



LMガイドアクチュエータ

THK 総合カタログ

LMガイドアクチュエータ

THK 総合カタログ

A 製品解説

ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータSKR形 ..	A2-4
・ 構造と特長	A2-4
・ リテーナ効果	A2-6
・ 種類と形状	A2-9
・ 各方向の定格荷重と静的許容モーメント ..	A2-11
・ 各ストロークにおける最高速度	A2-16
・ 潤滑	A2-18
・ 静的安全係数	A2-19
・ 寿命	A2-20
・ 精度規格	A2-24
・ 呼び形番の構成例	A2-28

寸法図・寸法表

SKR20 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-30
SKR20 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-31
SKR20 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-32
SKR20 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-33
SKR26 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-34
SKR26 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-35
SKR26 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-36
SKR26 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-37
SKR33 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-38
SKR33 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-39
SKR33 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-40
SKR33 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-41
SKR33 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-42
SKR33 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-43
SKR33 カバー無し モータ折返し(C, D形) ..	A2-44
SKR33 カバー付き モータ折返し(C, D形) ..	A2-45
SKR46 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-46
SKR46 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-47
SKR46 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-48
SKR46 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-49
SKR46 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-50
SKR46 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-51
SKR46 カバー無し モータ折返し(C, D形) ..	A2-52
SKR46 カバー付き モータ折返し(C, D形) ..	A2-53
SKR55 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-54
SKR55 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-55
SKR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □60用(A, B形)	A2-56
SKR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □60用(A, B形)	A2-57
SKR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □80用(A, B形)	A2-58
SKR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □80用(A, B形)	A2-59
SKR65 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-60
SKR65 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-61

SKR65 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-62
SKR65 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-63
・ 可動部質量	A2-64

オプション	A2-65
潤滑装置QZ	A2-65
ジャバラ	A2-76
センサ	A2-81
中間フランジ(直結)	A2-85
中間フランジ(折返し)	A2-89

LMガイドアクチュエータKR形	A2-112
・ 構造と特長	A2-112
・ 種類と形状	A2-116
・ 各方向の定格荷重と静的許容モーメント ..	A2-118
・ 各ストロークにおける最高速度	A2-124
・ 潤滑	A2-126
・ 静的安全係数	A2-127
・ 寿命	A2-128
・ 精度規格	A2-132
・ 呼び形番の構成例	A2-136

寸法図・寸法表

KR15 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-138
KR15 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-139
KR15 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-140
KR15 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-141
KR20 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-142
KR20 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-143
KR20 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-144
KR20 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-145
KR26 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-146
KR26 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-147
KR26 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-148
KR26 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-149
KR30H カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-150
KR30H カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-151
KR30H カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-152
KR30H カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-153
KR30H カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-154
KR30H カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-155
KR30H カバー無し モータ折返し(C, D形) ..	A2-156
KR30H カバー付き モータ折返し(C, D形) ..	A2-157
KR33 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-158
KR33 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-159
KR33 カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-160
KR33 カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-161
KR33 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-162
KR33 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-163

B サポートブック(別冊)

KR33 カバー無し モータ折返し(C, D形)	A2-164
KR33 カバー付き モータ折返し(C, D形)	A2-165
KR45H カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-166
KR45H カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-167
KR45H カバー無し モータ折返し(A, B形) ..	A2-168
KR45H カバー付き モータ折返し(A, B形) ..	A2-169
KR45H カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-170
KR45H カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-171
KR45H カバー無し モータ折返し(C, D形) ..	A2-172
KR45H カバー付き モータ折返し(C, D形) ..	A2-173
KR46 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-174
KR46 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-175
KR46 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-176
KR46 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-177
KR46 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-178
KR46 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-179
KR46 カバー無し モータ折返し(C, D形)	A2-180
KR46 カバー付き モータ折返し(C, D形)	A2-181
KR55 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-182
KR55 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-183
KR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □60用(A, B形)	A2-184
KR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □60用(A, B形)	A2-185
KR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □80用(A, B形)	A2-186
KR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □80用(A, B形)	A2-187
KR65 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-188
KR65 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-189
KR65 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-190
KR65 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-191
・ 可動部質量	A2-192
オプション	A2-193
潤滑装置QZ	A2-193
ジャバラ	A2-204
センサ	A2-210
中間フランジ(直結)	A2-214
中間フランジ(折返し)	A2-218
XYブラケット(参考)	A2-248
呼び形番	A2-252
取扱い上の注意事項	A2-254

特長	B2-6
LMガイドアクチュエータの特長	B2-6
・ 構造と特長	B2-6
・ リテーナ効果(SKR)	B2-8
・ 種類と形状	B2-9
選定のポイント	B2-11
静的安全係数	B2-11
寿命	B2-12
定格寿命計算例	B2-15
オプション	B2-24
潤滑装置QZ	B2-25
カバー	B2-25
ジャバラ	B2-26
センサ	B2-26
XYブラケット(参考)	B2-27
呼び形番	B2-28
取扱い上の注意事項	B2-30

SKR



ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータSKR形

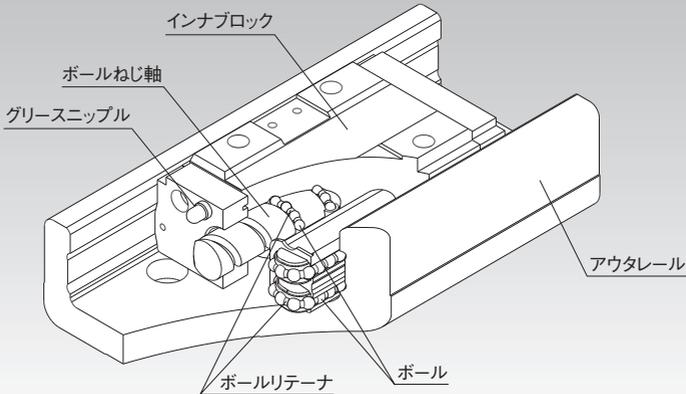


図1 ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータSKR形の構造

構造と特長

ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータSKR形は、U字形断面形状のアウタレールの内側に、LMブロックとボールねじナットを一体構造としたインナブロックを配置した、コンパクトなアクチュエータです。

さらにLMガイド部、ボールねじ部にボールリテーナを採用することにより、従来のKR形と比べて高速性・低騒音・長期メンテナンスフリー等を実現します。(SKR20、26形はLMガイド部のみにボールリテーナを採用し、ボールねじ部には潤滑装置QZが装着されています)

【4方向等荷重】

インナブロックに作用する4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)の荷重に対して同一定格荷重となるように、各ボール列を接触角45°で配置されているので、あらゆる姿勢での使用が可能です。

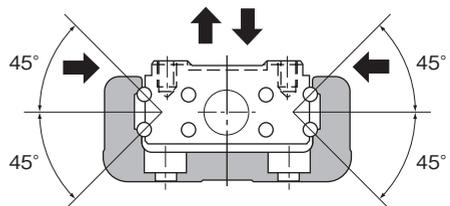


図2 SKR形の負荷能力と接触角

【高剛性】

U字形断面形状のアウタレールの採用により、モーメントやねじりに対しての剛性が向上しました。

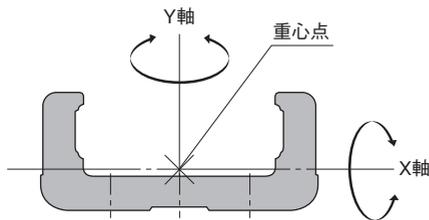


図3 アウタレール断面図

表1 アウタレール断面特性

呼び形番	I_x [mm ⁴]	I_y [mm ⁴]	質量[kg/m]
SKR20	6.0×10^3	6.14×10^4	2.6
SKR26	1.66×10^4	1.48×10^5	3.9
SKR33	5.35×10^4	3.52×10^5	6.1
SKR46	2.05×10^5	1.45×10^6	12.6
SKR55	2.07×10^5	2.09×10^6	13.2
SKR65	4.51×10^5	5.73×10^6	22.1

I_x =X軸まわりの断面2次モーメント

I_y =Y軸まわりの断面2次モーメント

【高精度】

直動案内内部は、予圧を与えても軽く動く4列サーキュラーアーク溝2点接触構造のため、すきまがなく高剛性の案内が得られます。

また、負荷の変動による摩擦抵抗の変化は最小に抑えられ、高精度送りを実現します。

各種装置に精密級の位置決め性能を提供することで、高精度化・高品質化に大きく貢献しています。

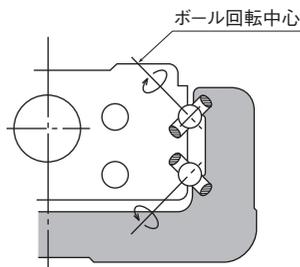


図4 SKR形の接触構造

【省スペース】

インナブロック両側面にLMガイド案内内部、インナブロック中央部にボールねじナットを一体構造することにより、最小のスペースで高剛性、高精度のアクチュエータ機能が得られました。

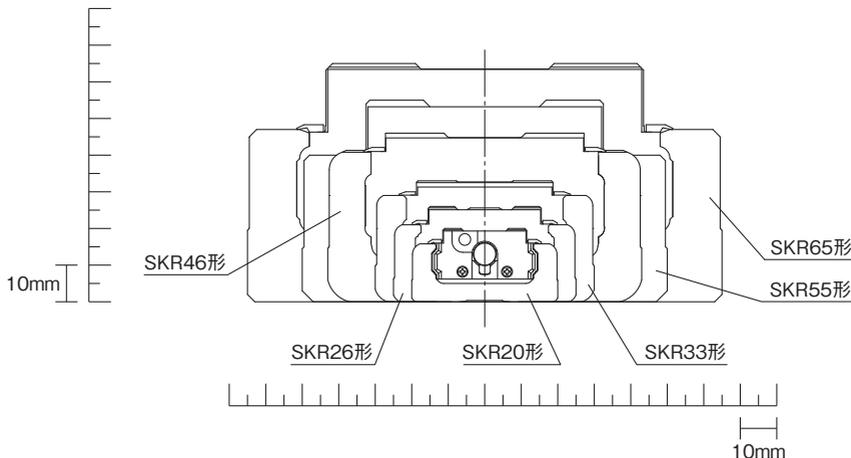


図5 断面形状図

リテーナ効果

【高速性】

SKR形は、ボールリテーナの採用により最新の高速回転ACサーボモータ(6000min⁻¹)に対応でき、総ボールのKR形より高速動作が可能です。

さらに高速送りを実現するため、SKR33/55/65形ではリードバリエーションを増やし、KR形では実現できなかったハイリードをラインナップしています。

呼び形番	リード	
	SKR	KR
33	6,10,20	6,10
55	20,30,40	20
65	20,25,30,50	25

【優れた滑動性】

SKR形は、ボールリテーナの採用によりボール同士の相互摩擦を解消し、トルク特性が大きく向上しました。これによりトルク変動が小さくなり、優れた滑動性を得ることができます。

項目	内容
軸径／リード	φ13／10mm
軸回転数	60min ⁻¹

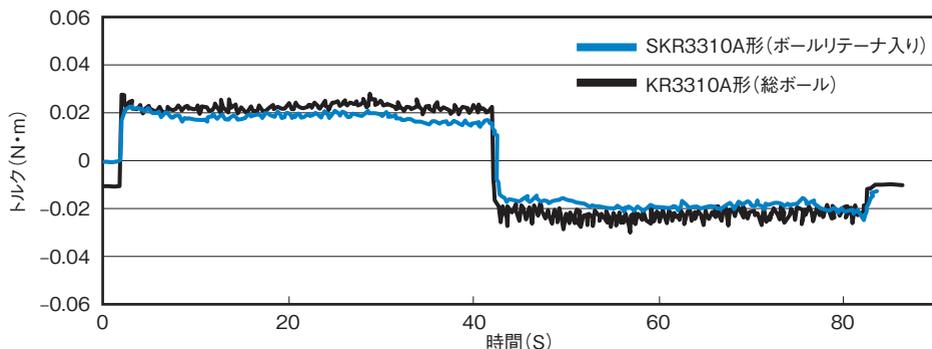


図6 SKR形とKR形のトルク変動値比較

【低騒音・好音質】

SKR形は、LMガイド部とボールねじ部(SK R20/26除く)にボールリテーナを採用し、ボール同士の衝突音が解消されました。これにより低騒音・好音質を実現しました。

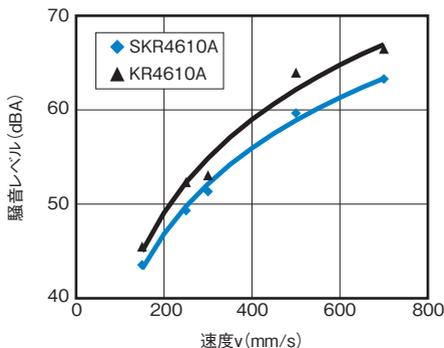


図7 SKR4610A形とKR4610A形の騒音比較

【長期メンテナンスフリー】

SKR形は、ボールリテーナの効果によりグリースの保持能力が向上し、長期メンテナンスフリーを実現します。

【長寿命—3倍】

SKR形は、総ボールのKR形よりLMガイド部・ボールねじ部の基本動定格荷重が大きくなるため長寿命です。

定格寿命は下記の計算式により算出できます。

LMガイド部

$$L_{10} = (C/P)^3 \times 50$$

L_{10} : 定格寿命 (km)

C: 基本動定格荷重 (N)

P: 負荷荷重 (N)

ボールねじ部

$$L_{10} = (Ca/Fa)^3 \times 10^6$$

L_{10} : 定格寿命 (rev)

Ca: 基本動定格荷重 (N)

Fa: 負荷軸方向荷重 (N)

上記計算式より、LMガイド部・ボールねじ部ともに基本動定格荷重が大きいほど長寿命となります。

表2 SKR形とKR形の基本動定格荷重比較

単位: N

基本動定格荷重		SKR 20	KR 20	SKR 26	KR 26	SKR 33	KR 33	SKR 46	KR 46	SKR 55	KR 55	SKR 65	KR 65
LMガイド部 C	ロングタイプ ブロック	6010	3590	13000	7240	17000	11600	39500	27400	55400	38100	74400	50900
	ショートタイプ ブロック	—	—	—	—	11300	4900	28400	14000	—	—	—	—
ボールねじ部 Ca		660	660	2350	2350	2700	1760	4240	3040	10900	3620	12000	5680

注) SKR20/26はLMガイド部のみボールリテーナ入りです。

【シール】

SKR形は、防塵のため標準でエンドシール・サイドシールが取付けられています。

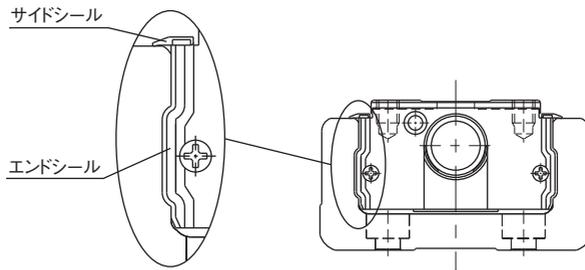


表3にインナブロック1個あたり(ガイド部)のころがり抵抗値とシール抵抗値を示します。

表3 最大抵抗値 単位:N

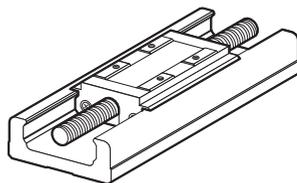
呼び形番	ころがり抵抗値	シール抵抗値	合計
SKR20	4.0	0.8	4.8
SKR26	4.5	1.2	5.7
SKR33	3.0	1.7	4.7
SKR46	6.0	2.1	8.1
SKR55	14.0	3.8	17.8
SKR65	20.0	4.1	24.1

種類と形状

【種類】

SKR-A形(ロングタイプブロック1個付き)

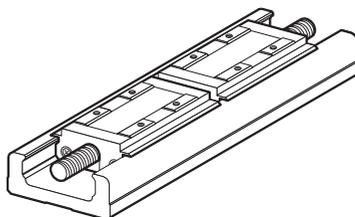
SKR形の代表形番です。



SKR-A形

SKR-B形(ロングタイプブロック2個付き)

SKR-A形のインナブロックを2個付きにしたタイプで、高剛性・高負荷容量を実現したタイプです。



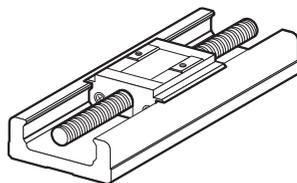
SKR-B形

SKR-C形(ショートタイプブロック1個付き)

SKR-A形のインナブロックの全長を短くし、ストロークを伸ばしたタイプです。

(適用形番:SKR33^{*}、46形)

^{*}SKR3320には、ショートタイプブロックはありません。



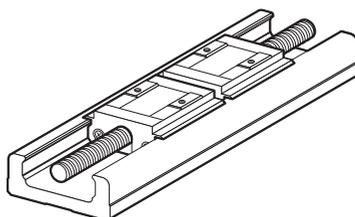
SKR-C形

SKR-D形(ショートタイプブロック2個付き)

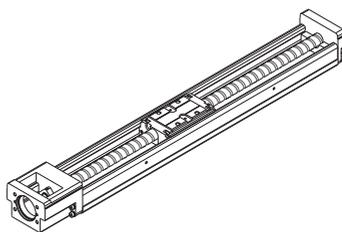
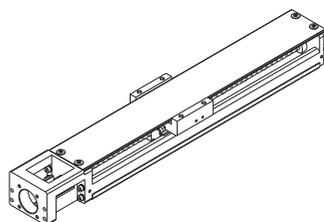
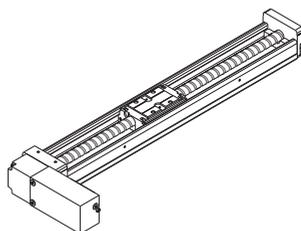
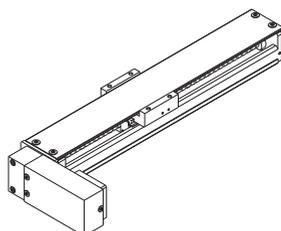
SKR-C形のインナブロックを2個付きにしたタイプで、装置に適したブロック間スパンをとることができるため、高い剛性が得られます。

(適用形番:SKR33^{*}、46形)

^{*}SKR3320には、ショートタイプブロックはありません。



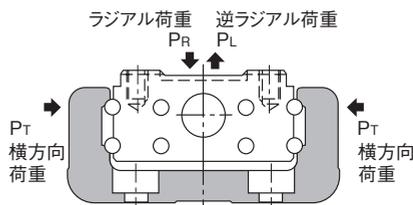
SKR-D形

【形状】**モータ直結(カバー無し)****モータ直結(カバー付き)****モータ折返し(カバー無し)****モータ折返し(カバー付き)**

各方向の定格荷重と静的許容モーメント

【定格荷重】

ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータ
SKR形は、LMガイド・ボールねじ・支持軸受により構成されています。



●LMガイド部

SKR形は4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)の荷重を負荷できます。基本定格荷重は、4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)とも同等であり、その値は表4に記載されています。

●ボールねじ部

SKR形は、インナブロックにボールねじナットを内蔵しているため、軸方向の荷重を負荷できます。基本定格荷重の値は、表4に記載されています。

●軸受部(固定側)

SKR形は、ハウジングAにアンギュラベアリングが組込まれていますので、軸方向の荷重を負荷できます。基本定格荷重の値は、表4に記載されています。

【等価荷重(LMガイド部)】

SKR形のLMガイド部に、各方向の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。

$$P_E = P_R (P_L) + P_T$$

P_E : 等価荷重 (N)

- ・ラジアル方向
- ・逆ラジアル方向
- ・横方向

P_R : ラジアル荷重 (N)

P_L : 逆ラジアル荷重 (N)

P_T : 横方向荷重 (N)

表4 SKR形の定格荷重

呼び形番			SKR20		SKR26		SKR33*		
			SKR2001	SKR2006	SKR2602	SKR2606	SKR3306	SKR3310	SKR3320
LMガイド部	基本動定格荷重 C(N)	ロングタイプブロック	6010		13000		17000		
		ショートタイプブロック	—		—		11300		—
	基本静定格荷重 C ₀ (N)	ロングタイプブロック	8030		16500		20400		
		ショートタイプブロック	—		—		11500		—
	ラジアルすきま (mm)	並級・上級	-0.004~0		-0.006~0		-0.004~0		
		精密級	-0.006~ -0.004		-0.007~ -0.006		-0.012~-0.004		
ボールねじ部	基本動定格荷重 Ca(N)	並級・上級	660	860	2350	1950	4400	2700	2620
		精密級	660	1060	2350	2390			
	基本静定格荷重 Ca _a (N)	並級・上級	1170	1450	4020	3510	6290	3780	3770
		精密級	1170	1600	4020	3900			
	ねじ軸径(mm)		6		8		13		
	ボールねじリード(mm)		1	6	2	6	6	10	20
	谷径(mm)		5.3	5.0	6.6	6.7	10.8		
ボール中心径(mm)		6.15	6.3	8.3	8.4	13.5			
軸受部(固定側)	アキシアル方向	基本動定格荷重Ca (N)	1150		2000		6250		
		静的許容荷重P _{0a} (N)	735		1230		2700		

※特殊環境や大きな軸方向荷重(基本動定格荷重Caの25%以上)が負荷する使用等の場合、特殊対応品の製作も致します。

THKにご相談ください。

注1)LMガイド部の定格荷重は、インナブロック1個あたりの定格荷重です。

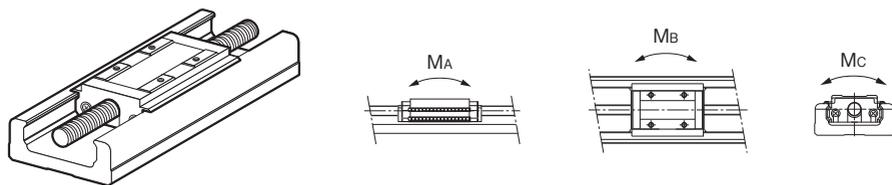
注2)SKR3320形には、ショートタイプブロックはありません。

SKR46*		SKR55			SKR65			
SKR4610	SKR4620	SKR5520	SKR5530	SKR5540	SKR6520	SKR6525	SKR6530	SKR6550
39500		55400			74400			
28400		—			—			
45900		62500			81600			
28700		—			—			
-0.006~0		-0.007~0			-0.008~0			
-0.016~ -0.006		-0.019~-0.007			-0.022~-0.008			
4350	4240	10900	7000	6800	12100	12000	8200	7600
6990	7040	17600	11500	9900	21600	22000	14500	12600
15		20			25			
10	20	20	30	40	20	25	30	50
12.5		17.1			22.1			
15.75		20.75			25.75			
6700		7600			13700			
3330		3990			5830			

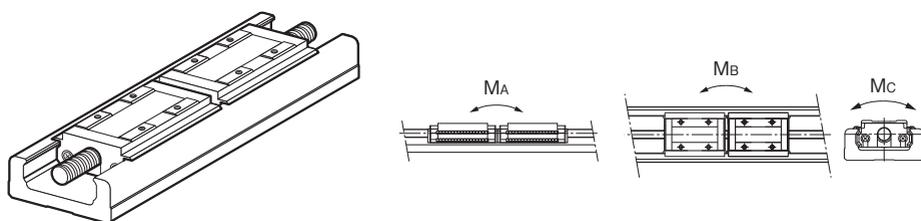
【静的許容モーメント(LMガイド部)】

SKR形のLMガイド部は、インナブロック1個でも3方向のモーメントを負荷することができます。

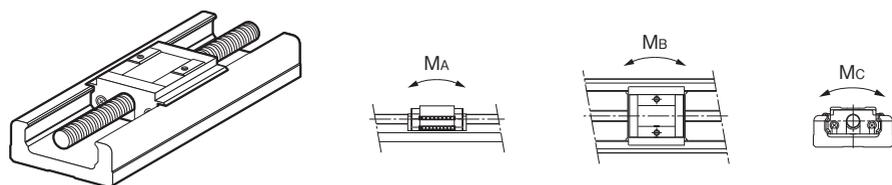
A2-15 表5に M_A 、 M_B 、 M_C 各方向の静的許容モーメントの値を示します。



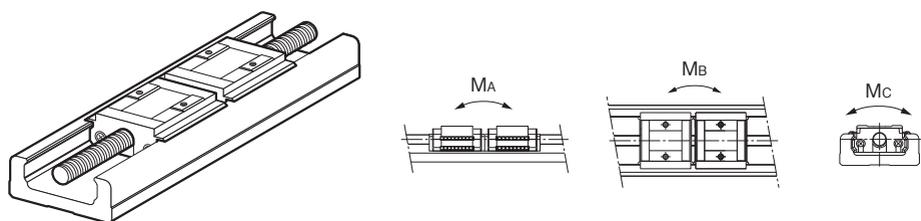
ロングタイプブロック1個使用(SKR-A形)



ロングタイプブロック2個密着使用(SKR-B形)



ショートタイプブロック1個使用(SKR-C形)



ショートタイプブロック2個密着使用(SKR-D形)

表5 SKR形の静的許容モーメント

単位:N・m

呼び形番	静的許容モーメント		
	M _A	M _B	M _C
SKR20-A	38	38	98
SKR20-B	207	207	197
SKR26-A	117	117	265
SKR26-B	589	589	530
SKR33-A	173	173	424
SKR33-B	990	990	848
SKR33-C	58	58	240
SKR33-D	390	390	480
SKR46-A	579	579	1390
SKR46-B	3240	3240	2780
SKR46-C	236	236	870
SKR46-D	1460	1460	1740
SKR55-A	923	923	2276
SKR55-B	5125	5125	4552
SKR65-A	1366	1366	3868
SKR65-B	7702	7702	7736

注1) 形番の末尾記号のA、B、C、Dはインナブロックのサイズおよび使用個数を表します。

- A: ロングタイプブロック 1個使用
 B: ロングタイプブロック 2個密着使用
 C: ショートタイプブロック 1個使用
 D: ショートタイプブロック 2個密着使用

注2) SKR-B/D形は、インナブロック2個密着時の数値です。

注3) 静的許容モーメントは、静止時に許容できる最大のモーメントです。

各ストロークにおける最高速度

表6 最高速度

呼び形番	ボールねじリード (mm)	ストローク®(mm)		アウタレール長さ (mm)	最高速度(mm/s)		
		ロングタイプ ブロック	ショートタイプ ブロック		ロングタイプ ブロック	ショートタイプ ブロック	
SKR20	1	30	—	100	100	—	
		80	—	150	100	—	
		130	—	200	100	—	
	6	30	—	100	600	—	
		80	—	150	600	—	
		130	—	200	600	—	
SKR26	2	60	—	150	200	—	
		110	—	200	200	—	
		160	—	250	200	—	
	6	210	—	300	200	—	
		60	—	150	600	—	
		110	—	200	600	—	
		160	—	250	600	—	
		210	—	300	600	—	
		—	—	—	600	—	
SKR33	6	45	70	150	600	—	
		95	120	200	600	—	
		195	220	300	600	—	
		295	320	400	600	—	
		395	420	500	600	—	
		495	520	600	550	500	
	10	595	620	700	390	360	
		45	70	150	1000	—	
		95	120	200	1000	—	
		195	220	300	1000	—	
		295	320	400	1000	—	
		395	420	500	1000	—	
		495	520	600	920	830	
		595	620	700	650	600	
		20	45	—	150	2000	—
	95		—	200	2000	—	
	195		—	300	2000	—	
	295		—	400	2000	—	
	395		—	500	2000	—	
	495		—	600	1780	—	
	595	—	700	1270	—		
	SKR46	10	190	220	340	1000	—
			290	320	440	1000	—
			390	420	540	1000	—
			490	520	640	1000	910
			590	620	740	730	660
			690	720	840	550	500
20		790	820	940	430	400	
		190	220	340	2000	—	
		290	320	440	2000	—	
		390	420	540	2000	—	
		490	520	640	1980	1770	
		590	620	740	1430	1300	
		690	720	840	1080	990	
		790	820	940	840	780	
		—	—	—	840	780	

