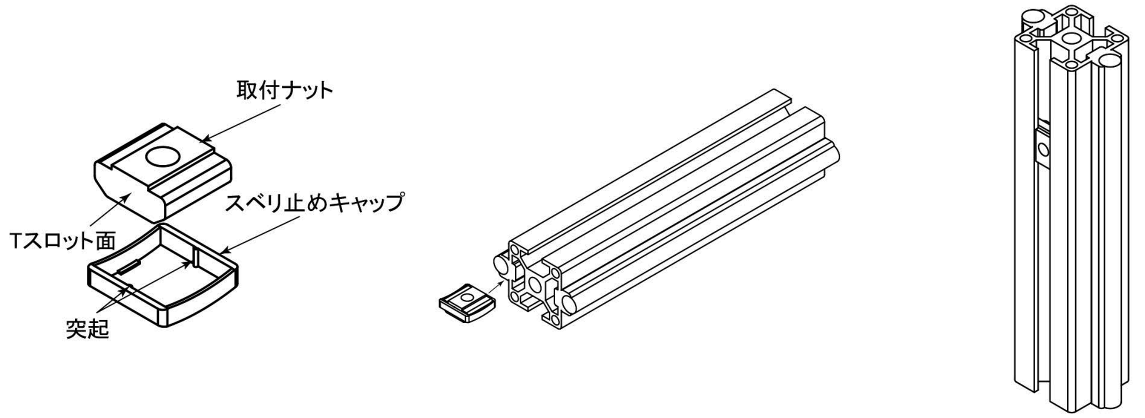
プロファイルを他の部材に取り付ける際に,
T スロットに挿入して使用します.

取付ナット：スベリ止めキャップ付			材質：ナットS10C+ユニクロメッキ, キャップポリアミド
LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 型番：LS20N	LS3030B LS3060B LS6030BW用 型番：LS30N	LS4040A LS4080A LS8040AW用 型番：LS40N	LS6060C用 型番：LS60N



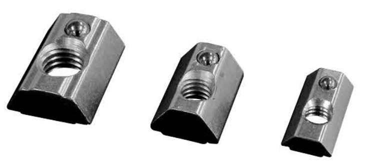
「呼ビ番号」にて取付ナット数をご指定いただくと, スベリ止めキャップを同数同梱いたします.

1. 取付ナットのTスロット面を, スベリ止めキャップの突起に合わせて装着します.
2. プロファイル端面からナットを挿入します.
3. 垂直にしても取付ナットがすべりにくくなります.



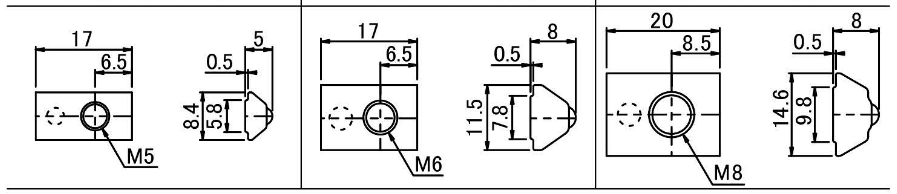
後入れナット After Nuts

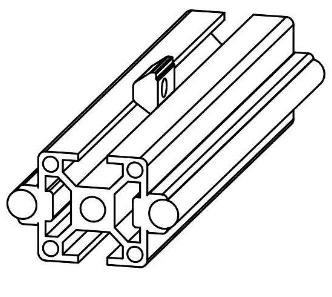
後入れナット



組立て済みのアルミプロファイルTスロットに後入れできます.

後入れナット：		
LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 型番：LS20AN	LS3030B LS3060B LS6030BW用 型番：LS30AN	LS4040A/LS4080A LS6060C/LS8040AW用 型番：LS40AN

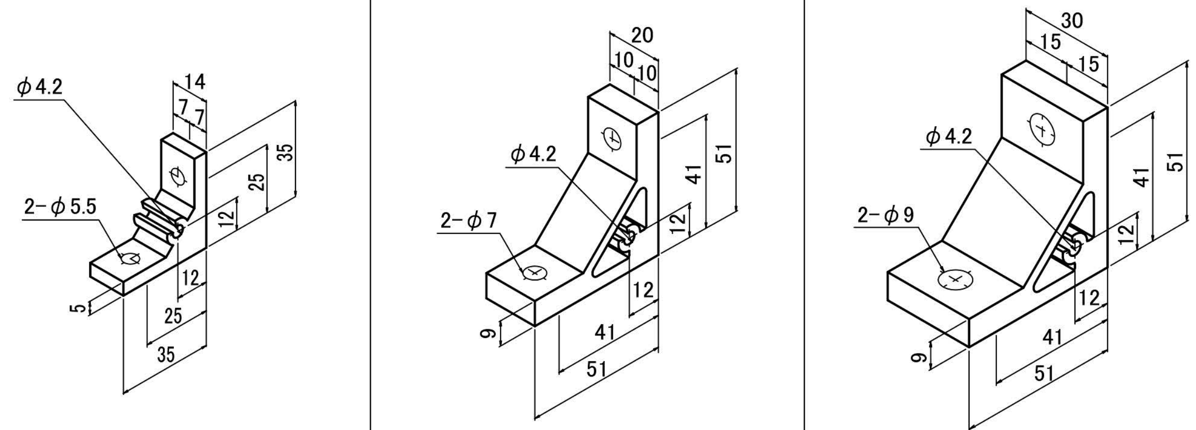




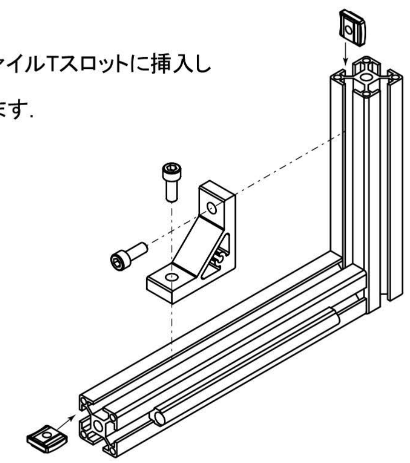
ブラケット Brackets

他プロファイルなどとの連結にご使用いただけます.

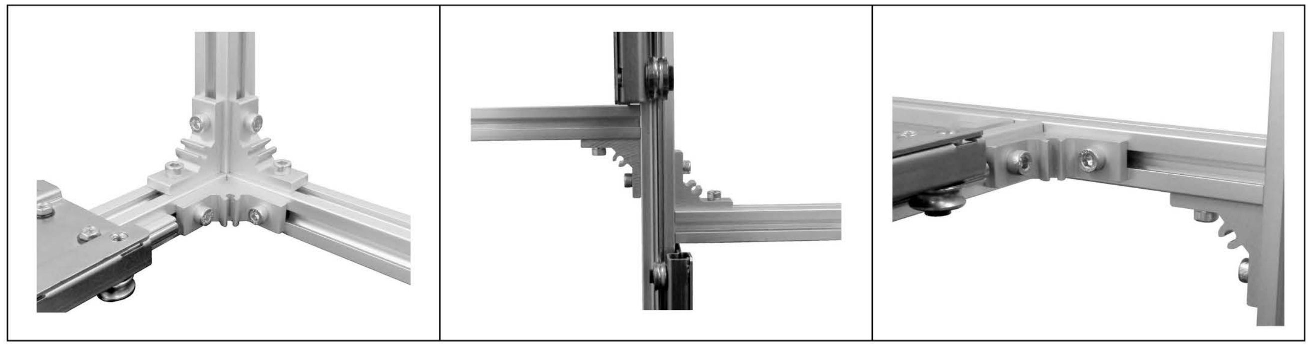
ブラケット：		材質：6000系アルミニウム+白アルマイト
LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 型番：HB20	LS3030B LS3060B LS6030BW用 型番：HB30	LS4040A/LS4080A LS6060C/LS8040AW用 型番：HB40



取付ナットをプロファイルTスロットに挿入し
ブラケットで連結します.

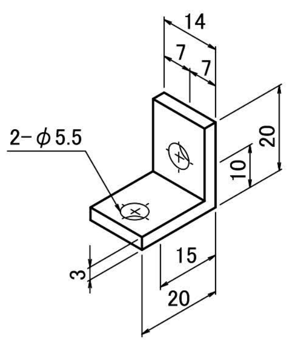
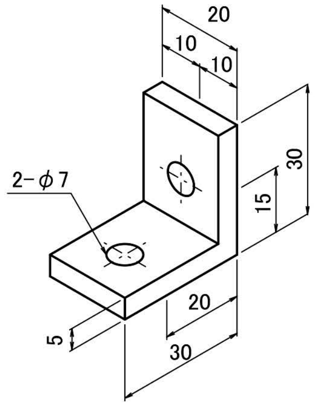
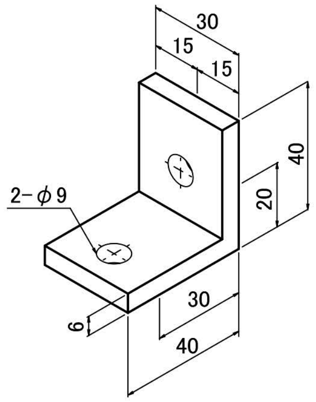
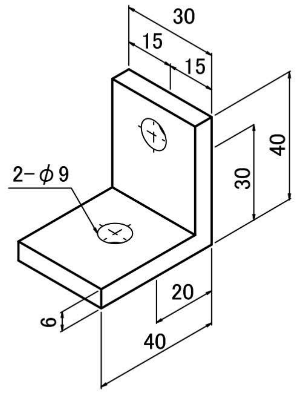


ブラケット取付例

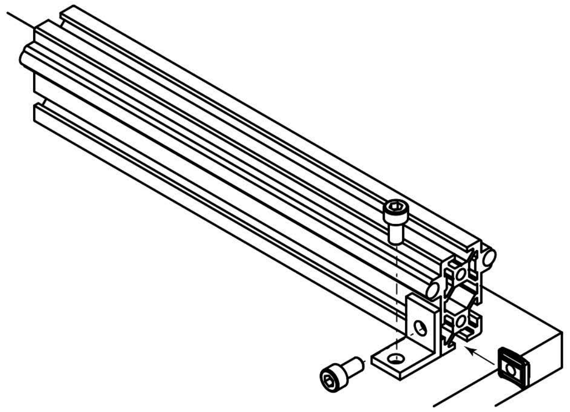


アングルブラケット Angle Brackets

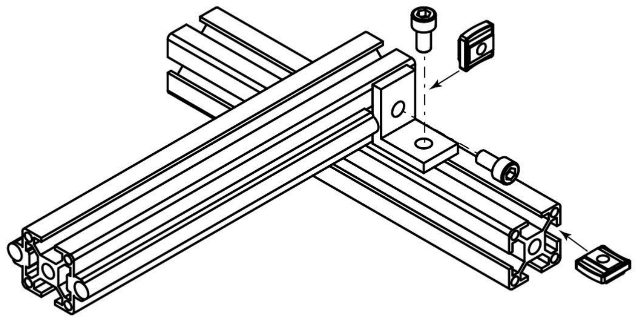
床面や壁面との締結にご使用いただけます.

アングルブラケット：		材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト	
LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 型番：AB20	LS3030B LS3060B LS6030BW用 型番：AB30	LS4040A/LS4080A LS6060C/LS8040AW用 型番：AB40	
		 LS4040Aに使用時の向き	 LS6060Cに使用時の向き
			

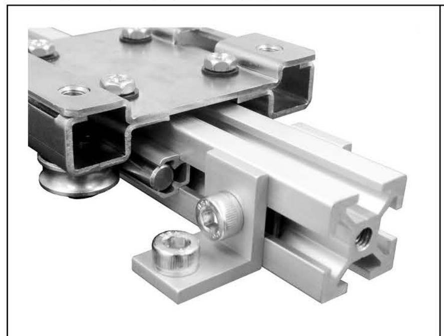
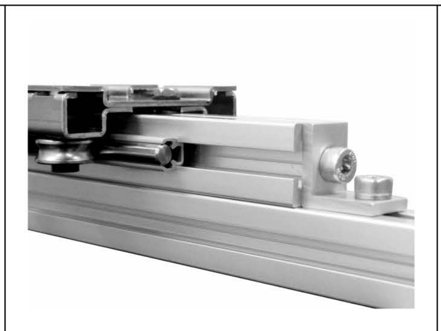
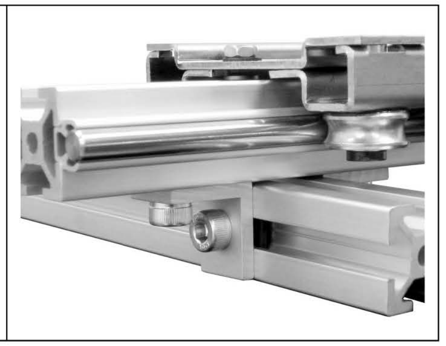
取付ナットをプロファイルTスロットに挿入し，床面に締結します．



他のプロファイルとの連結にも御使用いただけます．



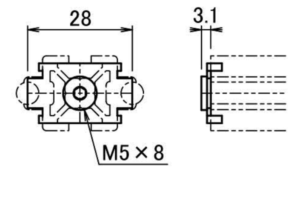
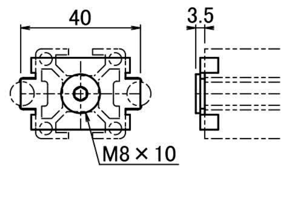
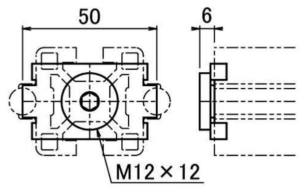
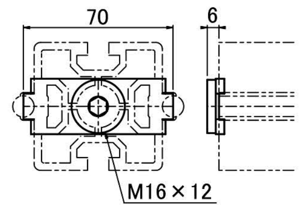
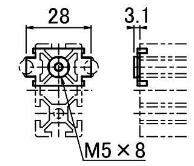
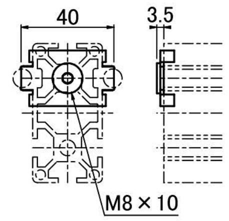
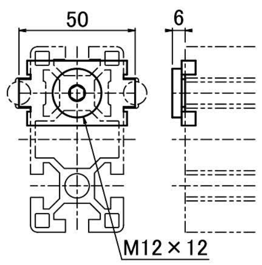
アングルブラケット取付例

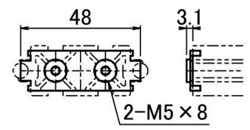
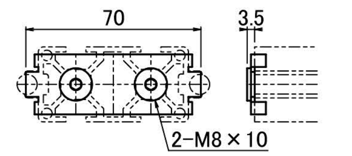
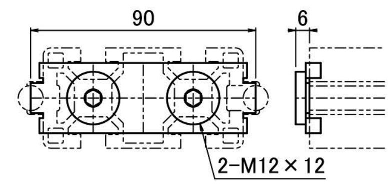
  

ずれ防止プレート Non-Slippage Plate

高速運転時の丸軸シャフトのズレ防止機能.

