

THK LM SYSTEM



新製品

日本特許番号
第2607993号

SSR



ボールリテーナ™ 効果

高速低騒音設計
長期メンテナンスフリー
ころがり変動の低減



このカタログは再生紙を
使用しています。

THK CO., LTD.
TOKYO, JAPAN

CATALOG No. 212-6



ラジアル形ボールリテーナ™入りLMガイド®

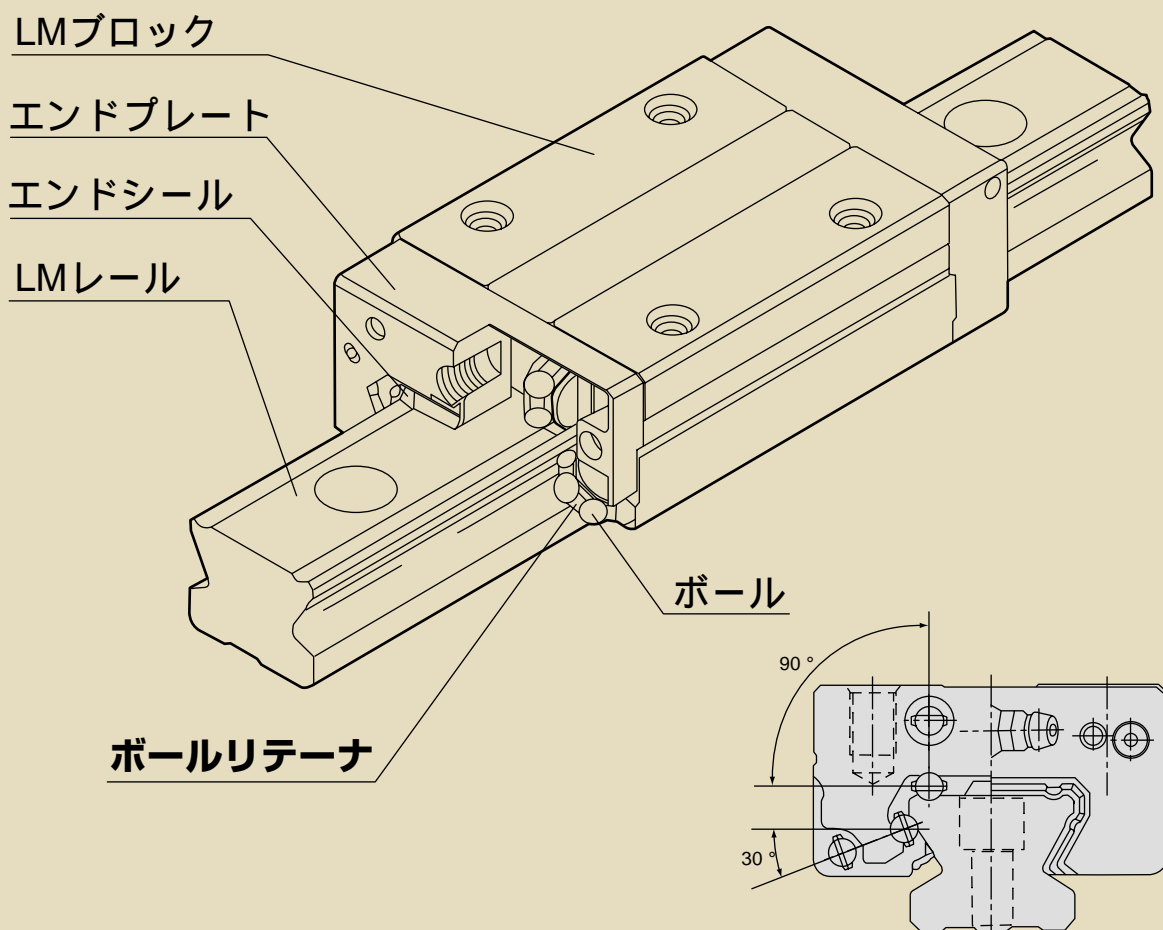
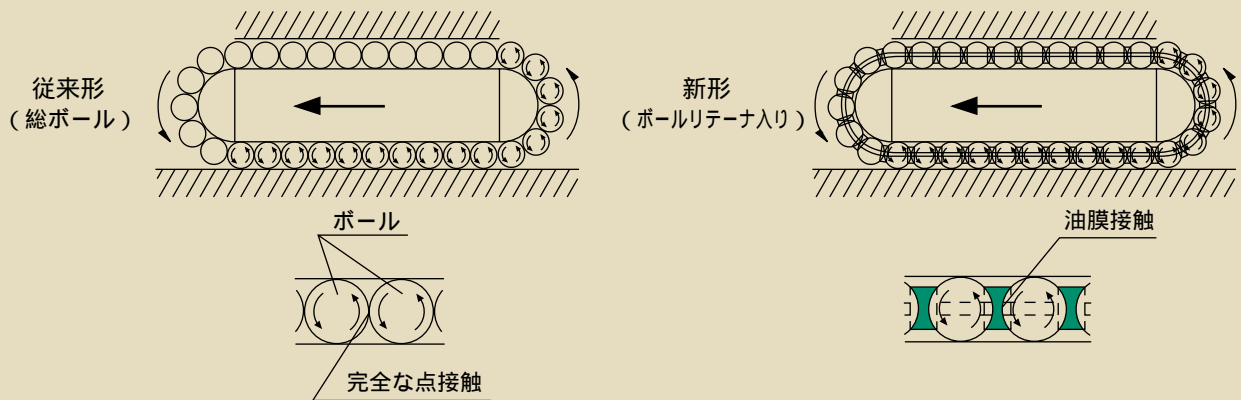


図1 SSR-XW形の構造

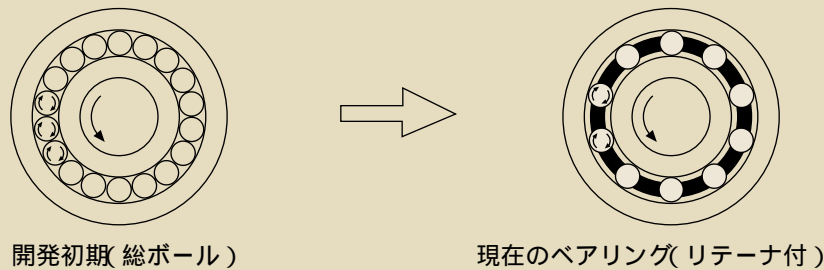
**ボールリテーナ™の採用により低騒音で、
長期にわたるメンテナンスフリー・優れた高速性を可能とした、
ラジアル形LMガイド®**

ボールの相互摩擦

■LMガイド



■回転形ボールベアリング



- ・ボール同士が完全な点接触をするので、単位面圧が高く、油膜切れによる相互摩擦を起こす。
- ・寿命が短くなる。

- ・相互摩擦による摩耗がなくなり寿命が延びる。
- ・ボールの相互摩擦がなくなり高速回転時の発熱が抑えられる。
- ・ボールの相互摩擦がなくなりボールの衝突音がなくなる。
- ・ボールが均一に整列されているためめらかに動く。
- ・リテーナに潤滑油がたまり潤滑性にすぐれ長寿命。

ボールベアリングは開発された当初はリテーナがないタイプで、音が高く高速回転が不可能で寿命が短いものでした。20年後、リテーナ付きのボールベアリングが開発され、音が静かで高速回転ができ、ボール数が少ないのに長寿命が得られ、大発展をとげました。