※インナブロック1個付きのストロークです。

注1)最高速度は、モータの回転数(6000min⁻¹)時、ボールねじの許容回転数、もしくはガイド部の許容速度によって制限される値です。

注2)上記最高速度以上でのご使用を検討される場合は、THKにお問い合わせください。

呼び形番	ボールねじリード (mm)	ストローク*(mm)		アウタレール長さ (mm)	最高速度(mm/s)	
		ロングタイプ ブロック	ショートタイプ ブロック		ロングタイプ ブロック	ショートタイプ ブロック
SKR55	20	800	—	980	1100	—
		900		1080	880	
		1000		1180	730	
		1100		1280	610	
		1200		1380	520	
	30	800		980	1650	
		900		1080	1330	
		1000		1180	1100	
		1100		1280	920	
		1200		1380	780	
	40	800		980	2160	
		900		1080	1750	
1000		1180	1440			
1100		1280	1210			
1200		1380	1030			
SKR65	20	790	—	980	1470	—
		990	1180	970		
		1190	1380	690		
		1490	1680	450		
	25	790	980	1810		
		990	1180	1200		
		1190	1380	850		
		1490	1680	550		
	30	790	980	2210		
		990	1180	1460		
		1190	1380	1030		
		1490	1680	670		
	50	790	980	3000		
		990	1180	2350		
		1190	1380	1680		
		1490	1680	1100		

※インナブロック1個付きのストロークです。

注1) 最高速度は、モータの回転数(6000min⁻¹)時、ボールねじの許容回転数、もしくはガイド部の許容速度によって制限される値です。

注2) 上記最高速度以上での使用を検討される場合は、THKにお問い合わせください。

潤滑

SKR形に使用している標準グリース、グリースニップルの形式を表7に示します。

表7 標準グリース、使用グリースニップルの形式

呼び形番	標準グリース	使用グリースニップル
SKR20	THK AFAグリース	PB107
SKR26	THK AFAグリース	PB107
SKR33	THK AFB-LFグリース	PB107
SKR46	THK AFB-LFグリース	A-M6F
SKR55	THK AFB-LFグリース	A-M6F
SKR65	THK AFB-LFグリース	A-M6F

静的安全係数

ボールリテーナ入りLMガイドアクトチュエータSKR形は、LMガイド・ボールねじ・支持軸受により構成されています。各構成部の静的安全係数および寿命は、SKR形の定格荷重（**A** 2-12表4参照）に記載されている基本定格荷重により求めることができます。

【静的安全係数の算出】

●LMガイド部

SKR形のLMガイド部に作用する荷重を算出する場合には、寿命計算に使う平均荷重と静的安全係数の算出に使う最大荷重を算出する必要があります。特に、起動・停止が激しい場合や、オーバーハンク荷重によるモーメントが大きく作用する場合などには、思わぬ大荷重が作用することがあります。形番を選定する際には、その最大荷重（停止時、動作時にかかわらず）に対して適しているかどうか確認してください。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}}$$

f_s : 静的安全係数

C_0 : 基本静定格荷重 (N)

P_{\max} : 最大負荷荷重 (N)

※基本静定格荷重とは最大応力を受けている接触部において、転動体の永久変形量と転動面の永久変形量との和が、転動体の直径の0.0001倍になるような方向と大きさの一定した静止荷重を言います。

●ボールねじ部・軸受部(固定側)

SKR形が静止あるいは運転中に、衝突や起動・停止による慣性力の発生などにより思わぬ外力が軸方向に作用する場合は静的安全係数を考慮する必要があります。

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}}$$

f_s : 静的安全係数

C_{0a} : 基本静定格荷重 (N)

F_{\max} : 最大負荷荷重 (N)

【静的安全係数(f_s)基準値】

使用機械	荷重条件	f_s の下限
一般産業機械	振動・衝撃のない場合	1.0～3.5
	振動・衝撃が作用する場合	2.0～5.0

※静的安全係数の基準値は、使用環境、潤滑状態、取付け部の精度や剛性等の使用条件により異なる場合があります。

寿命

【LMガイド部】

●定格寿命

定格寿命 (L_{10}) とは、一群の同じLMガイドを同じ条件で個々に運動させたとき、そのうちの90%がブレーキング(金属表面のうろこ状のはく離)をおこすことなく到達できる総走行距離をいいます。LMガイド部の定格寿命は次式により求められます。

■定格寿命の算出

定格寿命 (L_{10}) は基本動定格荷重 (C) とLMガイドに負荷される計算荷重 (P_c) から次式により求められます。

ボールを使用したLMガイドの場合は定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重を使用し、定格寿命を算出します。

- ボールを使用したLMガイドの場合 (定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重を使用)

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \quad \dots\dots\dots (1)$$

L_{10}	: 定格寿命	(km)
C	: 基本動定格荷重	(N)
P_c	: 計算荷重	(N)

※ストローク長さがLMブロック長さの2倍以下の場合は、上記の定格寿命式が適用されない可能性があります。

定格寿命 (L_{10}) の比較を行う際には、基本動定格荷重が50km、100kmのどちらで定義しているかを考慮する必要があり、必要に応じてISO 14728-1に基き基本動定格荷重の換算を行います。

ISOで規定されている基本動定格荷重の換算式:

- ボールを使用したLMガイドの場合

$$C_{100} = \frac{C_{50}}{1.26}$$

C_{50}	: 定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重
C_{100}	: 定格寿命が100kmとなる基本動定格荷重

■使用条件を考慮した定格寿命の算出

実際の使用では稼動中に振動や衝撃を伴う場合が多いため、LMガイドへの作用荷重の変動が考えられ正確に把握することは容易ではありません。また、LMブロックを密着に近い状態で使用する場合も寿命に大きく影響します。

これらの条件を考慮すると、次式(2)により使用条件を考慮した定格寿命 (L_{10m}) を算出することができます。

- 使用条件を考慮した係数 α

$$\alpha = \frac{f_c}{f_w}$$

α	: 使用条件を考慮した係数
f_c	: 接触係数 (A2-23 表9参照)
f_w	: 荷重係数 (A2-22 表8参照)

- 使用条件を考慮した定格寿命 L_{10m}

- ボールを使用したLMガイドの場合

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \quad \dots\dots\dots (2)$$

L_{10m}	: 使用条件を考慮した定格寿命	(km)
C	: 基本動定格荷重	(N)
P_c	: 計算荷重	(N)

- モーメントが作用する場合は、**A2-23** 表10に示す等価係数を作用モーメントに乗じて等価荷重を算出してください。

$$P_m = K \cdot M$$

P_m : 等価荷重(インナブロック1個あたり) (N)

K : モーメント等価係数

M : 作用モーメント (N・mm)

(インナブロックのスパンを離して使用する場合はTHKにお問い合わせください。)

特に、SKR-B/D形にMcモーメントが作用する場合は、

$$P_m = \frac{K_c \cdot M_c}{2}$$

- SKR形にラジアル荷重(P)とモーメントが同時に作用する場合

$$P_E = P_m + P$$

P_E : 総等価ラジアル荷重 (N)

上記より、寿命計算を行ってください。

●寿命時間

定格寿命(L_{10})が求められると、次式から寿命時間が求められます(ストローク長さと毎分往復回数が一定の場合)。

$$L_h = \frac{L_{10} \times 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 寿命時間 (h) n_1 : 毎分往復回数 (min⁻¹)

l_s : ストローク長さ (mm)

【ボールねじ部・軸受部(固定側)】

●定格寿命

定格寿命(L_{10})とは、一群の同じボールねじ(軸受)を同じ条件で個々に運動させたとき、そのうちの90%がフレーキングをおこすことなく到達できる総回転数をいいます。

ボールねじ部・軸受部(固定側)の定格寿命は次式により算出します。

■定格寿命の算出

定格寿命(L_{10})は基本動定格荷重(C_a)とボールねじに負荷する軸方向荷重(F_a)から次式により求められます。

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10} : 定格寿命 (rev.)

C_a : 基本動定格荷重 (N)

F_a : 軸方向荷重 (N)

■使用条件を考慮した定格寿命の算出

実際の使用では稼動中に振動や衝撃を伴う場合が多いため、ボールねじへの作用荷重の変動が考えられ正確に把握することは容易ではありません。これらの条件を考慮すると、次式(2)により使用条件を考慮した定格寿命(L_{10m})を算出することができます。

●使用条件を考慮した係数 α

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

α : 使用条件を考慮した係数

f_w : 荷重係数 (表8参照)

●使用条件を考慮した定格寿命 L_{10m}

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots(2)$$

L_{10m} : 使用条件を考慮した定格寿命 (rev.)

α : 使用条件を考慮した係数

C_a : 基本動定格荷重 (N)

F_a : 軸方向荷重 (N)

表8 荷重係数(f_w)

振動・衝撃	速度(V)	f_w
微	微速の場合 $V \leq 0.25\text{m/s}$	1~1.2
小	低速の場合 $0.25\text{m/s} < V \leq 1\text{m/s}$	1.2~1.5
中	中速の場合 $1\text{m/s} < V \leq 2\text{m/s}$	1.5~2
大	高速の場合 $V > 2\text{m/s}$	2~3.5

●寿命時間

定格寿命(L_{10})が求められると、次式から寿命時間が求められます(ストローク長さと毎分往復回数が一定の場合)。

$$L_h = \frac{L_{10} \cdot \ell}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 寿命時間 (h) n_1 : 毎分往復回数 (min⁻¹)
 ℓ_s : ストローク長さ (mm) ℓ : ボールねじリード (mm)

■ f_c :接触係数

SKR-B/D形において、インナブロックを2個密着使用する場合、表9の接触係数を基本定格荷重に乗じます。

表9 接触係数(f_c)

ブロックタイプ	接触係数 f_c
SKR-B形	0.81
SKR-D形	

■ f_w :荷重係数

一般的に往復運動をする機械は運転中に振動や衝撃を伴うものが多く、特に高速運転時に発生する振動や、常時繰り返される起動・停止時の衝撃などのすべてを正確に求めることは困難です。従って、速度振動の影響が大きい場合は、経験的に得られた荷重係数で基本動定格荷重(C)を除してください。

■ K :モーメント等価係数(LMガイド部)

モーメントを負荷しながら走行する場合には、LMガイド部の荷重の負荷分布が局部的に大きくなるので、表10に示すモーメント等価係数をモーメント値に乗じて荷重計算を行ってください。

K_A 、 K_B 、 K_C は、それぞれ M_A 、 M_B 、 M_C 方向のモーメント等価係数を示します。

表10 モーメント等価係数(K)

呼び形番	K_A	K_B	K_C
SKR20-A	2.34×10^{-1}	2.34×10^{-1}	8.07×10^{-2}
SKR20-B	4.38×10^{-2}	4.38×10^{-2}	8.07×10^{-2}
SKR26-A	1.59×10^{-1}	1.59×10^{-1}	6.17×10^{-2}
SKR26-B	3.18×10^{-2}	3.18×10^{-2}	6.17×10^{-2}
SKR33-A	1.42×10^{-1}	1.42×10^{-1}	5.05×10^{-2}
SKR33-B	2.47×10^{-2}	2.47×10^{-2}	5.05×10^{-2}
SKR33-C	2.39×10^{-1}	2.39×10^{-1}	5.05×10^{-2}
SKR33-D	3.54×10^{-2}	3.54×10^{-2}	5.05×10^{-2}
SKR46-A	9.51×10^{-2}	9.51×10^{-2}	3.46×10^{-2}
SKR46-B	1.70×10^{-2}	1.70×10^{-2}	3.46×10^{-2}
SKR46-C	1.46×10^{-1}	1.46×10^{-1}	3.46×10^{-2}
SKR46-D	2.36×10^{-2}	2.36×10^{-2}	3.46×10^{-2}
SKR55-A	8.12×10^{-2}	8.12×10^{-2}	2.88×10^{-2}
SKR55-B	1.46×10^{-2}	1.46×10^{-2}	2.88×10^{-2}
SKR65-A	7.16×10^{-2}	7.16×10^{-2}	2.21×10^{-2}
SKR65-B	1.27×10^{-2}	1.27×10^{-2}	2.21×10^{-2}

K_A : M_A 方向モーメント等価係数

K_B : M_B 方向モーメント等価係数

K_C : M_C 方向モーメント等価係数

注) SKR-B/D形は、インナブロック2個密着時の数値です。

精度規格

SKR形の精度規格は、繰り返し位置決め精度・位置決め精度・走り平行度(上下方向)・バックラッシュにより規定されています。

【繰り返し位置決め精度】

任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返し、停止位置を測定し、読みの最大差の1/2を求めます。この測定を原則として、移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうち最大のものを測定値とし、その値に±の符号をつけて表示します。

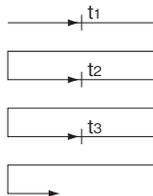


図8 繰り返し位置決め精度

【位置決め精度】

最大ストロークを基準長さとし、基準位置から実際に移動した距離と指令値との最大誤差を絶対値で表示します。

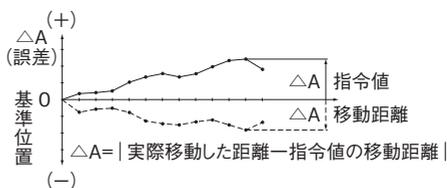


図9 位置決め精度

【走り平行度(上下方向)】

SKR形を取付けた定盤上に直定規を置き、テストインジケータで、インナブロックの移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

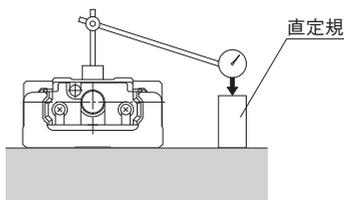


図10 走り平行度

【バックラッシュ】

インナブロックに送りをかけて、わずかに動かしたときのテストインジケータの読みを基準とし、その状態から送り装置によらず、インナブロックに同方向(テーブル送り方向)から負荷を加え、その後開放したときの基準と戻りとの差を測定値とします。

この測定を動きの中央およびほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうち最大のものを測定値とします。

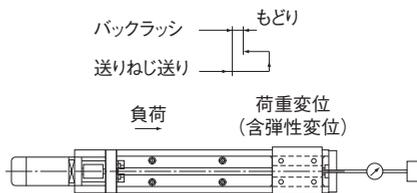


図11 バックラッシュ

SKR形の精度は並級(無記号)、上級(H)、精密級(P)に分類されます。各精度の規格を下表に示します。

表11 並級(無記号)

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトラール長さ	繰り返し位置決め精度	位置決め精度	走り平行度(上下方向)	バックラッシ	起動トルク(N・cm)
SKR20	30	100	±0.01	規定無し	規定無し	0.02	0.5
	80	150					
	130	200					
SKR26	60	150	±0.01	規定無し	規定無し	0.02	1.5
	110	200					
	160	250					
	210	300					
SKR33	45	150	±0.01	規定無し	規定無し	0.02	7
	95	200					
	195	300					
	295	400					
	395	500					
	495	600					
	595	700					
SKR46	190	340	±0.01	規定無し	規定無し	0.02	10
	290	440					
	390	540					
	490	640					
	590	740					
	690	840					
SKR55	800	980	±0.01	規定無し	規定無し	0.05	12
	900	1080					
	1000	1180					
	1100	1280					
	1200	1380					
SKR65	790	980	±0.01	規定無し	規定無し	0.05	12
	990	1180					
	1190	1380					
	1490	1680	±0.012				15

※ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2) 検査用モータで測定します。また、モータ折返し仕様の場合、モータ折返しの完成状態での測定は行いません。

注3) 起動トルクは、以下のグリースを封入した時の値とします。

SKR20形, SKR26形 : THK AFAグリース

SKR33形, SKR46形, SKR55形, SKR65形 : THK AFB-LFグリース

注4) 真空用グリース、クリーンルーム用グリース等の粘性の高いグリースを使用した場合、起動トルク値の規格をこえる場合がありますので、モータ選定にご注意ください。

注5) 標準アウトラール長さ以上の精度については、THKにお問い合わせください。

表12 上級(H)

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトアレル長さ	繰り返し位置決め精度	位置決め精度	走り平行度(上下方向)	バックラッシ	起動トルク(N・cm)
SKR20	30	100	±0.005	0.06	0.025	0.01	0.5
	80	150					
	130	200					
SKR26	60	150	±0.005	0.06	0.025	0.01	1.5
	110	200					
	160	250					
	210	300					
SKR33	45	150	±0.005	0.06	0.025	0.02	7
	95	200					
	195	300					
	295	400		0.10	0.035		
	395	500					
	495	600					
SKR46	595	700	±0.005	0.12	0.04	0.02	10
	190	340					
	290	440		0.10	0.035		
	390	540					
	490	640					
	590	740		0.12	0.04		
	690	840					
790	940	0.15	0.05				
SKR55	800	980	±0.005	0.18	0.05	0.05	12
	900	1080		0.25			
	1000	1180					
	1100	1280					
	1200	1380					
SKR65	790	980	±0.008	0.18	0.05	0.05	12
	990	1180		0.2			
	1190	1380					
	1490	1680		0.28			0.055

※ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

注1)精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2)検査用モータで測定します。また、モータ折返し仕様の場合、モータ折返しの完成状態での測定は行いません。

注3)起動トルクは、以下のグリースを封入した時の値とします。

SKR20形, SKR26形 : THK AFAグリース

SKR33形, SKR46形, SKR55形, SKR65形 : THK AFB-LFグリース

注4)真空用グリース、クリーンルーム用グリース等の粘性の高いグリースを使用した場合、起動トルク値の規格をこえる場合がありますのでモータ選定にご注意ください。

注5)標準アウトアレル長さ以上の精度については、THKまでお問い合わせください。

表13 精密級(P)

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトラール長さ	繰り返し位置決め精度	位置決め精度	走り平行度(上下方向)	バックラッシ	起動トルク(N・cm)	
SKR20	30	100	±0.003	0.02	0.01	0.003	1.2	
	80	150						
	130	200						
SKR26	60	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	4	
	110	200						
	160	250						
	210	300						
SKR33	45	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	15	
	95	200						
	195	300						
	295	400		0.025	0.015			
	395	500						
	495	600						
SKR46	595	700	±0.003	0.03	0.02	0.003	15	
	190	340						
	290	440						
	390	540		0.025	0.015		0.003	17
	490	640						
	590	740		0.03	0.02			
	690	840						
790	940							
SKR55	800	980	±0.005	0.035	0.025	0.003		17
	900	1080		0.04	0.03			20
	1000	1180						
SKR65	790	980	±0.005	0.035	0.025	0.005	20	
	990	1180						
	1190	1380		0.04	0.03		22	

※ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2) 検査用モータで測定します。また、モータ折返し仕様の場合、モータ折返しの完成状態での測定は行いません。

注3) 起動トルクは、以下のグリースを封入した時の値とします。

SKR20形, SKR26形 : THK AFAグリース

SKR33形, SKR46形, SKR55形, SKR65形 : THK AFB-LFグリース

注4) 真空用グリース、クリーンルーム用グリース等の粘性の高いグリースを使用した場合、起動トルク値の規格をこえる場合がありますので、モータ選定にご注意ください。

注5) 標準アウトラール長さ以上の精度については、THKにお問い合わせください。

呼び形番の構成例

形番	ボールねじリード	インナブロックタイプ	QZ仕様	ストローク	精度等級
SKR33	10	A	QZ	0270	P

①

②

③

④

⑤

⑥

SKR20	01 : 1mm	A	無記号 : QZ 無し	0020 : 20mm	無記号 : 並級
SKR26	02 : 2mm	B	QZ	0030 : 30mm	H : 上級
SKR33	06 : 6mm	C	QZA	}	P : 精密級
SKR46	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
SKR55	20 : 20mm		QZAD		
SKR65	25 : 25mm				
	30 : 30mm				
	40 : 40mm				
	50 : 50mm				

QZ仕様④が選択できる形番は以下となります。

SKR33(→[A2-38](#))

SKR46(→[A2-46](#))

※SKR20、SKR26、SKR55、SKR65は選択できません。

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」を選択した場合、QZ付きのストロークでご指定ください。(→[A2-65](#))
カバー⑧で「2」：ジャバラ付きを選択した場合、ジャバラ付きのストロークでご指定ください。(→[A2-76](#))

形番により選択できるボールねじリードが異なります。

SKR20 : 「01」、「06」

SKR26 : 「02」、「06」

SKR33 : 「06」、「10」、「20」(20mmはインナブロックタイプA、Bのみ)

SKR46 : 「10」、「20」

SKR55 : 「20」、「30」、「40」

SKR65 : 「20」、「25」、「30」、「50」

	モータ有無	カバー	センサ	ハウジングA / 中間フランジ
	0	1	B	AQ

⑦

⑧

⑨

⑩

直結の場合
0：直結(モータ無し)
1：直結(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
折返しの場合
R1：反基準側折返し(モータ無し)
R2：基準側折返し(モータ無し)
R3：底面側折返し(モータ無し)
R4：反基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R5：基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R6：底面側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)

0：カバー無し
1：カバー付き
2：ジャバラ付き

0：無し
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結の場合	折返しの場合
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
20	
30	
40	
60	

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、
「QZB」、「QZAD」を選択し
た場合、「2」：ジャバラ付き
の選択はできません。

「0」を選択した場合

カップリングは付属されません。カップリングが必要な際は、ご発注時にご指示ください。

「R1」、「R2」、「R3」を選択した場合

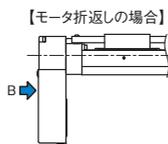
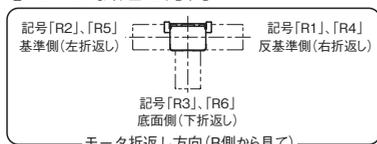
タイミングプーリ、タイミングベルトは付属されます。

「1」、「R4」、「R5」、「R6」を選択した場合

ご指定モータを取付けます。モータケーブル向きを別途ご指示ください。
ご指定モータに合わせた⑩ハウジングA/中間フランジを選択してください。

各社モータを取付可能です。詳しくはTHKまでお問い合わせください。

⑦モータ折返し方向

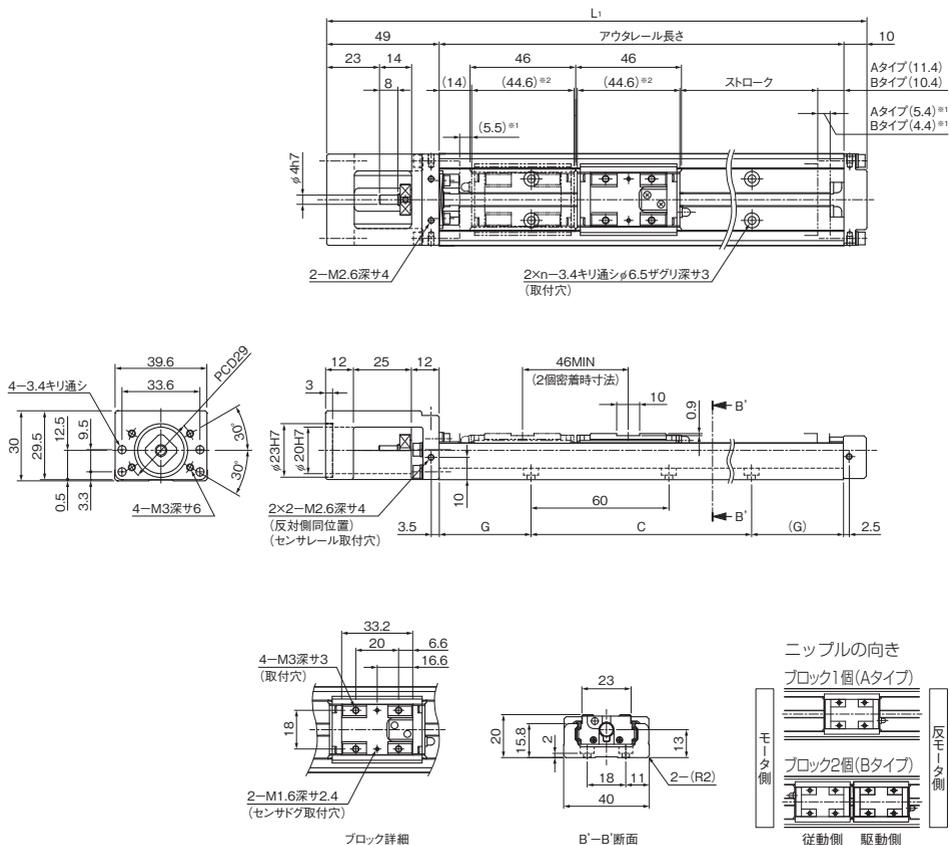


SKR20 カバー無し モータ直結

SKR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

SKR20のブロック2個(Bタイプ)は密着時に90.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
30(40.9)	—	100	159	60	20	2	0.47	—
80(90.9)	35(44.9)	150	209	120	15	3	0.6	0.67
130(140.9)	85(94.9)	200	259	120	40	3	0.74	0.81