ずれ防止プレート：

LS2020A/B 用 型番：LS20SG	LS3030B 用 型番：LS30SG	LS4040A 用 型番：LS40SG	LS6060C用 型番：LS60SG
			
LS2040A/B 用 	LS3060B 用 	LS4080A 用 	

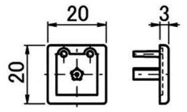
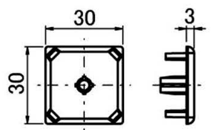
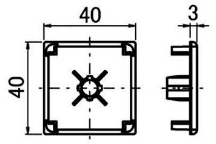
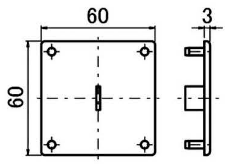
LS4020AW/BW 用 型番：LS40WSG	LS6030BW 用 型番：LS60WSG	LS8040AW 用 型番：LS80WSG
		

構成部品：プレート/留めネジ

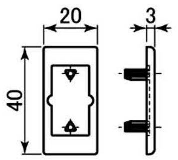
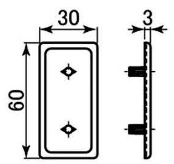
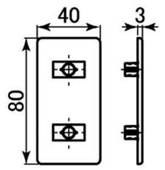
フレームキャップ Flame Caps

外観をスマートに，塵埃などの侵入防止に.
キャップ側突起をプロファイルに押し込んで装着します.

フレームキャップ： 材質：ポリアミド(色：ライトグレー)

LS2020A/B用	LS3030B用	LS4040A用	LS6060C用
型番：LS20FC	型番：LS30FC	型番：LS40FC	型番：LS60FC
			

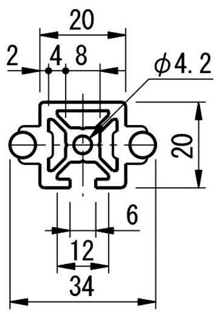
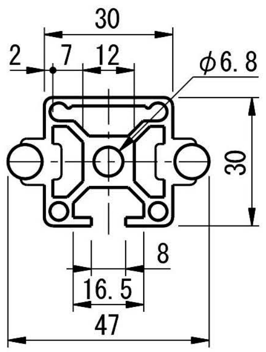
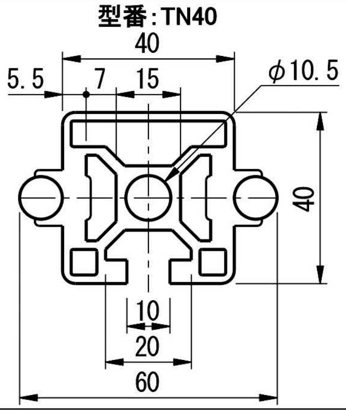
フレームキャップ： 材質：ポリアミド(色：ライトグレー)

LS2040A/B LS4020AW/BW用	LS3060B LS6030BW用	LS4080A LS8040AW用
型番：LS20FCW	型番：LS30FCW	型番：LS40FCW
		

溝なしレール

アルミプロファイルの1面がフラットにより，
ゴミや埃などの侵入を防止します.

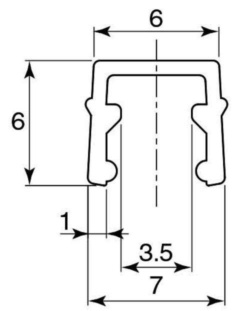
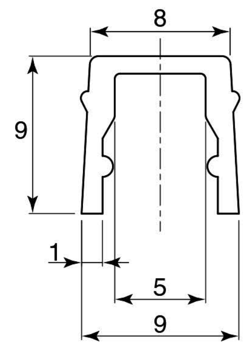
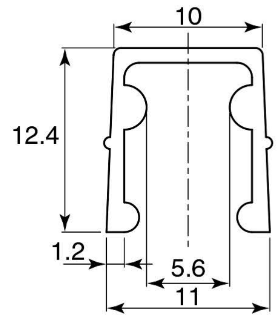
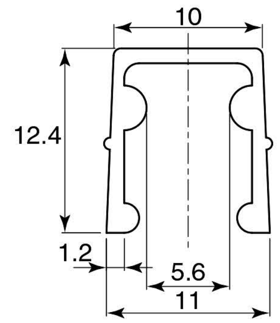
溝なしレール:

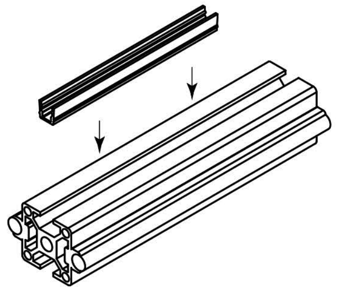
型番:TN20	型番:TN30	型番:TN40
		

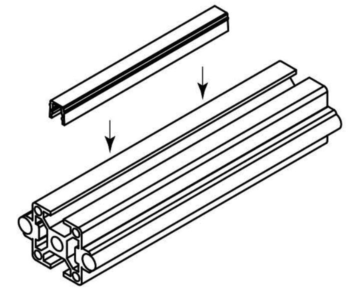
スロットカバー Slot Covers

アルミプロファイルの溝にゴミや埃などが入るのを防止します.
キャップタイプ材質：樹脂
シールタイプ材質：ゴム

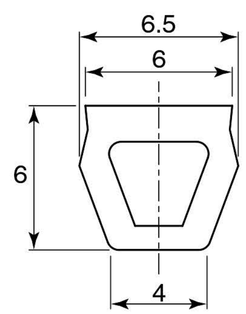
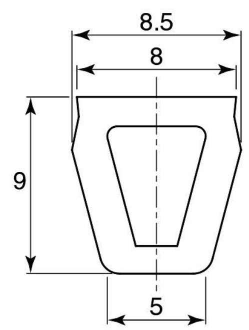
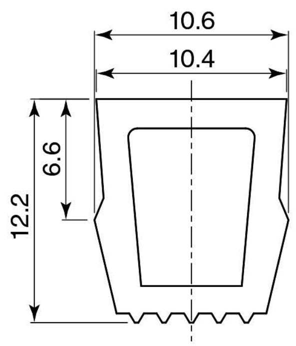
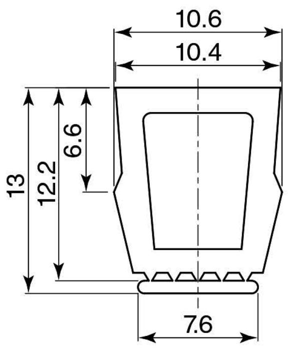
スロットカバー：キャップタイプ

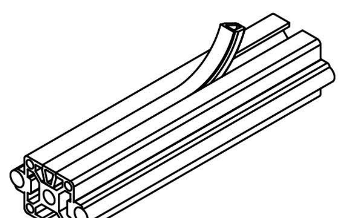
LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用	LS3030B LS3060B LS6030BW用	LS4040A LS4080A LS8040AW用	LS6060C用
型番：TC20	型番：TC30	型番：TC40	型番：TC60
			



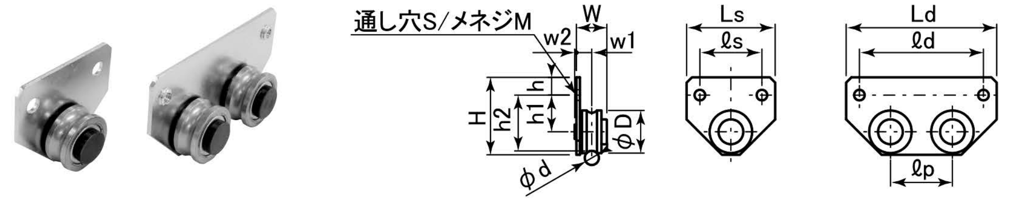


スロットカバー：シールタイプ

LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用	LS3030B LS3060B LS6030BW用	LS4040A LS4080A LS8040AW用	LS6060C用
型番：TS20	型番：TS30	型番：TS40	型番：TS60
			



ローラーパーツ　P型



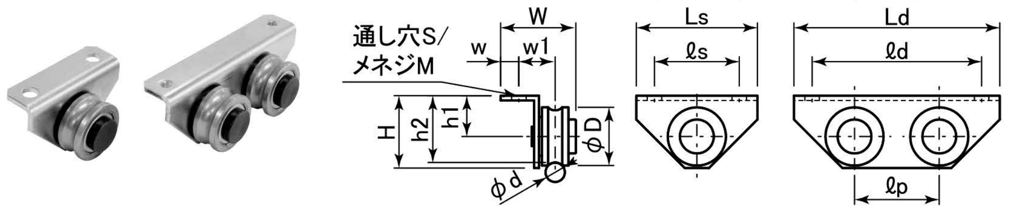
シングル通し穴：RP
シングルメネジ：RPF
ダブル通し穴：RPW
ダブルメネジ：RPFW

表：RP, RPF, RPW, RPFWシリーズ寸法表

単位：mm

型番																			
シングル		ダブル																	
通し穴	メネジ	通し穴	メネジ	W	w_1	w_2	H	h	h_1	h_2	Ls	ℓ_s	L_d	ℓ_d	ℓ_p	D	d	S	M
RP20A	RPF20A	RPW20A	RPFW20A	11.6	5.6	1	31.5	7	15.5	23	40	25	65	50	25	17	6	5	M4
RP20B	RPF20B	RPW20B	RPFW20B	17.2	8.7	1	42	7	22	33	50	32	80	64	32	24	6	5	M4
RP30	RPF30	RPW30	RPFW30	17.2	8.7	1	43.7	10	20.7	31.5	50	35	85	70	35	24	8	6	M5
RP40	RPF40	RPW40	RPFW40	24.2	13.3	1	57.3	10	29.3	45	70	50	120	100	50	35	10	7	M6

ローラーパーツ　L外型



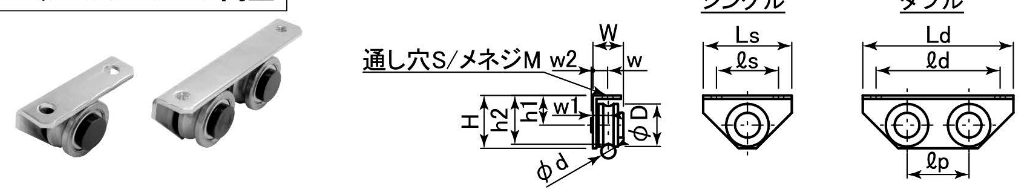
シングル通し穴：RLO
シングルメネジ：RLOF
ダブル通し穴：RLOW
ダブルメネジ：RLOFW

表：RLO, RLOF, RLOW, RLOFWシリーズ寸法表

単位：mm

型番																			
シングル		ダブル																	
通し穴	メネジ	通し穴	メネジ	W	w	w_1	H	h_1	h_2	Ls	ℓ_s	L_d	ℓ_d	ℓ_p	D	d	S	M
RLO20A	RLOF20A	RLOW20A	RLOFW20A	28	7	15	22.5	13.5	21	40	25	65	50	25	17	6	5	M4
RLO20B	RLOF20B	RLOW20B	RLOFW20B	35.5	7	20	30	17	28	50	32	80	64	32	24	6	5	M4
RLO30	RLOF30	RLOW30	RLOFW30	31	7.5	15	29.8	16.8	27.6	50	35	85	70	35	24	8	6	M5
RLO40	RLOF40	RLOW40	RLOFW40	44.9	9	25	42.4	24.4	40	70	50	120	100	50	35	10	7	M6

ローラーパーツ　L内型



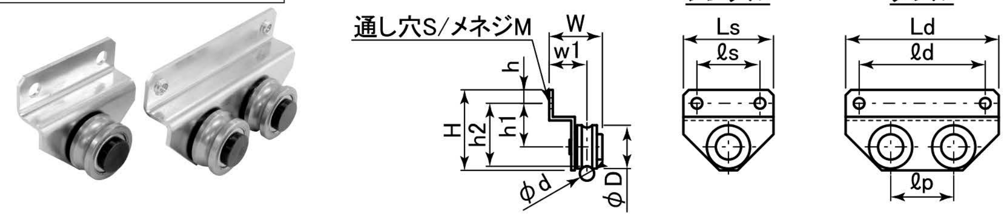
シングル通し穴：RLI
シングルメネジ：RLIF
ダブル通し穴：RLIW
ダブルメネジ：RLIFW

表：RLI, RLIF, RLIW, RLIFWシリーズ寸法表

単位：mm

型番																				
シングル		ダブル																		
通し穴	メネジ	通し穴	メネジ	W	w	w_1	w_2	H	h_1	h_2	Ls	ℓ_s	L_d	ℓ_d	ℓ_p	D	d	S	M
RLI20A	RLIF20A	RLIW20A	RLIFW20A	18	11	5.6	1	22.5	13.5	21	40	25	65	50	25	17	6	5	M4
RLI20B	RLIF20B	RLIW20B	RLIFW20B	20.3	13.3	8.7	1	30	17	28	50	32	80	64	32	24	6	5	M4
RLI30	RLIF30	RLIW30	RLIFW30	17.2	8.3	8.7	1	29.8	16.8	27.6	50	35	85	70	35	24	8	6	M5
RLI40	RLIF40	RLIW40	RLIFW40	24.2	14.5	13.3	1	42.4	24.4	40	70	50	120	100	50	35	10	7	M6

ローラーパーツ　S外型



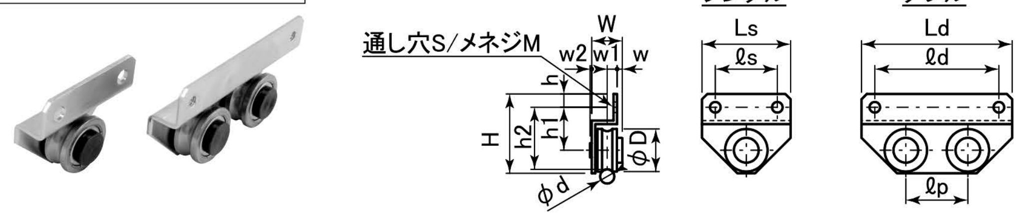
シングル通し穴：RSO
シングルメネジ：RSOF
ダブル通し穴：RSOW
ダブルメネジ：RSOFW

表：RSO, RSOF, RSOW, RSOFWシリーズ寸法表

単位：mm

型番																			
シングル		ダブル																	
通し穴	メネジ	通し穴	メネジ	W	w_1	H	h	h_1	h_2	Ls	ℓ_s	L_d	ℓ_d	ℓ_p	D	d	S	M
RSO20A	RSOF20A	RSOW20A	RSOFW20A	21	15	31.5	7	15.5	23	40	25	65	50	25	17	6	5	M4
RSO20B	RSOF20B	RSOW20B	RSOFW20B	25.5	17	42	7	22	33	50	32	80	64	32	24	6	5	M4
RSO30	RSOF30	RSOW30	RSOFW30	29.5	21	44.7	7.5	24.2	35	50	35	85	70	35	24	8	6	M5
RSO40	RSOF40	RSOW40	RSOFW40	40.9	30	62.8	10	34.3	50	70	50	120	100	50	35	10	7	M6