ニードルベアリングも同様であり、リテーナをつけることにより品質が一段と向上したことはベアリングの歴史が物語っています。

この原理はリテーナがないとボール同士が金属接触し、しかも相反回転で2倍のスピードですべり接触するため、摩耗が激しく、音が高く、寿命が短いのです。

通常、油膜は3 kg/mm²の面圧で切れます。ボールとボールは完全な点接触で面圧が無限度で、油膜が切れて金属同士がすべり接触するのです。

これに比べ、リテーナとボールは広い面積で接触するので、油膜は切れず音が静かで、高速回転・長寿命が共に得られるのです。

長年の経験と製造新技術で全く新しいボールリテーナを開発し、なめらかな運動を可能とした次世代LMガイドは、次の大きな特長を発揮します。

低騒音・好音質

ボールリテーナによりボールが整列運動をするのでボール同士の衝突による金属音がなくなり、低騒音・好音質です。

長期メンテナンスフリー

ボールリテーナにより、ボール同士の相互摩擦がなくなるため、ボールの摩耗がなく、かつグリース保持が高まり、長期にわたるメンテナンスフリーを実現しました。

高速性に優れ,長寿命

ボールリテーナによりボール同士の相互摩擦がなくなるため、相対摩擦速度が1/2になり、面圧が低く発熱が少なくなるので、長寿命で優れた高速性が可能となりました。

優れた滑動性

ボールとボールの相互摩擦がないために、衝突音が消え、ボールが均一に整列されて循環するので、ころがり変動がなく滑らかな動きが得られます。

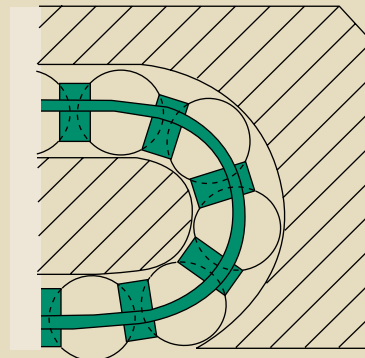
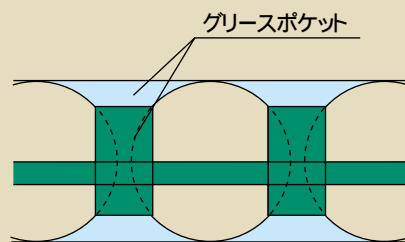
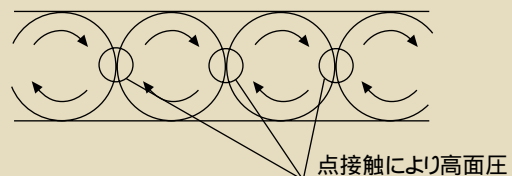


図2 ボール循環部

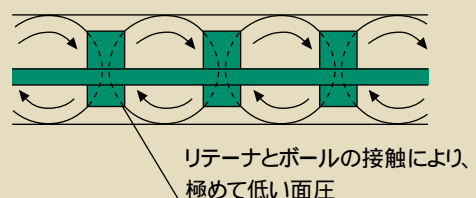


グリースがリテーナに保持されて循環する構造。

図3 グリースポケット



点接触により高面圧



リテーナとボールの接触により、極めて低い面圧

図4 相互摩擦

■騒音レベルデータ

SSR形と従来品の騒音比較データを図5に示します。騒音比較は、速度(m/min)で行い、SSR形は従来品に比べ、より低騒音・好音質です。

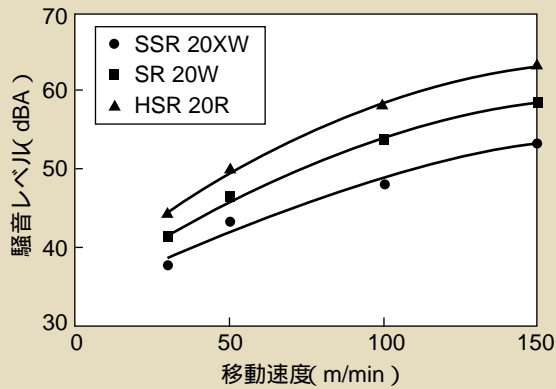


図5 速度(m/min)による騒音レベル比較

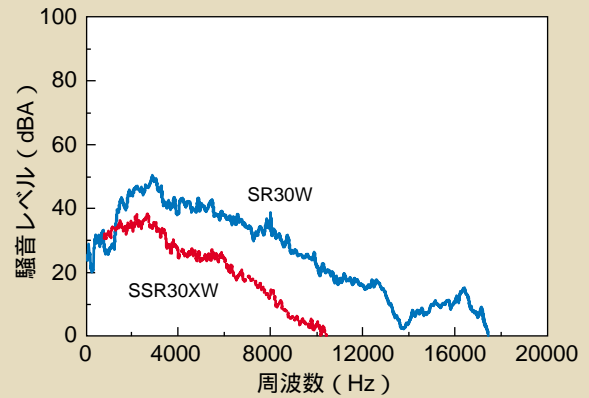


図6 周波数特性(速度:V=100m/min)

■耐久試験データ 初期封入グリースで走行距離40000km達成!!

条件1)	試料	速度	ストローク	潤滑剤	初期封入量	作用荷重	走行距離
	SSR25XWUJ	300m/min	2800mm	AFAグリース	2cm ³	無負荷	40000km
条件2)	試料	速度	ストローク	潤滑剤	初期封入量	作用荷重	走行距離
	SSR25XWUUC1	300m/min	2800mm	AFAグリース	2cm ³	1kN	30000km

■ころがり抵抗値データ

ころがり抵抗の変動は、立使用時の場合に顕著に現れます。図7に従来品、図8にSSR25XWのころがり抵抗のデータを示します。

SSR形は、立使用時においてもころがり抵抗の変動がほとんどなく、従来品にない安定したなめらかな運動が得られます。

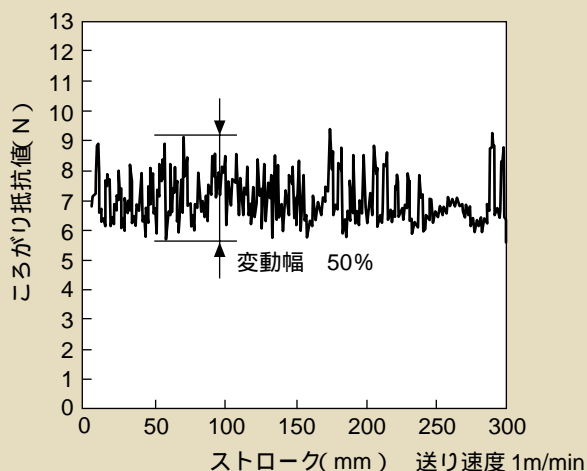


図7 立使用時のころがり抵抗(従来品)

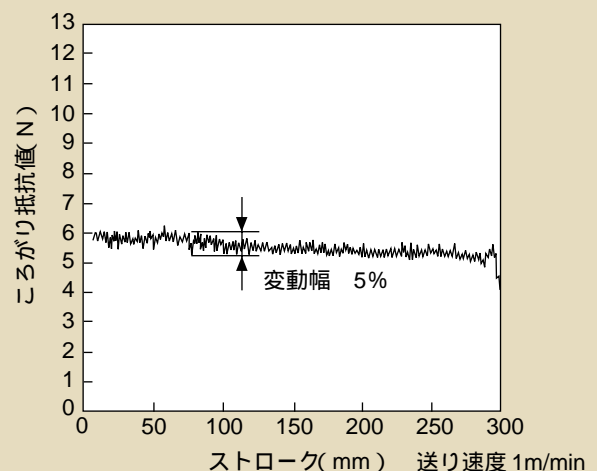
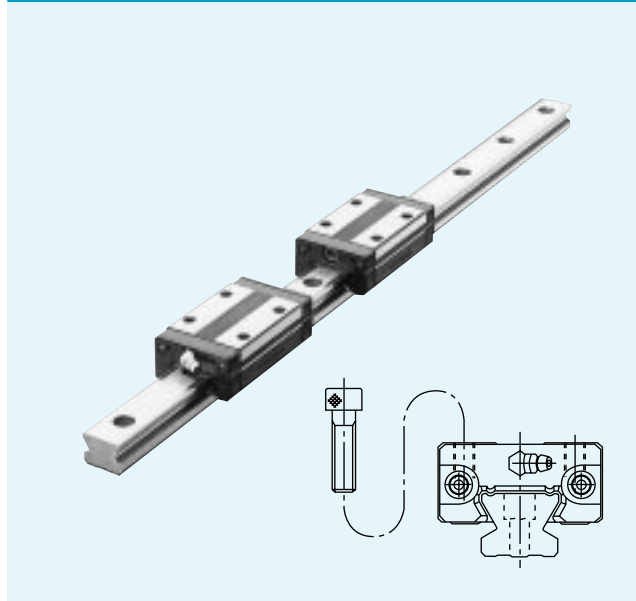