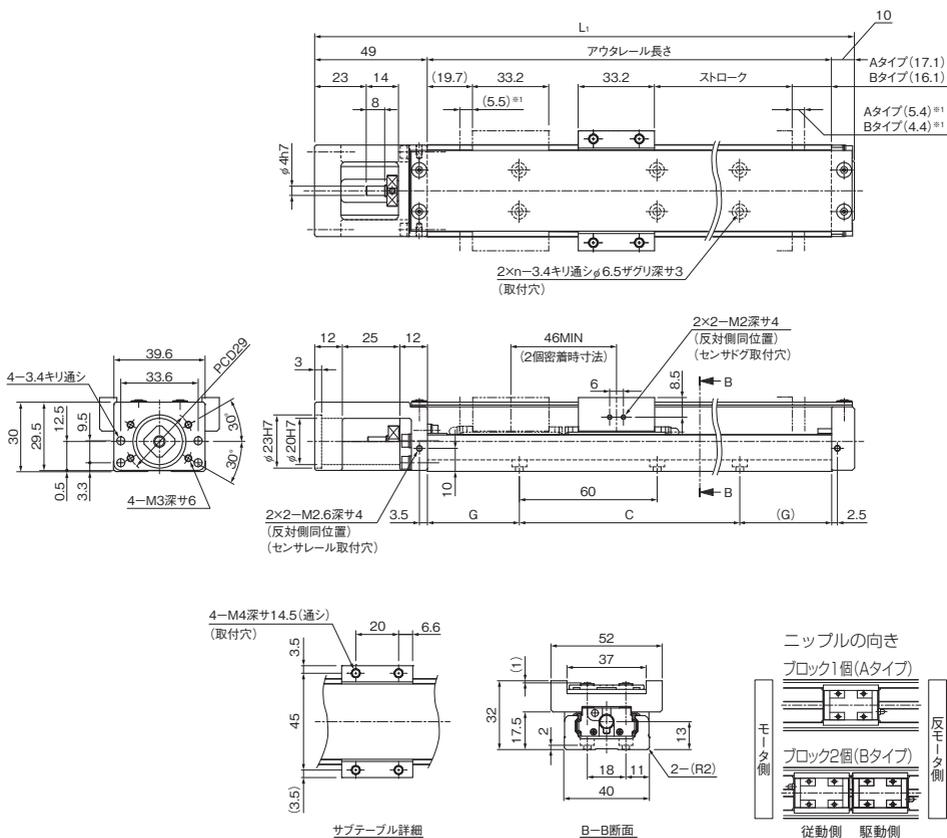
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR20 カバー付き モータ直結

SKR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトラール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
30(40.9)	—	100	159	60	20	2	0.55	—
80(90.9)	35(44.9)	150	209	120	15	3	0.69	0.81
130(140.9)	85(94.9)	200	259	120	40	3	0.84	0.96

*インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-65

THK

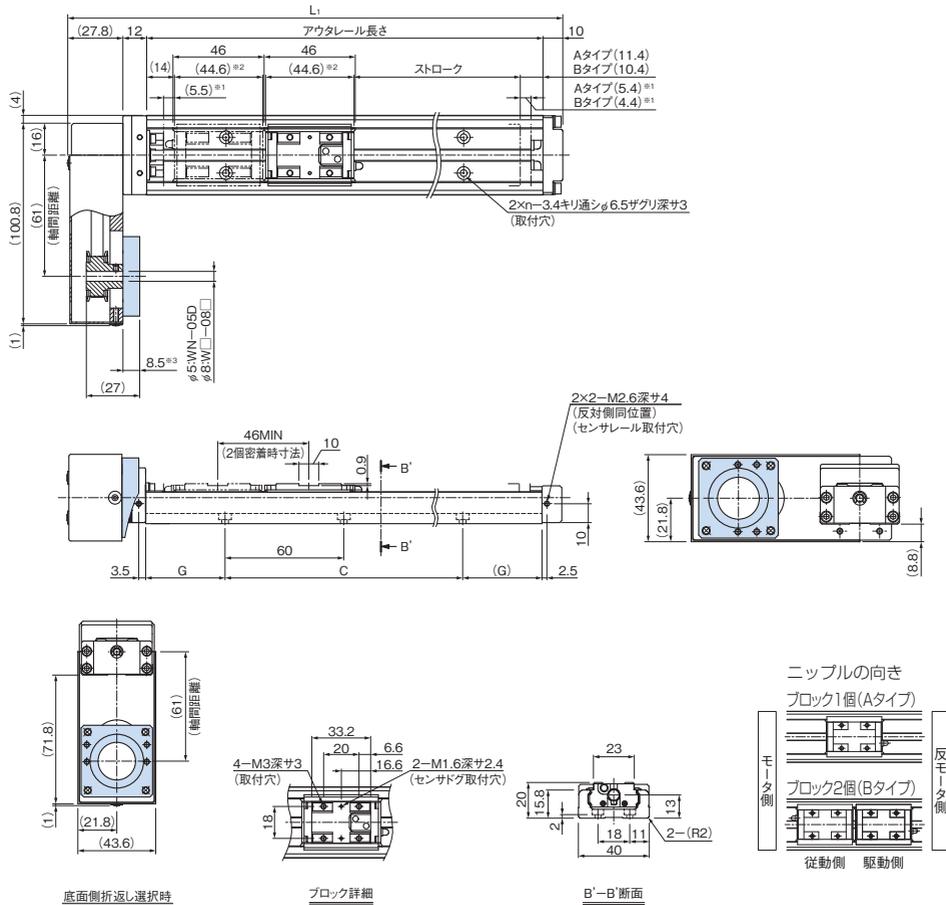
A2-31

SKR20 カバー無し モータ折返し

SKR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

SKR20のブロック2個(Bタイプ)は密着時に90.6mm(2個合計)となります。

※3 形番構成①ハウジング②中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。詳細は図2-96をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
30(40.9)	—	100	149.8	60	20	2	0.72	—
80(90.9)	35(44.9)	150	199.8	120	15	3	0.86	0.93
130(140.9)	85(94.9)	200	249.8	120	40	3	0.99	1.06

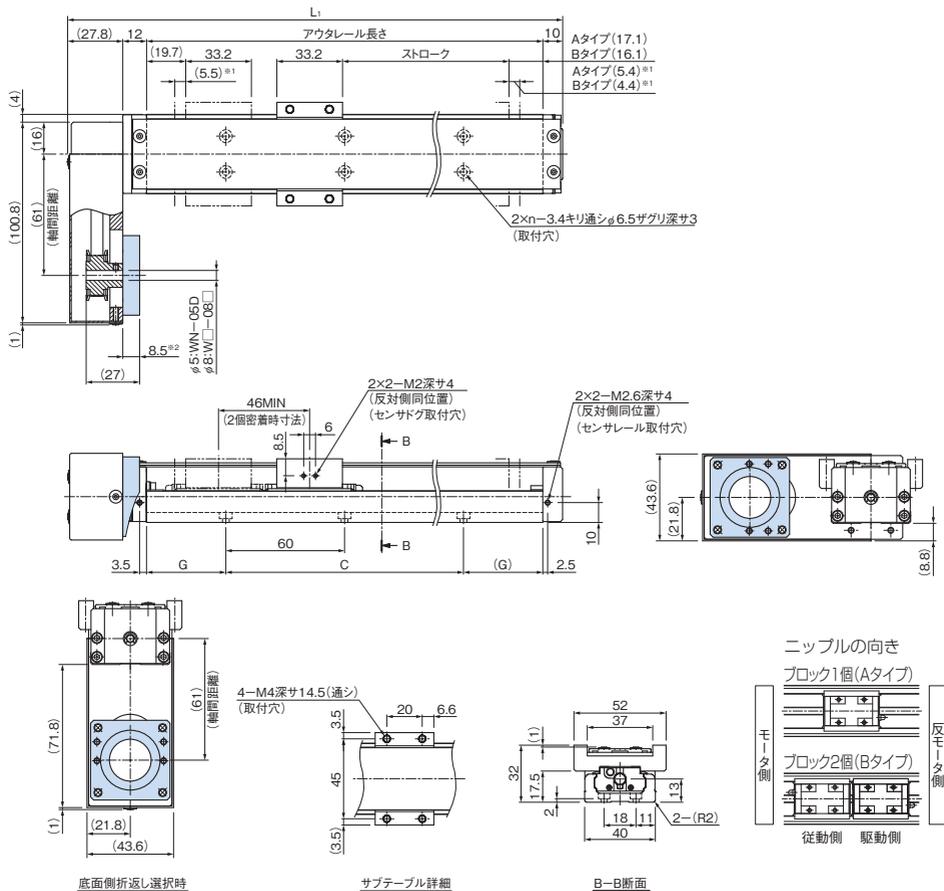
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR20 カバー付き モータ折返し

SKR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については**図2-28**をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 形番構成⑧ハウジングA/中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。
 詳細は**図2-96**をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ [*]						Aタイプ	Bタイプ
30 (40.9)	—	100	149.8	60	20	2	0.81	—
80 (90.9)	35 (44.9)	150	199.8	120	15	3	0.95	1.07
130 (140.9)	85 (94.9)	200	249.8	120	40	3	1.09	1.21

※インナブロック2個密着時の値です。

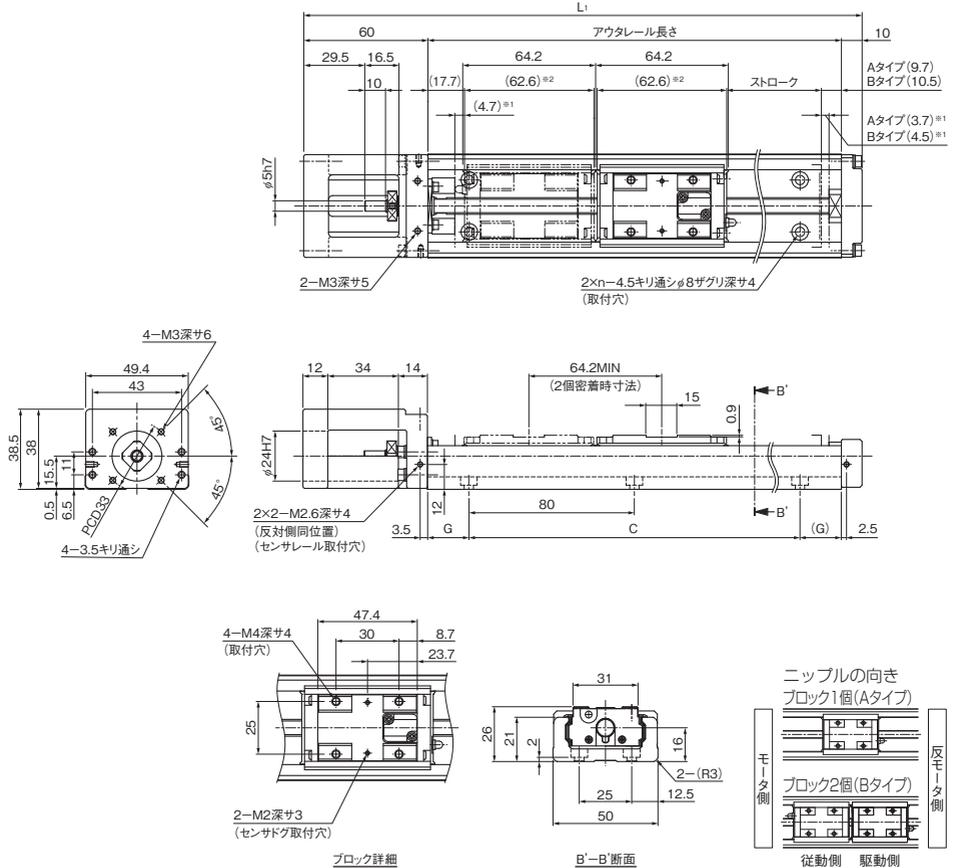
各種オプション⇒**図2-65**

SKR26 カバー無し モータ直結

SKR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。

SKR26のブロック2個(Bタイプ)は密着時に126.8mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(68.4)	—	150	220	80	35	2	1.01	—
110(118.4)	45(54.2)	200	270	160	20	3	1.22	1.39
160(168.4)	95(104.2)	250	320	160	45	3	1.43	1.6
210(218.4)	145(154.2)	300	370	240	30	4	1.64	1.81

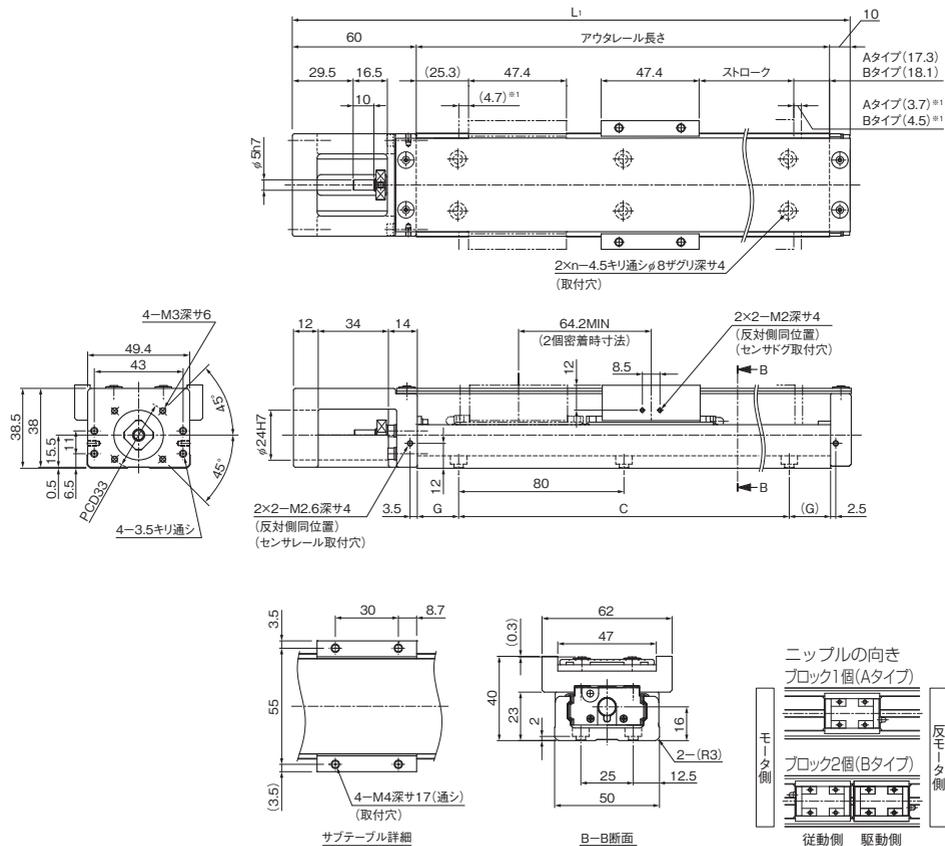
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR26 カバー付き モータ直結

SKR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L1(mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(68.4)	—	150	220	80	35	2	1.17	—
110(118.4)	45(54.2)	200	270	160	20	3	1.39	1.64
160(168.4)	95(104.2)	250	320	160	45	3	1.61	1.86
210(218.4)	145(154.2)	300	370	240	30	4	1.83	2.08

*インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-65

THK

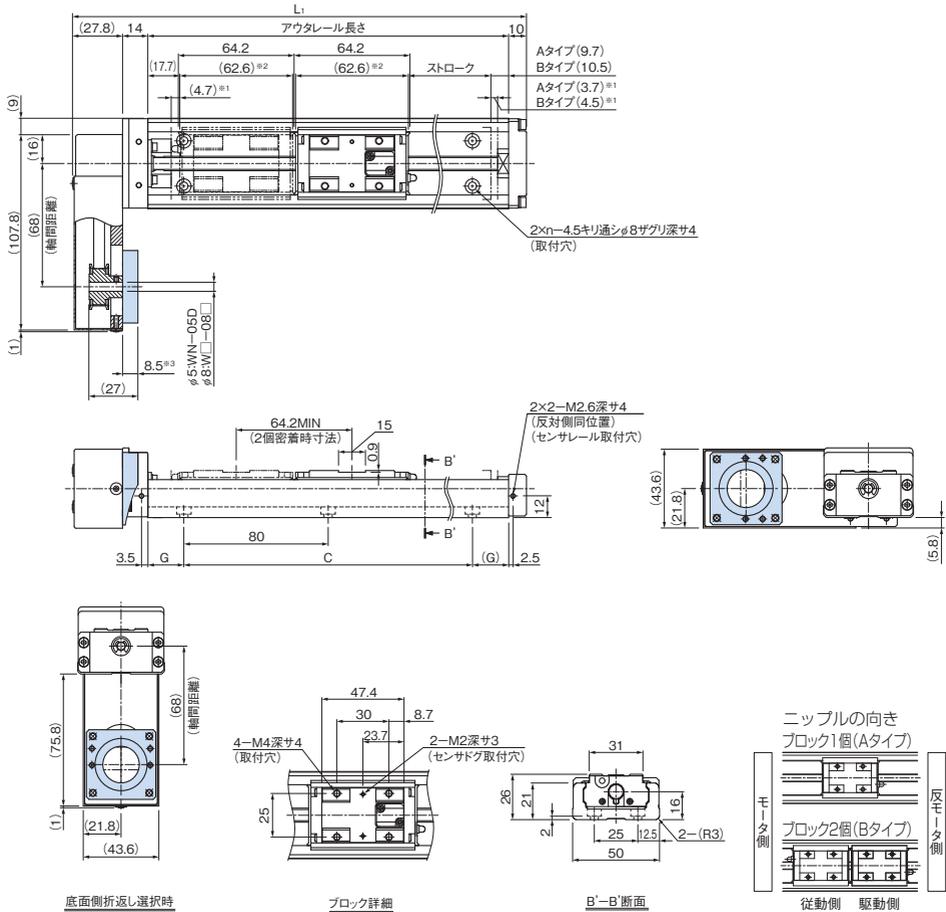
A2-35

SKR26 カバー無し モータ折返し

SKR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



底面側折返し選択時

ブロック詳細

B'-B'断面

従動側 駆動側

※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

SKR26のブロック2個(Bタイプ)は密着時に126.8mm(2個合計)となります。

※3 形番構成例「ハウジングM/中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。詳細は図2-99をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(68.4)	—	150	201.8	80	35	2	1.24	—
110(118.4)	45(54.2)	200	251.8	160	20	3	1.45	1.62
160(168.4)	95(104.2)	250	301.8	160	45	3	1.66	1.83
210(218.4)	145(154.2)	300	351.8	240	30	4	1.87	2.04

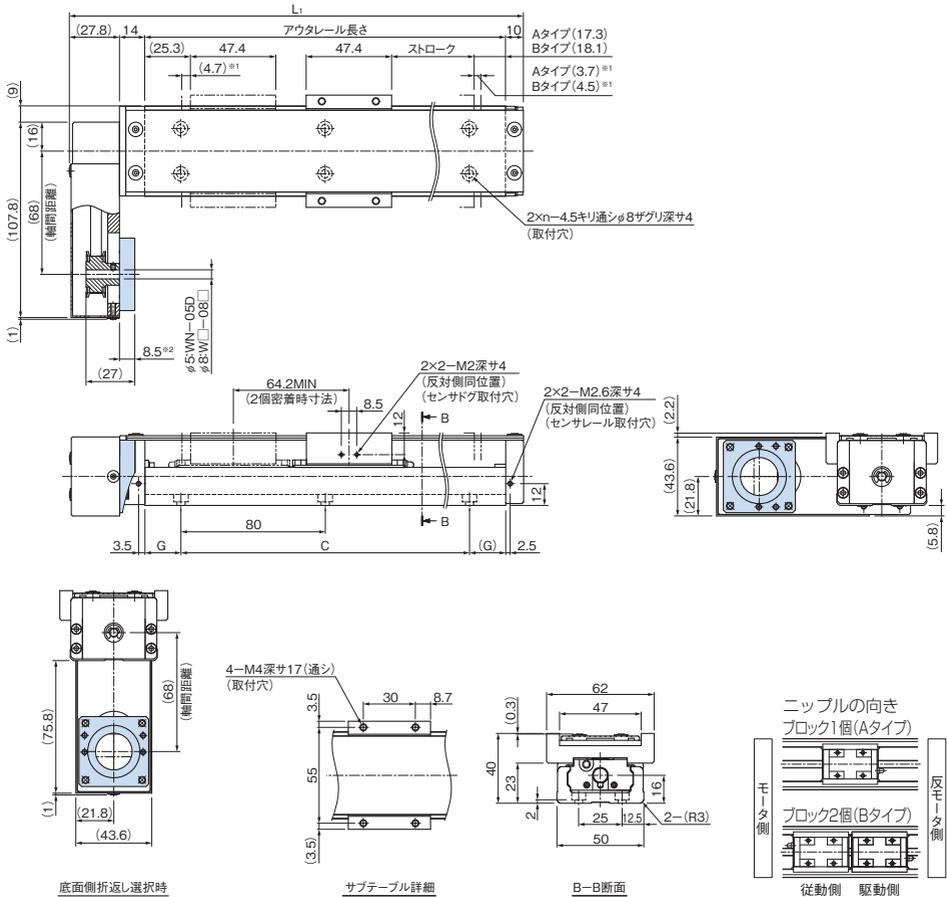
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR26 カバー付き モータ折返し

SKR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については**A2-28**をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 形番構成⑧ハウジングA/中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。
 詳細は**A2-99**をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(68.4)	—	150	201.8	80	35	2	1.39	—
110(118.4)	45(54.2)	200	251.8	160	20	3	1.61	1.86
160(168.4)	95(104.2)	250	301.8	160	45	3	1.84	2.09
210(218.4)	145(154.2)	300	351.8	240	30	4	2.06	2.31

※インナブロック2個密着時の値です。

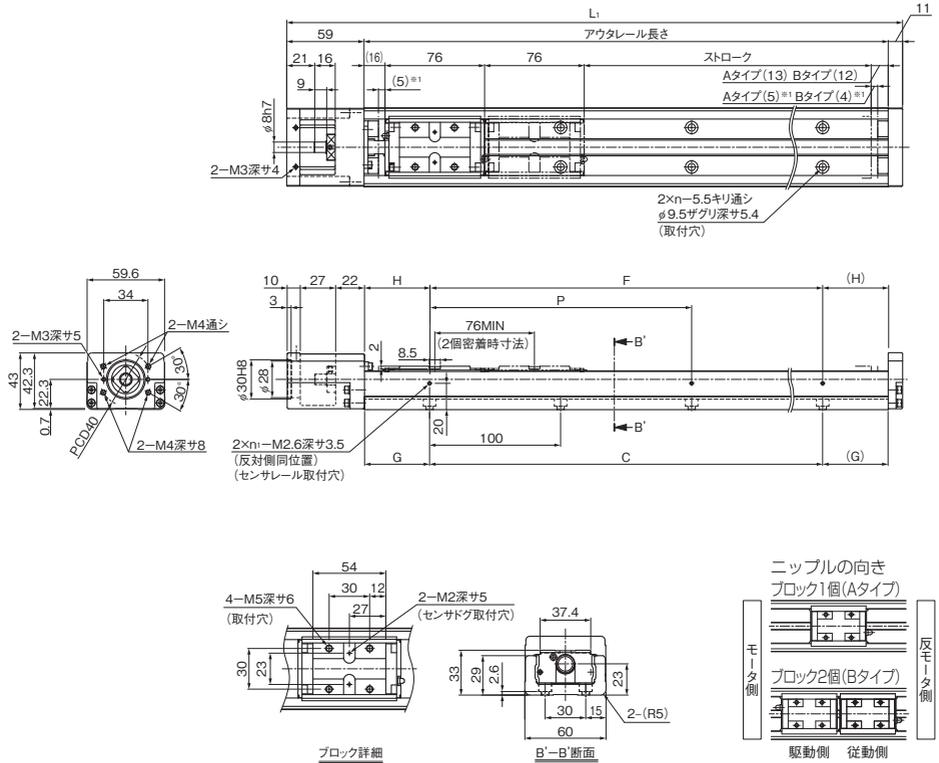
各種オプション⇒**A2-65**

SKR33 カバー無し モータ直結

SKR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトタール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
45(55)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
95(105)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.3	—
195(205)	120(129)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3	3.4
295(305)	220(229)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.7	4.1
395(405)	320(329)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.5	4.9
495(505)	420(429)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.2	5.6
595(605)	520(529)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	5.9	6.3

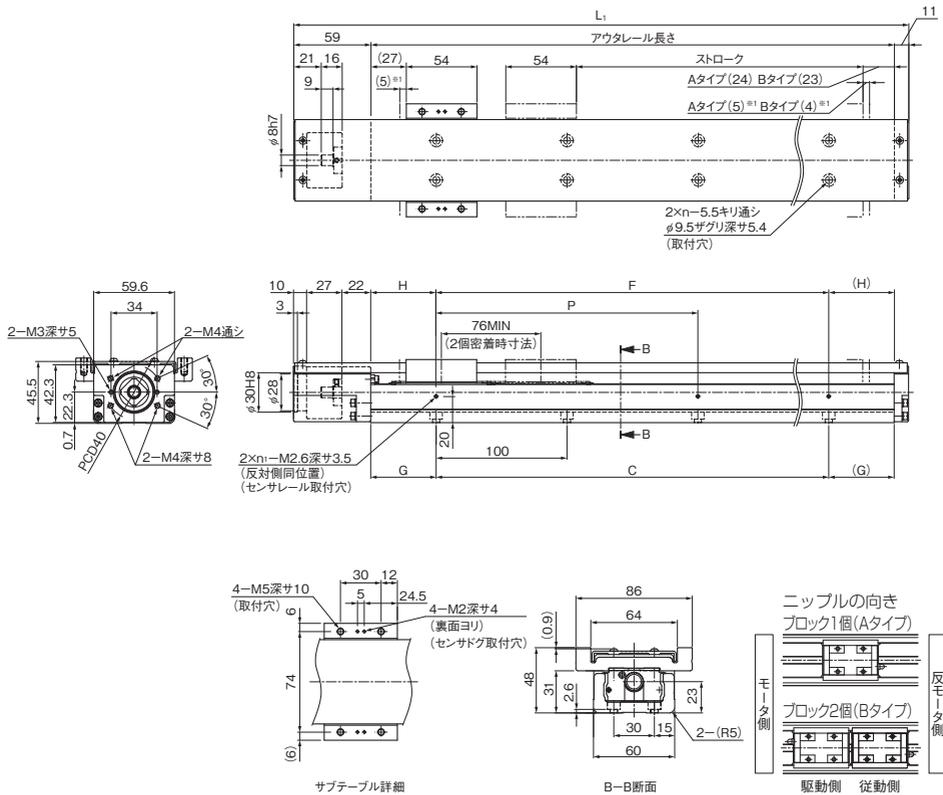
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR33 カバー付き モータ直結

SKR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



LMガイドブロック用モータ

※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
45(55)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	2.3	—
95(105)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.6	—
195(205)	120(129)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3.4	4
295(305)	220(229)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	4.2	4.8
395(405)	320(329)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.5
495(505)	420(429)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.7	6.3
595(605)	520(529)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	6.4	7