ローラーパーツ　S内型



シングル通し穴：RSI
シングルメネジ：RSIF
ダブル通し穴：RSIW
ダブルメネジ：RSIFW

表：RSI, RSIF, RSIW, RSIFWシリーズ寸法表

単位：mm

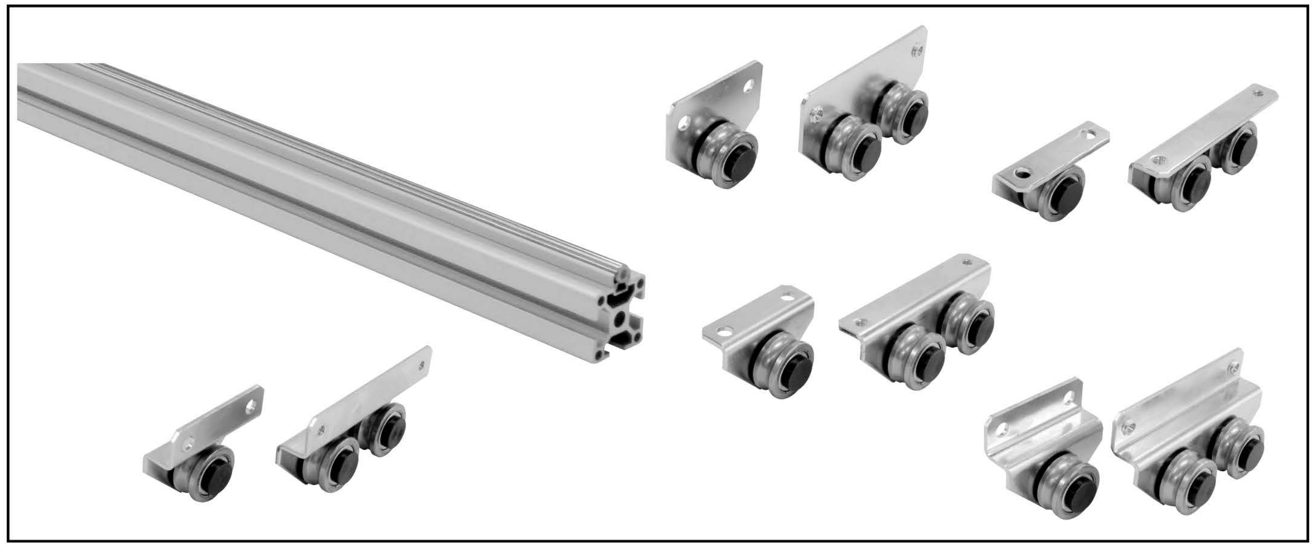
型番																					
シングル		ダブル																			
通し穴	メネジ	通し穴	メネジ	W	w	w_1	w_2	H	h	h_1	h_2	Ls	ℓ_s	L_d	ℓ_d	ℓ_p	D	d	S	M
RSI20B	RSIF20B	RSIW20B	RSIFW20B	17.2	6.9	1.6	1	42	7	22	33	50	32	80	64	32	24	6	5	M4
RSI30	RSIF30	RSIW30	RSIFW30	17.2	2.9	5.6	1	44.7	7.5	24.2	35	50	35	85	70	35	24	8	6	M5
RSI40	RSIF40	RSIW40	RSIFW40	24.2	4.2	6.8	1	62.8	10	34.3	50	70	50	120	100	50	35	10	7	M6

表：基本定格荷重

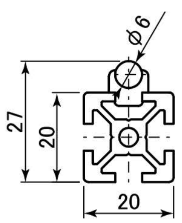
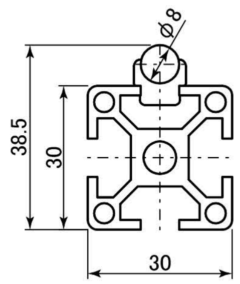
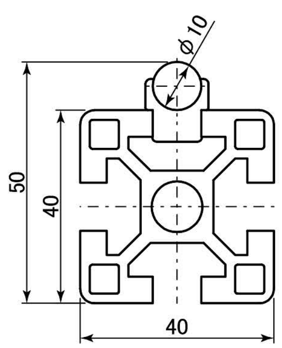
型番	シングル		ダブル	
	C (N)	Co (N)	C (N)	Co (N)
20A	1290	930	2580	1860
20B	3700	2590	7400	5180
30	3700	2590	7400	5180
40	7650	5790	15300	11580

ローラーパーツ＋ハーフレールで，より簡易的に廉価なガイドを実現します．
テーブルサイズはお客様にて自由に設定していただけますので，装置設計の幅が広がります．

前ページのローラーパーツと組み合わせてご使用いただくハーフレールです.
テーブルサイズはお客様にて自由に設定していただけますので，装置設計の幅が広がります.



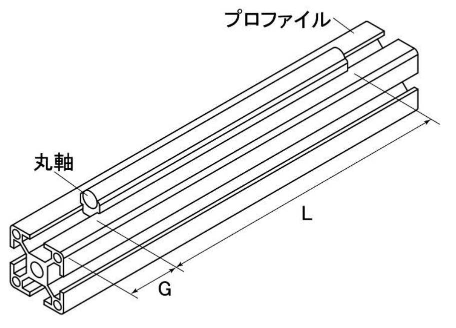
ハーフレール：

型番：LSH2020	型番：LSH3030	型番：LSH4040
		

呼ビ番号

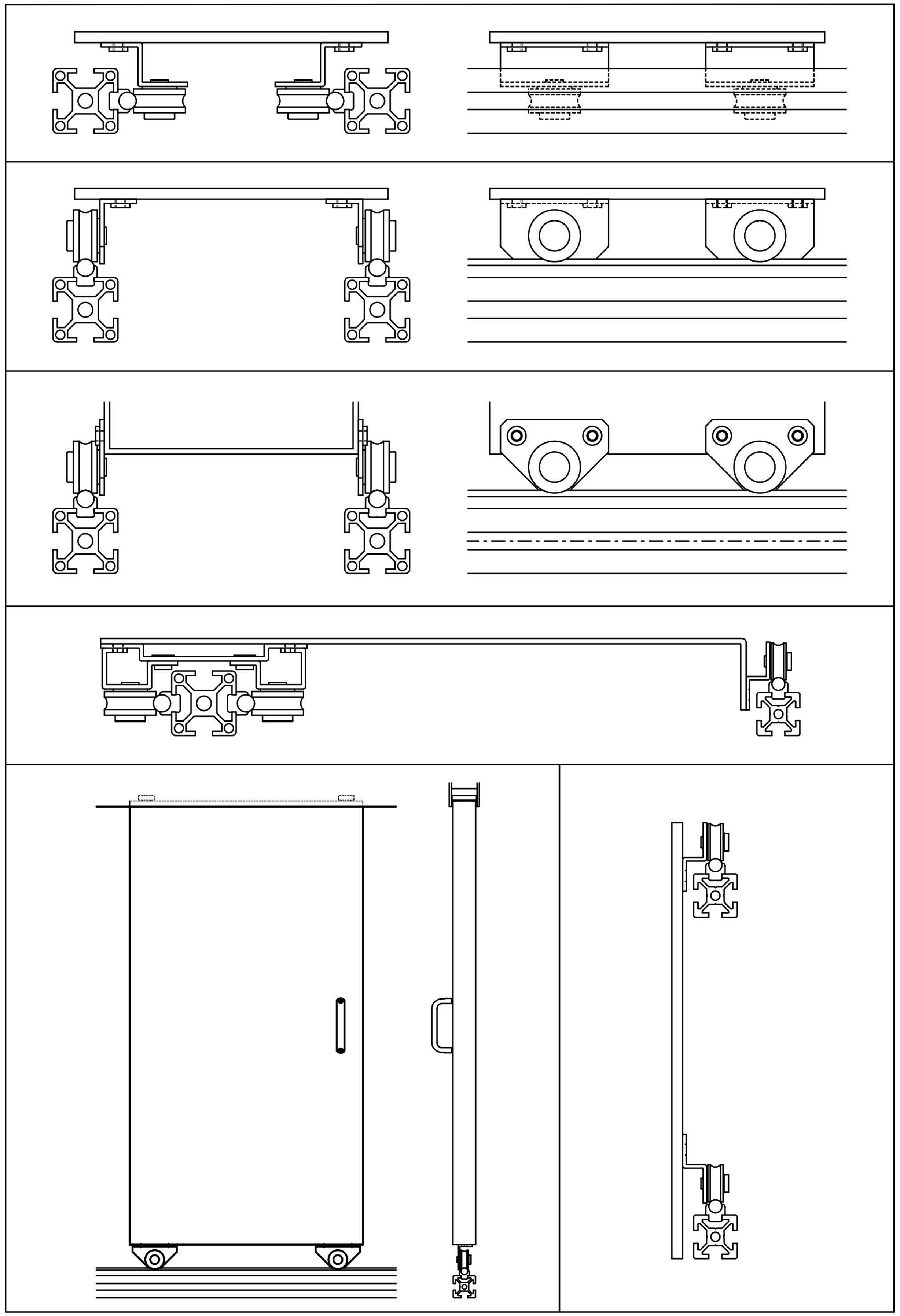
LSH4040 ×1200 B S L980G80 -N8 -2 HB40 FC2

- LSH4040：型 番
- ×1200：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.53参照）
  無記号：無し
  B：ボルト穴付
- S：丸軸材質
  無記号：SUJ2
  S：SUS440C相当
- L980G80：丸軸部長さ
  レール全長と
  異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.56−57参照）
- FC2：フレームキャップ数（P.59参照）

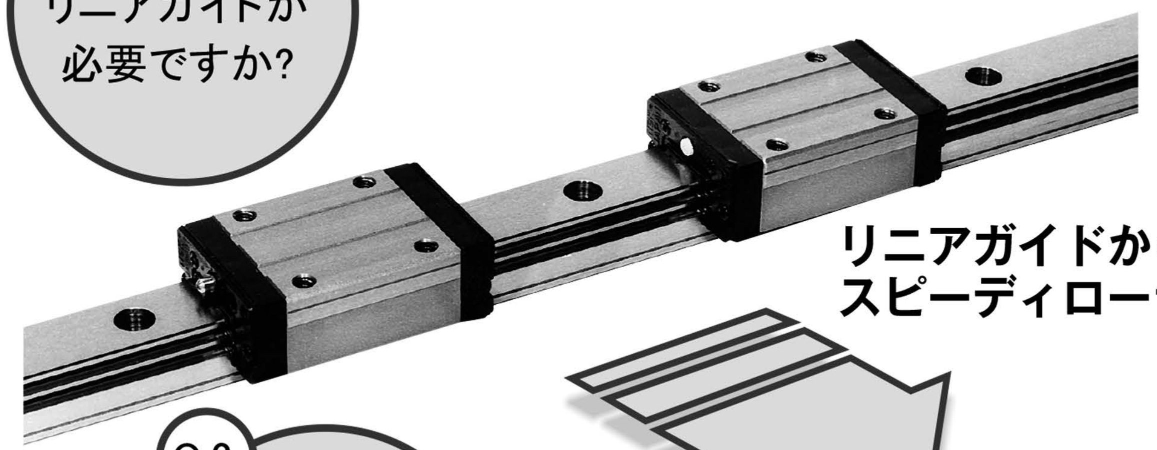


取付ナット・ブラケットについては，P.53−60 に掲載しております.

組み付け例

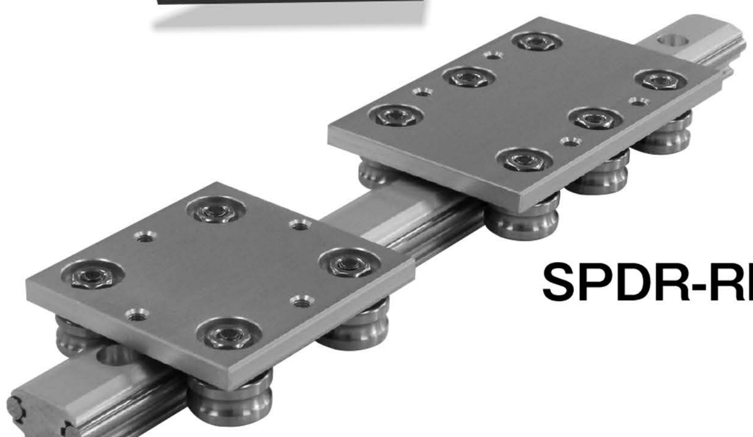


Q.1
本当に
リニアガイドが
必要ですか?



リニアガイドから
スピーディローラーへ

Q.2
スピーディローラーに
変えて
みませんか？



SPDR-RL

SPDR-R

トラックローラー単体発売!!

＊同芯軸と偏芯軸の組合せにより，簡単にスキマ調整できる．

ローラーカバー

種　　類

■SPDR-R：（スピーディローラー）

キャリッジとレールがセットで納入される，最も一般的なシリーズで，サイズは20, 25, 30, 43の4種類で，キャリッジは標準長さとロングサイズが各サイズごとにあり（20は標準長さ），レールの最大長さは20は2mを，25, 30, 43は共に4mを標準在庫にしております．

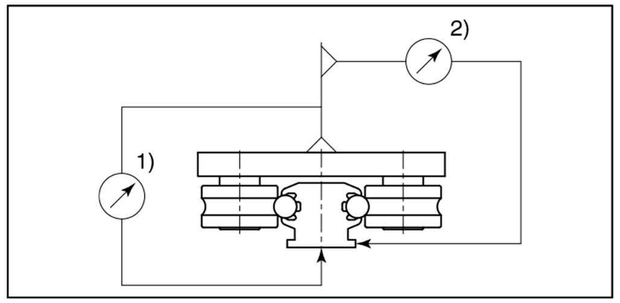
■TR, TR-E：（トラックローラー）

トラックローラーには、同芯軸と偏芯軸があり、キャリッジプレートを、お客様が自在に設計、製作される場合、各々併用して組付ける事により、スキマの無いスムーズな走行性能を得ることができます。

精度規格

SPDR-Rシリーズの垂直方向走り精度1)，水平方向走り精度2）は下図 に示す通りです．

図： 走り精度（0.05mm/1m）



表： 仕様

最高速度	10m/sec
真直度	0.05mm/1m
適応温度	−20℃～80℃
最大レール長さ	20：max2m　25, 30, 43：max4m

寿　　命

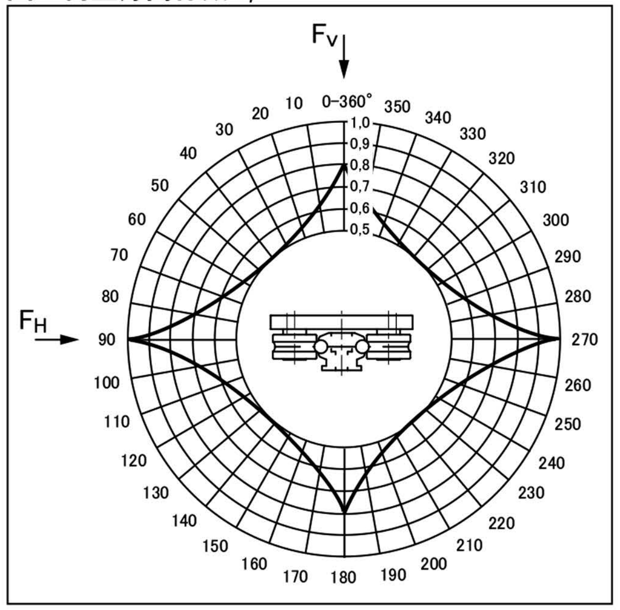
$$L_{10}=\left(\frac{C\cdot f_i}{f_S\cdot P}\right)^3\cdot 100\,(\mathrm{km})\quad 式$$

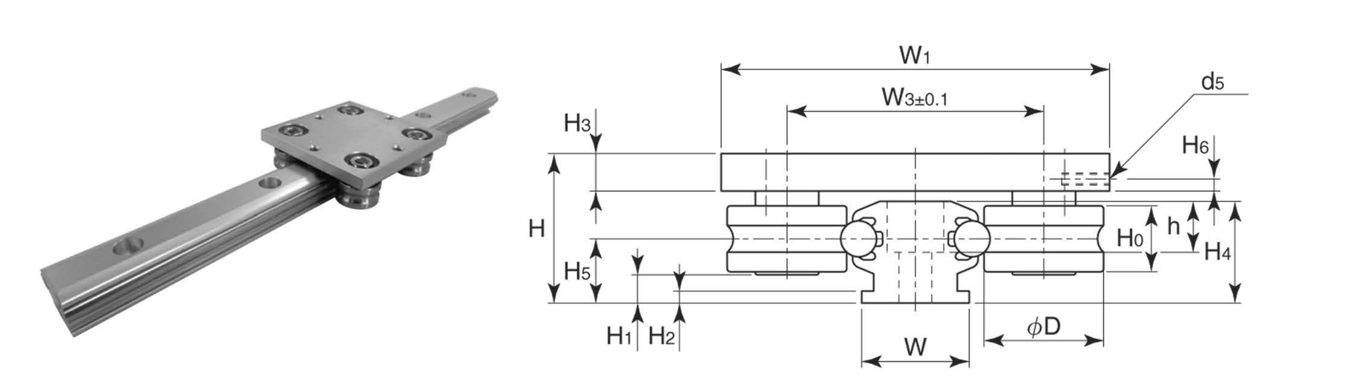
L_{10}	：定格走行寿命	km
C	：基本動定格荷重	N
P	：作用動等価荷重	N
f_S	：衝撃，振動，速度係数	下表参照
f_i	：荷重方向係数	下図参照