図8 立使用時のころがり抵抗(SSR25XW)

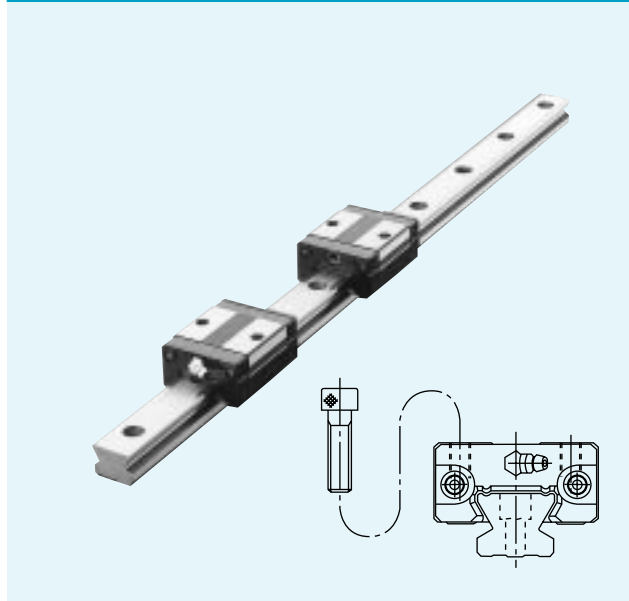
種類と特長

SSR - XW 形



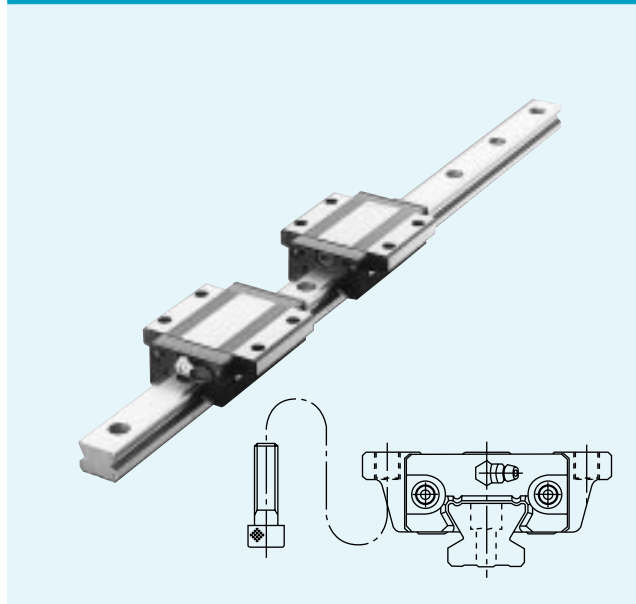
取付高さの低い、コンパクトでラジアル荷重に強いタイプです。

SSR - XV 形



SSR-XW形のLMブロック寸法を短くした省スペースタイプです。

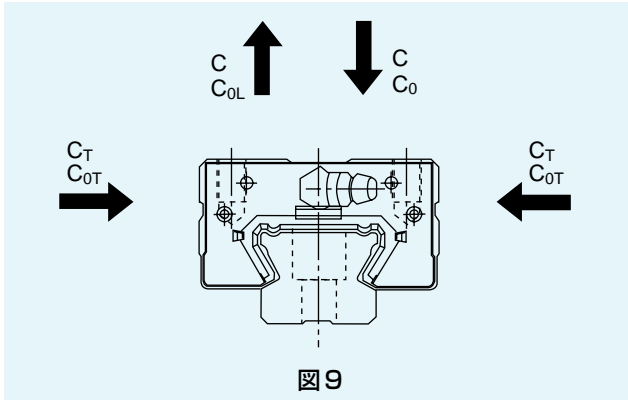
SSR - XTB 形



LMブロックを底面から取付けられるので、テーブルに取付用ボルトの貫通穴があげられない場合に使用します。

各方向の定格荷重と許容モーメント

定格荷重



SSR形は、ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向すべての方向の荷重を負荷できます。

基本定格荷重は図9のラジアル方向の値を示し、その値は寸法表中に記載されています。逆ラジアル方向および横方向の値は表1により求められます。

等価荷重

表1 SSR形各方向の定格荷重

方向	基本動定格荷重	基本静定格荷重
ラジアル	C	C ₀
逆ラジアル	C _L = 0.62C	C _{OL} = 0.50C ₀
横	C _T = 0.56C	C _{OT} = 0.43C ₀

SSR形のLMブロックが逆ラジアル荷重と横方向荷重を同時に負荷する場合の等価荷重は、次式により求められます。

$$P_E = X \cdot P_L + Y \cdot P_T$$

P_E : 等価荷重 (N)

・逆ラジアル方向

・横方向

P_L : 逆ラジアル荷重 (N)

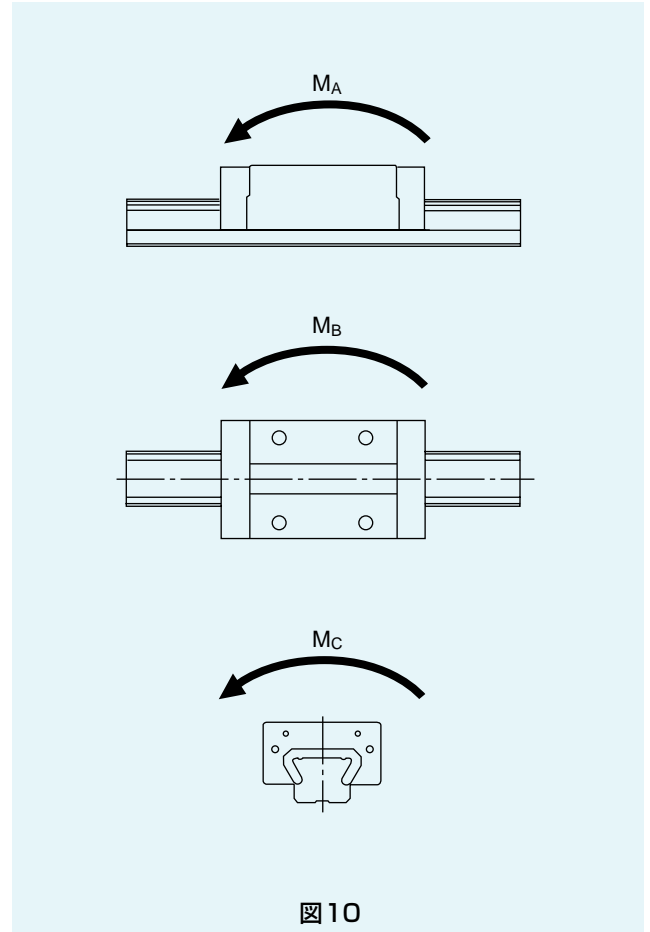
P_T : 横方向荷重 (N)

X, Y : 等価係数 (表2参照)

表2 SSR形の等価係数

P _E	X	Y
逆ラジアル方向等価荷重	1	1.155
横方向等価荷重	0.866	1

許容モーメント



SSR形はLMブロック1個ですべての方向のモーメントを負荷することができます。表3にM_A、M_B、M_C各方向のLMブロック1個と2個密着状態(M_Cは除く)における許容モーメントの値を示します。