※インナブロック2個密着時の値です。

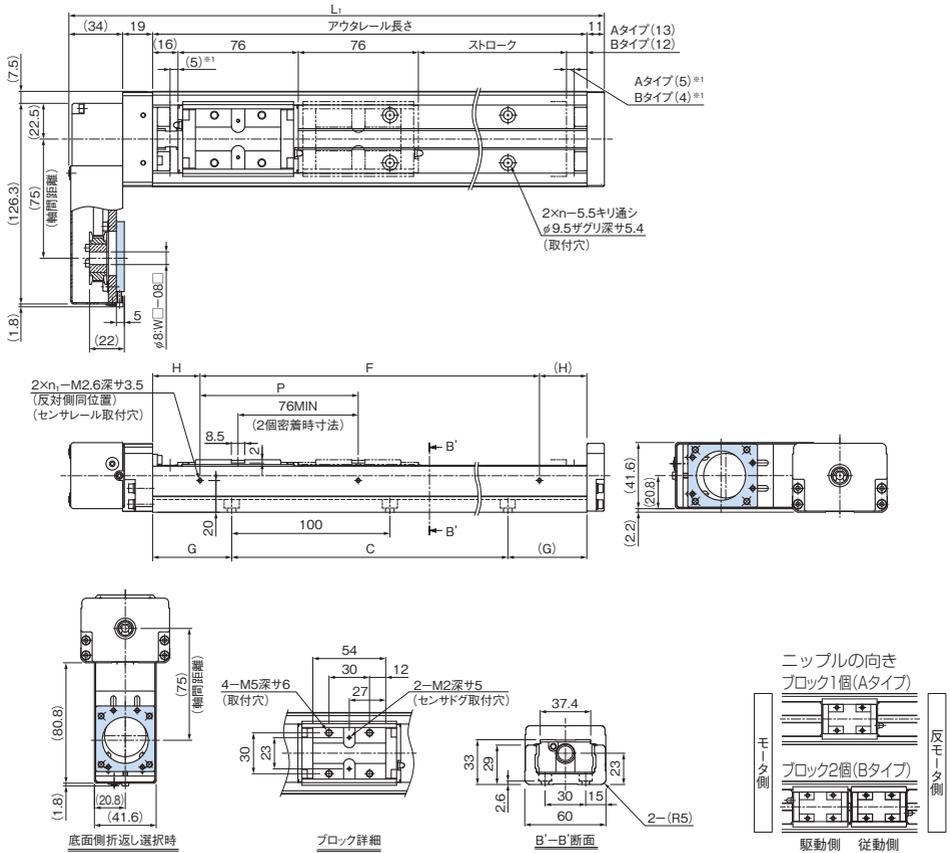
各種オプション⇒A2-65

SKR33 カバー無し モータ折返し

SKR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
45(55)	—	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
95(105)	—	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.6	—
195(205)	120(129)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.7
295(305)	220(229)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	4	4.4
395(405)	320(329)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	4.8	5.2
495(505)	420(429)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	5.5	5.9
595(605)	520(529)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6.2	6.6

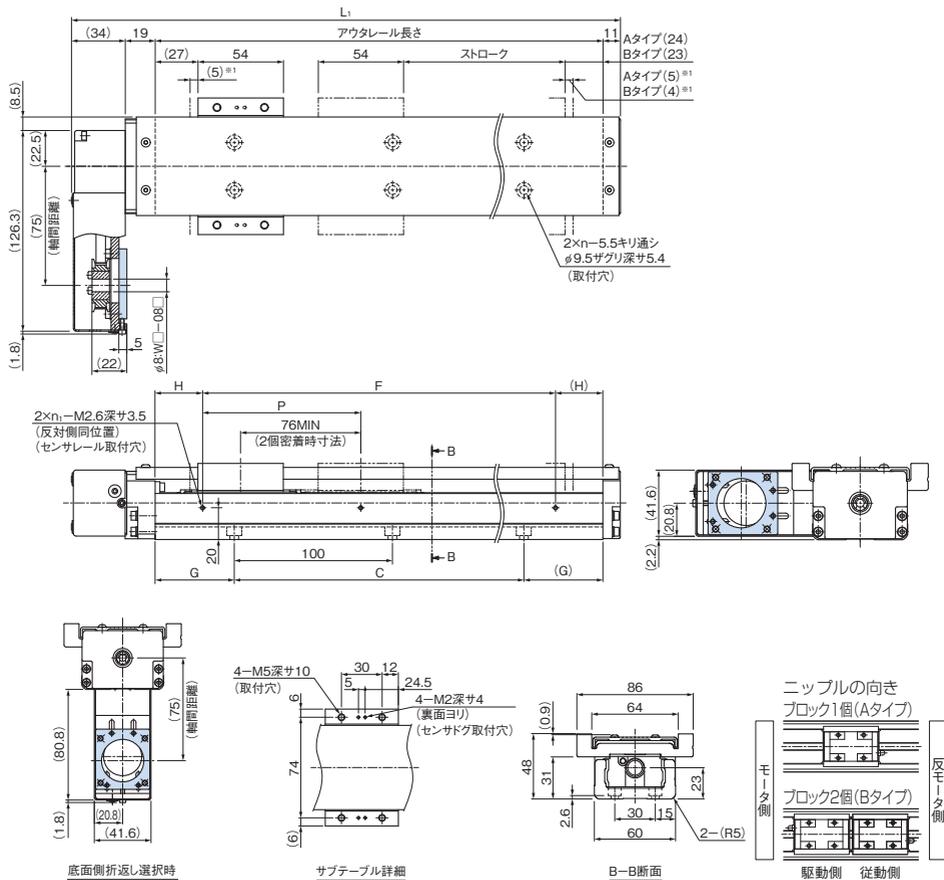
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR33 カバー付き モータ折返し

SKR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
45(55)	—	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2.5	—
95(105)	—	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.9	—
195(205)	120(129)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.7	4.3
295(305)	220(229)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	4.4	5
395(405)	320(329)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	5.2	5.8
495(505)	420(429)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	6	6.6
595(605)	520(529)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6.7	7.3

*インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-65

THK

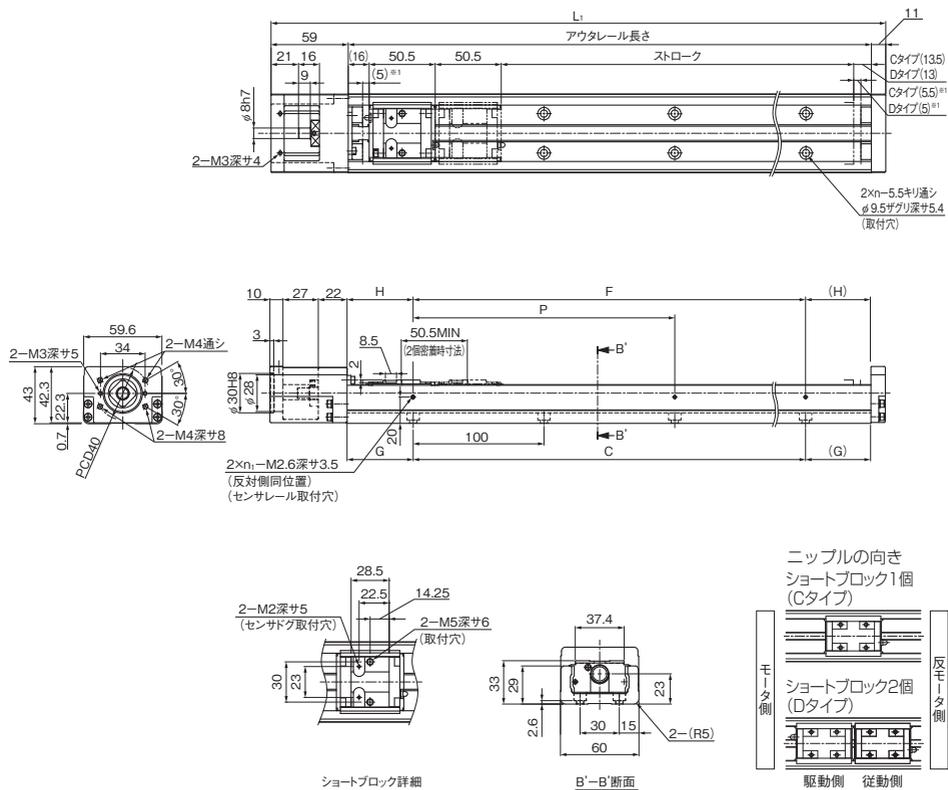
A2-41

SKR33 カバー無し モータ直結

SKR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
70(80.5)	20(30)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.7	1.9
120(130.5)	70(80)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.1	2.3
220(230.5)	170(180)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3
320(330.5)	270(280)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.5	3.7
420(430.5)	370(380)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.3	4.5
520(530.5)	470(480)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5	5.2
620(630.5)	570(580)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	5.7	5.9

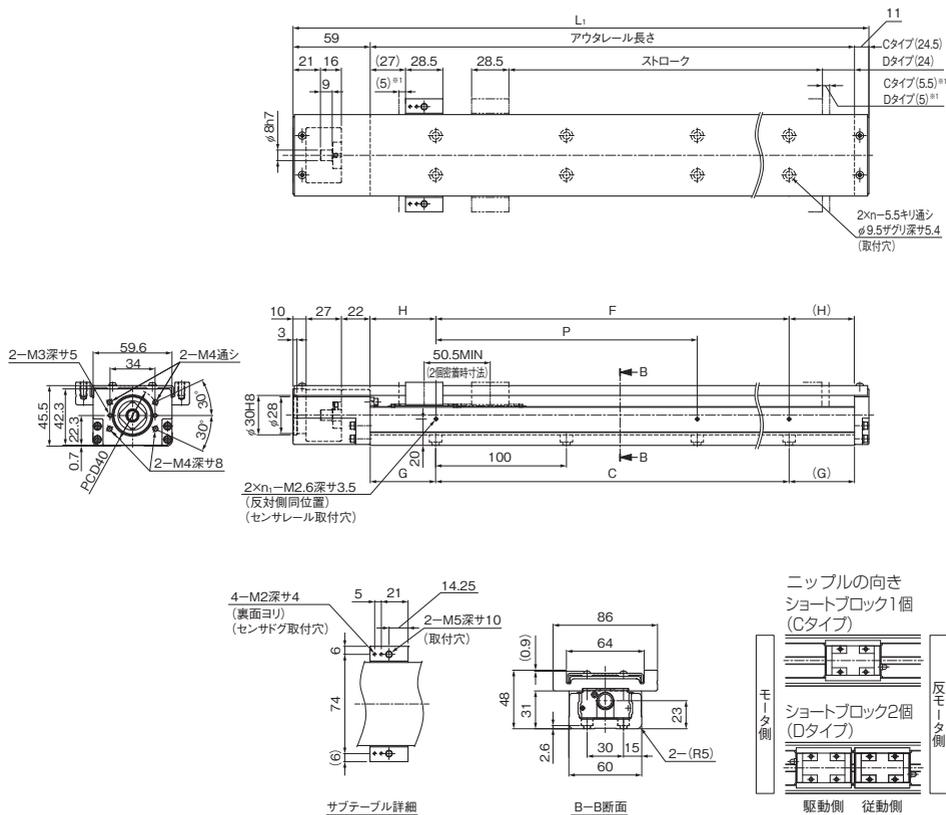
*インナブロック2個密着時の値です。

SKR33 カバー付き モータ直結

SKR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
70(80.5)	20(30)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	2	2.3
120(130.5)	70(80)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.3	2.6
220(230.5)	170(180)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.4
320(330.5)	270(280)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.9	4.2
420(430.5)	370(380)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.6	4.9
520(530.5)	470(480)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.4	5.7
620(630.5)	570(580)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	6.1	6.4

※インナブロック2個密着時の値です。

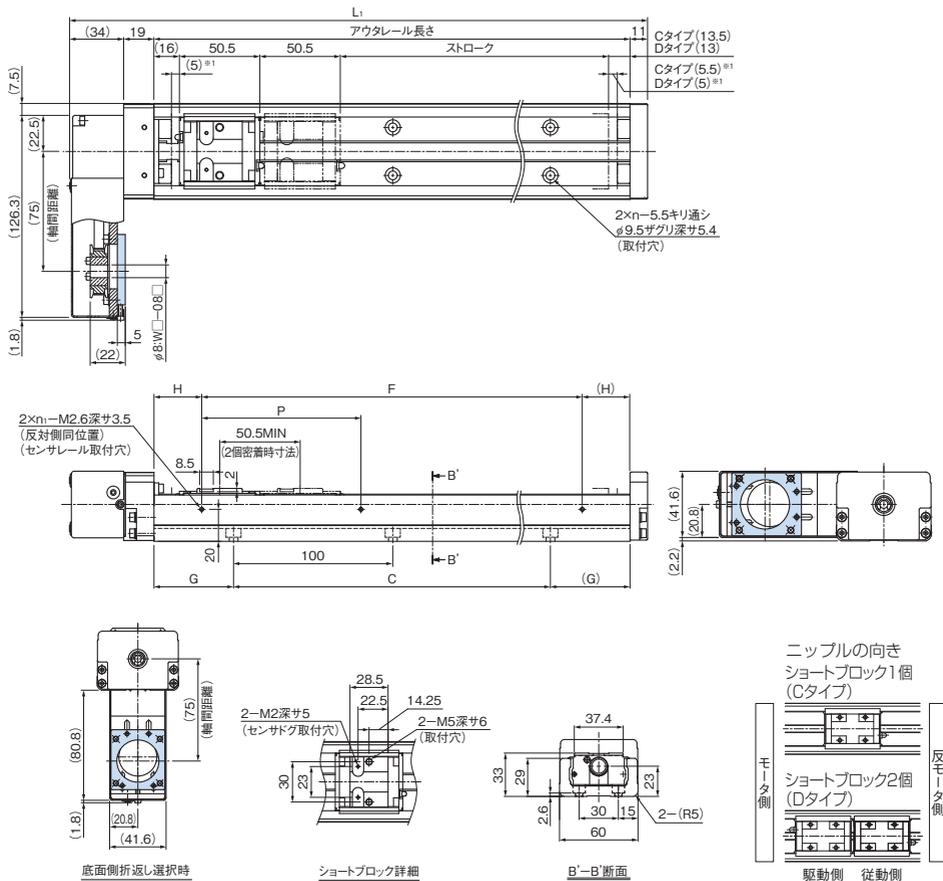
各種オプション⇒A2-65

SKR33 カバー無し モータ折返し

SKR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
70(80.5)	20(30)	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2	2.2
120(130.5)	70(80)	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.4	2.6
220(230.5)	170(180)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.3
320(330.5)	270(280)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	3.8	4
420(430.5)	370(380)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	4.6	4.8
520(530.5)	470(480)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	5.3	5.5
620(630.5)	570(580)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6	6.2

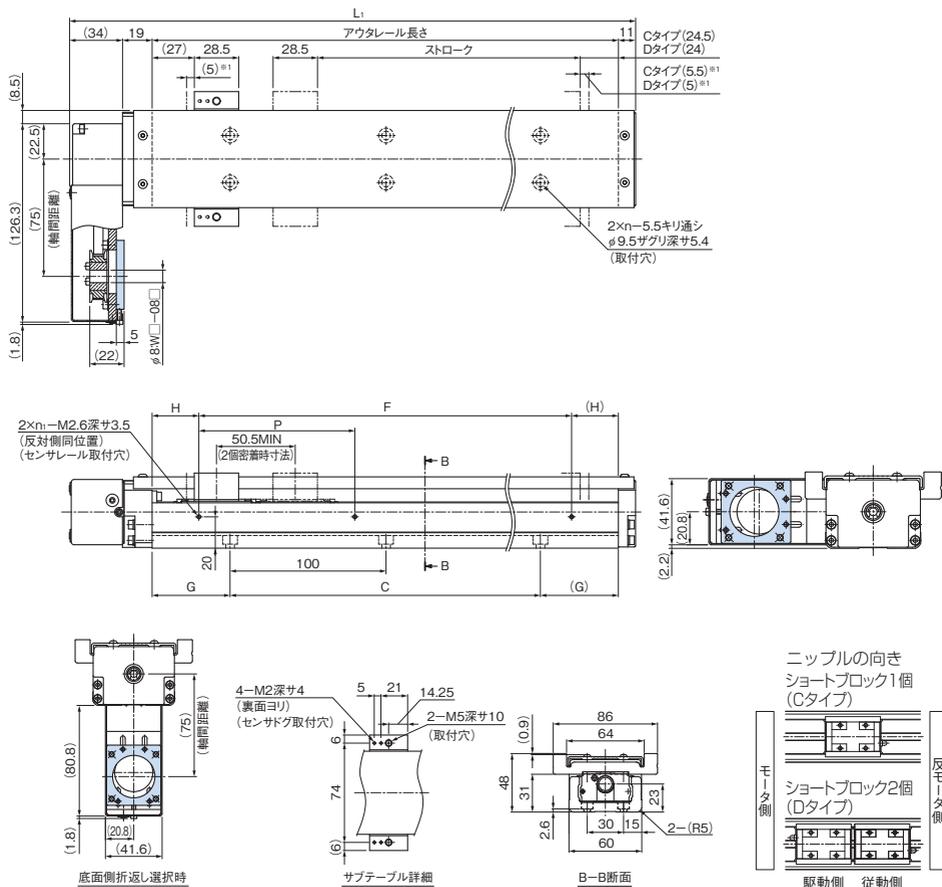
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR33 カバー付き モータ折返し

SKR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
70(80.5)	20(30)	150	214	100	25	100	100	25	2	2	2.2	2.5
120(130.5)	70(80)	200	264	100	50	100	100	50	2	2	2.6	2.9
220(230.5)	170(180)	300	364	200	50	200	200	50	3	2	3.4	3.7
320(330.5)	270(280)	400	464	300	50	200	200	100	4	2	4.1	4.4
420(430.5)	370(380)	500	564	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.2
520(530.5)	470(480)	600	664	500	50	200	400	100	6	3	5.7	6
620(630.5)	570(580)	700	764	600	50	200	600	50	7	4	6.4	6.7

※インナブロック2個密着時の値です。

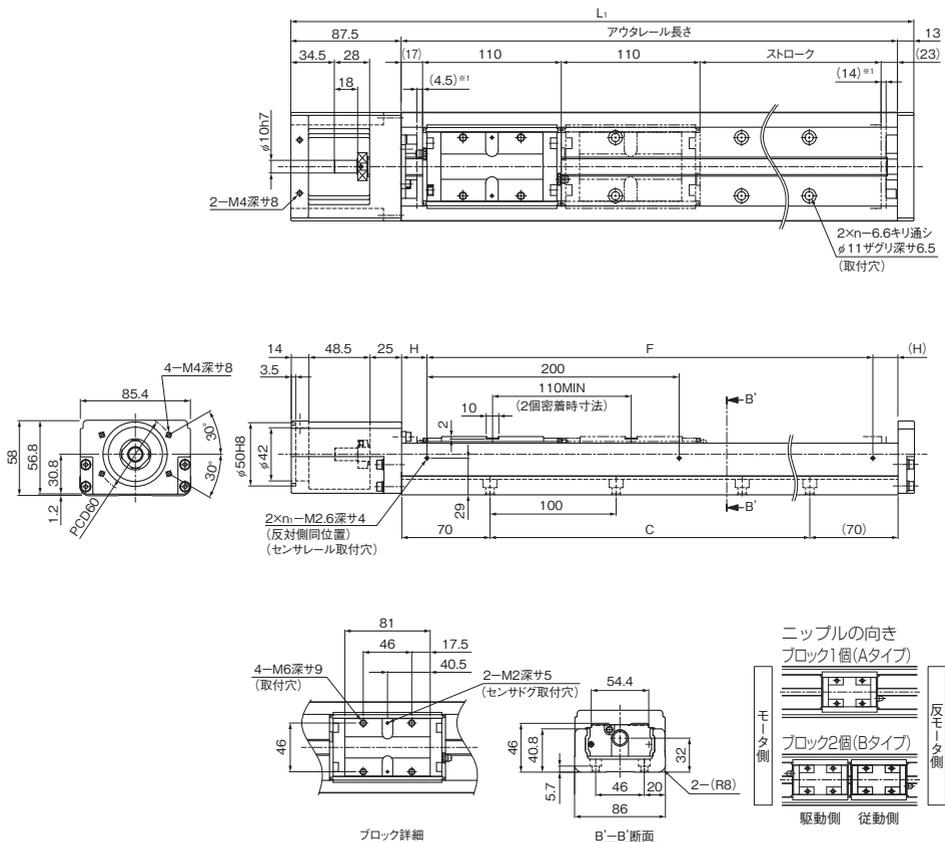
各種オプション⇒A2-65

SKR46 カバー無し モータ直結

SKR46□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR46□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
190(208.5)	80(98.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.7	7.7
290(308.5)	180(198.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	8.1	9.1
390(408.5)	280(298.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.5	10.5
490(508.5)	380(398.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.9	11.9
590(608.5)	480(498.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	12.3	13.3
690(708.5)	580(598.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.8	14.8
790(808.5)	680(698.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	15.2	16.2

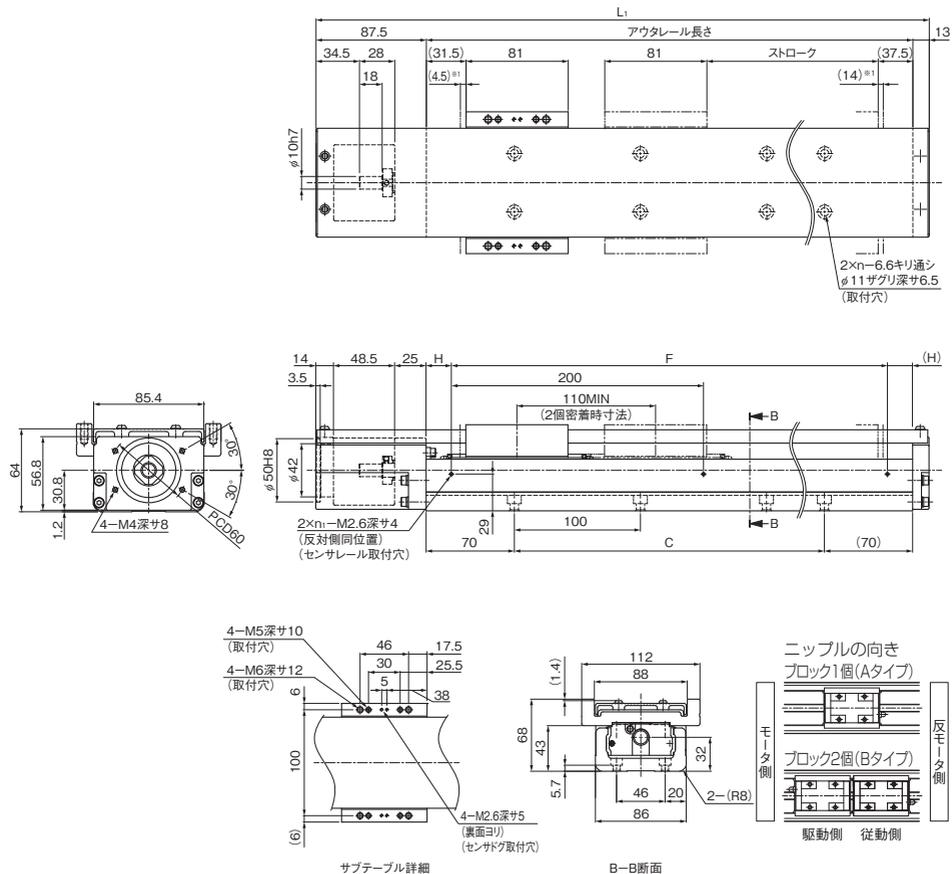
*インナブロック2個密着時の値です。

SKR46 カバー付き モータ直結

SKR46□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR46□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
190(208.5)	80(98.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	7.7	9.1
290(308.5)	180(198.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	9.2	10.6
390(408.5)	280(298.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	10.7	12.1
490(508.5)	380(398.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	12.2	13.6
590(608.5)	480(498.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	13.7	15.1
690(708.5)	580(598.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	15.2	16.6
790(808.5)	680(698.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	16.7	18.1

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-65

THK

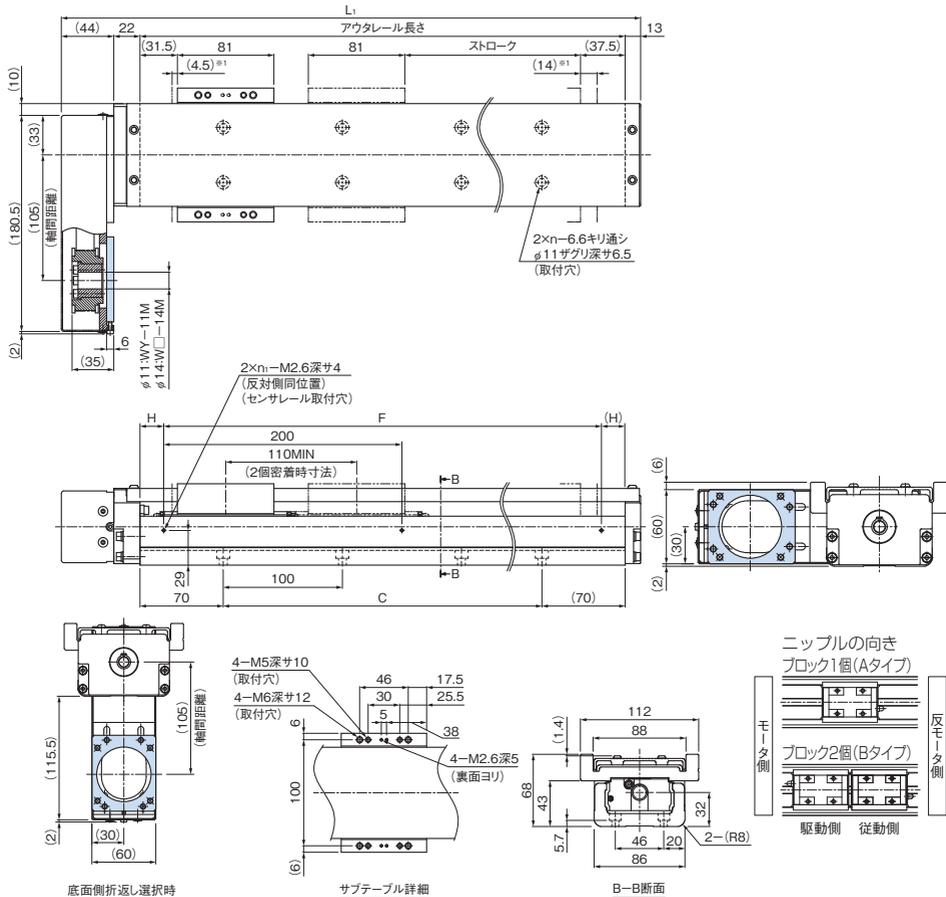
A2-47

SKR46 カバー付き モータ折返し

SKR46□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR46□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
190(208.5)	80(98.5)	340	419	200	200	70	3	2	8.6	10
290(308.5)	180(198.5)	440	519	300	400	20	4	3	10.1	11.5
390(408.5)	280(298.5)	540	619	400	400	70	5	3	11.6	13
490(508.5)	380(398.5)	640	719	500	600	20	6	4	13.1	14.5
590(608.5)	480(498.5)	740	819	600	600	70	7	4	14.6	16
690(708.5)	580(598.5)	840	919	700	800	20	8	5	16.1	17.5
790(808.5)	680(698.5)	940	1019	800	800	70	9	5	17.6	19