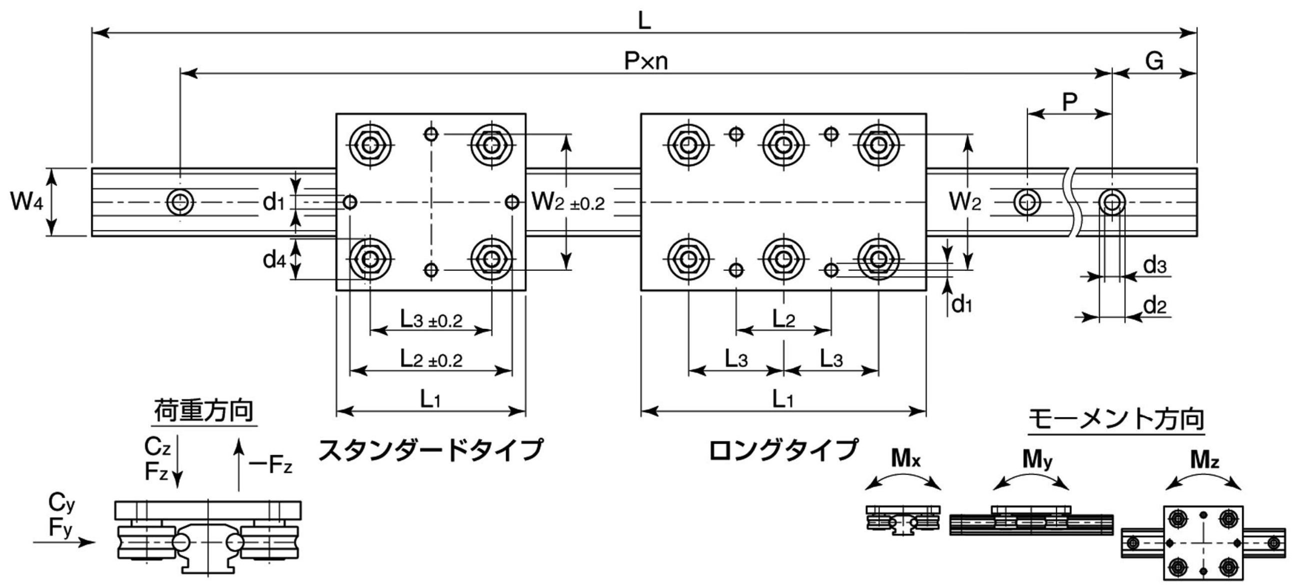
表：衝撃，振動，速度係数

運　転　状　況	f_S
衝撃や振動が無い場合で 往復速度V＝300mm/sec以下	1～1.5
軽い衝撃や振動がある場合で 往復速度V＝1000mm/sec以下	1.5～2.0
かなり大きい衝撃や振動がある場合で 往復速度V＝1000mm/sec以上	2.0～4.0

図：荷重方向係数 f_i







表：SPDR-Rシリーズ寸法表

型番	組合せ寸法			キャリッジ寸法										レール				
	H	H1	W1	L1	W2	L2	W3	L3	H3	d1	d4	H6	d5	W	W4	H2	H4	H5
SPDR20R	20	5	52	56	40	46	34	34	6.2	M5	13	—	—	17	20	1	12.5	9
SPDR25R	25	4.75	65	70	50	60	43	45	6.25	M5	15	—	—	18	25	2	17	10.75
SPDR25RL				105		35		35										
SPDR30R	35.5	9.2	80	90	59	70	52.5	60	11.8	M8	19	3	M3	23	31	4	21	14.7
SPDR30RL				120		40		40										
SPDR43R	54.3	15.4	120	100	90	70	74.3	60	19.4	M10	28	2.5	M2.6	36	43	7	32.4	23.4
SPDR43RL				140		50		48										

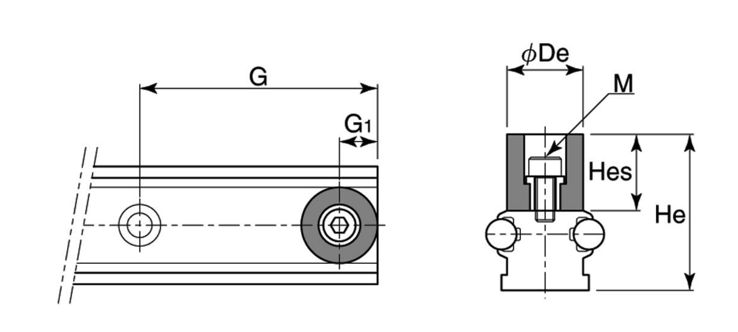
単位：mm

寸法						ローラー寸法		許容荷重		許容モーメント			基本動定格荷重		キャリッジ	レール
								Fy	Fz	Mx	My	Mz	Cy	Cz	質量	質量
d2	d3	h	P	G	L	ϕD	H0	(N)	(N)	(N·m)	(N·m)	(N·m)	(N)	(N)	(kg)	(kg/m)
8	M5	4.5	62.5	31.25	2000	16	7	480	450	5.8	6.2	3.3	1800	1040	0.1	0.7
9.5	5.5	8.5	62.5	31.25	4000	20	11	700	660	10	12	6	3410	1970	0.2	1.2
								1000	900	18	21	12	4530	2610	0.3	1.2
11	6.5	6.5	125	62.5	4000	24	11	1000	1400	28	38	13	5360	3100	0.4	1.9
								1500	2000	45	53	20	7130	4110	0.5	1.9
17.5	11	10.8	250	125	4000	35	16	2500	2500	70	76	35	9950	5740	1.0	3.7
								3200	3200	97	106	52	13210	7630	1.4	3.7

呼ビ番号 SPDR25R（L） −2 ×1250 −E2

- SPDR25R（L）：型番
- −2：レール１本に使用するキャリッジ数
- ×1250：レール長さ（L）
- −E2：エンドストップ数

＊潤滑としてレール丸軸上に薄くグリースを塗布して使用することを推奨いたします.

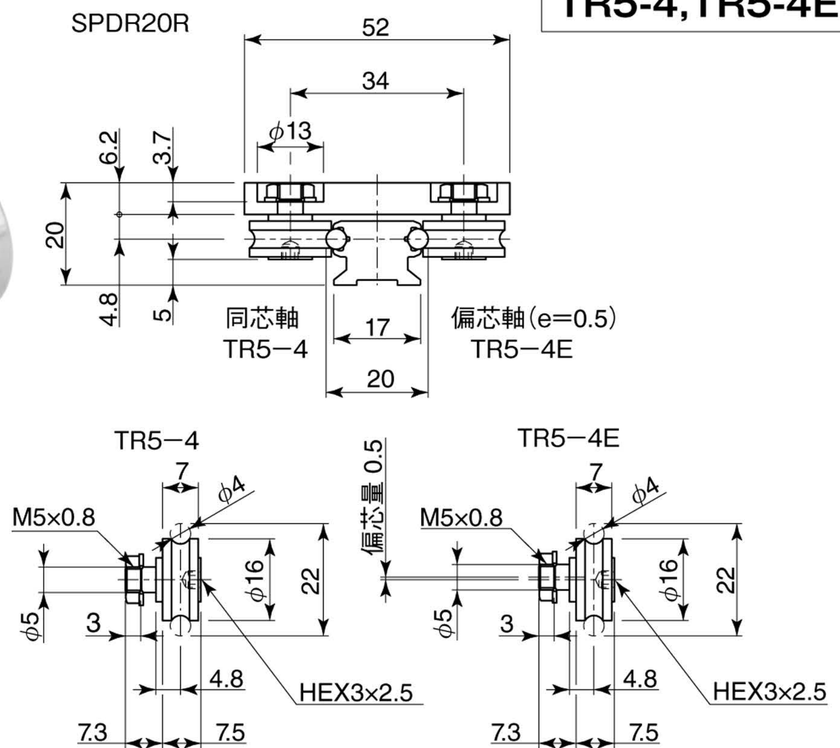


表：エンドストップ寸法表 単位：mm

型番	He	Hes	ϕDe	M	G	G1
SPDR20E	22.5	10	12	M4	31.25	6
SPDR25E	27	10	15	M4	31.25	7.5
SPDR30E	41	20	20	M5	62.5	10
SPDR43E	52.4	20	25	M6	125	12.5

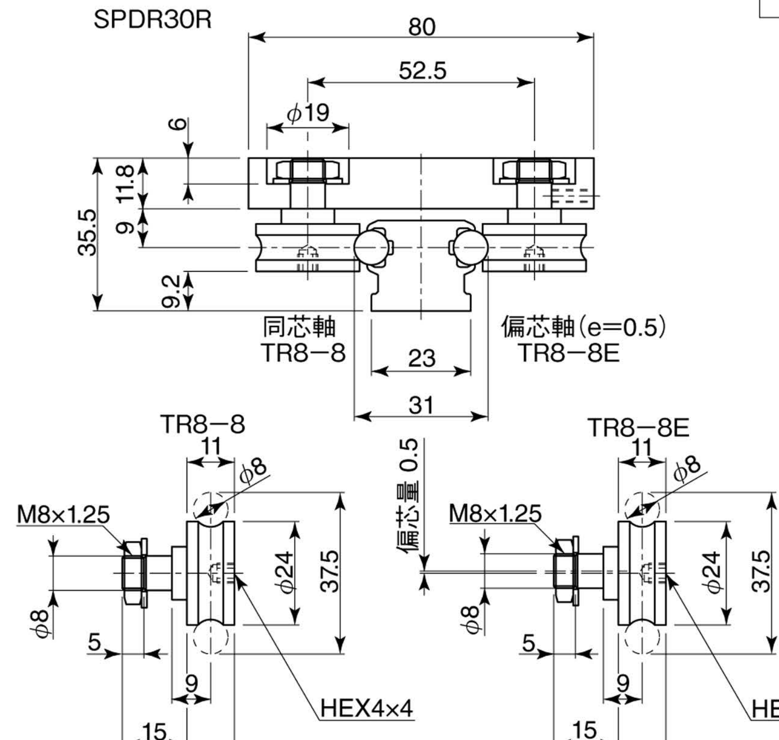
許容荷重：ガイドの荷重限界はローラーの負荷容量だけでなく，締結ネジや周辺部材によっても影響を受けます．運転の安全上，許容荷重ＦとＭは越えないようにしてください．