表3 SSR形の静的許容モーメント

単位: kN・m

方向 呼び形番	M _A		M _B		M _C
	1個	2個密着	1個	2個密着	1個
SSR 15 XV	0.02	0.13	0.02	0.11	0.04
SSR 15 XW/XTB	0.05	0.28	0.04	0.24	0.07
SSR 20 XV	0.03	0.19	0.02	0.16	0.07
SSR 20 XW/XTB	0.07	0.43	0.06	0.37	0.12
SSR 25 XV	0.05	0.37	0.04	0.32	0.12
SSR 25 XW/XTB	0.15	0.84	0.12	0.73	0.21
SSR 30 XW	0.25	1.41	0.21	1.22	0.36
SSR 35 XW	0.40	2.19	0.34	1.89	0.60

精度規格

SSR形の精度は表4のように形番ごとに並級・上級・精密級・超精密級および超超精密級に分類されます。

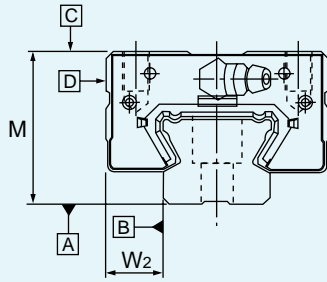


図11

表4 精度規格

単位：mm

呼び形番	精度規格	並級	上級	精密級	超精密級	超超精密級
	項目	無記号	H	P	SP	UP
SSR 15X SSR 20X	高さMの寸法許容差	±0.1	±0.03	0 -0.03	0 -0.015	0 -0.008
	高さMのペア相互差	0.02	0.01	0.006	0.004	0.003
	幅W ₂ の寸法許容差	±0.1	±0.03	0 -0.03	0 -0.015	0 -0.008
	幅W ₂ のペア相互差	0.02	0.01	0.006	0.004	0.003
	A面に対するLMブロック C面の走り平行度	△C (図12による)				
	B面に対するLMブロック D面の走り平行度	△D (図12による)				
SSR 25X SSR 30X SSR 35X	高さMの寸法許容差	±0.1	±0.04	0 -0.04	0 -0.02	0 -0.01
	高さMのペア相互差	0.02	0.015	0.007	0.005	0.003
	幅W ₂ の寸法許容差	±0.1	±0.04	0 -0.04	0 -0.02	0 -0.01
	幅W ₂ のペア相互差	0.03	0.015	0.007	0.005	0.003
	A面に対するLMブロック C面の走り平行度	△C (図12による)				
	B面に対するLMブロック D面の走り平行度	△D (図12による)				

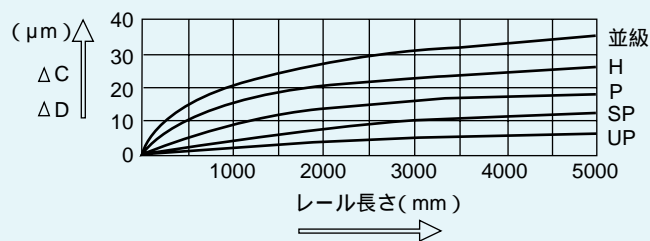


図12 LMレール長さとしり平行度

ラジアルすきま

SSR形のラジアルすきまを表5に示します。

表5 SSR形ラジアルすきま

単位：μm

表示記号 呼び形番	普通	軽予圧
	無記号	C1
SSR 15 X	-4 ~ +2	-10 ~ -4
SSR 20 X	-5 ~ +2	-12 ~ -5
SSR 25 X	-6 ~ +3	-15 ~ -6
SSR 30 X	-7 ~ +4	-18 ~ -7
SSR 35 X	-8 ~ +4	-20 ~ -8

防じん

SSR形には、防じん用部品としてエンドシールとサイドシールが標準として装着されています。

エンドシール

標準として取付けられています。

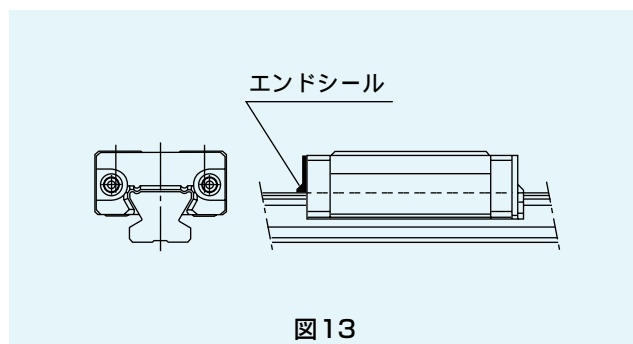


図13

スクレーパ

スパッタなどの大きな異物の除去のため、スクレーパが用意されています。

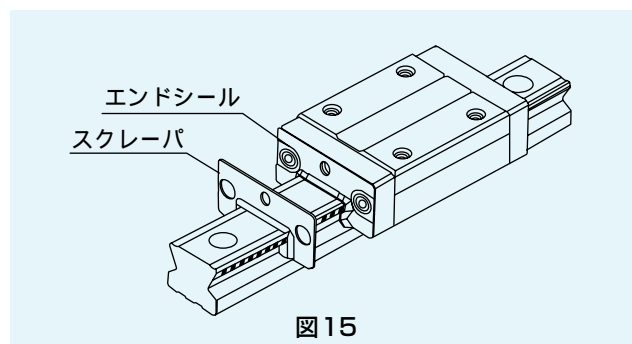


図15

ダブルシール

エンドシールを2重にしてより防じん性の高いダブルシールが用意されています。

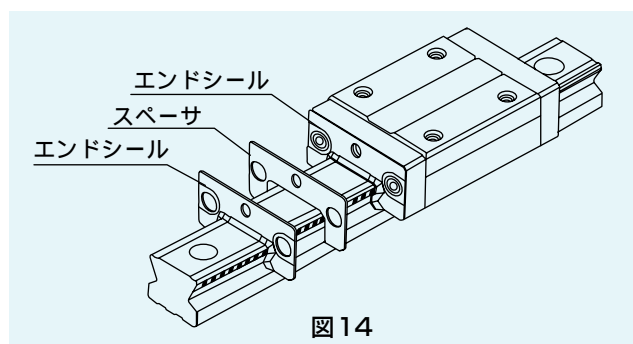


図14

サイドシール

LMブロック底面からの防じん用としてサイドシールが用意されています。

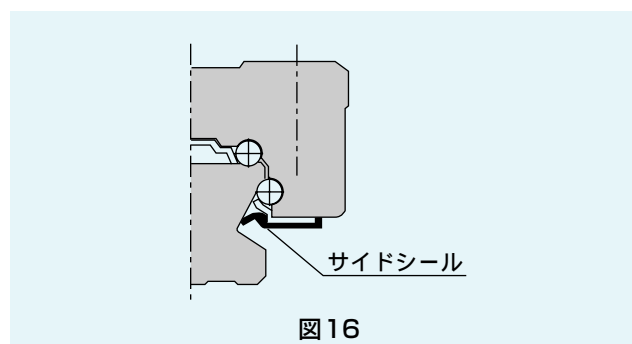


図16

防じん用部品記号

防じん用部品が必要な場合は、下記に示す記号で指示してください。

また、形番によって、適応、不適応がありますので表7を参照してください。

なお、適応なものについては、その種類によりブロック全長が変化しますので、その増加分を寸法表のL寸法に加えてください。

表 6

防じん部品	記号
エンドシール付き（両側）	UU
エンドシール+サイドシール付き	SS
エンドシール+サイドシール+スクレーパ付き	ZZ
ダブルシール+サイドシール付き	DD
ダブルシール+サイドシール+スクレーパ付き	KK

シール抵抗値

SSR...SS形シール(両エンドシール+サイドシール)の、潤滑剤が塗付された状態における、LMブロック1個あたりのシール抵抗の最大値は、表8の値を参考にしてください。