※インナブロック2個密着時の値です。

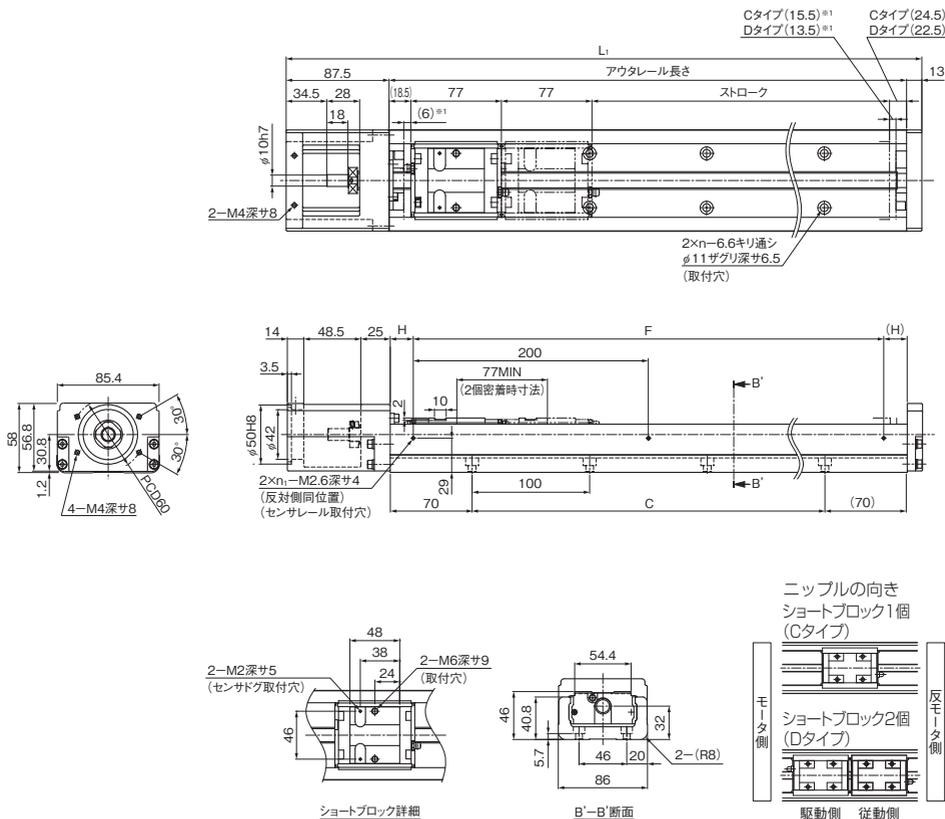
各種オプション⇒A2-65

SKR46 カバー無し モータ直結

SKR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(241.5)	145(164.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.3	6.9
320(341.5)	245(264.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	7.7	8.3
420(441.5)	345(364.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.1	9.7
520(541.5)	445(464.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.5	11.1
620(641.5)	545(564.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	11.9	12.5
720(741.5)	645(664.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.4	14
820(841.5)	745(764.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	14.8	15.4

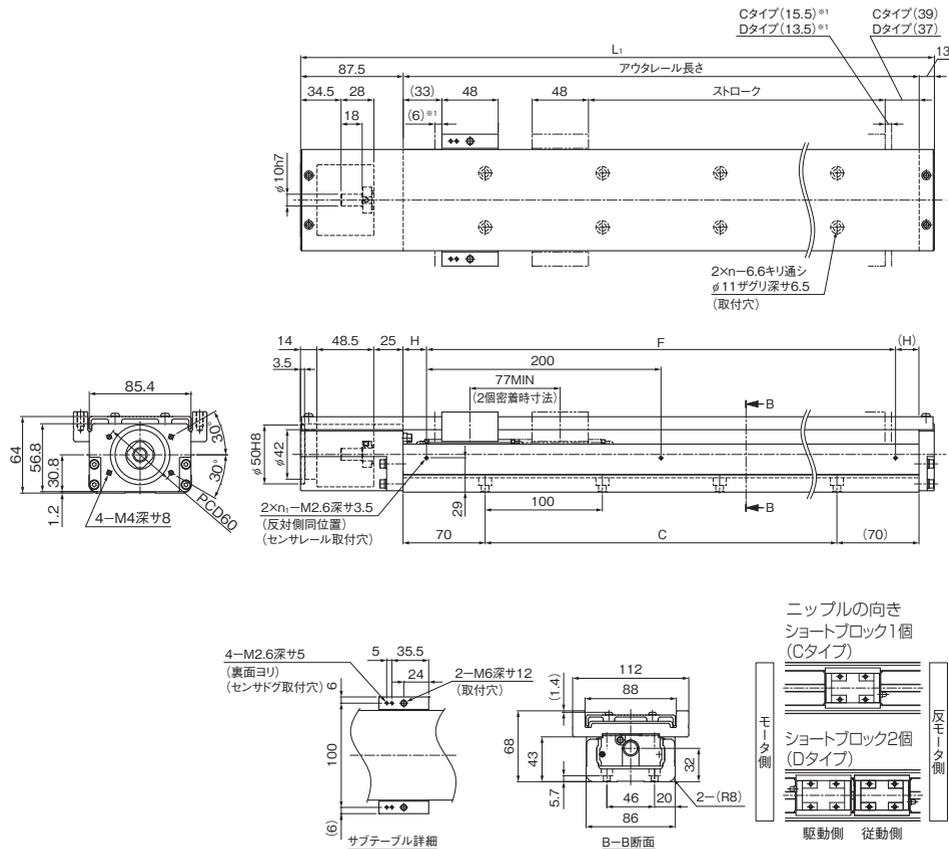
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR46 カバー付き モータ直結

SKR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(241.5)	145(164.5)	340	440.5	200	200	70	3	2	7.1	7.9
320(341.5)	245(264.5)	440	540.5	300	400	20	4	3	8.6	9.4
420(441.5)	345(364.5)	540	640.5	400	400	70	5	3	10.1	10.9
520(541.5)	445(464.5)	640	740.5	500	600	20	6	4	11.6	12.4
620(641.5)	545(564.5)	740	840.5	600	600	70	7	4	13.1	13.9
720(741.5)	645(664.5)	840	940.5	700	800	20	8	5	14.6	15.4
820(841.5)	745(764.5)	940	1040.5	800	800	70	9	5	16.1	16.9

※インナブロック2個密着時の値です。

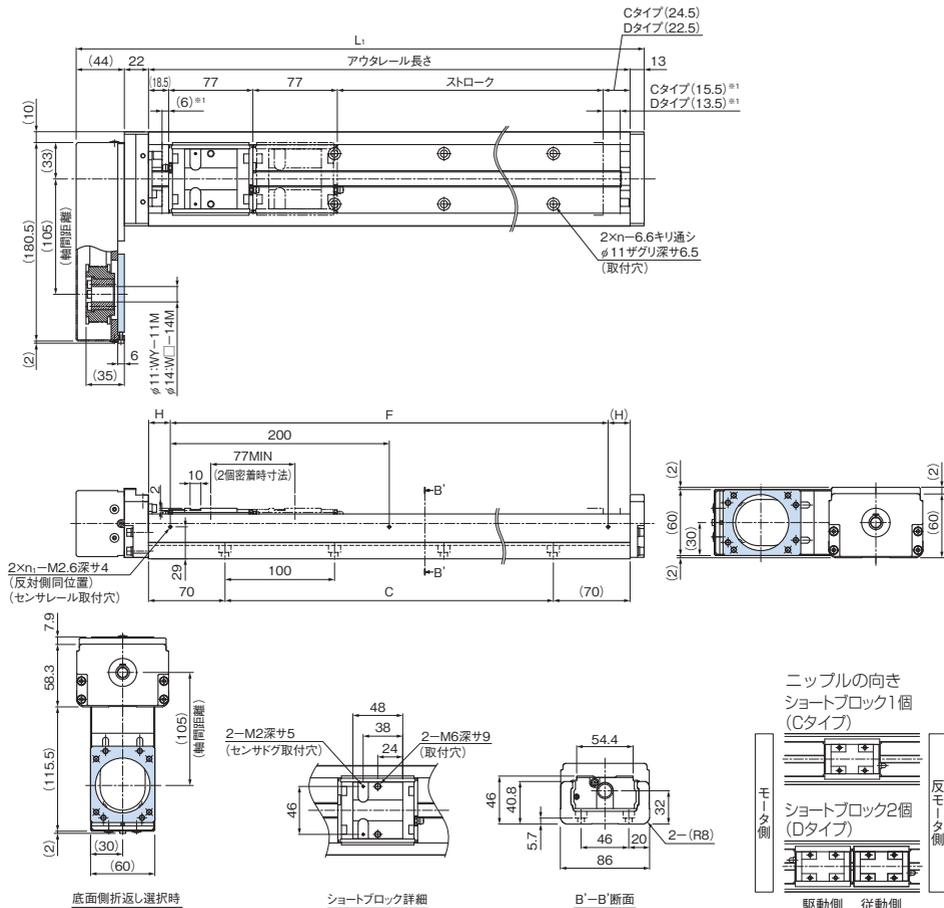
各種オプション⇒A2-65

SKR46 カバー無し モータ折返し

SKR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(241.5)	145(164.5)	340	419	200	200	70	3	2	7.3	7.9
320(341.5)	245(264.5)	440	519	300	400	20	4	3	8.7	9.3
420(441.5)	345(364.5)	540	619	400	400	70	5	3	10.1	10.7
520(541.5)	445(464.5)	640	719	500	600	20	6	4	11.5	12.1
620(641.5)	545(564.5)	740	819	600	600	70	7	4	12.9	13.5
720(741.5)	645(664.5)	840	919	700	800	20	8	5	14.3	14.9
820(841.5)	745(764.5)	940	1019	800	800	70	9	5	15.7	16.3

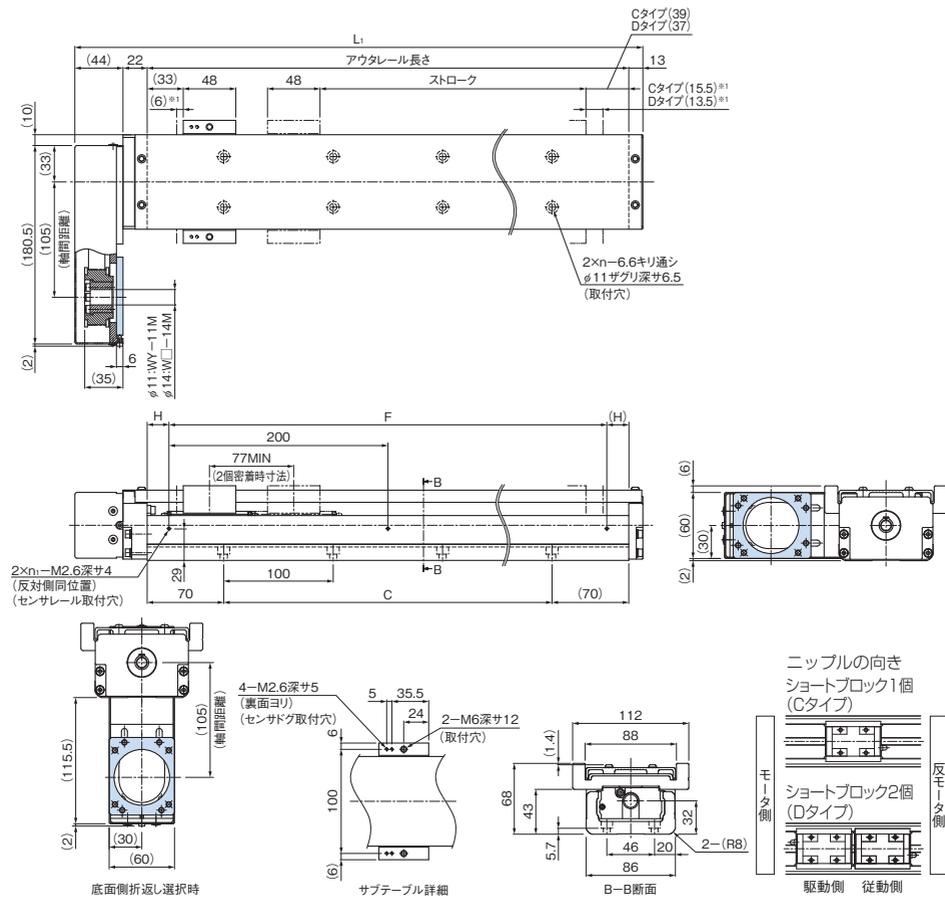
*インナブロック2個密着時の値です。

SKR46 カバー付き モータ折返し

SKR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

SKR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 マカSTOPからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (マカSTOP間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(241.5)	145(164.5)	340	419	200	200	70	3	2	8	8.8
320(341.5)	245(264.5)	440	519	300	400	20	4	3	9.5	10.3
420(441.5)	345(364.5)	540	619	400	400	70	5	3	11	11.8
520(541.5)	445(464.5)	640	719	500	600	20	6	4	12.5	13.3
620(641.5)	545(564.5)	740	819	600	600	70	7	4	14	14.8
720(741.5)	645(664.5)	840	919	700	800	20	8	5	15.5	16.3
820(841.5)	745(764.5)	940	1019	800	800	70	9	5	17	17.8

※インナブロック2個密着時の値です。

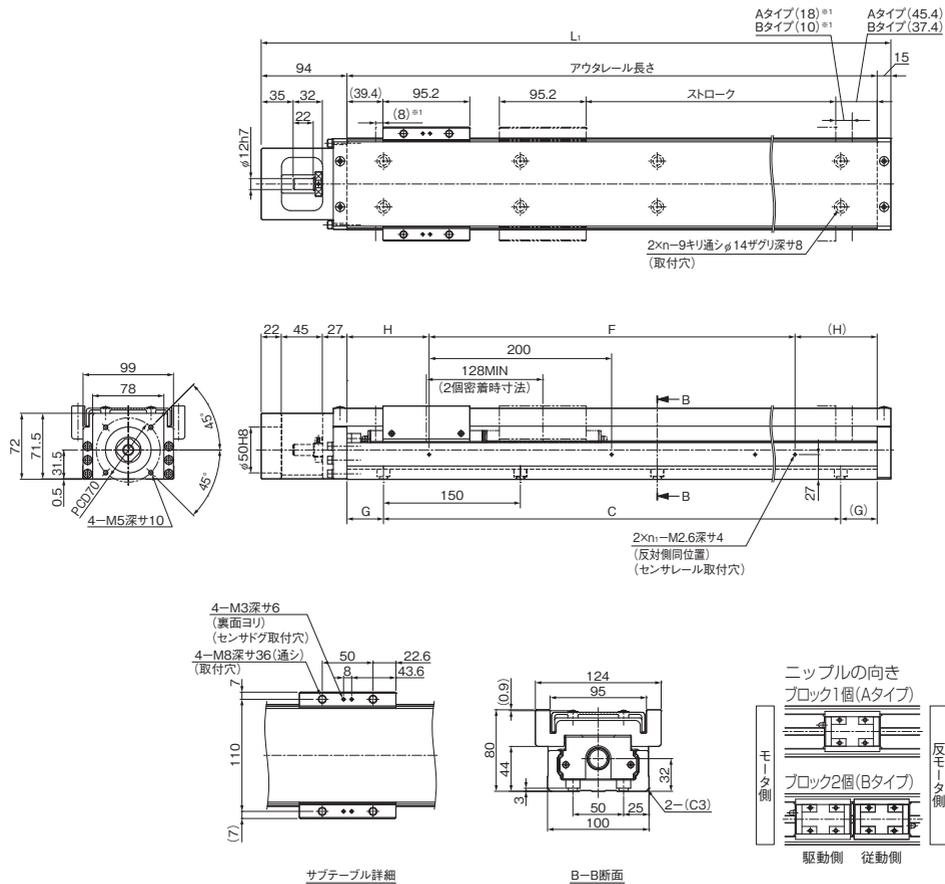
各種オプション⇒A2-65

SKR55 カバー付き モータ直結

SKR55□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR55□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ※									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1089	900	40	800	90	7	5	23.8	27.6
900(926)	780(798)	1080	1189	1050	15	1000	40	8	6	25.7	29.5
1000(1026)	880(898)	1180	1289	1050	65	1000	90	8	6	27.6	31.4
1100(1126)	980(998)	1280	1389	1200	40	1200	40	9	7	29.5	33.3
1200(1226)	1080(1098)	1380	1489	1350	15	1200	90	10	7	31.4	35.2

※インナブロック2個密着時の値です。

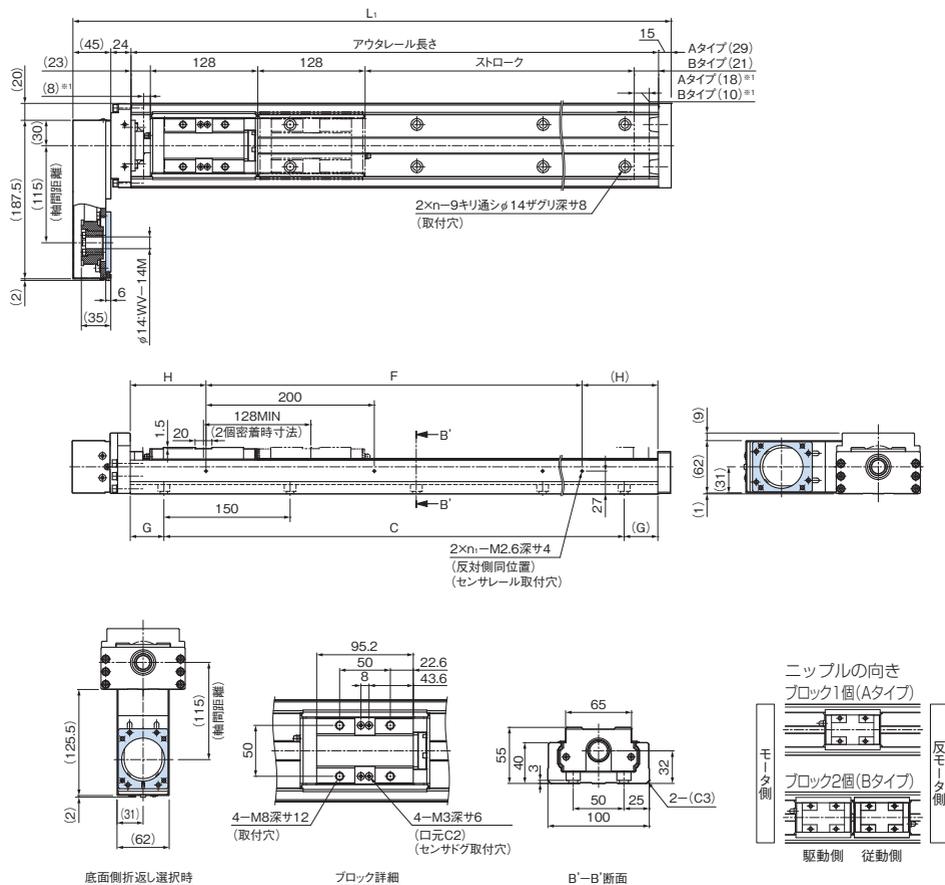
各種オプション⇒A2-65

SKR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □60用

SKR55□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR55□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	21.8	23.7
900(926)	780(798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	23.6	25.5
1000(1026)	880(898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	25.3	27.2
1100(1126)	980(998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	27.1	29
1200(1226)	1080(1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	28.9	30.8

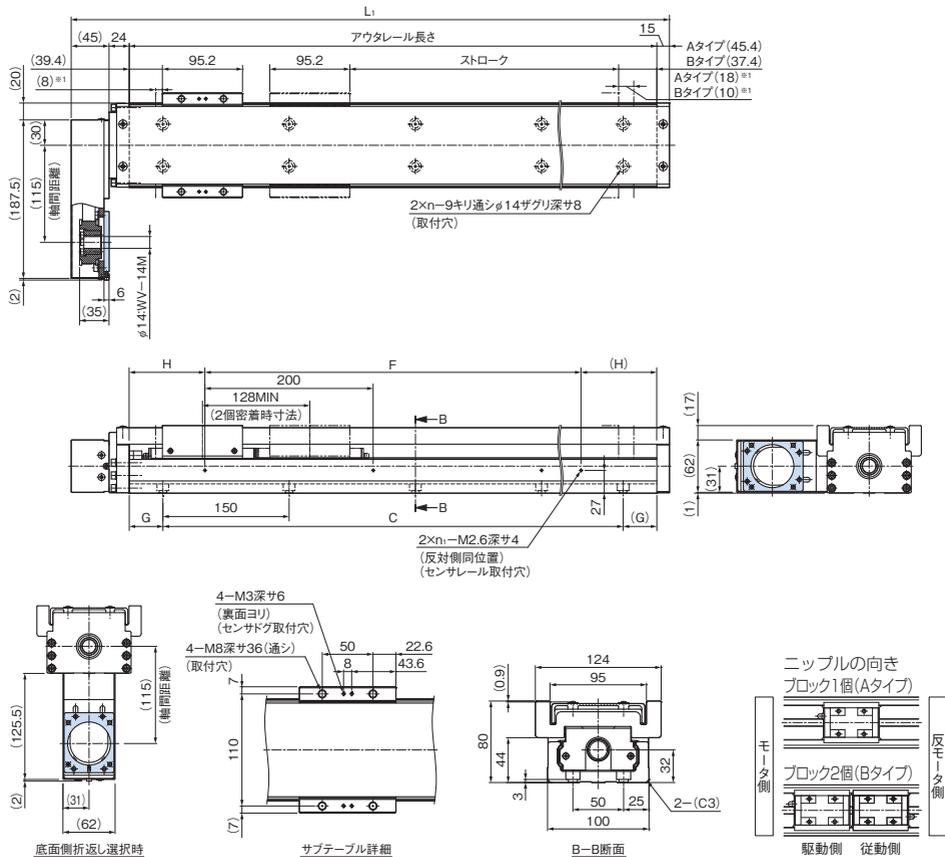
*インナブロック2個密着時の値です。

SKR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □60用

SKR55□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR55□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトタレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ※									Aタイプ	Bタイプ
800 (826)	680 (698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	24.8	28.6
900 (926)	780 (798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	26.7	30.5
1000 (1026)	880 (898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	28.6	32.4
1100 (1126)	980 (998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	30.5	34.3
1200 (1226)	1080 (1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	32.4	36.2

※インナブロック2個密着時の値です。

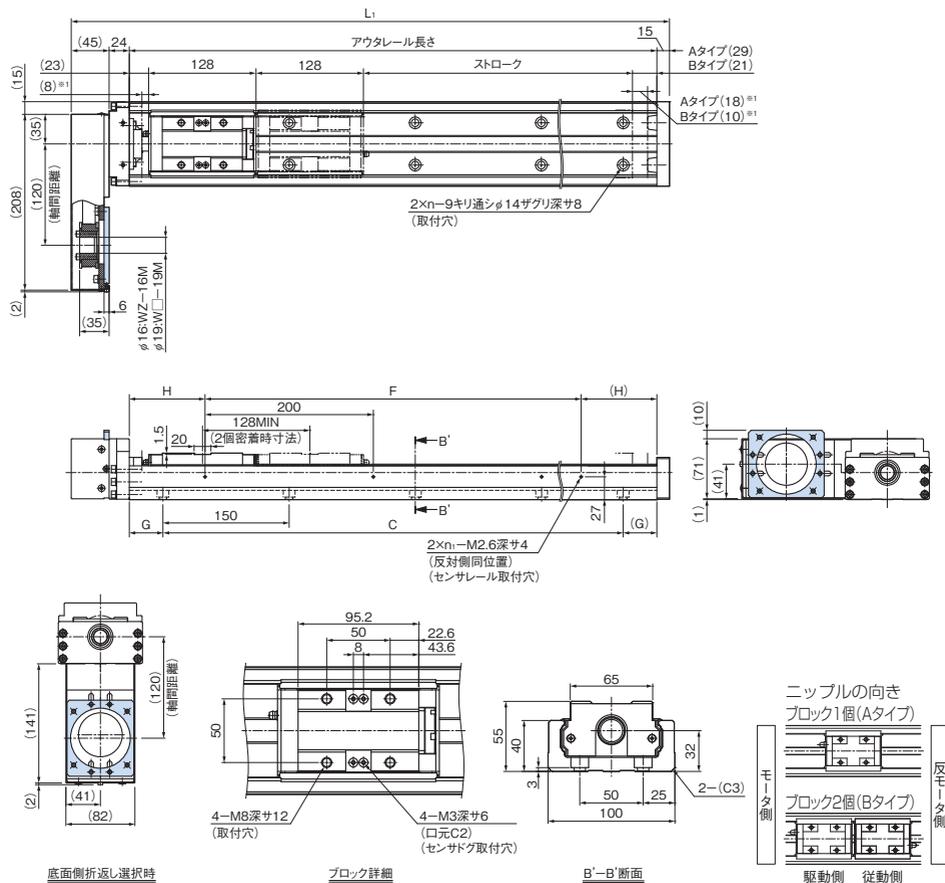
各種オプション⇒図A2-65

SKR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □80用

SKR55□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR55□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ※									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	21.8	23.7
900(926)	780(798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	23.6	25.5
1000(1026)	880(898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	25.3	27.2
1100(1126)	980(998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	27.1	29
1200(1226)	1080(1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	28.9	30.8

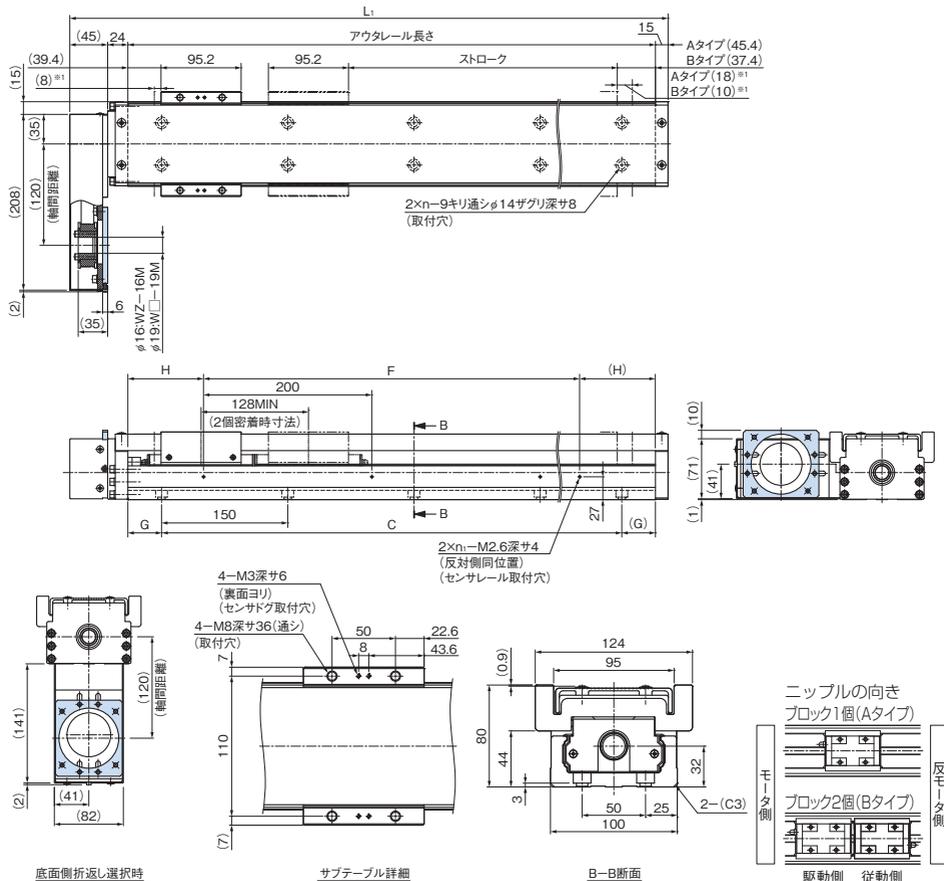
※インナブロック2個密着時の値です。

SKR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □80用

SKR55□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR55□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ※									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	24.8	28.6
900(926)	780(798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	26.7	30.5
1000(1026)	880(898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	28.6	32.4
1100(1126)	980(998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	30.5	34.3
1200(1226)	1080(1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	32.4	36.2