TR5-4,TR5-4E



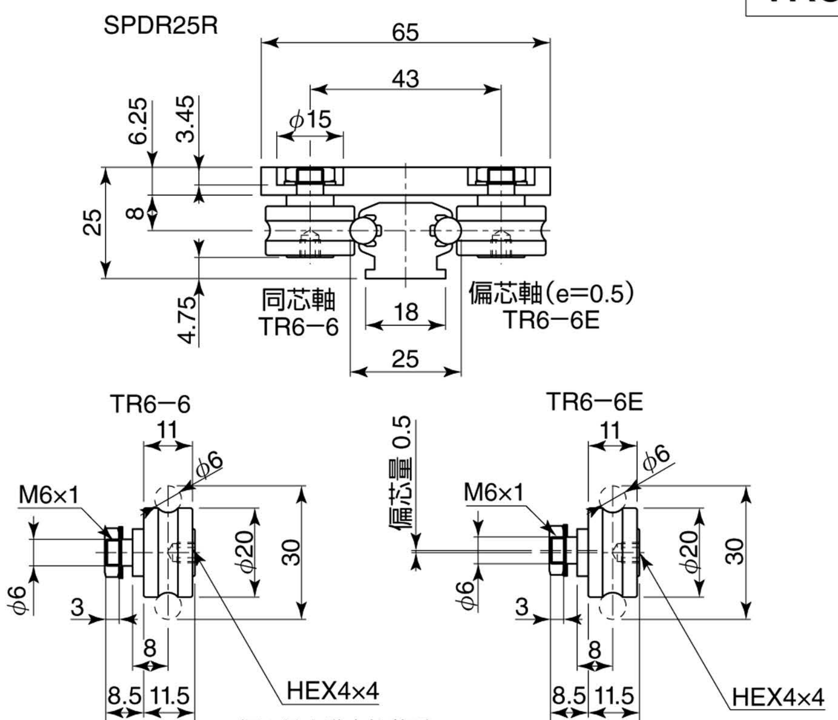
1個の基本動定格荷重= 1290N
1個の基本静定格荷重= 930N

TR8-8,TR8-8E



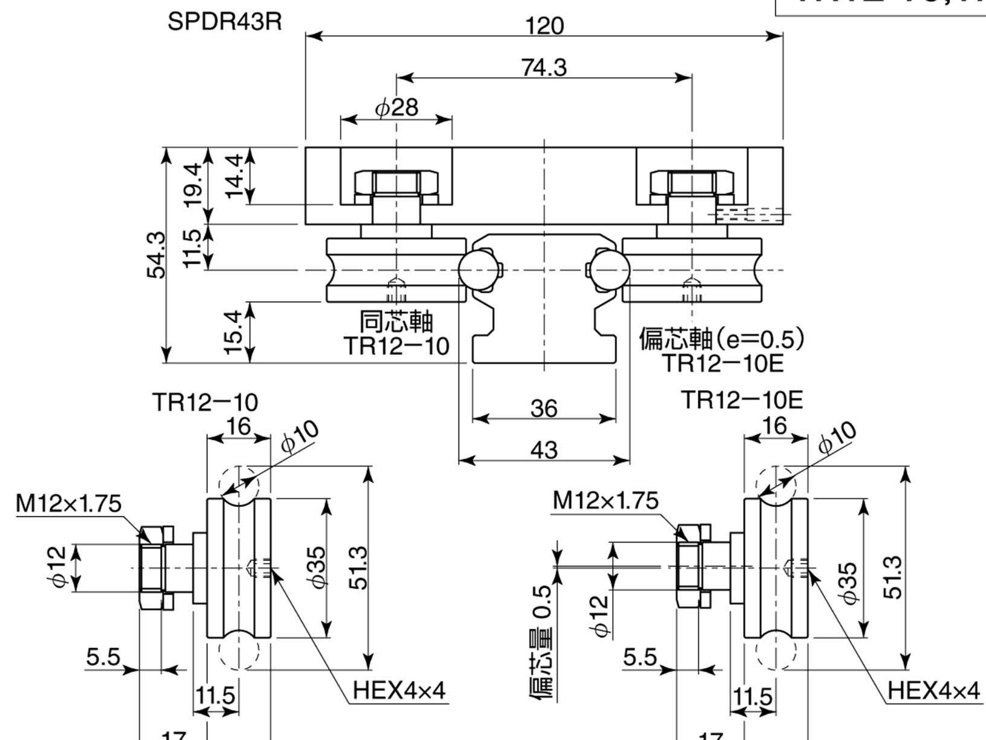
1個の基本動定格荷重= 3700N
1個の基本静定格荷重= 2590N

TR6-6,TR6-6E



1個の基本動定格荷重= 2460N
1個の基本静定格荷重= 1680N

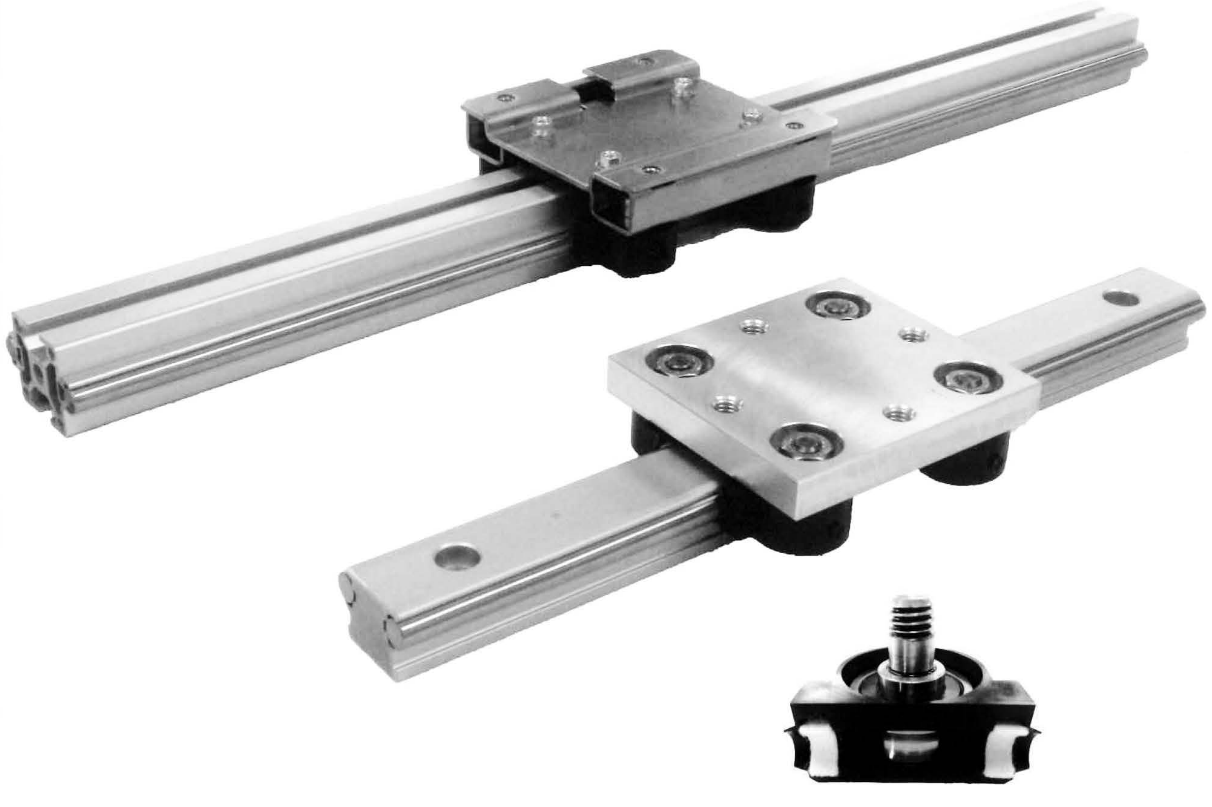
TR12-10,TR12-10E

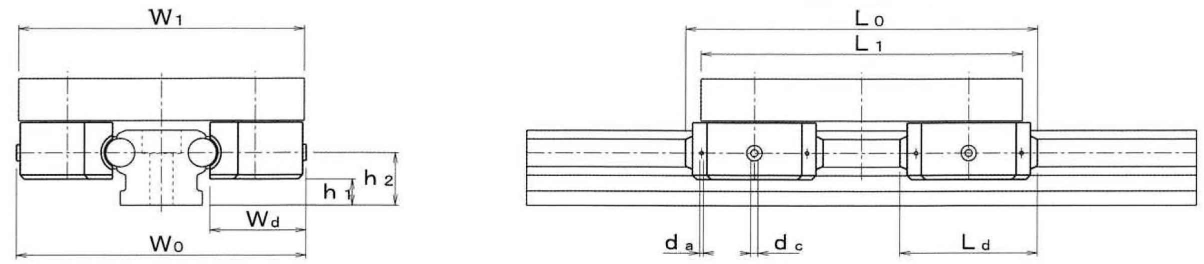


1個の基本動定格荷重= 7650N
1個の基本静定格荷重= 5790N

ローラーカバー(SPDR & LS)

- ローラーカバー付を標準化！
- 耐食性の向上！
- 油膜形成による長寿命化！
- メインテナンスの簡素化！
- スムースな搬送に最適！





表：SPDR-Rシリーズ用ローラーカバー寸法表　　単位：mm

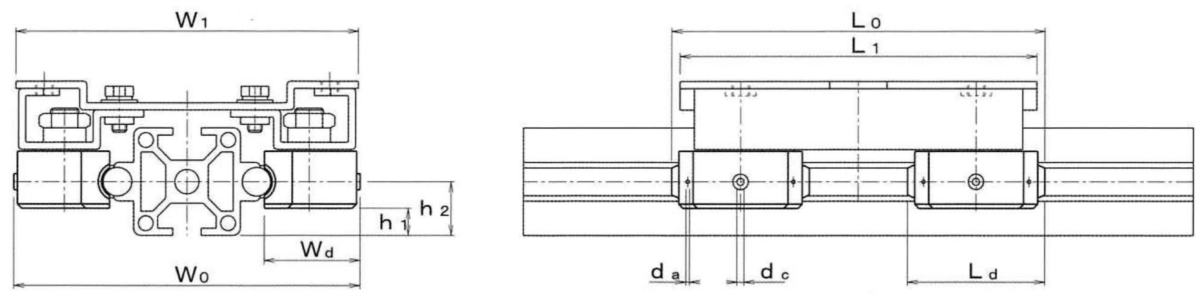
型　番	ローラーカバー寸法									
	W_1	W_0	L_1	L_0	L_d	W_d	h_1	h_2	d_c	d_a
SPDR20R-C	52	55	56	64	29.4	18.5	3.1	9	2	1
SPDR25R(L)-C	65	68	70(105)	78(103)	32.6	22.9	2.85	10.75	2	1
SPDR30R(L)-C	80	81	90(120)	99(119)	38.6	26.9	7.3	14.7	2	1
SPDR43R(L)-C	120	115	100(140)	109(149)	48.6	38.1	13.5	23.4	2	1

注　カッコ内の値はSPDR-RL(ローラー数6個)の寸法値となります。

呼ビ番号

SPDR25R(L) -C4 -2 ×1250 -E2

- SPDR25R(L)：型　番
- -C4：ローラーカバー数
- -2：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1250：レール全長
- -E2：エンドストップ数



表：LSシリーズ用ローラーカバー寸法表　　単位：mm

型　番	ローラーカバー寸法									
	W_1	W_0	L_1	L_0	L_d	W_d	h_1	h_2	d_c	d_a
LS3030B-C	96	98	100	105	38.6	26.9	7.6	15	2	1
LS4040A-C	130	132	120	115	48.6	38.1	10.1	20	2	1

呼ビ番号

LS4040A -C4 -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2 E2 TS40

- LS4040A：型　番
- -C4：ローラーカバー数
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番
- FC2：フレームキャップ数
- E2：エンドストップ数
- TS40：スロットカバー　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ

QZAK

V Wheel Roller Guides
W1UU, 2UU, 3UU
SW1UU, 2UU, 3UU

キャリッジプレートを自在に設計
ラフな使用環境下においてもスムーズなリニアモーション
つなぎが容易なため，長尺に最適！

■製品特長

レールがハーフカットされた構造で，キャリッジプレートをお客様が自在に設計・製作していただけます.

■ベアリング

材質はSUJ-2とSUS440Cの2種類を用意しております．シーリングはSUJ-2･SUS440C共にゴムシールです.

■レール

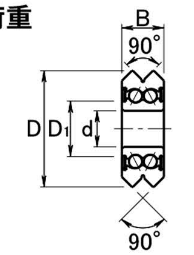
材質はSUJ-2で，防錆タイプも用意しております．斜線部のみ部分焼入れのため，穴あけ等の追加工が可能です.

レール最大長さは2mです.

■ブッシュ

固定ブッシュと，予圧調整用の偏心ブッシュがございます．材質はSUS304を用意しております.

■ベアリング寸法・定格荷重

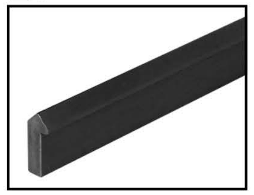


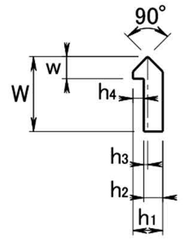
単位：mm

型番 SUJ-2/UU	型番 SUS440C/UU	d		D	D_1	B	C (N)	Co (N)
W1UU	SW1UU	4.762	0 −0.008	19.56	6.68	7.87	2660	1330
W2UU	SW2UU	9.525		30.73	13.46	11.10	4940	3080
W3UU	SW3UU	12	0 −0.009	45.72	16.46	15.87	10400	10200

UU：ゴムシール

■レール



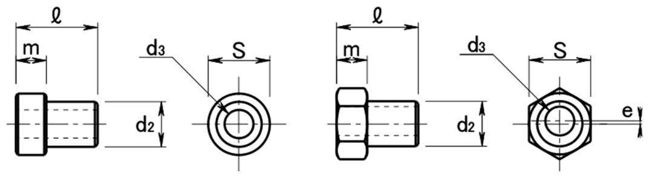


単位：mm

型番 標準型	型番 防錆型	W	w	h_1	h_2	h_3	h_4	レール最大長さ
V1	MV1	11.10	3.17	4.75	3.18	0.79	1.57	1500
V2	MV2	15.87	4.75	6.35	3.99	0.79	2.36	2000
V3	MV3	22.22	6.35	8.71	5.94	1.57	2.77	

材質：SUJ-2

■ブッシュ

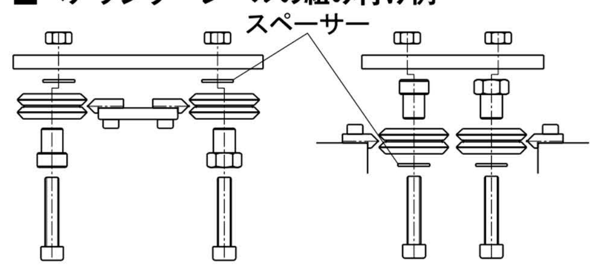


単位：mm

型番 同芯	型番 偏芯	m	ℓ	d_2		d_3	S	e
SB1	SB1E	6.06	13.68	4.75	0 −0.009	M3用	10	0.3
SB2	SB2E	6.45	17.24	9.52		M6用	13	0.6
SB3	SB3E	9.06	24.68	12	0 −0.012	M8用	19	1.0

材質：SUS304

■ベアリング・レールの組み付け例



■ベアリングのアキシャル定格荷重とキャリッジ定格荷重

型番			Ca(N)	Coa(N)
W1ZZ	W1UU	SW1UU	1250	1050
W2ZZ	W2UU	SW2UU	2280	2370
W3ZZ	W3UU	SW3UU	4850	5100

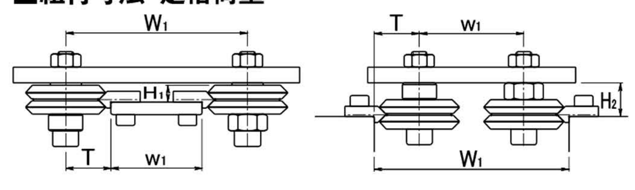
使用ベアリング数Nの場合，キャリッジの定格荷重Csys, C0sysは

$C_{sys}=N^{0.7}\times C_a$

$C0_{sys}=N\times C_{0a}$

と，なります.

■組付寸法･定格荷重



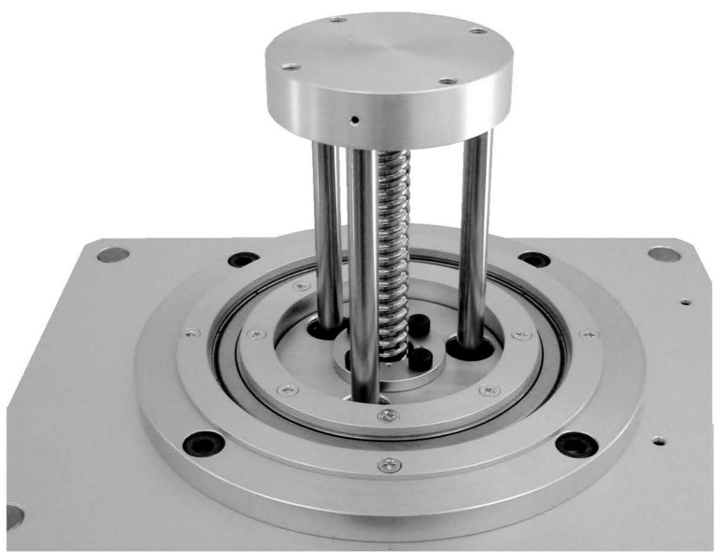
型番	W_1	T	H_1	H_2	C*注 (N)	Co*注 (N)
VW1-4	w_1+22.21	11.10	4.73	10.79	3310	4200
VW2-4	w_1+34.90	17.45	6.34	12.79	6030	9400
VW3-4	w_1+50.80	25.40	9.51	18.57	12800	20400

*注：1キャリッジにベアリングを4個使用した場合の値です.

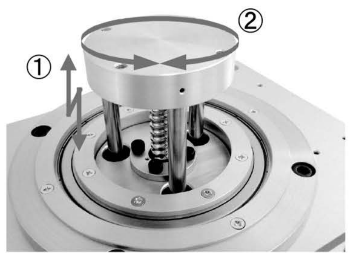
トルクユニット

TU06-08/08-12

直線案内＆回転機構



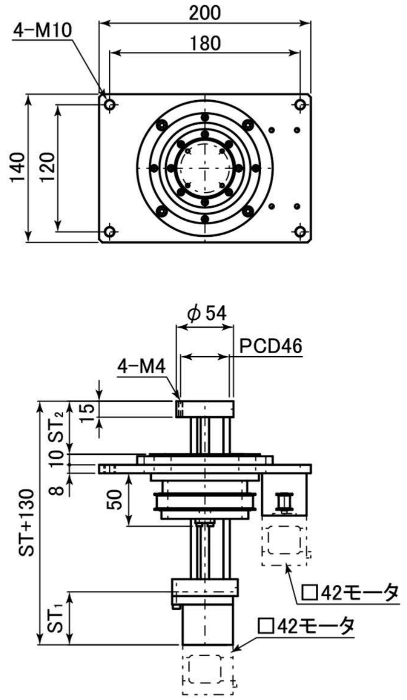
①直動案内機構
②トルク伝達機構



メインテナンスフリーベアリング内蔵

従来品を長寿命化し，グリースの漏れを極限まで減らしました.
案内軸に定期的なグリース塗布の必要はありません.
初期グリースの封入と密封性の向上により，走行音が静かになりました.