表 8 SSR形シール抵抗最大値

単位：N

呼び形番	シール抵抗値
SSR 15 X	2
SSR 20 X	2.6
SSR 25 X	3.5
SSR 30 X	4
SSR 35 X	4

表 7 SSR形シール適応可否、ブロック全長増加分

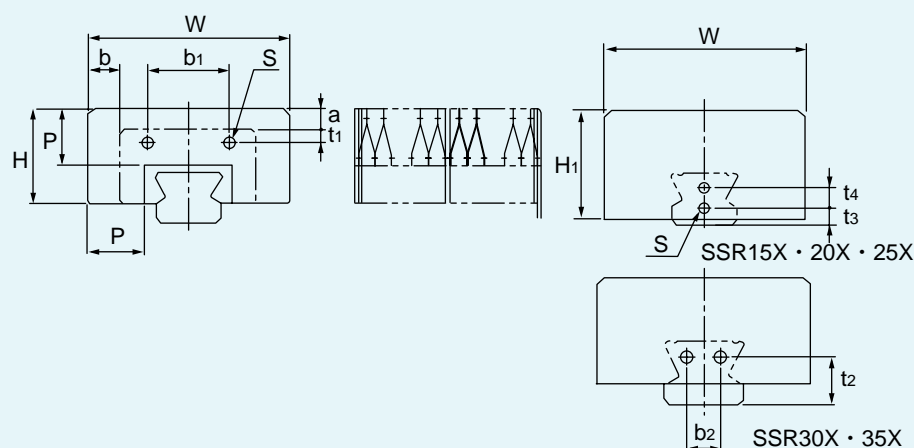
単位：mm

呼び形番	なし	UU	SS	DD	ZZ	KK
SSR 15 X	-3.4	-	-	7.0	4.6	10.4
SSR 20 X	-4.5	-	-	6.9	5.7	12.6
SSR 25 X	-5.0	-	-	7.4	5.7	13.1
SSR 30 X	-4.9	-	-	8.1	5.7	13.8
SSR 35 X	-5.8	-	-	9.0	6.8	15.8

注)： ...適応

SSR形専用ジャバラ JSSR-X形

SSR形専用ジャバラ JSSR-X形の寸法を示します。下記の呼び形番にてご指定ください。



単位：mm

呼び形番	主 要 寸 法											取付ボルト S	a	b	A ($\frac{L_{max}}{L_{min}}$)	適用形番
	W	H	H ₁	P	b ₁	t ₁	b ₂	t ₂	t ₃	t ₄						
JSSR15X	51	24	26	15	20.5	4.7	-	-	8	-	M3×0.5×5/	5	8.5	5	SSR 15X	
JSSR20X	58	26	30	15	25	4.2	-	-	6	6	M3×0.5×5/	4	8	5	SSR 20X	
JSSR25X	71	33	38	20	29	5	-	-	6	7	M3×0.5×5/	7	11.5	7	SSR 25X	
JSSR30X	76	37.5	37.5	20	35	9	12	17	-	-	M4×0.7×6/	3	8	7	SSR 30X	
JSSR35X	84	39	39	20	44	7	14	20	-	-	M5×0.8×10/	2	7	7	SSR 35X	

注1) 水平使用以外（立・壁掛け使用など）の場合は伸縮率が異なります（A-1.5を目安）のでご注文の際には取付姿勢をご指示ください。

注2) LMブロック両端に取付けの際には、グリースニップルが取付かなくなりますのでお問い合わせください。

呼び形番の構成

JSSR35X-60/420

ジャバラ寸法 $\left(\frac{\text{ジャバラ収縮時長さ}}{\text{ジャバラ伸長時長さ}} \right)$

呼び形番…SSR35X用ジャバラ

注) ジャバラ長さの計算は次のとおりです。

$$L_{min} = \frac{S}{(A-1)} \quad S: \text{ストローク長さ (mm)}$$

$$L_{max} = L_{min} \cdot A \quad A: \text{伸縮率}$$

使用上の注意

取付面の高さとすみの形状

LMブロックとLMレールの取付面には、通常、組付け易さや高精度な位置合わせを可能にするため側面の突きあてを設けます。

LMブロック突きあての際に、LMブロック全幅寸法より外側に樹脂部がD寸法分はみ出す場合がありますので、干渉しないように逃げをつくるか、LMブロック突きあて高さを H_2 寸法以下としてください。

この突きあての肩の高さは、表9を参照ください。

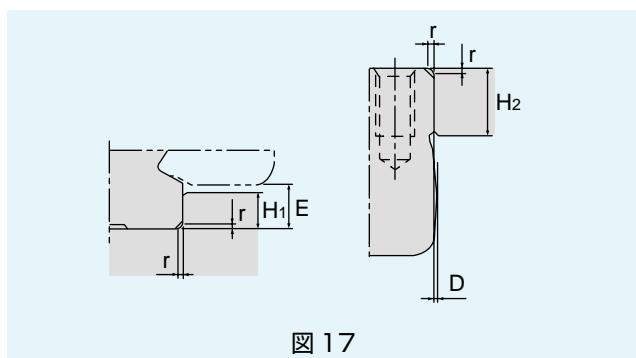
また取付面のすみには、LMブロックやLMレールの面取りと干渉しないように逃げをつけるか、表9のすみの半径 r 以下に加工してください。

- 特殊樹脂を採用しているため80℃以上でのご使用は避けください。
- LMブロックは、精密樹脂部品であり落下させると破損する恐れがありますので取扱いには十分にご注意願います。
- 特殊環境下における使用の場合は、[TYCO](http://www.tycoelectronics.com)にお問合わせください。

表9 取付面の肩の高さとすみの半径

単位：mm

呼び形番	すみの半径 r (最大)	LMレール部の 肩の高さ H_1	LMブロック部の 肩の最大高さ H_2	E	D
SSR15X	0.5	3.8	5.5	4.5	0.3
SSR20X	0.5	5	7.5	6	0.3
SSR25X	1.0	5.5	8	6.8	0.4
SSR30X	1.0	8	11.5	9.5	0.4
SSR35X	1.0	9	16	11.5	0.4



LM レール標準長さ と 最大長さ

SSR形のLMレール標準長さ と 最大長さを表10に示します。最大長さがこれを超える場合には、つなぎ方式で製作します。

特殊長さをご指定される場合のG寸法は、表中の寸法を

推奨します。G寸法が長くなりますと軸端部分が不安定な傾向になり、精度上悪影響を及ぼすことがあります。

また、つなぎ仕様でご使用の際は、つなぎ部に段差のないように製作いたしますので必ず総全長でご指定ください。

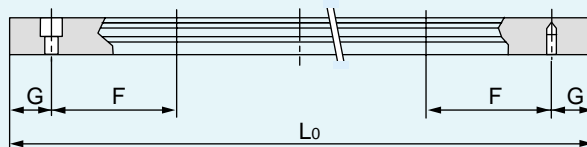


表10 SSR形LMレール標準長さ と 最大長さ

単位：mm

呼び形番	SSR 15 X	SSR 20 X	SSR 25 X	SSR 30 X	SSR 35 X
LM レール 標準 長さ (L ₀)	160	220	220	280	280
	220	280	280	360	360
	280	340	340	440	440
	340	400	400	520	520
	400	460	460	600	600
	460	520	520	680	680
	520	580	580	760	760
	580	640	640	840	840
	640	700	700	920	920
	700	760	760	1000	1000
	760	820	820	1080	1080
	820	940	940	1160	1160
	940	1000	1000	1240	1240
	1000	1060	1060	1320	1320
	1060	1120	1120	1400	1400
	1120	1180	1240	1480	1480
	1180	1240	1300	1640	1640
	1240	1300	1360	1720	1720
	1300	1360	1420	1800	1800
	1360	1420	1480	1880	1880
	1420	1480	1540	1960	1960
1480	1540	1600	2040	2040	
1540	1600	1660	2120	2120	
		1660	2200	2200	
		1720	2280	2280	
		1780	2360	2360	
		1840	2440	2440	
		1900	2520	2520	
		1960	2600	2600	
		2020	2680	2680	
		2080	2760	2760	
		2140	2840	2840	
		2200	2920	2920	
		2260			
		2320			
		2380			
		2440			
標準ピッチF	60	60	60	80	80
G	20	20	20	20	20
最大長さ	2500 (1240)	3000 (1480)	3000 (2020)	3000 (2520)	3000