※インナブロック2個密着時の値です。

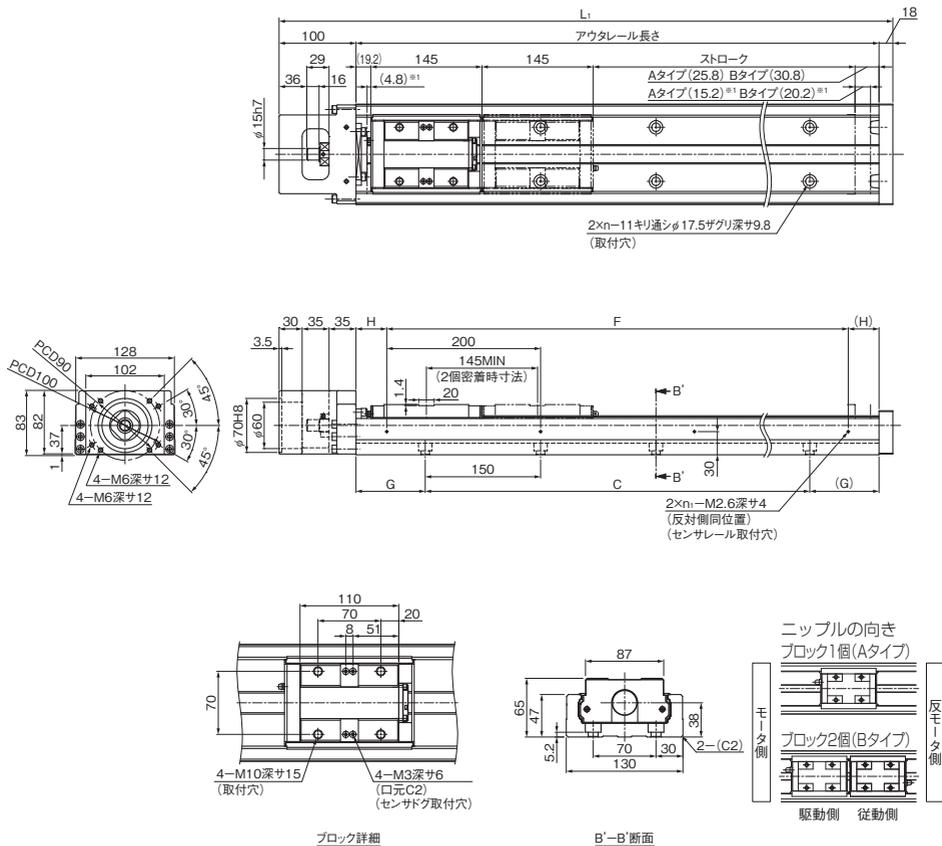
各種オプション⇒A2-65

SKR65 カバー無し モータ直結

SKR65□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR65□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
790(810)	640(665)	980	1098	900	40	800	90	7	5	30.3	33.3
990(1010)	840(865)	1180	1298	1050	65	1000	90	8	6	35.5	38.5
1190(1210)	1040(1065)	1380	1498	1200	90	1200	90	9	7	40.7	43.7
1490(1510)	1340(1365)	1680	1798	1500	90	1600	40	11	9	48.4	51.4

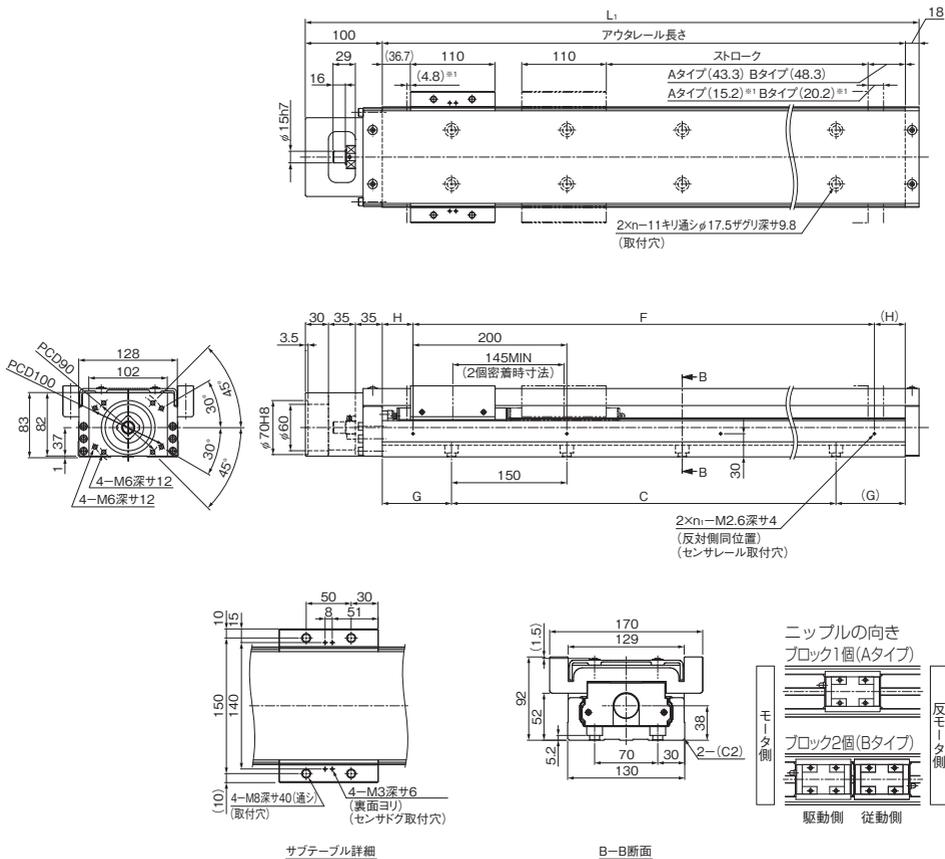
*インナブロック2個密着時の値です。

SKR65 カバー付き モータ直結

SKR65□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR65□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ [※]									Aタイプ	Bタイプ
790(810)	640(665)	980	1098	900	40	800	90	7	5	33.5	40.2
990(1010)	840(865)	1180	1298	1050	65	1000	90	8	6	38.9	45.6
1190(1210)	1040(1065)	1380	1498	1200	90	1200	90	9	7	44.3	51
1490(1510)	1340(1365)	1680	1798	1500	90	1600	40	11	9	52.4	59.1

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-65

THK

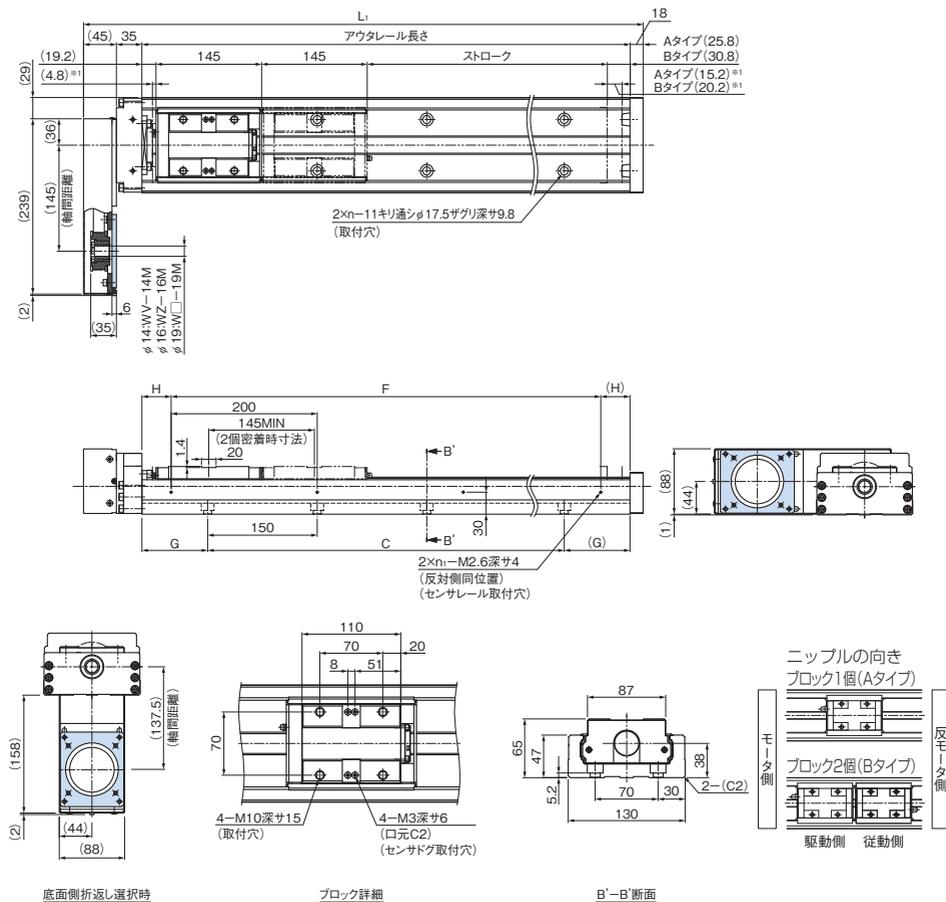
A2-61

SKR65 カバー無し モータ折返し

SKR65□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR65□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-28をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
790(810)	640(665)	980	1078	900	40	800	90	7	5	31.9	34.9
990(1010)	840(865)	1180	1278	1050	65	1000	90	8	6	37.1	40.1
1190(1210)	1040(1065)	1380	1478	1200	90	1200	90	9	7	42.3	45.3
1490(1510)	1340(1365)	1680	1778	1500	90	1600	40	11	9	50	53

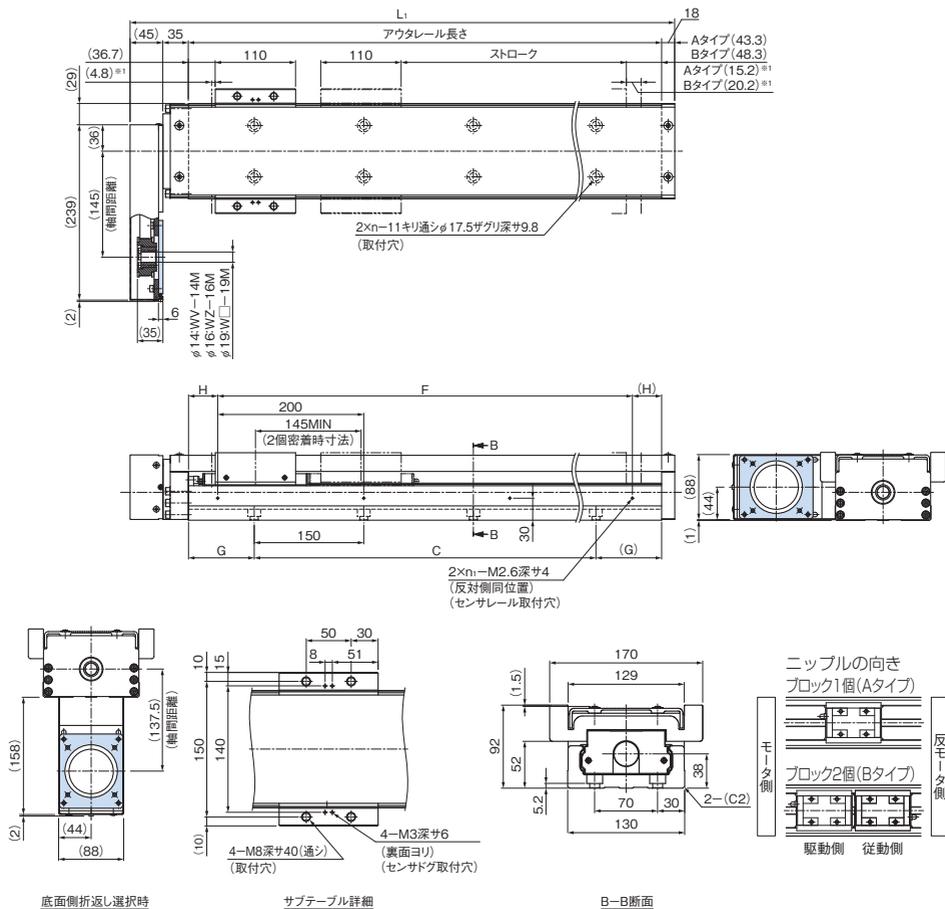
*インナブロック2個密着時の値です。

SKR65 カバー付き モータ折返し

SKR65□□A(ロングタイプブロック1個付き)

SKR65□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-28をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
790(810)	640(665)	980	1078	900	40	800	90	7	5	35.1	41.8
990(1010)	840(865)	1180	1278	1050	65	1000	90	8	6	40.5	47.2
1190(1210)	1040(1065)	1380	1478	1200	90	1200	90	9	7	45.9	52.6
1490(1510)	1340(1365)	1680	1778	1500	90	1600	40	11	9	54	60.7

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-65

可動部質量

SKR形のインナブロック、およびサブテーブルの質量を表14に示します。

表14 SKR形インナブロック、サブテーブル質量

単位:kg

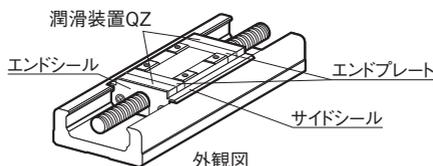
呼び形番	ロングタイプブロック				ショートタイプブロック			
	A/B	インナ ブロック	サブ テーブル	合計質量	C/D	インナ ブロック	サブ テーブル	合計質量
SKR20	Aタイプ	0.07	0.05	0.12	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	0.14	0.1	0.24	Dタイプ	—	—	—
SKR26	Aタイプ	0.17	0.08	0.25	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	0.34	0.16	0.5	Dタイプ	—	—	—
SKR33	Aタイプ	0.4	0.2	0.6	Cタイプ	0.2	0.1	0.3
	Bタイプ	0.8	0.4	1.2	Dタイプ	0.4	0.2	0.6
SKR46	Aタイプ	1.0	0.4	1.4	Cタイプ	0.6	0.2	0.8
	Bタイプ	2.0	0.8	2.8	Dタイプ	1.2	0.4	1.6
SKR55	Aタイプ	1.9	1.9	3.8	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	3.8	3.8	7.6	Dタイプ	—	—	—
SKR65	Aタイプ	3.0	3.7	6.7	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	6.0	7.4	13.4	Dタイプ	—	—	—

オプション

LMガイドアクチュエータ(オプション)

潤滑装置QZ (対象形番 SKR33,SKR46)

SKR用潤滑装置QZは、アウトレールおよびボールねじ軸の転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



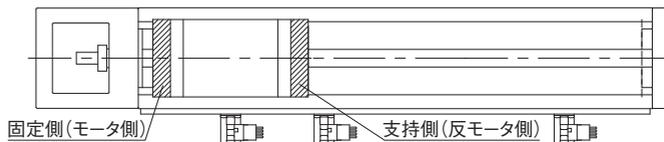
【特長】

- 損失した油分を補うため、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長が可能になります。
- 適切な量の潤滑油をボール転動面に供給するため、周囲をよごさず、環境に優しい潤滑システムです。

【SKR-QZ構成】

記号	ブロックタイプ	内容
QZ	A/B/C/D	QZ全ブロック両側付き仕様
QZA	A/C	QZ固定側付き仕様
QZB	A/C	QZ支持側付き仕様
QZAD	B/D	QZ固定側付き(ねじ付きインナブロック)+QZ支持側付き(フリーブロック)仕様

注) QZ仕様はグリースニップルが取り付けられておりません。グリースニップルが必要な際は、THKにお問い合わせください。



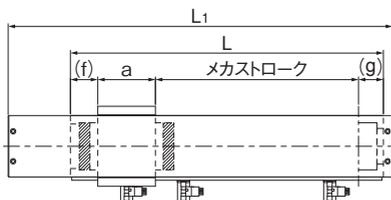
構成	QZ	QZA	QZB	QZAD
Aタイプ (ロングタイプ ブロック1個)	 固定側 支持側	 固定側 支持側	 固定側 支持側	—
Bタイプ (ロングタイプ ブロック2個)	 固定側 支持側	—	—	 固定側 支持側
Cタイプ (ショートタイプ ブロック1個)	 固定側 支持側	 固定側 支持側	 固定側 支持側	—
Dタイプ (ショートタイプ ブロック2個)	 固定側 支持側	—	—	 固定側 支持側

【潤滑装置QZ付き寸法】

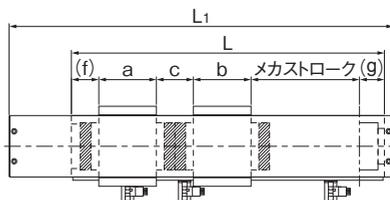
記号: QZ(カバー付き)

形番: SKR33/46

ブロックタイプ: A/B/C/D



ブロックタイプA/C



ブロックタイプB/D

単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク ^{*1*2}	a	b	C	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	54	—	—	35	32
		270	200	70(79)					
		370	300	170(179)					
		470	400	270(279)					
		570	500	370(379)					
		670	600	470(479)					
	770	700	570(579)						
	A (3320)	220	150	—	54	—	—	45.4	32
		270	200	—					
		370	300	155(168.6)					
		470	400	255(268.6)					
		570	500	355(368.6)					
		670	600	455(468.6)					
	770	700	555(568.6)						
	B (3306) (3310)	220	150	—	54	54	48	35	32
		270	200	—					
		370	300	65(77)					
		470	400	165(177)					
		570	500	265(277)					
		670	600	365(377)					
	770	700	465(477)						
	B (3320)	220	150	—	54	54	48	45.4	32
		270	200	—					
		370	300	—					
470		400	155(166.6)						
570		500	255(266.6)						
670		600	355(366.6)						
770	700	455(466.6)							

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

単位:mm

形番	ブロック タイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク ^{*1} *2	a	b	C	f	g
SKR33	C	220	150	45(54.5)	28.5	—	—	35	32
		270	200	95(104.5)					
		370	300	195(204.5)					
		470	400	295(304.5)					
		570	500	395(404.5)					
		670	600	495(504.5)					
	D	770	700	595(604.5)	28.5	28.5	48	35	32
		220	150	—					
		270	200	—					
		370	300	115(128)					
		470	400	215(228)					
		570	500	315(328)					
SKR46	A	670	600	415(428)	81	—	—	42	38.5
		770	700	515(528)					
		440.5	340	160(178.5)					
		540.5	440	260(278.5)					
		640.5	540	360(378.5)					
		740.5	640	460(478.5)					
		840.5	740	560(578.5)					
	B	940.5	840	660(678.5)	81	81	59	42	38.5
		1040.5	940	760(778.5)					
		440.5	340	—					
		540.5	440	120(138.5)					
		640.5	540	220(238.5)					
		740.5	640	320(338.5)					
		840.5	740	420(438.5)					
	C	940.5	840	520(538.5)	48	—	—	42	38.5
		1040.5	940	620(638.5)					
		440.5	340	190(211.5)					
		540.5	440	290(311.5)					
		640.5	540	390(411.5)					
		740.5	640	490(511.5)					
		840.5	740	590(611.5)					
	D	940.5	840	690(711.5)	48	48	59	42	38.5
		1040.5	940	790(811.5)					
		440.5	340	85(104.5)					
540.5		440	185(204.5)						
640.5		540	285(304.5)						
740.5		640	385(404.5)						
840.5		740	485(504.5)						
940.5	840	585(604.5)							
1040.5	940	685(704.5)							

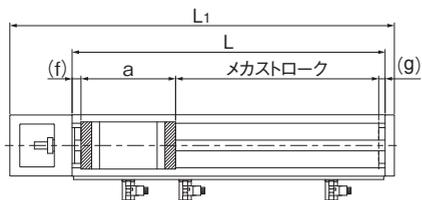
※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

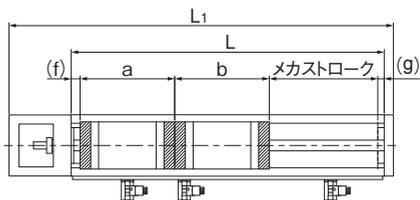
記号:QZ(カバー無し)

形番:SKR33/46

ブロックタイプ:A/B/C/D



ブロックタイプA/C



ブロックタイプB/D

単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク ^{※1※2}	a	b	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	102	—	11	8
		270	200	70(79)				
		370	300	170(179)				
		470	400	270(279)				
		570	500	370(379)				
		670	600	470(479)				
		770	700	570(579)				
	A (3320)	220	150	—	112.4	—	11	8
		270	200	—				
		370	300	155(168.6)				
		470	400	255(268.6)				
		570	500	355(368.6)				
		670	600	455(468.6)				
		770	700	555(568.6)				
	B (3306) (3310)	220	150	—	102	102	11	8
		270	200	—				
		370	300	65(77)				
		470	400	165(177)				
		570	500	265(277)				
		670	600	365(377)				
		770	700	465(477)				
	B (3320)	220	150	—	112.4	102	11	8
		270	200	—				
		370	300	—				
470		400	155(166.6)					
570		500	255(266.6)					
670		600	355(366.6)					
770		700	455(466.6)					

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

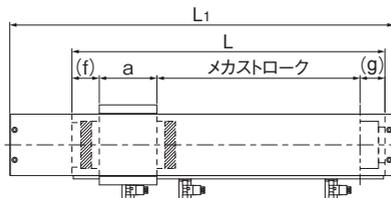
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1※2	a	b	f	g
SKR33	C	220	150	45(54.5)	76.5	—	11	8
		270	200	95(104.5)				
		370	300	195(204.5)				
		470	400	295(304.5)				
		570	500	395(404.5)				
		670	600	495(504.5)				
		770	700	595(604.5)				
	D	220	150	—	76.5	76.5	11	8
		270	200	—				
		370	300	115(128)				
		470	400	215(228)				
		570	500	315(328)				
		670	600	415(428)				
		770	700	515(528)				
SKR46	A	440.5	340	160(178.5)	140	—	12.5	9
		540.5	440	260(278.5)				
		640.5	540	360(378.5)				
		740.5	640	460(478.5)				
		840.5	740	560(578.5)				
		940.5	840	660(678.5)				
		1040.5	940	760(778.5)				
	B	440.5	340	—	140	140	12.5	9
		540.5	440	120(138.5)				
		640.5	540	220(238.5)				
		740.5	640	320(338.5)				
		840.5	740	420(438.5)				
		940.5	840	520(538.5)				
		1040.5	940	620(638.5)				
	C	440.5	340	190(211.5)	107	—	12.5	9
		540.5	440	290(311.5)				
		640.5	540	390(411.5)				
		740.5	640	490(511.5)				
		840.5	740	590(611.5)				
		940.5	840	690(711.5)				
		1040.5	940	790(811.5)				
	D	440.5	340	85(104.5)	107	107	12.5	9
		540.5	440	185(204.5)				
		640.5	540	285(304.5)				
		740.5	640	385(404.5)				
		840.5	740	485(504.5)				
		940.5	840	585(604.5)				
		1040.5	940	685(704.5)				

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

記号:QZA(カバー付き)
 形番:SKR33/46
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

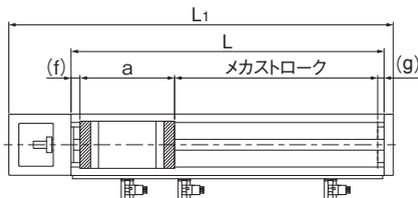
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	54	35	19
		270	200	80(92)			
		370	300	180(192)			
		470	400	280(292)			
		570	500	380(392)			
		670	600	480(492)			
	770	700	580(592)				
	A (3320)	220	150	—	54	45.4	19
		270	200	—			
		370	300	170(181.6)			
		470	400	270(281.6)			
		570	500	370(381.6)			
		670	600	470(481.6)			
	770	700	570(581.6)				
	C	220	150	55(67.5)	28.5	35	19
		270	200	105(117.5)			
		370	300	205(217.5)			
		470	400	305(317.5)			
570		500	405(417.5)				
670		600	505(517.5)				
770	700	605(617.5)					
SKR46	A	440.5	340	175(193.5)	81	42	23.5
		540.5	440	275(293.5)			
		640.5	540	375(393.5)			
		740.5	640	475(493.5)			
		840.5	740	575(593.5)			
		940.5	840	675(693.5)			
	1040.5	940	775(793.5)				
	C	440.5	340	205(226.5)	48	42	23.5
		540.5	440	305(326.5)			
		640.5	540	405(426.5)			
		740.5	640	505(526.5)			
		840.5	740	605(626.5)			
		940.5	840	705(726.5)			
		1040.5	940	805(826.5)			

注)QZAの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

*1 ()内は最大ストロークです。

記号:QZA(カバー無し)
 形番:SKR33/46
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

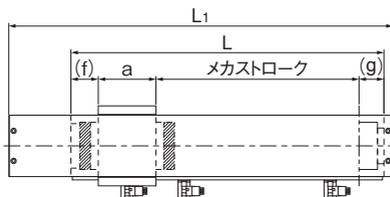
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウタレール長さ L	ストローク ^{*1}	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	89	11	8
		270	200	80(92)			
		370	300	180(192)			
		470	400	280(292)			
		570	500	380(392)			
		670	600	480(492)			
	770	700	580(592)				
	A (3320)	220	150	—	99.4	11	8
		270	200	—			
		370	300	170(181.6)			
		470	400	270(281.6)			
		570	500	370(381.6)			
		670	600	470(481.6)			
	770	700	570(581.6)				
	C	220	150	55(67.5)	63.5	11	8
		270	200	105(117.5)			
		370	300	205(217.5)			
		470	400	305(317.5)			
570		500	405(417.5)				
670		600	505(517.5)				
770	700	605(617.5)					
SKR46	A	440.5	340	175(193.5)	125	12.5	9
		540.5	440	275(293.5)			
		640.5	540	375(393.5)			
		740.5	640	475(493.5)			
		840.5	740	575(593.5)			
		940.5	840	675(693.5)			
	1040.5	940	775(793.5)				
	C	440.5	340	205(226.5)	92	12.5	9
		540.5	440	305(326.5)			
		640.5	540	405(426.5)			
		740.5	640	505(526.5)			
		840.5	740	605(626.5)			
940.5		840	705(726.5)				
1040.5	940	805(826.5)					