TU06-08



ストローク ST=ST₁+ST₂

呼ビ番号 TU06－0802－100

リード：01, 02, 12, 24
ストローク

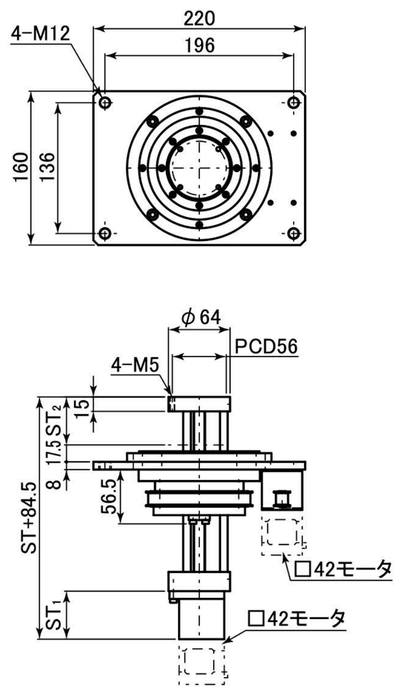
直動部 [mm]

ネジ径	φ8			
リード	1	2	12	24
垂直可搬質量(kg)	5	4	1.5	0.8
最高速度(mm/s)	30	60	350	700
最大ストローク	200			
精度等級	C10			

回転部

プーリー比(駆動/従動)	1/8
入力トルク(N･m)	0.81以下

TU08-12



ストローク ST=ST₁+ST₂

呼ビ番号 TU08－1204－200

リード：02, 04, 08, 12, 18, 36
ストローク

直動部 [mm]

ネジ径	φ12					
リード	2	4	8	12	18	36
垂直可搬質量(kg)	4	3	2	1.5	1	0.5
最高速度(mm/s)	30	69	120	150	250	500
最大ストローク	150	300				
精度等級	C10					

回転部

プーリー比(駆動/従動)	1/8
入力トルク(N･m)	0.95以下

仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます.

LINEAR BEARINGS

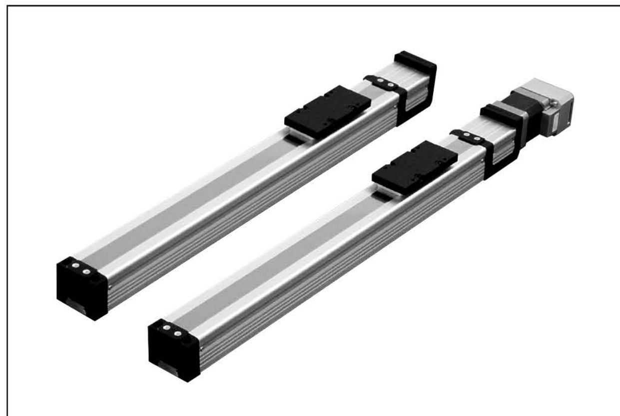
単軸スライダーユニット

SU45/85

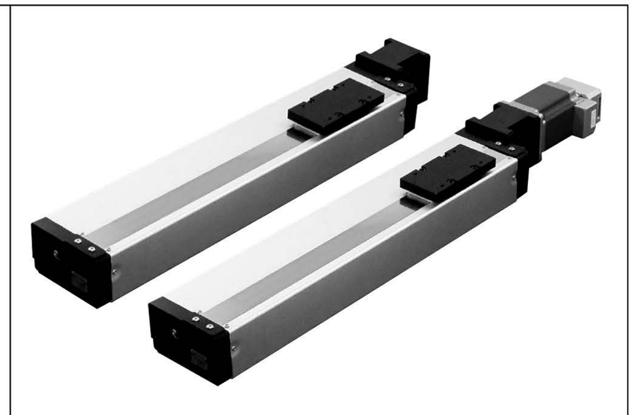
微振動の発生源にもなる騒音を抑制しました.

●オプションモータ付

OZAK SEIKO CO.,LTD.



SU45×50シリーズ



SU85×65シリーズ

特　　長

■異物浸入防止

スライダー上面部に防塵用ステンレスシートを採用．スライダー本体内部への異物侵入を防止しますので，スムーズな運転状態を維持します．

■モータの変更が可能

MBシリーズは，各種モータが取り付けられるように，モータブラケットを標準化．モータを簡単に取り付けることができ，お客様の仕様に合せた変更が可能です．

■ドライバー内臓サーボシステム

CMシリーズは，従来にはない，ドライバー，コントローラ，エンコーダ，一体型ACサーボシステムを採用．ACサーボと同様の制御方式のため，低速でもスムーズに動き，またクローズループのため脱調しません．従来の複雑な配線の多さを解消し，コンパクト化，コスト削減を計れます．

モータトルク

本体のみご使用の場合の，モータトルクTの算出には次式を御使用下さい．

$$T = \frac{F \cdot \ell}{2\pi\eta} \quad (\mathrm{N \cdot mm})$$

F ：推力　N
ℓ ：リード　mm
η ：ネジ効率

種　　類

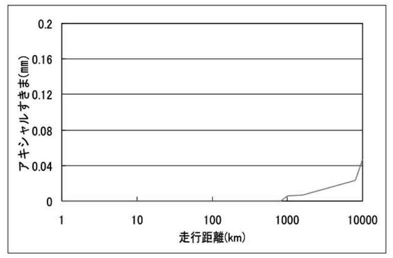
1. SU45×50

単軸スライダー本体は，ミニアチュアリニアガイドをベースとし，部品点数を削減したシンプル構造．駆動軸にスベリネジを採用し軽量化，低コストを実現．

2. SU85×65

リニアガイドを採用することで，剛性，耐荷重もアップしました．また駆動軸には，スベリネジを採用することで，低騒音走行を実現．

耐久試験



SU45耐久試験データ

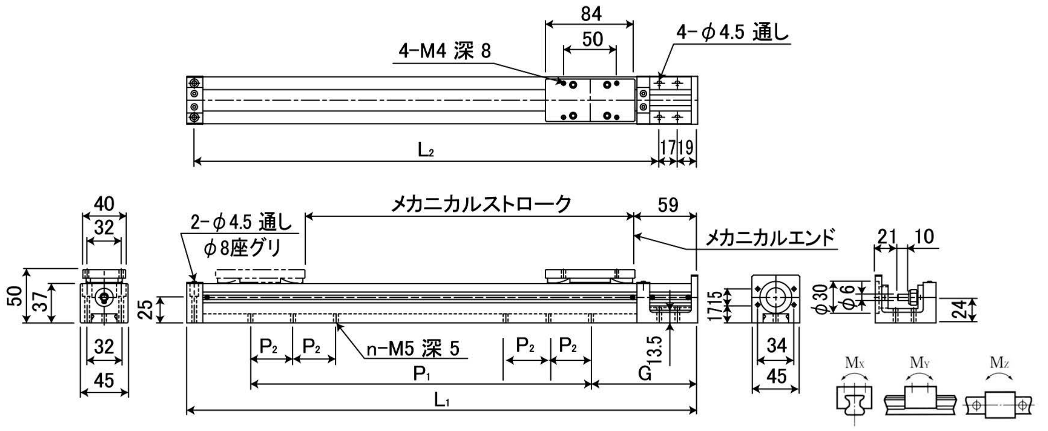
試験条件：荷重4kg，ストローク250mm，
速度300mm/s

常時耐久試験を実施し，高品質の製品開発を行っております．

呼ビ番号　SU45 × 50 — 300 — MB42

型　番　— SU45 × 50
ストローク　— 300
モータブラケット　— MB42

MB40	□40モータ用
MB42	□42モータ用



表：SU45×50-MBシリーズ寸法表

単位：mm

呼び番号	ストローク ST	メカニカル ストローク	L_1	L_2	G	P_1	P_2	n	質量 (kg)
SU45×50-100-MB	100	110	280	237	100	120	—	2	1.1
SU45×50-150-MB	150	160	330	287	105	160	—	2	1.2
SU45×50-200-MB	200	210	380	337	70	280	40	4	1.3
SU45×50-250-MB	250	260	430	387	75	320	40	4	1.4
SU45×50-300-MB	300	310	480	437	100	320	40	4	1.6
SU45×50-400-MB	400	410	580	537	70	480	40	6	1.9
SU45×50-500-MB	500	510	680	637	100	520	40	6	2.1

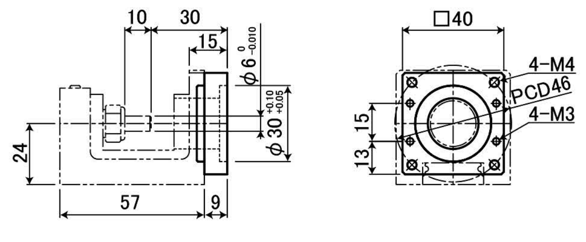
表：SU45×50-MB仕様表

基本動定格荷重/ガイド	基本静定格荷重/ガイド	静的許容モーメント/ガイド	呼び径	リード
4.35kN	6.35kN	Mx=9.8Nm, My=4.2Nm, Mz=4.2Nm	10mm	15mm
初期バックラッシ	**精度等級**	**ネジ効率**	**最大許容推力**	**最高許容速度**
0mm	C10	0.8	370N	450mm/s

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください.

SU45×50-MB40　□40用モータブラケット

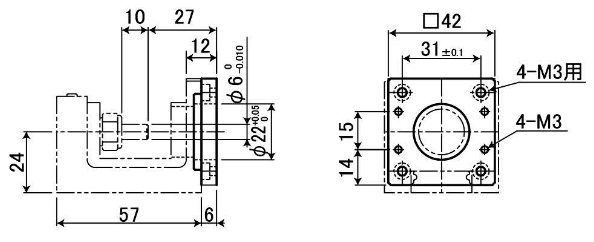
■SU45□40用



□40　ACサーボモータ

SU45×50-MB42　□42用モータブラケット

■SU45□42用

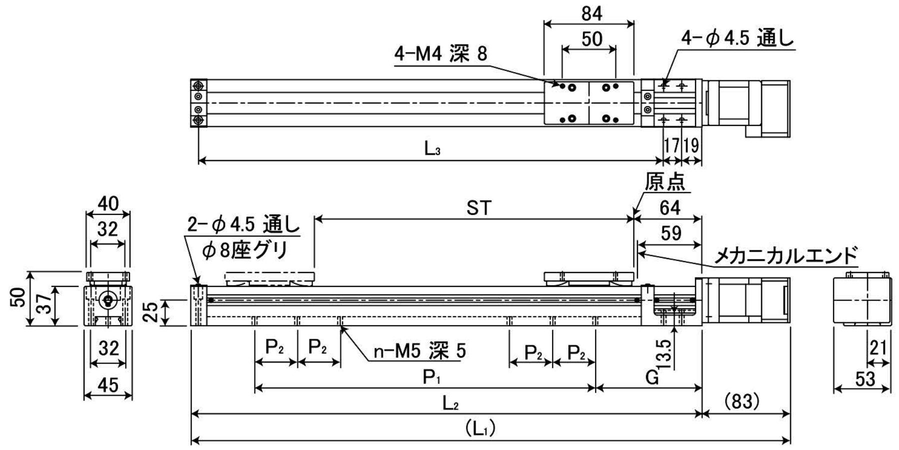


□42　ステッピングモータ

注記：モータ及びカップリングは，寸法などをご確認のうえ，お客様で選定されるようお願い致します.

呼ビ番号　SU45 × 50 — 250 — CM18

型　番　— SU45 × 50
ストローク　— 250
モータ型番　— CM18



表：SU45×50-CM18シリーズ寸法表

単位：mm

呼び番号	ストローク ST	メカニカル ストローク	L_1	L_2	L_3	G	P_1	P_2	n	質量 (kg)
SU45×50-100-CM18	100	110	363	280	237	100	120	—	2	1.6
SU45×50-150-CM18	150	160	413	330	287	105	160	—	2	1.7
SU45×50-200-CM18	200	210	463	380	337	70	280	40	4	1.8
SU45×50-250-CM18	250	260	513	430	387	75	320	40	4	1.9
SU45×50-300-CM18	300	310	563	480	437	100	320	40	4	2.0
SU45×50-400-CM18	400	410	663	580	537	70	480	40	6	2.4
SU45×50-500-CM18	500	510	763	680	637	100	520	40	6	2.6

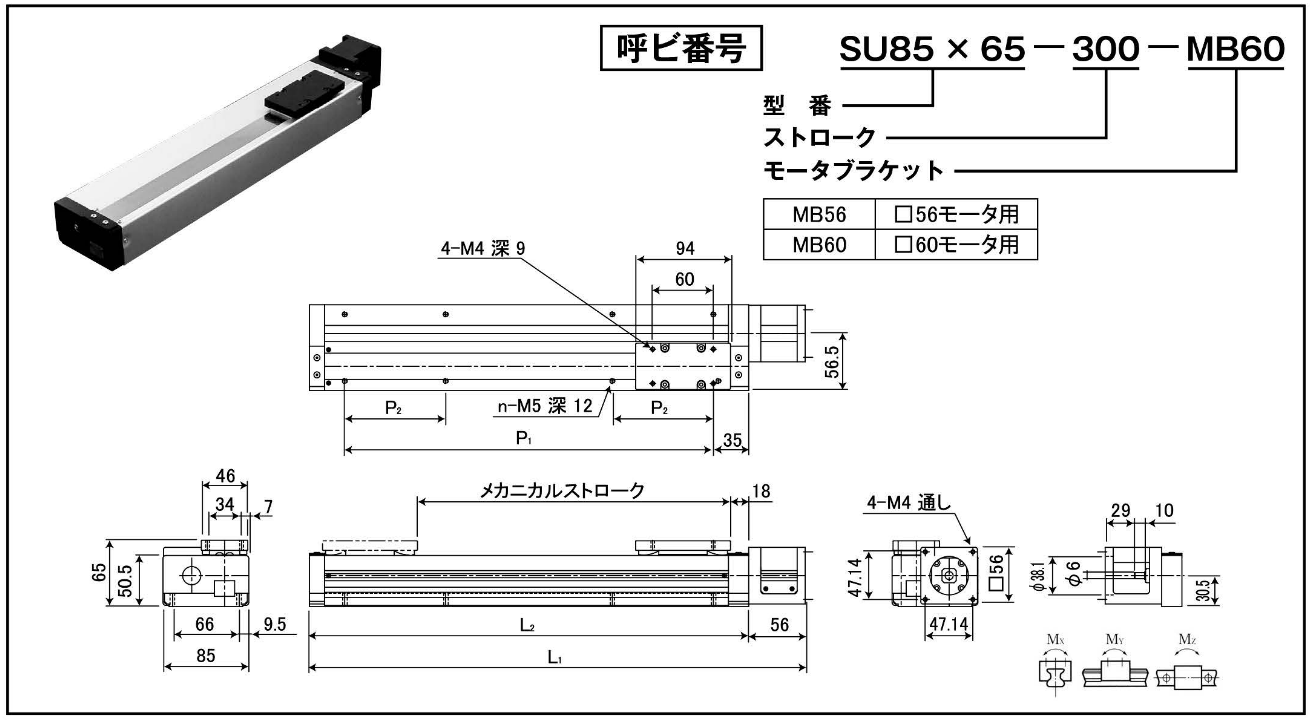
表：SU45×50-CM18仕様表

定格推力	最大推力		最高速度	初期バックラッシ	繰り返し位置決め精度	水平可搬質量
51N	126N		450mm/s	0mm	±0.02mm	5kg
垂直可搬質量	**静的許容モーメント**	**呼び径**	**リード**	**ネジ精度等級**	**モータ出力**	**電源電圧**
1.5kg	Mx=9.8Nm, My=4.2Nm, Mz=4.2Nm	10mm	15mm	C10	18W	DC24V

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください.