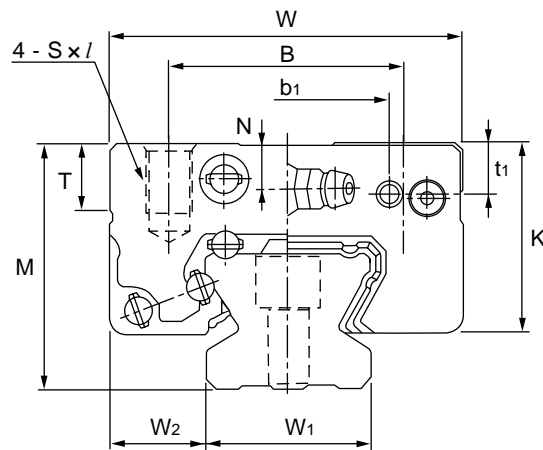
注1) つなぎ方式が不可能で、上記最大長さ以上が必要な場合は「お問い合わせ」までお問い合わせください。

注2) () 内はステンレス品の最大長さを示します。

SSR - XW形 SSR - XWM形

標準タイプ

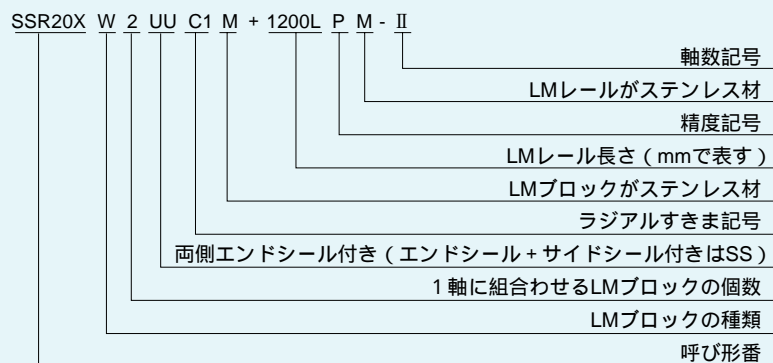
ステンレスタイプ



呼び形番	外形寸法			LMブロック寸法												
	高さ M	幅 W	長さ L	B	C	S x I	L ₁	T	K	N	E	N ₁	e ₁	b ₁	t ₁	d
SSR 15 XWY SSR 15 XWMY	24	34	57	26	26	M4 x 0.7 x 7	39.9	7	19.5	4.5	5.5	2.7	4	20.5	4.7	3
SSR 20 XW SSR 20 XWM	28	42	66.5	32	32	M5 x 0.8 x 8	46.6	8.5	22	5.5	12	2.8	4.8	25	4.2	3
SSR 25 XWY SSR 25 XWMY	33	48	83	35	35	M6 x 9	59.8	9	26.2	6	12	3.3	4.6	29	5	3
SSR 30 XW SSR 30 XWM	42	60	97	40	40	M8 x 12	70.7	11.5	32.5	8	12	4.5	5.6	35	9	4
SSR 35 XW	48	70	111	50	50	M8 x 12	80.5	16	36.5	8.5	12	4.7	6.5	44	7	4

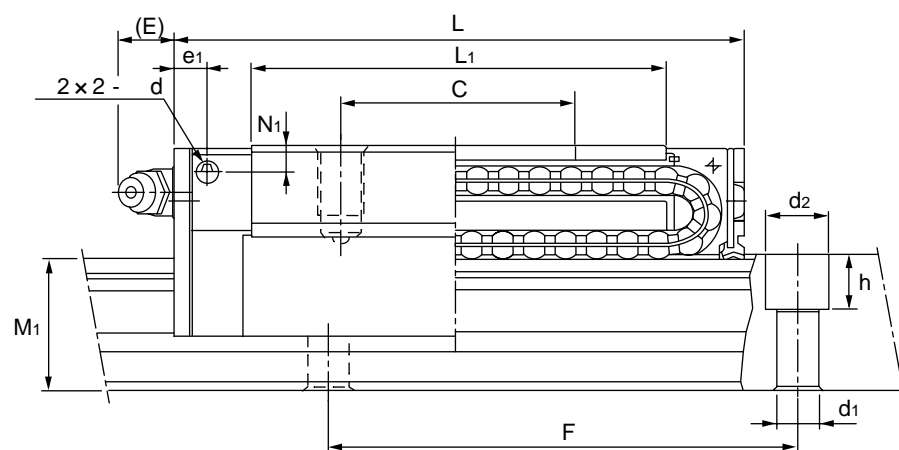
注) ● 記号MはLMブロック、LMレール、ボールの材質にステンレスを使用しているため、耐食性、耐環境性にすぐれます。
● 静的許容モーメントM_A、M_B、M_CはP.6を参照してください。

呼び形番の構成



注) この呼び形番は1軸ユニットで1 setとします。

(2軸平行使用の場合の必要数は、最低2 setとなります)



単位：mm

グリース ニップル	LMレール寸法					基本定格荷重		質 量	
	幅 W_1 ± 0.05	W_2	高さ M_1	ピッチ F	$d_1 \times d_2 \times h$	C kN	C_0 kN	LMブロック kg	LMレール kg/m
PB1021B	15	9.5	12.5	60	4.5 × 7.5 × 5.3	9.51	16.5	0.15	1.2
B - M6F	20	11	15.5	60	6 × 9.5 × 8.5	12.5	23.4	0.25	2.1
B - M6F	23	12.5	18	60	7 × 11 × 9	20.3	36.4	0.4	2.7
B - M6F	28	16	23	80	7 × 11 × 9	30	52.7	0.8	4.3
B - M6F	34	18	27.5	80	9 × 14 × 12	41.7	71.6	1.1	6.4