注)QZAの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

記号:QZB(カバー付き)
 形番:SKR33/46
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

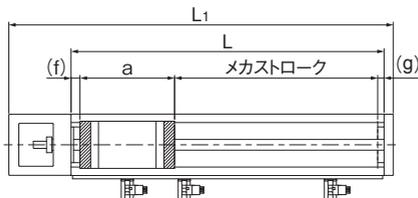
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	54	22	32
		270	200	80(92)			
		370	300	180(192)			
		470	400	280(292)			
		570	500	380(392)			
		670	600	480(492)			
	770	700	580(592)				
	A (3320)	220	150	—	54	22	32
		270	200	80(92)			
		370	300	180(192)			
		470	400	280(292)			
		570	500	380(392)			
		670	600	480(492)			
	770	700	580(592)				
C	220	150	55(67.5)	28.5	22	32	
	270	200	105(117.5)				
	370	300	205(217.5)				
	470	400	305(317.5)				
	570	500	405(417.5)				
	670	600	505(517.5)				
770	700	605(617.5)					
SKR46	A	440.5	340	175(193.5)	81	27	38.5
		540.5	440	275(293.5)			
		640.5	540	375(393.5)			
		740.5	640	475(493.5)			
		840.5	740	575(593.5)			
		940.5	840	675(693.5)			
	1040.5	940	775(793.5)				
	C	440.5	340	205(226.5)	48	27	38.5
		540.5	440	305(326.5)			
		640.5	540	405(426.5)			
		740.5	640	505(526.5)			
		840.5	740	605(626.5)			
		940.5	840	705(726.5)			
		1040.5	940	805(826.5)			

注)QZBの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

*1 ()内は最大ストロークです。

記号:QZB(カバー無し)
 形番:SKR33/46
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

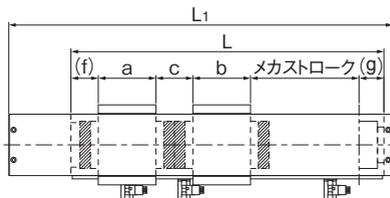
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウタレール長さ L	ストローク ^{*1}	a	f	g
SKR33	A (3306) (3310)	220	150	—	89	11	8
		270	200	80(92)			
		370	300	180(192)			
		470	400	280(292)			
		570	500	380(392)			
		670	600	480(492)			
	770	700	580(592)				
	A (3320)	220	150	—	89	11	8
		270	200	80(92)			
		370	300	180(192)			
		470	400	280(292)			
		570	500	380(392)			
		670	600	480(492)			
	770	700	580(592)				
	C	220	150	55(67.5)	63.5	11	8
		270	200	105(117.5)			
		370	300	205(217.5)			
		470	400	305(317.5)			
570		500	405(417.5)				
670		600	505(517.5)				
770	700	605(617.5)					
SKR46	A	440.5	340	175(193.5)	125	12.5	9
		540.5	440	275(293.5)			
		640.5	540	375(393.5)			
		740.5	640	475(493.5)			
		840.5	740	575(593.5)			
		940.5	840	675(693.5)			
		1040.5	940	775(793.5)			
	C	440.5	340	205(226.5)	92	12.5	9
		540.5	440	305(326.5)			
		640.5	540	405(426.5)			
		740.5	640	505(526.5)			
		840.5	740	605(626.5)			
		940.5	840	705(726.5)			
		1040.5	940	805(826.5)			

注)QZBの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

記号:QZAD(カバー付き)
 形番:SKR33/46
 ブロックタイプ:B/D



ブロックタイプB/D

単位:mm

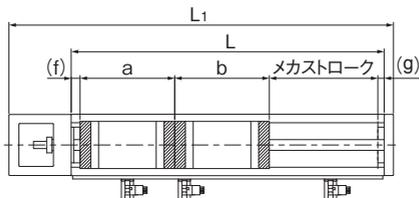
形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレル長さ L	ストローク ^{*1*2}	a	b	C	f	g
SKR33	B (3306) (3310)	220	150	—	54	54	22	35	32
		270	200	—					
		370	300	95(103)					
		470	400	195(203)					
		570	500	295(303)					
		670	600	395(403)					
	770	700	495(503)						
	B (3320)	220	150	—	54	54	22	45.4	32
		270	200	—					
		370	300	80(92.6)					
		470	400	180(192.6)					
		570	500	280(292.6)					
		670	600	380(392.6)					
	770	700	480(492.6)						
	D	220	150	—	28.5	28.5	22	35	32
		270	200	45(54)					
		370	300	145(154)					
		470	400	245(254)					
570		500	345(354)						
670		600	445(454)						
770	700	545(554)							
SKR46	B	440.5	340	—	81	81	29	42	38.5
		540.5	440	150(168.5)					
		640.5	540	250(268.5)					
		740.5	640	350(368.5)					
		840.5	740	450(468.5)					
		940.5	840	550(568.5)					
	1040.5	940	650(668.5)						
	D	440.5	340	115(134.5)	48	48	29	42	38.5
		540.5	440	215(234.5)					
		640.5	540	315(334.5)					
		740.5	640	415(434.5)					
		840.5	740	515(534.5)					
		940.5	840	615(634.5)					
		1040.5	940	715(734.5)					

注)QZADの場合、ブロックタイプA/Cは選択できません。

*1 ()内は最大ストロークです。

*2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

記号: QZAD(カバー無し)
 形番: SKR33/46
 ブロックタイプ: B/D



ブロックタイプB/D

単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1※2	a	b	f	g
SKR33	B (3306) (3310)	220	150	—	89	89	11	8
		270	200	—				
		370	300	95(103)				
		470	400	195(203)				
		570	500	295(303)				
		670	600	395(403)				
	770	700	495(503)					
	B (3320)	220	150	—	99.4	89	11	8
		270	200	—				
		370	300	80(92.6)				
		470	400	180(192.6)				
		570	500	280(292.6)				
		670	600	380(392.6)				
	770	700	480(492.6)					
	D	220	150	—	63.5	63.5	11	8
		270	200	45(54)				
		370	300	145(154)				
		470	400	245(254)				
570		500	345(354)					
670		600	445(454)					
770	700	545(554)						
SKR46	B	440.5	340	—	125	125	12.5	9
		540.5	440	150(168.5)				
		640.5	540	250(268.5)				
		740.5	640	350(368.5)				
		840.5	740	450(468.5)				
		940.5	840	550(568.5)				
	1040.5	940	650(668.5)					
	D	440.5	340	115(134.5)	92	92	12.5	9
		540.5	440	215(234.5)				
		640.5	540	315(334.5)				
		740.5	640	415(434.5)				
		840.5	740	515(534.5)				
940.5		840	615(634.5)					
1040.5	940	715(734.5)						

注)QZADの場合、ブロックタイプA/Cは選択できません。

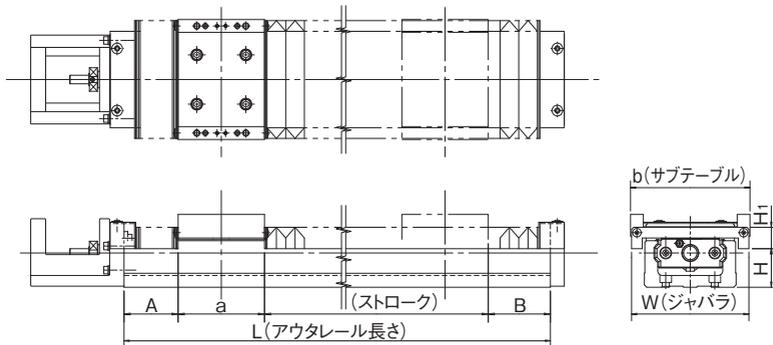
※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

ジャバラ

SKR形はカバーの他に防塵用としてジャバラを用意しています。

[SKR-A形(ロングタイプブロック1個付き)]



単位:mm

呼び形番	ストローク*1	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR20	20 (30.8)	100	18.8	17.2	33.2	52	60	10	20
	55 (67.8)	150	25.3	23.7					
	80 (93.6)	200	37	36.2					
SKR26	50 (60.7)	150	23.7	17.6	47.4	62	74	18	20
	80 (91.6)	200	32.8	28.2					
	110 (125.6)	250	40.8	36.2					
	160 (175.6)	300	40.8	36.2					
SKR33	30 (42.8)	150	25.6	27.6	54	86	84	24.5	20
	60 (72.8)	200	35.6	37.6					
	140 (152.8)	300	45.6	47.6					
	210 (222.8)	400	60.6	62.6					
	290 (302.8)	500	70.6	72.6					
	360 (372.8)	600	85.6	87.6					
SKR46	140 (155.8)	340	52.1	51.1	81	112	110	36	20
	210 (225.8)	440	67.1	66.1					
	290 (305.8)	540	77.1	76.1					
	360 (375.8)	640	92.1	91.1					
	440 (455.8)	740	102.1	101.1					
	510 (525.8)	840	117.1	116.1					
590 (605.8)	940	127.1	126.1						

*1 ()内は最大ストロークです。

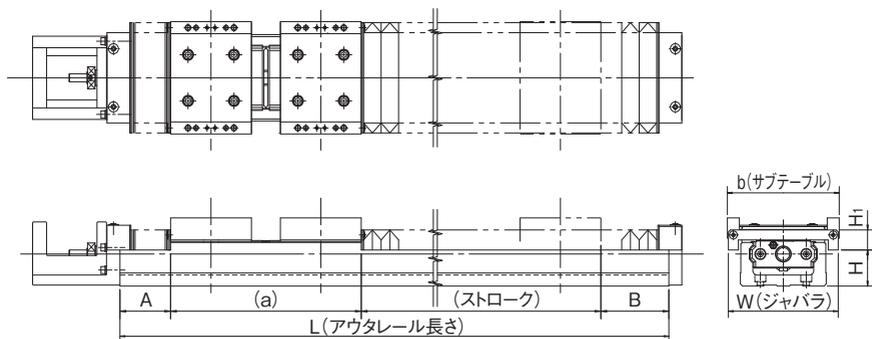
単位:mm

呼び形番	ストローク ^{※1}	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR55 ^{※2}	700(719.6)	980	84.6	80.6	95.2	124	154	37	40
	790(809.6)	1080	89.6	85.6					
	870(889.6)	1180	99.6	95.6					
	960(979.6)	1280	104.6	100.6					
	1050(1069.6)	1380	109.6	105.6					
SKR65 ^{※2}	680(703.2)	980	85.1	81.7	110	170	184	40	47
	860(883.2)	1180	95.1	91.7					
	1030(1053.2)	1380	110.1	106.7					
	1290(1313.2)	1680	130.1	126.7					

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 SKR55/65用のジャバラは水平姿勢のみ対応しています。水平姿勢以外(縦・壁掛け姿勢)にてご使用になる場合はTHKにお問い合わせください。

【SKR-B形(ロングタイプブロック2個付き)】



単位:mm

呼び形番	ストローク ^{*1} ^{*2}	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR20	25(34.8)	150	18.8	17.2	79.2	52	60	10	20
	60(71.8)	200	25.3	23.7					
SKR26	35(46.5)	200	23.7	17.6	111.6	62	74	18	20
	65(77.4)	250	32.8	28.2					
SKR33	115(127.4)	300	32.8	28.2	130	86	84	24.5	20
	80(96.8)	300	35.6	37.6					
	150(166.8)	400	50.6	52.6					
	230(246.8)	500	60.6	62.6					
SKR46	300(316.8)	600	75.6	77.6	191	112	110	36	20
	60(75.8)	340	37.1	36.1					
	130(145.8)	440	52.1	51.1					
	210(225.8)	540	62.1	61.1					
	280(295.8)	640	77.1	76.1					
	360(375.8)	740	87.1	86.1					
SKR55 ^{*3}	430(445.8)	840	102.1	101.1	222.8	124	154	37	40
	510(525.8)	940	112.1	111.1					
	590(612)	980	74.6	70.6					
	670(692)	1080	84.6	80.6					
SKR65 ^{*3}	760(782)	1180	89.6	85.6	254.6	170	184	40	47
	850(872)	1280	94.6	90.6					
	930(952)	1380	104.6	100.6					
	550(578.6)	980	75.1	71.7					
SKR65 ^{*3}	720(748.6)	1180	90.1	86.7	254.6	170	184	40	47
	900(928.6)	1380	100.1	96.7					
	1160(1188.6)	1680	120.1	116.7					

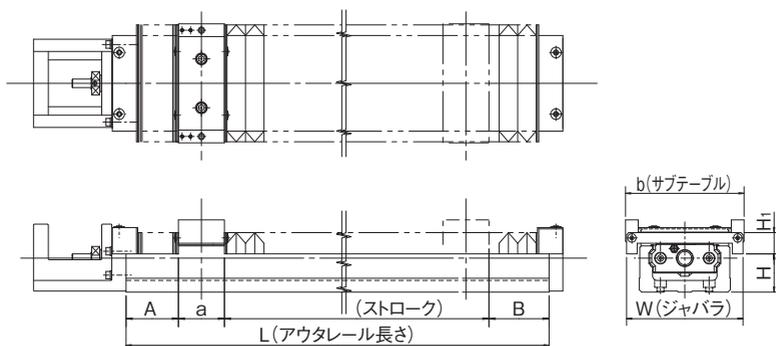
※1 ストロークはブロック密着時の値です。

※2 ()内は最大ストロークです。

※3 SKR55/65用のジャバラは水平姿勢のみ対応しています。水平姿勢以外(縦・壁掛け姿勢)にてご使用になる場合はTHKにお問い合わせください。

注) サブテーブル間にはジャバラは付きません。

[SKR-C形(ショートタイプブロック1個付き)]

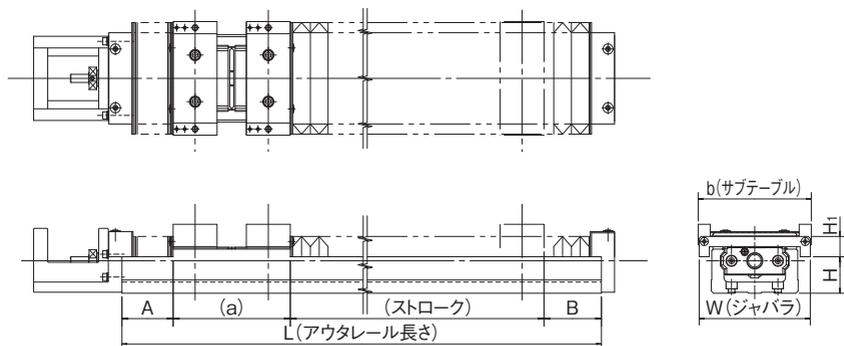


単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR33	45(58.3)	150	30.6	32.6	28.5	80	80	21.5	17.5
	85(98.3)	200	35.6	37.6					
	155(168.3)	300	50.6	52.6					
	235(248.3)	400	60.6	62.6					
	305(318.3)	500	75.6	77.6					
385(398.3)	600	85.6	87.6						
SKR46	160(178.8)	340	57.1	56.1	48	112	110	36	20
	230(248.8)	440	72.1	71.1					
	310(328.8)	540	82.1	81.1					
	380(398.8)	640	97.1	96.1					
	460(478.8)	740	107.1	106.1					
	530(548.8)	840	122.1	121.1					
	610(628.8)	940	132.1	131.1					

※()内は最大ストロークです。

【SKR-D形(ショートタイプブロック2個付き)】



単位:mm

呼び形番	ストローク ^{*1} ^{*2}	アウトタレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
SKR33	45(57.8)	200	30.6	32.6	79	86	84	24.5	20
	125(137.8)	300	40.6	42.6					
	195(207.8)	400	55.6	57.6					
	275(287.8)	500	65.6	67.6					
SKR46	345(357.8)	600	80.6	82.6	125	112	110	36	20
	110(121.8)	340	47.1	46.1					
	180(191.8)	440	62.1	61.1					
	260(271.8)	540	72.1	71.1					
	330(341.8)	640	87.1	86.1					
	410(421.8)	740	97.1	96.1					
480(491.8)	840	112.1	111.1						
560(571.8)	940	122.1	121.1						

※1 ストロークはブロック密着時の値です。

※2 ()内は最大ストロークです。

注) サブテーブル間にはジャバラは付きません。

センサ

SKR形は、オプションとして近接センサおよびフォトセンサを用意しています。

【取付例】

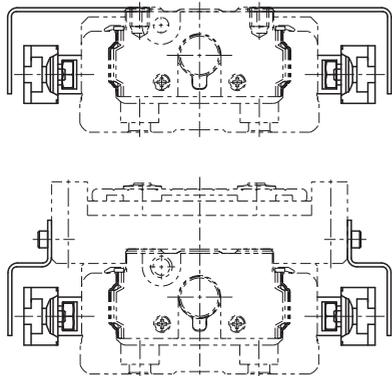


表15 センサの仕様

記号	内容	形式	添付品 ^{※1}
0	なし	—	—
1	センサレールあり	—	取付ねじ、センサレール
2	フォトセンサ ^{※2} [3個]	EE-SX671(オムロン(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、 取付板、コネクタ(EE-1001)
6	フォトセンサ ^{※2} [3個]	EE-SX674(オムロン(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、 取付板、コネクタ(EE-1001)
7	近接センサ N.O.接点[3個]	APM-D3A1-001(アズビル(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
B	近接センサ N.C.接点[3個]	APM-D3B1-003(アズビル(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
E	近接センサ N.O.接点[1個] N.C.接点[2個]	APM-D3A1-001 APM-D3B1-003(アズビル(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
H	近接センサ N.O.接点[3個]	GX-F12A(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
L	近接センサ N.C.接点[3個]	GX-F12B(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
J	近接センサ N.O.接点[1個] N.C.接点[2個]	GX-F12A GX-F12B(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
M	近接センサ N.O.接点[1個] N.C.接点[2個]	GX-F12A-P GX-F12B-P(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール

N.O.接点：ノーマルオープン接点

N.C.接点：ノーマルクローズ接点

※1 ストロークが70mm未満の場合は、センサドグ・センサレールを2個添付します。

SKR20,26はセンサレールを取付けて出荷します。

※2 フォトセンサは、入光時ON、遮光時ONの切替えが可能です。

【近接センサ】

APM-D3A1-001 (アズビル(株)製) 3個

APM-D3B1-003 (アズビル(株)製) 3個

GX-F12A (パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

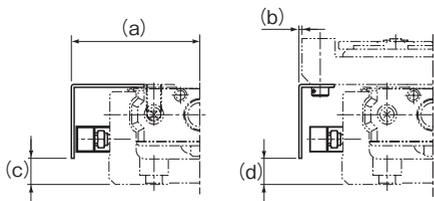
GX-F12B (パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

GX-F12A-P (パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

GX-F12B-P (パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

●近接センサ APM-D3A1-001 APM-D3B1-003(アズビル(株)製)

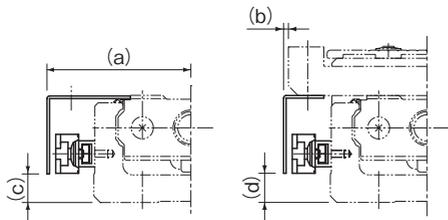
単位:mm



呼び形番	a	b	c	d
SKR20	32.5	6.6	6	6
SKR26	37.5	6.4	8	8
SKR33	43	0.3	14.8	15
SKR46	56.2	0.2	26.8	22
SKR55	62.4	0.4	22	22
SKR65	77.4	-7.6	25.1	25

●近接センサ GX-F12A GX-F12B GX-F12A-P GX-F12B-P(パナソニックデバイスSUNX(株)製)

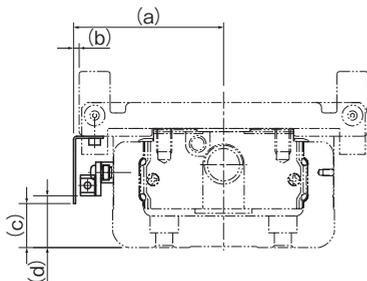
単位:mm



呼び形番	a	b	c	d
SKR20	34	8.1	3.6	4
SKR26	39	7.9	6	6
SKR33	44.7	2	13.8	15
SKR46	57.7	1.8	24.8	22
SKR55	64.5	2.5	22	22
SKR65	79	-6	25.1	25

●近接センサ(ジャバラ付き)

単位:mm



呼び形番	a	b	c	d	センサ種類
SKR33	47	4	8	6	GX-F12
SKR46	59.8	3.8	15	15	パナソニックデバイスSUNX(株)製
SKR33	45.3	2.3	10	11	APM-D3
SKR46	56.2	0.2	22	25	(アズビル(株)製)

【フォトセンサ】

EE-SX671(オムロン(株)製) 3個

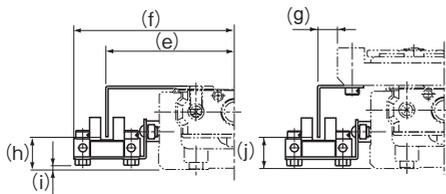
EE-SX674(オムロン(株)製) 3個

コネクタ EE-1001(オムロン(株)製) 3個

注)コネクタは添付品です。

●フォトセンサ EE-SX671(オムロン(株)製)

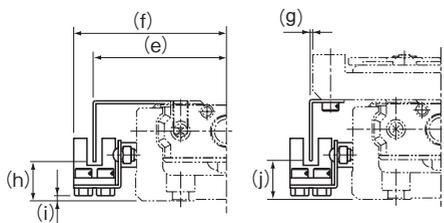
単位:mm



呼び形番	e	f	g	h	i	j
SKR20	41	53.8	15	9.4	0.9	9.5
SKR26	45.9	58.7	14.9	11.4	2.9	11.5
SKR33	51.1	63.6	8.3	18.8	7.4	19.5
SKR46	64.1	76.6	8.3	29.8	16.4	26.5
SKR55	70.7	83.5	8.6	24.5	13.6	25
SKR65	85.5	98.5	0.6	28.1	16.6	28

●フォトセンサ EE-SX674(オムロン(株)製)

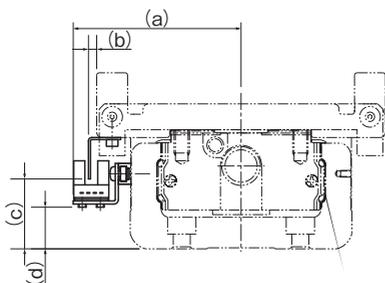
単位:mm



呼び形番	e	f	g	h	i	j
SKR20	38.3	44.8	12.5	10.9	0.6	11
SKR26	43.3	49.7	12.5	12.9	2.6	13
SKR33	45.9	52.1	3.3	17.8	7.1	20
SKR46	58.9	65.1	3.2	28.8	16.1	27
SKR55	63.5	70.5	1.5	24.5	13.1	24
SKR65	79	85.5	-6	28.6	16.1	28

●フォトセンサ(ジャバラ付き)

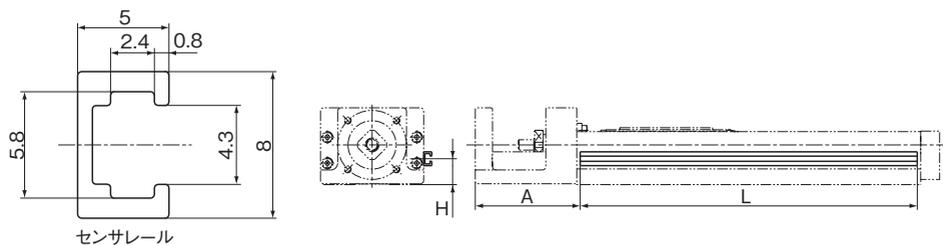
単位:mm



呼び形番	a	b	c	d	センサ種類
SKR33	63.6	8.3	19.5	7.4	EE-SX671 (オムロン(株)製)
SKR46	76.6	8.3	26.5	16.4	
SKR33	52.1	3.3	18	5.1	EE-SX674 (オムロン(株)製)
SKR46	65.1	3.2	27	16.1	

【センサレール】

センサレールのみ取付けることも可能です。



単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトレール長さ	H	A	L
SKR20	30	100	10	43	111
	80	150			161
	130	200			211
SKR26	60	150	12	54	161
	110	200			211
	160	250			261
	210	300			311
SKR33	45	150	20	61	146
	95	200			196
	195	300			296
	295	400			396
	395	500			496
	495	600			596
	595	700			696
SKR46	190	340	29	89.5	336
	290	440			436
	390	540			536
	490	640			636
	590	740			736
	690	840			836
	790	940			936
SKR55	800	980	27	96	976
	900	1080			1076
	1000	1180			1176
	1100	1280			1276
	1200	1380			1376
SKR65	790	980	30	102	976
	990	1180			1176
	1190	1380			1376
	1490	1680			1676

*ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

中間フランジ(直結)

【SKR形使用モータ、適用中間フランジ】

SKR形には、各種モータが取付けられるように中間フランジを用意しています。ご使用になるモータに合わせて中間フランジをご指定ください。

中間フランジは鋼材に耐食性に優れた表面処理のTHK AP-C処理が施されています。

表16 使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表

モータ形式		定格出力	フランジ角	SKR						
				SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65	
ACサーボモータ (株)安川電機	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	□25	AN	AN	—	—	—	—
		SGMMV-A2	20W		AN	AN	—	—	—	—
		SGMMV-A3	30W		AN	AN	—	—	—	—
	Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
					AQ	AQ	AQ	—	—	—
		SGMAV-A5	100W		—	—	AQ	—	—	—
					—	—	AQ	—	—	—
		SGMJV-C2	150W		—	—	AQ	—	—	—
					—	—	—	—	—	—
		SGMJV-O2	200W		—	—	—	AV	A0	AV
					—	—	—	AV	A0	AV
		SGMAV-O2	400W		—	—	—	AV	A0	AV
					—	—	—	AV	A0	AV
		SGMJV-O4	600W		—	—	—	AV	A0	AV
					—	—	—	AV	A0	AV
	SGMJV-O8	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ	
			—	—	—	—	—	AZ	AZ	
	Σ-7	SGM7J-A5	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
					AQ	AQ	AQ	—	—	—
		SGM7A-A5	100W		—	—	AQ	—	—	—
					—	—	AQ	—	—	—
		SGM7J-C2	150W		—	—	AQ	—	—	—
					—	—	—	—	—	—
		SGM7J-O2	200W		—	—	—	AV	A0	AV
—					—	—	AV	A0	AV	
SGM7A-O2		400W	□60		—	—	—	AV	A0	AV
			—		—	—	AV	A0	AV	
SGM7J-O4		600W	—		—	—	AV	A0	AV	
			—		—	—	AV	A0	AV	
SGM7J-O8	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ		
		—	—	—	—	—	AZ	AZ		