表：SU45×50-CM18　オプションモータ仕様表

モータ出力	18W
使用エンコーダ	インクリメンタル型磁気エンコーダ（50000パルス／回転）
制御方式	クローズドループベクトル制御
入力電源電圧	DC24V±10%
入力電源電流（定格／ピーク）	1.5A／1.8A
パルス指令分解能（パルス／回転）	200～50000まで，パラメータにより選択
環境条件　使用温度／保存温度	0℃～+40℃／-20℃～+60℃（結露なきこと）
使用湿度	90%RH以下
衝撃／振動	10G以下／1G以下



表：SU85×65-MBシリーズ寸法表

単位：mm

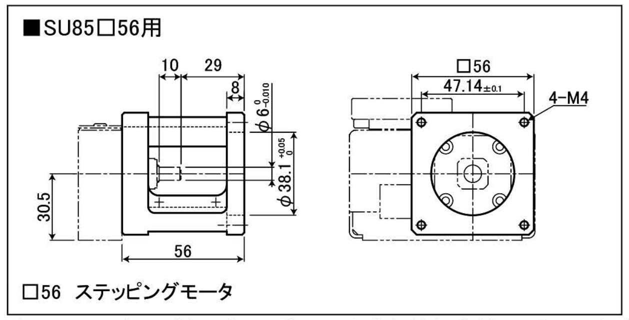
呼び番号	ストローク ST	メカニカル ストローク	L_1	L_2	P_1	P_2	n	質量 (kg)
SU85×65-100-MB	100	110	291	235	165	—	4	1.6
SU85×65-150-MB	150	160	341	285	215	—	4	2.2
SU85×65-200-MB	200	210	391	335	265	80	8	2.7
SU85×65-250-MB	250	260	441	385	315	80	8	3.3
SU85×65-300-MB	300	310	491	435	365	80	8	3.9
SU85×65-400-MB	400	410	591	535	465	80	12	5.1
SU85×65-500-MB	500	510	691	635	565	80	12	6.2
SU85×65-600-MB	600	610	791	735	665	80	16	7.4
SU85×65-700-MB	700	710	891	835	765	80	16	8.5

表：SU85×65-MB仕様表

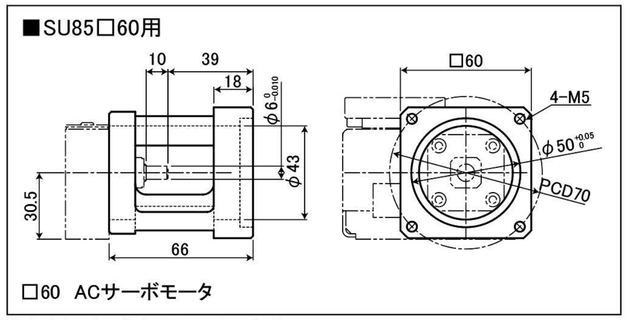
基本動定格荷重/ガイド	基本静定格荷重/ガイド	静的許容モーメント/ガイド	呼び径	リード
13.5kN	21.9kN	Mx=21Nm, My=18Nm, Mz=17Nm	12mm	18mm
初期バックラッシ	精度等級	ネジ効率	最大許容推力	最高許容速度
0mm	C10	0.75	670N	360mm/s

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください.

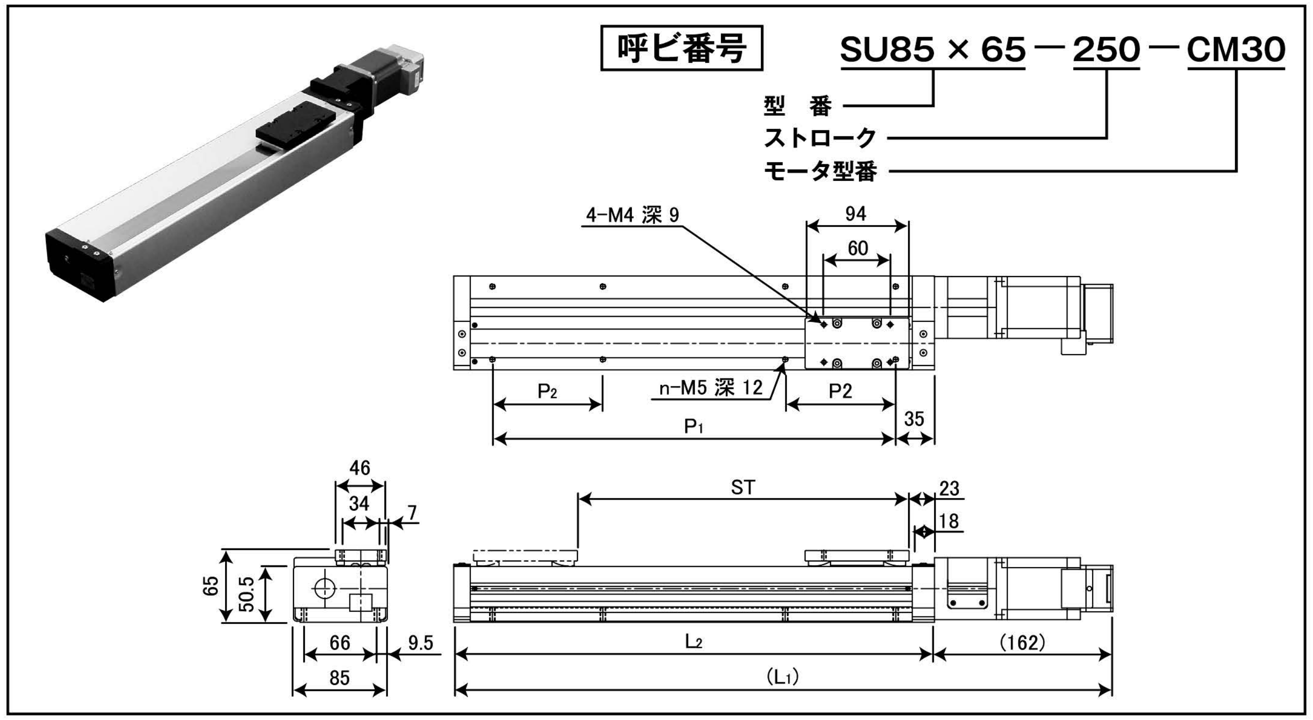
SU85×65-MB56 □56用モータブラケット



SU85×65-MB60 □60用モータブラケット



注記：モータ及びカップリングは，寸法などをご確認のうえ，お客様で選定されるようお願い致します.



表：SU85×65-CM30シリーズ寸法表

単位：mm

呼び番号	ストローク ST	メカニカル ストローク	L_1	L_2	P_1	P_2	n	質量 (kg)
SU85×65-100-CM30	100	110	397	235	165	—	4	2.7
SU85×65-150-CM30	150	160	447	285	215	—	4	3.3
SU85×65-200-CM30	200	210	497	335	265	80	8	3.8
SU85×65-250-CM30	250	260	547	385	315	80	8	4.4
SU85×65-300-CM30	300	310	597	435	365	80	8	5.0
SU85×65-400-CM30	400	410	697	535	465	80	12	6.2
SU85×65-500-CM30	500	510	797	635	565	80	12	7.3
SU85×65-600-CM30	600	610	897	735	665	80	16	8.5
SU85×65-700-CM30	700	710	997	835	765	80	16	9.6

表：SU85×65-CM30仕様表

<table>
<tr><th>定格推力</th><th>最大推力</th><th colspan="2">最高速度</th><th>初期バックラッシ</th><th>繰り返し位置決め精度</th><th>水平可搬質量</th></tr>
<tr><td>97N</td><td>227N</td><td colspan="2">360mm/s</td><td>0mm</td><td>±0.02mm</td><td>9kg</td></tr>
<tr><th>垂直可搬質量</th><th>静的許容モーメント</th><th>呼び径</th><th>リード</th><th>ネジ精度等級</th><th>モータ出力</th><th>電源電圧</th></tr>
<tr><td>2.5kg</td><td>Mx=21Nm, My=18Nm, Mz=17Nm</td><td>12mm</td><td>18mm</td><td>C10</td><td>30W</td><td>DC24V</td></tr>
</table>

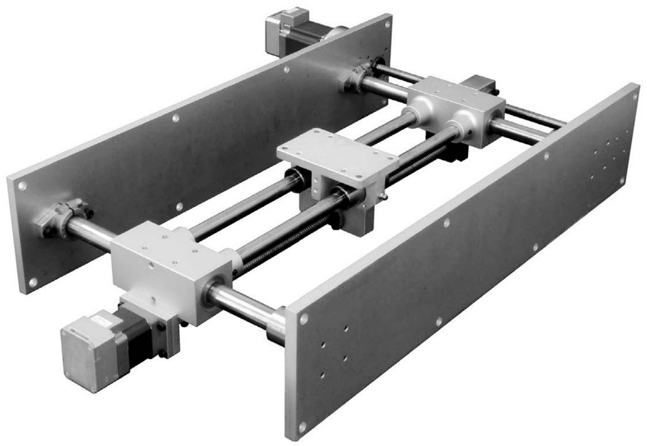
リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください.

表：SU85×65-CM30 オプションモータ仕様表

モータ出力	30W
使用エンコーダ	インクリメンタル型磁気エンコーダ（50000パルス／回転）
制御方式	クローズドループベクトル制御
入力電源電圧	DC24V±10%
入力電源電流（定格／ピーク）	2.6A／3.4A
パルス指令分解能（パルス／回転）	200～50000まで，パラメータにより選択
環境条件 使用温度／保存温度	0℃～+40℃／-20℃～+60℃（結露なきこと）
使用湿度	90%RH以下
衝撃／振動	10G以下／1G以下

二次元ユニット

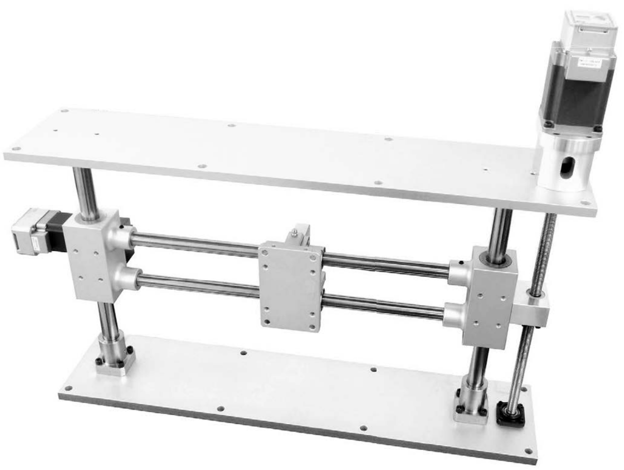
2DU1620/2025



●2DU-X-Yシリーズ（水平使用）

XY,XZ 運動が簡単に得られます！！

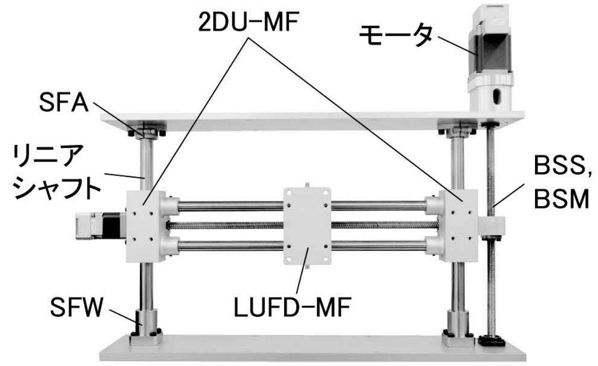
バリエーション豊富な多目的搬送に最適！！



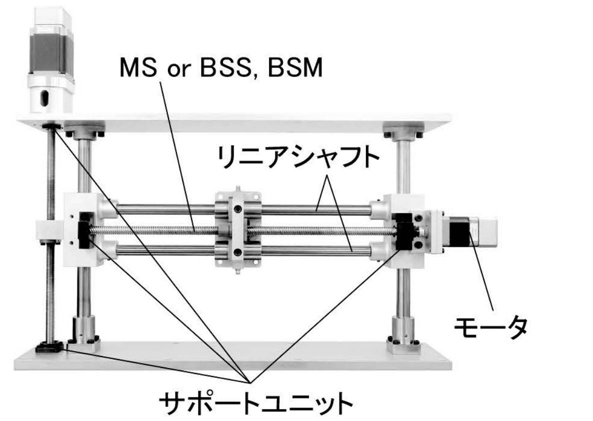
●2DU-X-Zシリーズ（垂直使用）

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.

構造と特長



正面図



裏面図

■部品の標準化

2次元ユニットハウジング（2DU-MF）は，丸軸リニアシャフトを案内軸とします．シャフトブロック（SFA，SFW)で軸端を簡単に固定できます．2次元ユニットハウジングと直交する軸は，ハウジングに直接固定され，メインテナンスフリー・ダブル・ユニット・ハウジング（LUFD-MF）がストロークします．駆動軸は，X軸方向は，スーパーすべりネジ（MSシリーズ）かボールネジ（BSS, BSMシリーズ）を選択可能とし，Y(Z)軸方向には，ボールネジ（BSS, BSMシリーズ）を採用し, サポートユニット（SUH，SUF，FH，FF）も標準化しております．

■設計時間の短縮

OZAK独自の開発による，2次元ユニットハウジングを使用することにより, 水平使用時にはXY運動,垂直使用時にはXZ運動が簡単に得られる機構になっていますので，設計時間の大幅な短縮を図ることができます．

■メインテナンスの簡素化

ハウジングに組み込むベアリングは，メインテナンスフリーベアリングを採用．新開発シール構造により，グリース漏れが大幅に防止され，潤滑性能が向上し長期にわたって維持できるため，メインテナンスの手間を省くことができます．

種　　類

1. 2DU1620

２次元ユニットハウジング（2DU1620-MF）は，φ20リニアシャフトを使用し，シャフトブロックSFA20，SFW20で固定．直角方向には，LUFD16-MFがストロークします．駆動軸として，X軸方向は，MSK1218，BSS1202，BSM1004を選択．Y(Z)軸方向はBSS1202，BSM1004，BSS1602を選択可能としております．

2. 2DU2025

２次元ユニットハウジング（2DU2025-MF）は，φ25リニアシャフトを使用し，シャフトブロックSFA25，SFW25で固定．直角方向には，LUFD20-MFがストロークします．駆動軸として，X軸方向は，MSK1510，BSM1605を選択．Y(Z)軸方向はBSS1602，BSM1604を選択可能としております．