● LMレール標準長さはP.12を参照してください。

※ 注) 横ニップル用下穴は異物の侵入を避けるため、貫通しておりません。

ご使用される場合はTAKIにご相談ください。

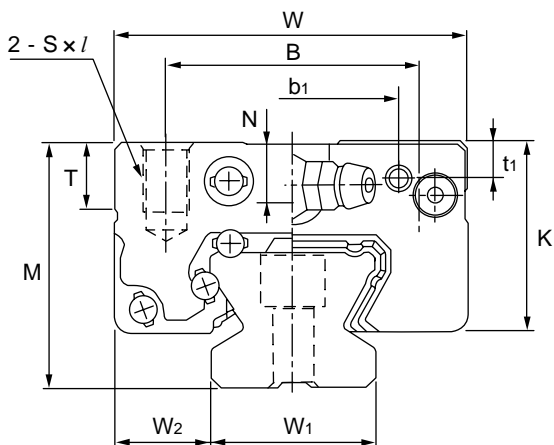
SI単位系：1kN 102kgf

SSR - XV 形

標準タイプ

SSR - XVM 形

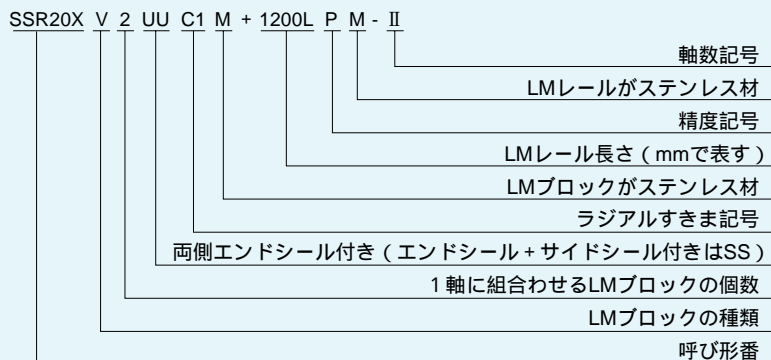
ステンレスタイプ



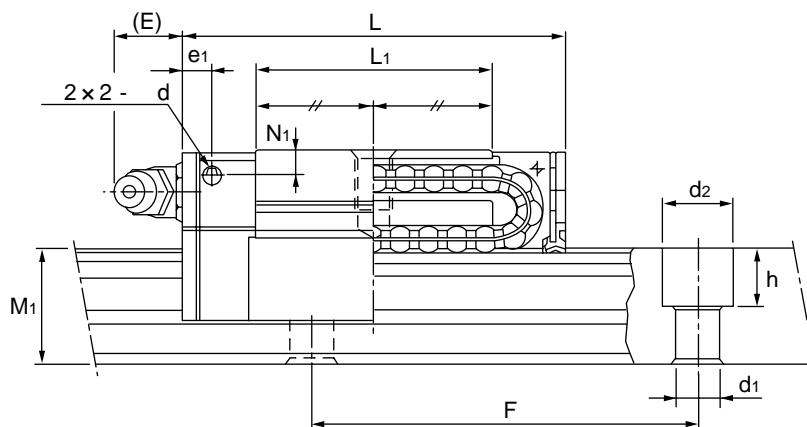
呼び形番	外形寸法			LMブロック寸法											
	高さ M	幅 W	長さ L	B	S x l	L ₁	T	K	N	E	N ₁	e ₁	b ₁	t ₁	d
SSR 15 XVY SSR 15 XVMY	24	34	41	26	M4 x 0.7 x 7	23.3	7	19.5	4.5	5.5	2.7	4	20.5	4.7	3
SSR 20 XV SSR 20 XVM	28	42	47.7	32	M5 x 0.8 x 8	27.8	8.5	22	5.5	12	2.8	4.8	25	4.2	3
SSR 25 XVY SSR 25 XVMY	33	48	60	35	M6 x 9	36.8	9	26.2	6	12	3.3	4.6	29	5	3

注) ● 記号MはLMブロック、LMレール、ボールの材質にステンレスを使用しているため、耐食性、耐環境性にすぐれます。
● 静的許容モーメントM_A、M_B、M_CはP.6を参照してください。

呼び形番の構成



注) この呼び形番は1軸ユニットで1 setとします。
(2軸平行使用の場合の必要数は、最低2 setとなります)



単位：mm

グリース ニップル	LMレール寸法					基本定格荷重		質 量	
	幅 W_1 ± 0.05	W_2	高さ M_1	ピッチ F	$d_1 \times d_2 \times h$	C kN	C_0 kN	LMブロック kg	LMレール kg/m
PB1021B	15	9.5	12.5	60	$4.5 \times 7.5 \times 5.3$	5.39	9.7	0.08	1.2
B - M6F	20	11	15.5	60	$6 \times 9.5 \times 8.5$	7.16	14.4	0.14	2.1
B - M6F	23	12.5	18	60	$7 \times 11 \times 9$	11.7	22.5	0.23	2.7

● LMレール標準長さはP.12を参照してください。

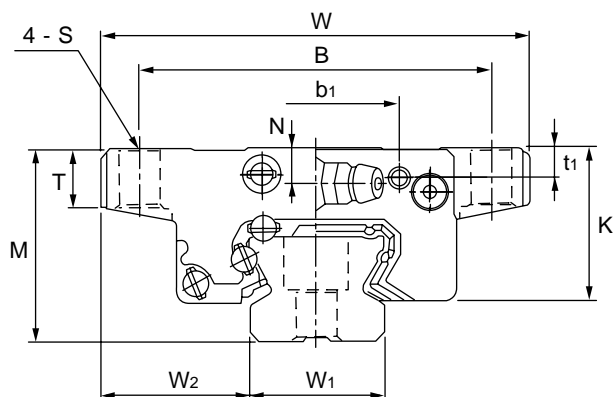
※ 注) 横ニップル用下穴は異物の侵入を避けるため、貫通しておりません。

ご使用される場合はTAKUMIにご相談ください。

SI単位系：1kN 102kgf

SSR - XTB形

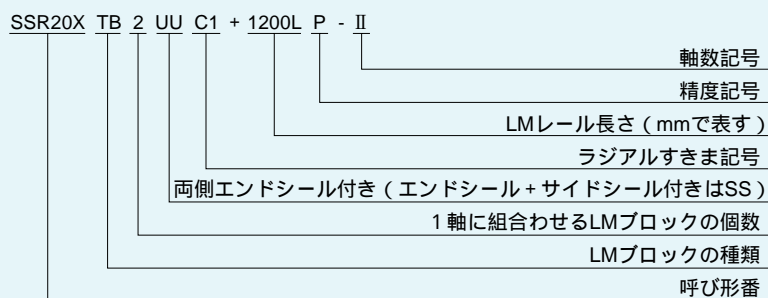
標準タイプ



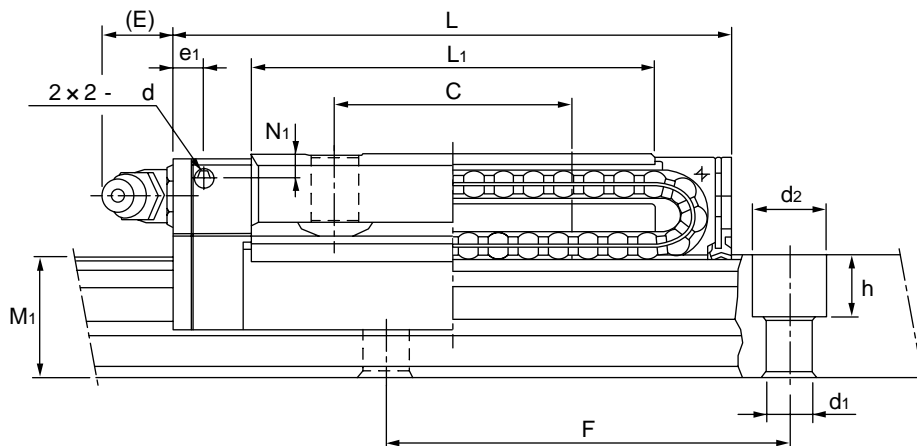
呼び形番	外形寸法			LMブロック寸法												
	高さ M	幅 W	長さ L	B	C	S	L ₁	T	K	N	E	N ₁	e ₁	b ₁	t ₁	d
SSR 15 XTB	24	52	57	41	26	4.5	39.9	7	20	4.5	5.5	2.7	4	20.5	4.7	3
SSR 20 XTB	28	59	66.5	49	32	5.5	46.6	9	22	5.5	12	2.8	4.8	25	4.2	3
SSR 25 XTB	33	73	83	60	35	7	59.8	10	26.2	6	12	3.3	4.6	29	5	3

注) ● 静的許容モーメント M_A 、 M_B 、 M_C は P.6 を参照してください。

呼び形番の構成



注) この呼び形番は1軸ユニットで1 set とします。
(2軸平行使用の場合の必要数は、最低2 set となります)



単位：mm

グリース ニップル	LMレール寸法					基本定格荷重		質 量	
	幅 W_1 ± 0.05	W_2	高さ M_1	ピッチ F	$d_1 \times d_2 \times h$	C kN	C_0 kN	LMブロック kg	LMレール kg/m
PB1021B	15	18.5	12.5	60	$4.5 \times 7.5 \times 5.3$	9.51	16.5	0.19	1.2
B - M6F	20	19.5	15.5	60	$6 \times 9.5 \times 8.5$	12.5	23.4	0.31	2.1
B - M6F	23	25	18	60	$7 \times 11 \times 9$	20.3	36.4	0.53	2.7

● LMレール標準長さはP.12を参照してください。

※ 注) 横ニップル用下穴は異物の侵入を避けるため、貫通しておりません。

ご使用される場合はTAKUMIにご相談ください。

THK ラジアル形ボールリテーナ入りLMガイド SSR

⚠️ ご使用上の注意

●取扱上の注意

LMブロックは精密樹脂部品であり、落下させたり、叩いたりすると破損することがありますので、取扱いには十分ご注意願います。

●横ニップル用下穴の使用について

LMブロックの横ニップル用下穴をご使用される場合は、THKにご相談ください。THKにてニップルの取付けを行ないます（異物の侵入を避けるため、穴は貫通しておりません）。また、横ニップル用下穴はニップル取付専用のため、他へのご使用は破損の原因となりますので、お避けください。

●再取付けについて

LMブロックを一度LMレールから抜いて、再度組付ける場合は、慎重に挿入してください。組み付けの際は、専用挿入治具のご使用を推奨いたします。ご使用の際はTHKまでお問い合わせください。

●クーラントについて

クーラント等がブロック内部に侵入するような環境下でご使用になる場合は、クーラントの種類によって製品の機能に支障をきたすことがあるため、THKにご相談ください。

●使用温度範囲

LMブロックは特殊樹脂を使用しているため、80 以上での使用は避けてください。

●潤滑について

つねに振動が作用する箇所での使用やクリーンルーム、真空中、低温・高温での使用など特殊環境下での使用の場合、通常のグリースを使用できない場合がありますので、THKにお問い合わせください。

●「LMガイド」「ボールリテーナ」「Ball Retainer」はTHK株式会社の商標です。

●改良のため予告なしに外観、仕様等変更することがありますので、ご採用の時は事前にお問合わせください。

無断転載を禁ずる

THK THK株式会社

〒141-8503 東京都品川区西五反田3-11-6 ☎03(5434)0300 FAX03(5434)0305
ホームページ <http://www.thk.co.jp/>

●全国ネットワーク●

東日本第一営業統括部

東京支店 〒141-0031 東京都品川区西五反田3-12-12
上野支店 〒110-0016 東京都台東区台東1-38-9
川越支店 〒350-0036 埼玉県川越市小仙波町2-29-2
仙台営業所 〒983-0043 宮城県仙台市宮城野区萩野町4-2-25
日立営業所 〒312-0018 茨城県ひたちなか市笹野町2-2-7
宇都宮営業所 〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-7-8
長岡営業所 〒940-1162 新潟県長岡市西宮内1-4-9

東日本第二営業統括部

厚木支店 〒243-0035 神奈川県厚木市愛甲1534-1
八王子支店 〒192-0065 東京都八王子市新町9-1
静岡支店 〒420-0837 静岡県静岡市日の出町10-11
浜松支店 〒435-0042 静岡県浜松市篠ヶ瀬1210-1
甲府営業所 〒409-3801 山梨県中巨摩郡玉穂町中橋754
諏訪営業所 〒392-0016 長野県諏訪市大字豊田2009
上田出張所 〒386-0022 長野県上田市緑が丘2-5-3
沼津営業所 〒410-0062 静岡県沼津市宮前町5-5

中部営業統括部

名古屋支店 〒460-0022 愛知県名古屋市中区金山5-7-4
豊田支店 〒472-0024 愛知県知立市宝町築地28-1
小牧支店 〒485-0011 愛知県小牧市大字岩崎字四反田1071
金沢支店 〒920-0062 石川県金沢市割出町3-1
三重営業所 〒513-0833 三重県鈴鹿市庄野共進1-4-17

西日本第一営業統括部

大阪支店 〒578-0965 大阪府東大阪市本庄西2-73-17
大阪西支店 〒556-0022 大阪府大阪市浪速区桜川4-1-25
京滋支店 〒520-3047 滋賀県栗太郡栗東町手原4-5-9
明石営業所 〒651-2132 兵庫県神戸市西区森友4-73

西日本第二営業統括部

広島支店 〒734-0026 広島県広島市南区仁保2-19-3
福岡支店 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南5-20-4
福山営業所 〒721-0942 広島県福山市引野町4-6-20
松山営業所 〒790-0043 愛媛県松山市保免西2-2-23
徳島出張所 〒771-0130 徳島県徳島市川内町加賀須野454-3
熊本営業所 〒860-0834 熊本県熊本市江越2-1-8

03 5434 0341 FAX03 5434 0345
03 5812 0701 FAX03 3832 0051
0492 24 7180 FAX0492 25 8187
022 232 7011 FAX022 232 7015
022 271 8311 FAX022 271 8313
028 636 0933 FAX028 636 0743
0258 37 0111 FAX0258 37 0853

0462 29 0808 FAX0462 29 0809
0428 45 8101 FAX0428 46 0509
054 251 8261 FAX054 251 8265
053 421 8648 FAX053 421 0679
055 273 8827 FAX055 273 0159
0268 53 0144 FAX0268 53 0146
0268 23 8506 FAX0268 23 8507
0559 24 0001 FAX0559 23 8854

052 883 0851 FAX052 883 0855
0568 82 8007 FAX0568 82 8870
0568 72 2031 FAX0568 73 8894
078 238 0158 FAX078 238 0246
0593 79 8401 FAX0593 78 8329

08 6747 7421 FAX08 6744 8497
08 6567 8211 FAX08 6568 5228
077 553 2431 FAX077 553 2421
078 923 0621 FAX078 923 0607

082 286 0789 FAX082 286 0794
092 474 8471 FAX092 474 8429
0848 45 8236 FAX0848 45 8176
089 972 7411 FAX089 972 7511
0888 65 8831 FAX0888 65 7988
098 370 0181 FAX098 370 0182

●海外ネットワーク●

海外営業部

〒141-8503 東京都品川区西五反田3-11-6
TEL : 03 5434 0351 FAX : 03 5434 0353

北米 THK AMERICA, INC.

CHICAGO TEL : (847 810-1111 FAX : (847 810-1182
LOS ANGELES TEL : (714 891-6752 FAX : (714 894-9315
SAN FRANCISCO TEL : (925 455-8948 FAX : (925 455-8965
NEW JERSEY TEL : (201 529-1950 FAX : (201 529-1962
ATLANTA TEL : (770 840-7990 FAX : (770 840-7897
TORONTO (加) TEL : (905 712-2922 FAX : (905 712-2925

南米 THK Brasil Indústria e Comércio Ltda.

TEL : (011 857-6794 FAX : (011 265-1589

欧州 THK Europe B.V.

DÜSSELDORF (独) TEL : (02102 74250 FAX : (02102 7425299
STUTTGART (独) TEL : (07141 27570 FAX : (07141 275790
THK U.K (英) TEL : (01908 222159 FAX : (01908 222161
MILAN (伊) TEL : (039 2842079 FAX : (039 2842527
BONDOUFLE (仏) TEL : (1 69.91.43.70 FAX : (1 60.86.45.75
STOCKHOLM (スウェーデン) TEL : (08 445-7630 FAX : (08 445-7639
LINZ (オーストリア) TEL : (07229 51400 FAX : (07229 51400

中国 THK 北京事務所

TEL / FAX : (10 6590-3557

韓国 THK ソウル事務所

TEL : (02 8463-0351 FAX : (02 8017-0351

香港 THK SHOUZAN CO.,LTD.

TEL : (852 8761091 FAX : (852 8760749

台湾 THK TAIWAN, CO., LTD.

TEL : (02 2585-8554 FAX : (02 2585-8495

マレーシア THK クアランプール事務所

TEL : (03 987-1137 FAX : (03 987-8071

インド THK バンガロール事務所

TEL : (080 830-1524 FAX : (080 830-1524

●工場

甲府・山口・山形・東京・岐阜・三重・大阪