モータトルク

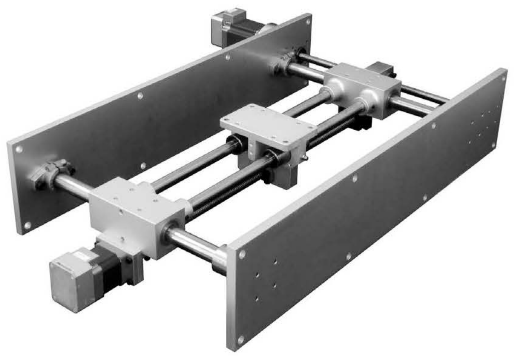
モータトルクTの算出には次式を御使用下さい．

$$T = \frac{F \cdot \ell}{2\pi\eta} \quad (\text{N・mm})$$

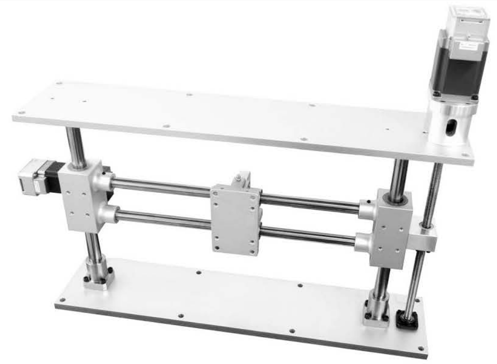
F ：推力　N

ℓ ：リード　mm

η ：ネジ効率



2DU1620-X-Y



2DU1620-X-Z

呼ビ番号

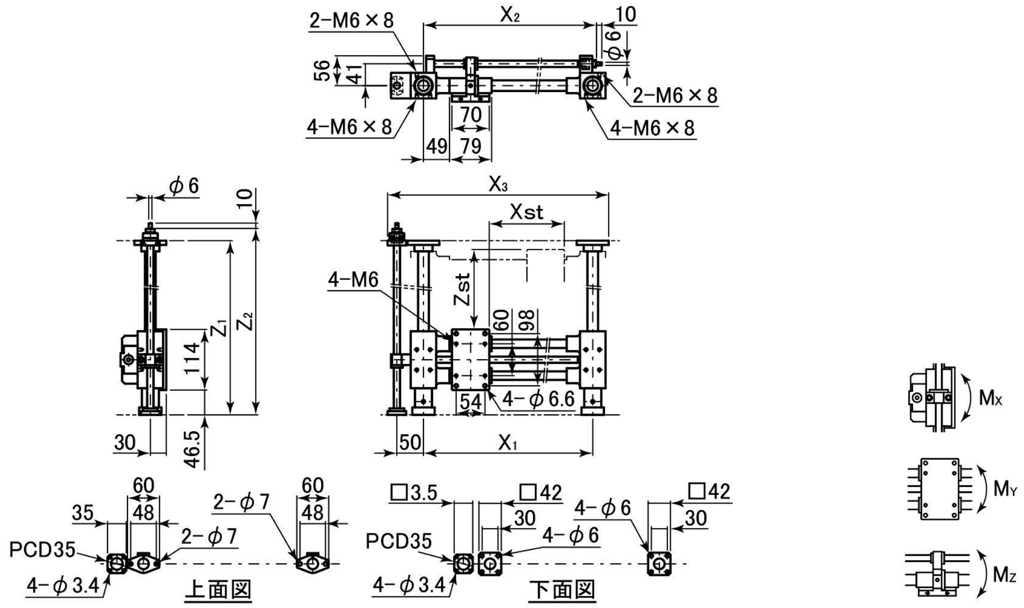
2DU1620－X500－Y(Z)600

型　番

寸法図中にてXstで表されるストローク(㎜)
Xst最大ストローク：800㎜

寸法図中にてYst（Zst）で表されるストローク(㎜)
Yst（Zst）最大ストローク：800㎜

＊st表記されるストロークは，実ストロークです．
ストロークエンドでの余裕は，お客様にて設けてください．



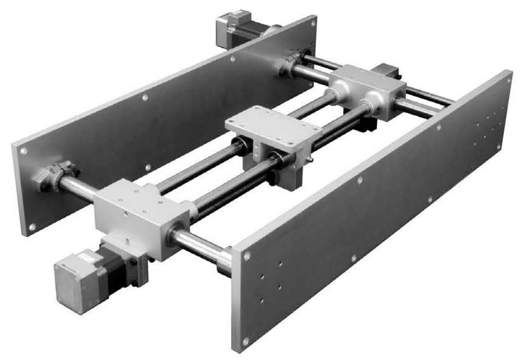
表：2DU1620寸法表

型番	X_1	X_2	X_3	$Y(Z)_1$	$Y(Z)_2$	XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～500㎜	XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～800㎜	XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～500㎜	XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～800㎜	許容モーメント(N・m) M_X	M_Y	M_Z
2DU1620	X_{st}+177	X_{st}+184	X_{st}+275	Z_{st}+177	Z_{st}+200	21	10	5	4	11	23	12

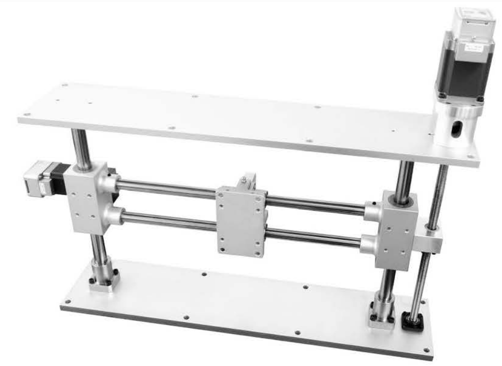
表：2DU1620ネジ軸仕様表

軸方向	ネジ軸型番	呼び径	リード	ネジ精度等級	ネジ効率
X軸	MSK1218	12	18	C10	0.75
	BSS1202	12	2	C10	0.9
	BSM1004	10	4	C10	0.9
Y(Z)軸	BSS1202	12	2	C10	0.9
	BSM1004	10	4	C10	0.9
	BSS1602	16	2	C10	0.9

天板・底板などの仕様に関しては，別途打合せさせて頂きます．



2DU2025-X-Y



2DU2025-X-Z

呼ビ番号

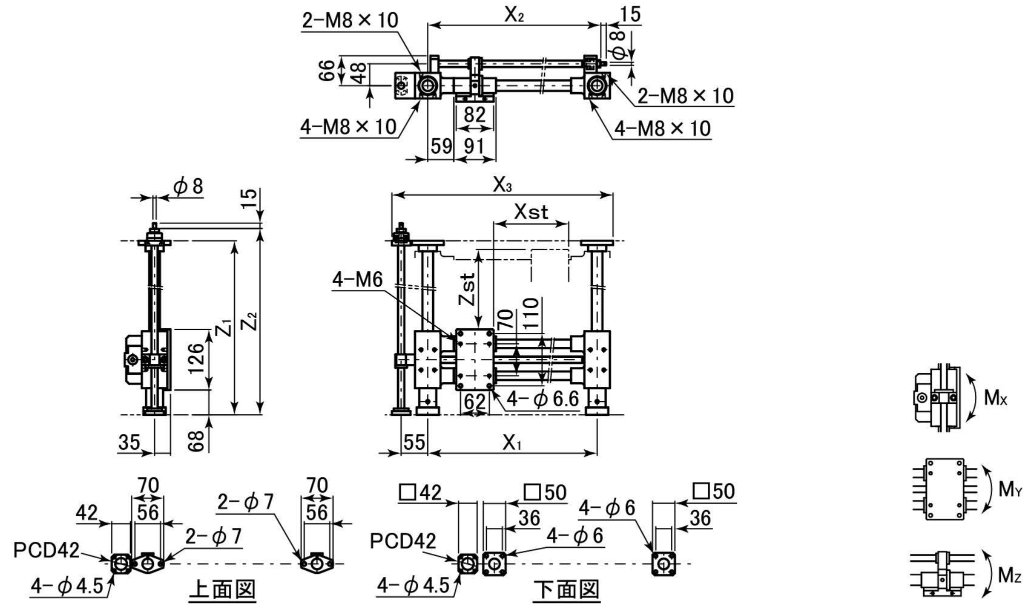
2DU2025－X500－Y(Z)600

型　番

寸法図中にてXstで表されるストローク(㎜)
Xst最大ストローク：1000㎜

寸法図中にてYst（Zst）で表されるストローク(㎜)
Yst（Zst）最大ストローク：800㎜

＊st表記されるストロークは，実ストロークです．
ストロークエンドでの余裕は，お客様にて設けてください．



表：2DU2025寸法表

型番	X_1	X_2	X_3	$Y(Z)_1$	$Y(Z)_2$	XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～500㎜	XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～1000㎜	XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～500㎜	XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～1000㎜	許容モーメント(N・m) M_X	M_Y	M_Z
2DU2025	X_{st}+209	X_{st}+216	X_{st}+320	Z_{st}+227	Z_{st}+253	49	11	13	10	25	41	21

表：2DU2025ネジ軸仕様表

軸方向	ネジ軸型番	呼び径	リード	ネジ精度等級	ネジ効率
X軸	MSK1510	15	10	C10	0.65
	BSM1605	16	5	C10	0.9
Y(Z)軸	BSS1602	16	2	C10	0.9
	BSM1604	16	4	C10	0.9

BSS1602はY(Z)軸方向で最大ストローク500㎜まで製作可能です．　天板・底板などの仕様に関しては，別途打合せさせて頂きます．

三次元モーションユニット

3DMU series

単軸スライダーユニット SU シリーズ

２次元ユニット 2DU シリーズを組み合わせた

３次元モーションユニット！！

注記：お客様のご要望に応じた仕様に対応するため，別途打合せさせて頂きます．

QZAK SEIKŌ CO.,LTD.

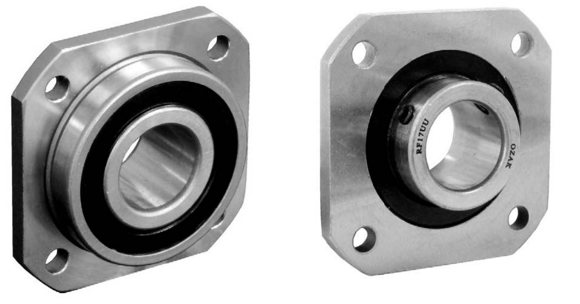
フランジ付ボールベアリング

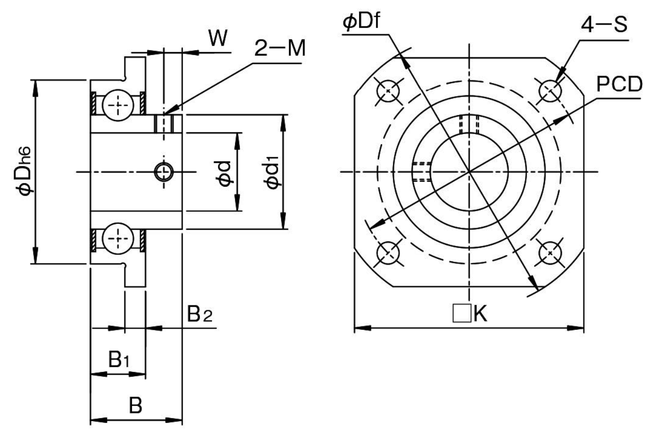
Flanged Ball Bearings

軸受箱不要＝大幅コストダウン！！

フランジとベアリングを一体化 !!

コンパクトな設計により、装置の小型化、軽量化が可能 !!

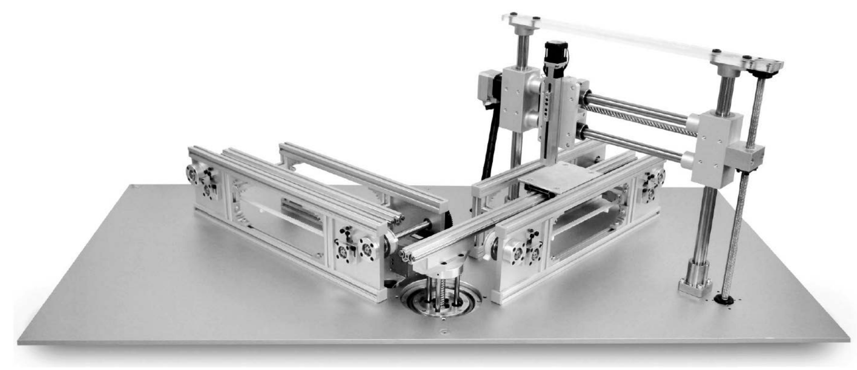




表：RFシリーズ寸法表 単位：mm

型　番	主要寸法													質量	基本定格荷重	
	d		d_1	D_{h6}	Df	PCD	B	B_1	B_2	K	S	W	M	(kg)	C_r (kN)	C_{0r} (kN)
RF8UU	8	+0.012 0	12	22	38	30	14	7	2.5	30	3.6	3.5	M3	0.03	3.30	1.37
RF10UU	10		14.21	26	46	36	16	8	3	36	4.8	4	M4	0.04	4.55	1.97
RF12UU	12	+0.015 0	18.5	32	52	42	18	10	3.5	42	4.8	4	M4	0.07	6.80	3.05
RF15UU	15		21.7	35	55	45	19	11	4	45	4.8	4	M4	0.09	7.65	3.75
RF17UU	17		24.9	40	60	50	20	12	4.5	50	4.8	4	M4	0.12	9.55	4.80
RF20UU	20	+0.018 0	29.5	47	71	59	24	14	5	59	6	5	M5	0.19	12.8	6.60
RF25UU	25		34	52	76	64	25	15	5.5	64	6	5	M5	(0.26)	14.0	7.85
RF30UU	30		40.7	62	90	76	28	16	6	76	7	6	M6	(0.36)	19.5	11.3

仕様は予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。



OZAK Robot仕様打合書

年　月　日　　　　No.

顧客名	所属	氏名
住所	TEL:	mail:
業種	販売店	担当者

使用ロボットメーカー	<略図>
使用機種	
本体質量(Kg)	
搬送全質量(Kg)	
ワーク質量(Kg)	
コントローラ機種(Kg)	
コントローラ(WxLxH mm)	
Mx作用モーメント(N.m)	
My作用モーメント(N.m)	
Mz作用モーメント(N.m)	
速度(mm/sec)	
Max加減速(m/sec^2)	
使用温度(℃)	
計算寿命年数	
希望耐久年数	
特殊環境	
OZAK検討機種	

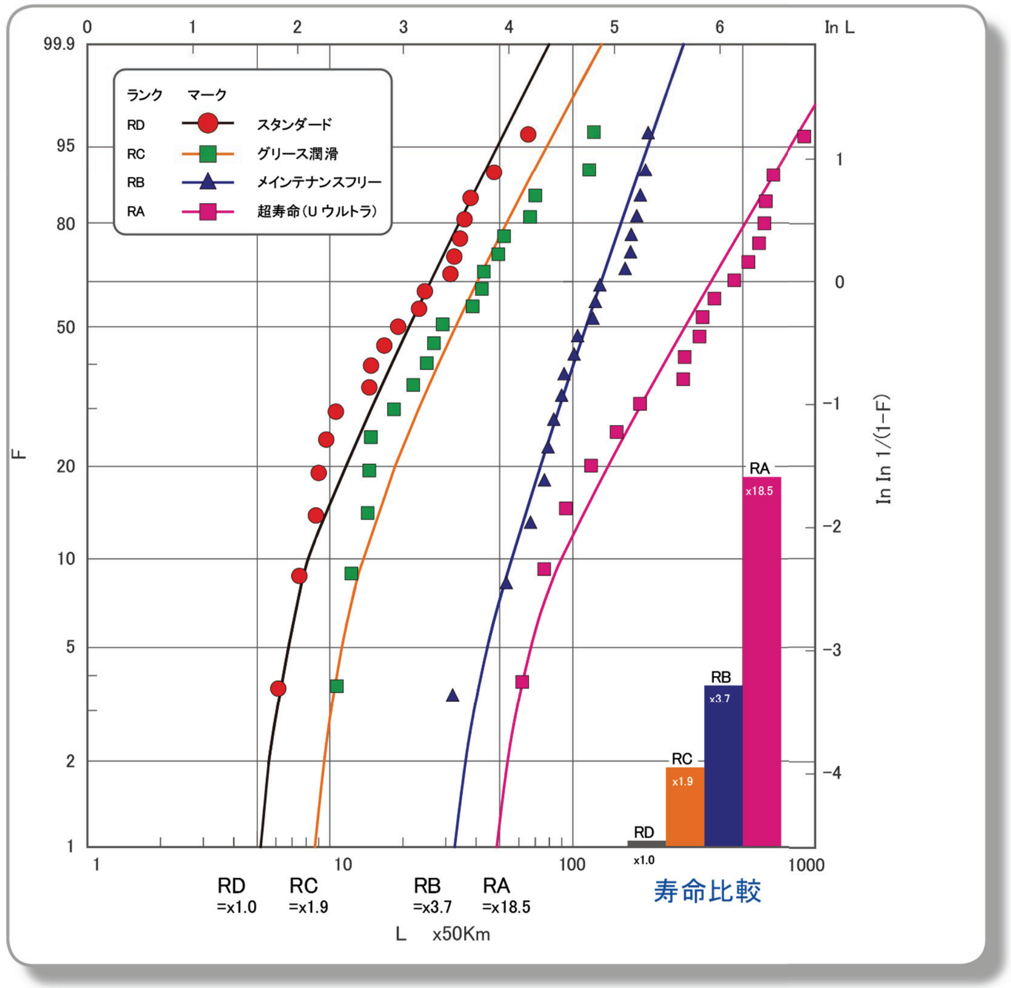
<特記事項>

年　月　日

<承認>　　　　OZAK回答者

超寿命/U ウルトラ シリーズ

リニアのプロによる差別化商品 RA,RB,RC



OZAK U

MF メインテナンス フリー シリーズ

OZAK MF