モータ形式		定格出力	フランジ角	SKR									
				SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65				
ACサーボモータ	(株)安川電機	Σ-X	SGMJ-A5	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—		
			SGMXA-A5			AQ	AQ	AQ	—	—	—		
			SGMJ-J01	100W		—	—	AQ	—	—	—		
			SGMXA-J01			—	—	AQ	—	—	—		
			SGMJ-C2	150W		—	—	AQ	—	—	—		
			SGMXA-C2			—	—	AQ	—	—	—		
		SGMJ-J02	200W	—	—	—	AV	A0	AV				
		SGMXA-J02		—	—	—	AV	A0	AV				
		SGMJ-J04	400W	—	—	—	AV	A0	AV				
		SGMXA-J04		—	—	—	AV	A0	AV				
		SGMJ-J06	600W	—	—	—	AV	A0	AV				
		SGMXA-J06		—	—	—	AV	A0	AV				
	SGMJ-J08	750W	—	—	—	—	AZ	AZ					
	SGMXA-J08		—	—	—	—	AZ	AZ					
	(株)三菱電機	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W	□25	AN	AN	—	—	—	—	
				HG-AK0236	20W		AN	AN	—	—	—	—	
				HG-AK0336	30W		AN	AN	—	—	—	—	
				HG-MR053	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
				HG-KR053			AQ	AQ	AQ	—	—	—	
				HG-MR13	100W	□40	—	—	AQ	—	—	—	
			HG-KR13	—			—	AQ	—	—	—		
			HG-MR23	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV		
			HG-KR23			—	—	—	AV	A0	AV		
			HG-MR43	400W	□60	—	—	—	AV	A0	AV		
HG-KR43			—			—	—	AV	A0	AV			
HG-MR73			750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ			
HG-KR73	—	—			—	—	AZ	AZ					
(株)多摩川精機	TBL-i-II	J5	HK-KT053W	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—		
			HK-KT13W	100W		—	—	AQ	—	—	—		
			HK-KT23W	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV		
			HK-KT43W	400W		—	—	—	AV	A0	AV		
			HK-KT7M3W	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ		
			TBL-i-IV	JN	HF-KN053	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
	HF-KN13	100W			—	—		AQ	—	—	—		
	HF-KN23	200W			□60	—	—	—	AV	A0	AV		
	HF-KN43	400W				—	—	—	AV	A0	AV		
	TBL-i-II	J5			TS4602	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
					TS4603	100W		—	—	AQ	—	—	—
			TS4604	150W	□60	—	—	AQ	—	—	—		
TS4607			200W	—		—	—	AV	A0	AV			
TS4609			400W	□80	—	—	—	AV	A0	AV			
TS4614			750W		—	—	—	—	AZ	AZ			
TBL-i-IV	JN	TSM3102	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—			
		TSM3104	100W		—	—	AQ	—	—	—			
		TSM3202	200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV			
		TSM3204	400W		—	—	—	AV	A0	AV			
		TSM3303	600W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ			
		TSM3304	750W		—	—	—	—	AZ	AZ			

モータ形式				定格出力	フランジ角	SKR						
						SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65	
ACサーボモータ	ハナソニック(株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	AP	AP	AP	—	—	—
				MSME5A			AP	AP	AP	—	—	—
				MSMD01	100W		—	—	AP	—	—	—
			MSME01	—			—	AP	—	—	—	
			MSMD02	200W	□60		—	—	—	AY	—	—
			MSME02				—	—	—	AY	—	—
			MSMD04	400W		—	—	—	AY	—	—	
			MSME04			—	—	—	AY	—	—	
			MSMD08	750W		□80	—	—	—	—	A5	A5
		MSME08	—				—	—	—	A5	A5	
		MSMF5A	50W	□38	AP		AP	AP	—	—	—	
		MHMF5A		□40	AQ		AQ	AQ	—	—	—	
		MSMF01	100W	□38	—		—	AP	—	—	—	
		MHMF01		□40	—		—	AQ	—	—	—	
		MSMF02	200W	□60	—	—	—	AY	—	—		
		MHMF02			—	—	—	AY	—	—		
		MSMF04	400W		—	—	—	AY	—	—		
		MHMF04			—	—	—	AY	—	—		
	MSMF08	750W	□80		—	—	—	—	A5	A5		
	MHMF08				—	—	—	—	A5	A5		
	(株)キーエンス	SV		SV-M005	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—
				SV-M010	100W		—	—	AQ	—	—	—
				SV-M020	200W		□60	—	—	—	AV	A0
				SV-M040	400W	—	—	—	—	AV	A0	AV
			SV-M075	750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ	
			SV2-M005	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
		SV2-M010	100W	—		—	AQ	—	—	—		
		SV2-M020	200W	□60		—	—	—	AV	A0	AV	
		SV2-M040	400W	—		—	—	—	AV	A0	AV	
		SV2-M075	750W	□80		—	—	—	—	AZ	AZ	
		山洋電気(株)	SANMOTION R	R2□A04005		50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—
				R2EA04008	80W	—		—	AQ	—	—	—
	R2□A04010			100W	—	—		AQ	—	—	—	
	R2□A06020			200W	□60	—	—	—	AV	A0	AV	
	R2AA06040			400W	—	—	—	—	AV	A0	AV	
	R2AA08075			750W	□80	—	—	—	—	AZ	AZ	
	オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K05030	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
			R88M-K10030	100W		—	—	AQ	—	—	—	
			R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	AY	—	—	
			R88M-K40030	400W		—	—	—	AY	—	—	
		R88M-K75030	750W	□80	—	—	—	—	A5	A5		
		1S	R88M-1M10030	100W	□40	—	—	AQ	—	—	—	
R88M-1M20030			200W	□60	—	—	—	AY	—	—		
R88M-1M40030			400W		—	—	—	AY	—	—		
R88M-1M75030	750W		□80	—	—	—	—	A5	A5			
ファナック(株)	β is series	βis0.2/5000	50W	□40	AQ	AQ	AQ	—	—	—		
		βis0.3/5000	100W		—	—	AQ	—	—	—		

		モータ形式	フランジ角	SKR								
				SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65			
ステッピングモータ	オリエンタルモーター(株)	α ステップ	AZ2*, AR2*	<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—		
			AZ4*, AR4*	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—		
			AZM48	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—		
			AZ6*, AR6*	<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—		
			AZ9*, AR9*	<input type="checkbox"/> 85	—	—	—	—	A6	A6		
		5相	CRK	CRK52*	<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—	
				CRK54*	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—	
				CRK56*	<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—	
				RKS54*	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—	
				RKS56*	<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—	
			RK II	RKS59*	<input type="checkbox"/> 85	—	—	—	—	A6	A6	
				PKP	PKP52*	<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—
					PKP54*	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—
					PKP56*	<input type="checkbox"/> 56.4	—	—	AT	—	—	—
					PKP56*	<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—
	2相	PKP/CVD	PKP22*		<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—	
			PKP24*	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—		
			PKP26*	<input type="checkbox"/> 56.4	—	—	AT	—	—	—		
			山洋電気(株)	PB	PBDM28*	<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—
					PBDM423, PBA**423	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—
	PBDM60*, PBA**60*	<input type="checkbox"/> 60			—	—	AU	AU	—	—		
	5相	FAF/FDF52*		<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—		
		FAF54*/FDF54*/ FA511M42/FB511M42		<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—		
		FAM56*/FDM56*/ FA512M60/FB512M60		<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—		
	2相	D	D*14S28*	<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—		
			DB14H52*	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—		
					AR	AR	AR	—	—	—		
D*16H71*			<input type="checkbox"/> 56	—	—	AT	—	—	—			
DB16H78*			<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—			
(株)キーンエンス	2相	QS-M28	<input type="checkbox"/> 28	AS	AS	—	—	—	—			
		QS-M42	<input type="checkbox"/> 42	AR	AR	AR	—	—	—			
		QS-M60	<input type="checkbox"/> 60	—	—	AU	AU	—	—			

注1) 表中の記号はハウジングA、中間フランジを表わします。

注2) 表中のモータを取付ける場合のカップリングについてはTHKにお問い合わせください。

注3) 表中のモータ形式は形式の一部のみ表わしております。形式の詳細につきましては、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

中間フランジ(折返し)

【SKR形使用モータ、適用中間フランジ】

各種モータが取り付けられるように中間フランジを用意しています。

形番構成⑦モータ有無にて「R1」、「R2」、「R3」、「R4」、「R5」、「R6」をご指定した場合、ご使用になるモータに合わせて中間フランジをご指定ください。

記号構成

折返し記号 ①	中間フランジ ②	モータ軸径[mm] ③	モータ軸固定方法 ④
W	Q	08	D
W	下表「使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表」をご参照ください。	モータ軸径をご指定ください。 (下表「使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表」をご参照ください)	K: キー D: 平取り M: 摩擦締結具

モータ軸固定方法

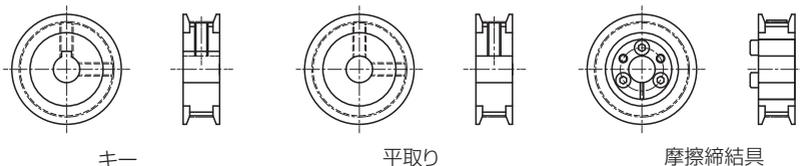


表17 使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表

モータ形式	定格出力	フランジ角	SKR								
			SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65			
ACサーボモータ (株)安川電機	Σ-V mini	□25	SGMMV-A1	10W	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	
			SGMMV-A2	20W	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	
			SGMMV-A3	30W	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	
	Σ-V	50W	□40	SGMJV-A5	50W	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08M	—	—	—
				SGMAV-A5	50W	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08M	—	—	—
		100W	□40	SGMJV-01	100W	—	—	WQ-08K	WQ-08M	—	—
				SGMAV-01	100W	—	—	WQ-08K	WQ-08M	—	—
		150W	□40	SGMJV-C2	150W	—	—	WQ-08K	WQ-08M	—	—
				SGMAV-C2	150W	—	—	WQ-08K	WQ-08M	—	—
	200W	□60	SGMJV-02	200W	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SGMAV-02	200W	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SGMJV-04	400W	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SGMAV-04	400W	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SGMJV-06	600W	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
750W	□80	SGMJV-08	750W	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	WZ-19M		
		SGMAV-08	750W	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	WZ-19M		

モータ形式		定格出力	フランジ角	SKR							
				SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65		
ACサーボモータ (株)安川電機	Σ7	SGM7J-A5	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7A-A5			WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7J-01	100W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7A-01			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7J-C2	150W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGM7J-02	200W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7A-02			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7J-04	400W		□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGM7A-04			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SGM7J-06	600W		—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	
	SGM7J-08	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
	SGM7A-08		—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M			
	ΣX	SGMXJ-A5	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXA-A5			WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXJ-01	100W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXA-01			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXJ-C2	150W		—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXA-C2			—	—	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	
		SGMXJ-02	200W		□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGMXA-02			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
SGMXJ-04		400W	—		—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
SGMXA-04			—		—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
SGMXJ-06	600W	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M				
SGMXA-06		—	—	—	—	WV-14M	WV-14M				
SGMXJ-08	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M			
SGMXA-08		—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M				

モータ形式		定格出力	フランジ角	SKR								
				SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65			
ACサーボモータ	三菱電機(株)	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W	□25	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
				HG-AK0236	20W		WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
				HG-AK0336	30W		WN-05D	WN-05D	—	—	—	—
			HG-MR053	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	
			HG-KR053			WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	
			HG-MR13	100W		—	—	WQ-08D	—	—	—	
		HG-KR13	—		—	WQ-08D	—	—	—			
		HG-MR23	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		HG-KR23			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		HG-MR43	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		HG-KR43		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M			
		HG-MR73	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
	HG-KR73	—			—	—	—	WZ-19M	WZ-19M			
	J5	HK-KT053W	50W		□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	
		HK-KT13W	100W	—		—	WQ-08D	—	—	—		
		HK-KT23W	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		HK-KT43W	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		HK-KT7M3W	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
		JN	HF-KN053	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	
	HF-KN13		100W	—		—	WQ-08D	—	—	—		
	HF-KN23		200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
	HF-KN43		400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
	多摩川精機(株)	TBL-i-II	TS4602	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	
			TS4603	100W		—	—	WQ-08D	—	—	—	
TS4604			150W	—		—	WQ-08D	—	—	—		
TS4607			200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
TS4609			400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
TS4614			750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
TBL-i-IV		TSM3102	50W	□40	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—		
		TSM3104	100W		—	—	WQ-08D	—	—	—		
		TSM3202	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		TSM3204	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
		TSM3303	600W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
		TSM3304	750W		—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		

モータ形式			定格出力	フランジ角	SKR							
					SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65		
ACサーボモータ (株)キーエンス	パナソニック(株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	WP-08D	WP-08D	WP-08D	—	—	—
				MSME5A			WP-08K	WP-08K	WP-08K			
			MSMD01	100W	□38	—	—	WP-08D	—	—	—	
			MSME01			—	—	WP-08K				
			MSMD02	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—	
			MSME02			—	—	—	WY-11M	—	—	
			MSMD04	400W	□60	—	—	—	WY-14M	—	—	
		MSME04	—			—	—	WY-14M	—	—		
		MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
		MSME08			—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
		A6	MSMF5A	50W	□38	WP-08K	WP-08K	WP-08K	—	—	—	
			MHMF5A		□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K				
			MSMF01	100W	□38	—	—	WP-08K	—	—	—	
			MHMF01		□40	—	—	WQ-08K				
	MSMF02		200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—		
	MHMF02				—	—	—	WY-11M	—	—		
	MSMF04		400W	□60	—	—	—	WY-14M	—	—		
	MHMF04				—	—	—	WY-14M	—	—		
	MSMF08		750W	□80	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
	MHMF08				—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
	SV		SV-M005	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K	—	—	—	
			SV-M010			—	—	WQ-08K				
			SV-M020	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			SV-M040			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		SV-M075	750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
		SV2	SV2-M005	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K	—	—	—	
			SV2-M010			—	—	WQ-08K				
			SV2-M020	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
SV2-M040			—			—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
SV2-M075			750W	□80	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		

モータ形式		定格出力	フランジ角	SKR							
				SKR20	SKR26	SKR33	SKR46	SKR55	SKR65		
ACサーボモータ	山洋電気(株)	SANMOTION R	R2□A04005	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08M	—	—	—
			R2EA04008	80W		—	—	WQ-08M	—	—	—
			R2□A04010	100W		—	—	WQ-08M	—	—	—
			R2□A06020	200W	□60	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AA06040	400W		—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AA08075	750W		□80	—	—	—	—	WZ-16M
	オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K05030	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K	—	—	—
			R88M-K10030	100W		—	—	WQ-08K	—	—	—
			R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—
			R88M-K40030	400W		—	—	—	WY-14M	—	—
			R88M-K75030	750W		□80	—	—	—	—	W5-19M
		1S	R88M-1M10030	100W	□40	—	—	WQ-08K	—	—	—
			R88M-1M20030	200W	□60	—	—	—	WY-11M	—	—
			R88M-1M40030	400W		—	—	—	WY-14M	—	—
			R88M-1M75030	750W		□80	—	—	—	—	W5-19M
			ファナック(株)	β is series	βis0.2/5000	50W	□40	WQ-08K	WQ-08K	—	—

注1) 表中の記号はハウジングA、中間フランジを表わします。

注2) 表中のモータを取付ける場合のカップリングについてはTHKにお問い合わせください。

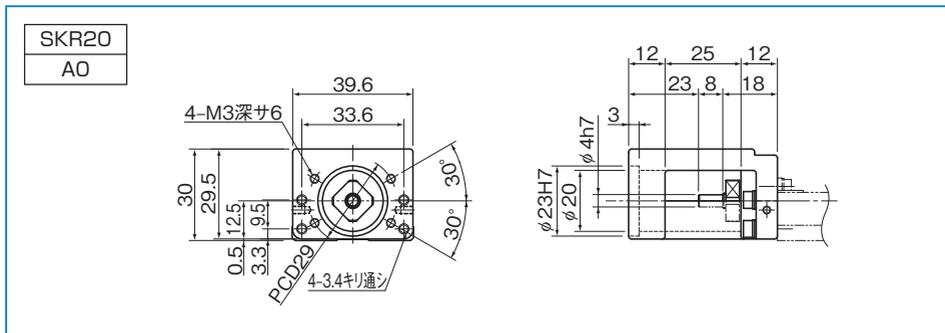
注3) 表中のモータ形式は形式の一部のみ表わしております。形式の詳細につきましては、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

【SKR形ハウジングA/中間フランジ寸法図】

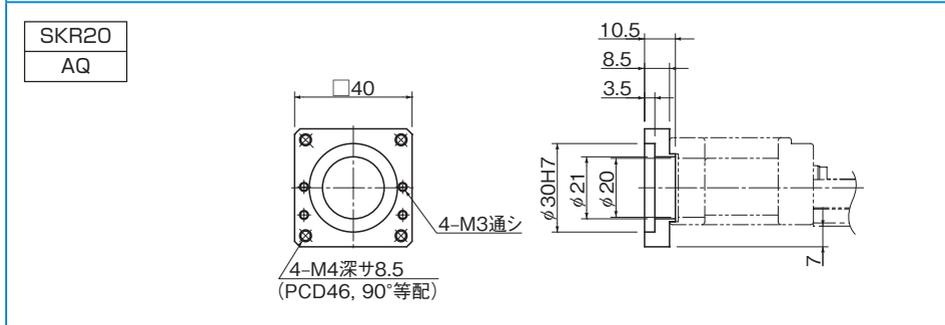
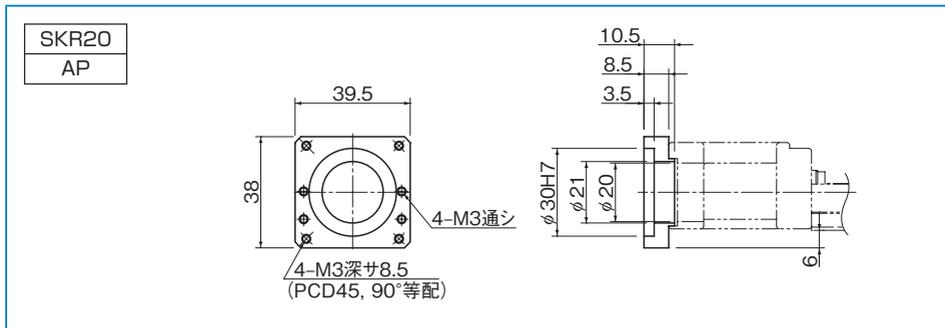
●SKR20形用

SKR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

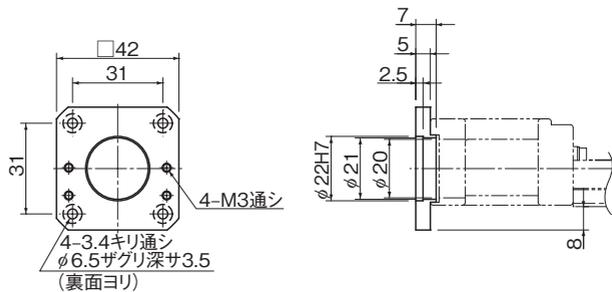


■中間フランジ



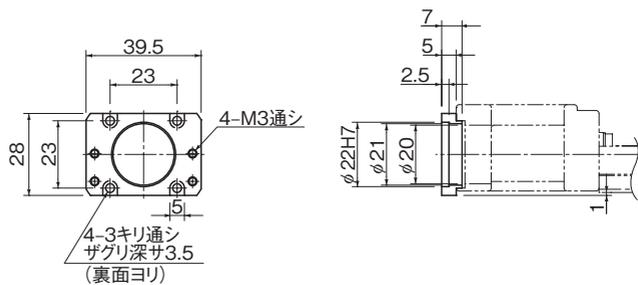
SKR20

AR



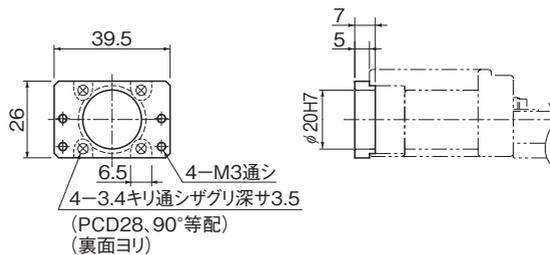
SKR20

AS

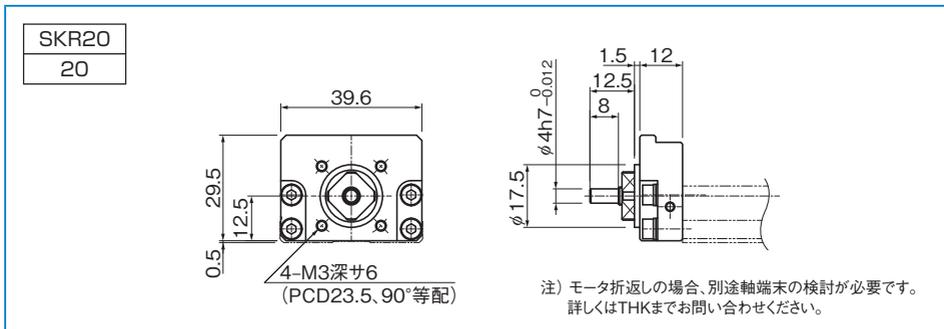


SKR20

AN

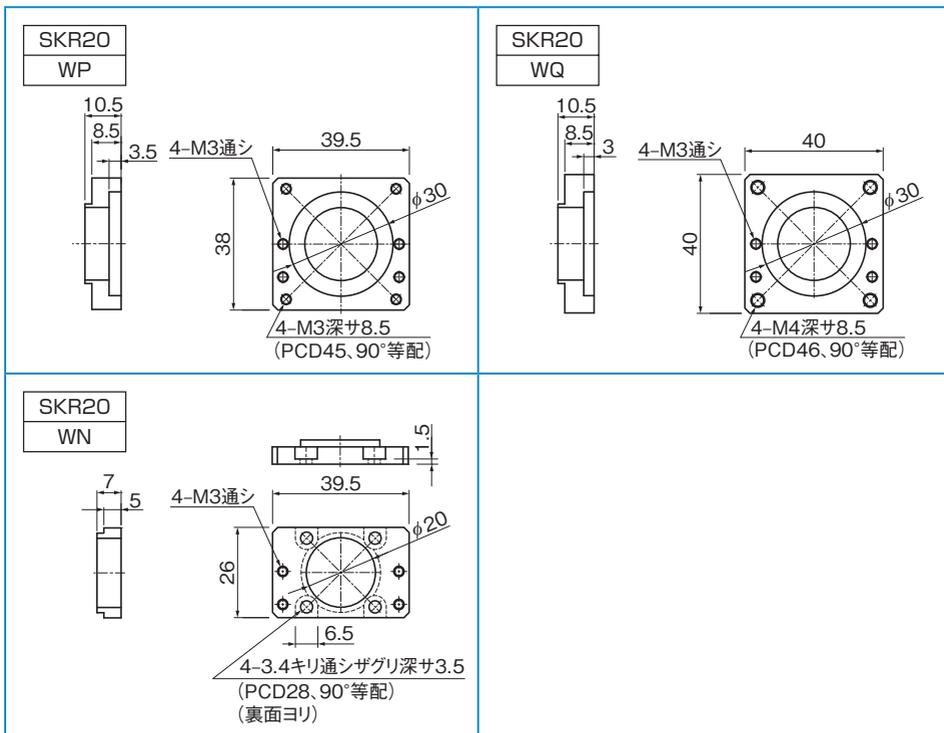


■折返しハウジングA



SKR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

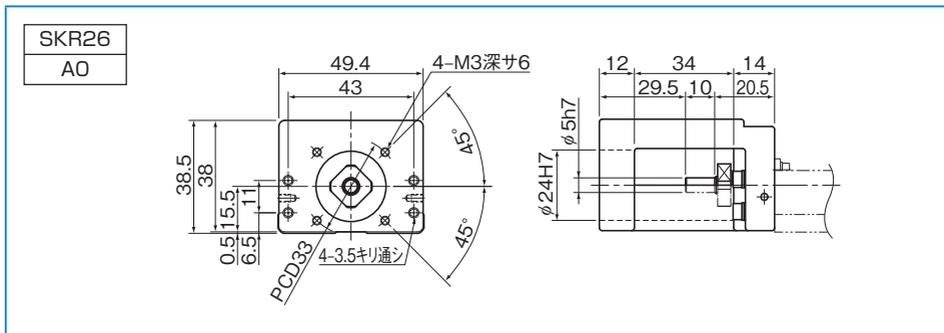
■折返し仕様(中間フランジ)



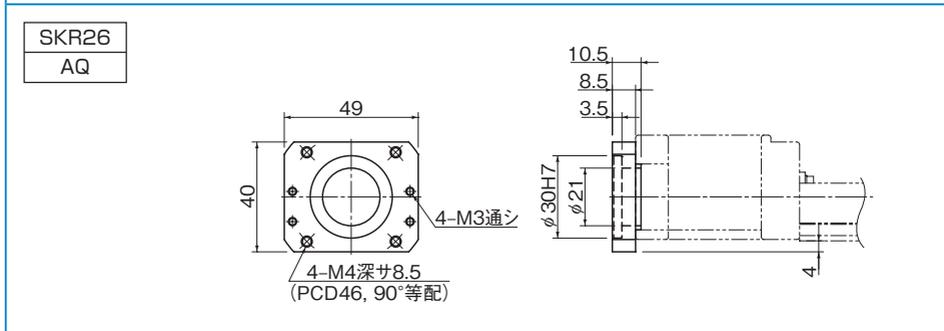
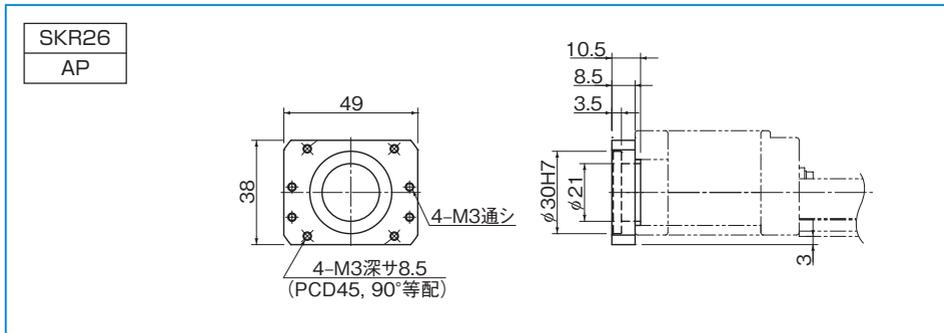
●SKR26形用

SKR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

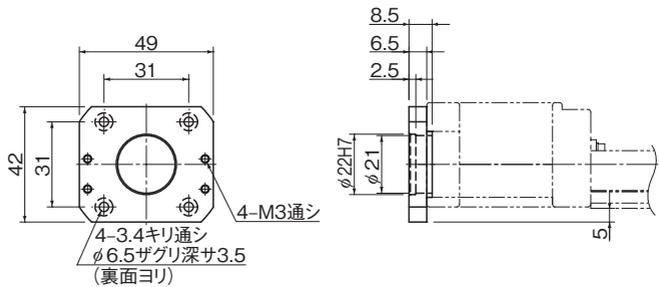


■中間フランジ



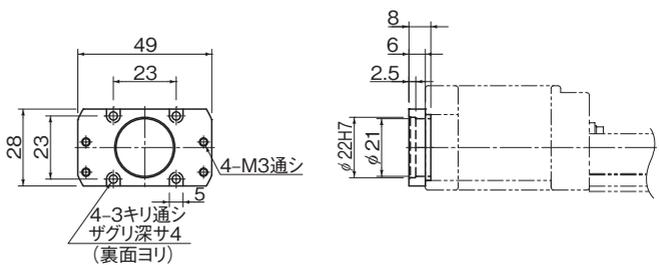
SKR26

AR



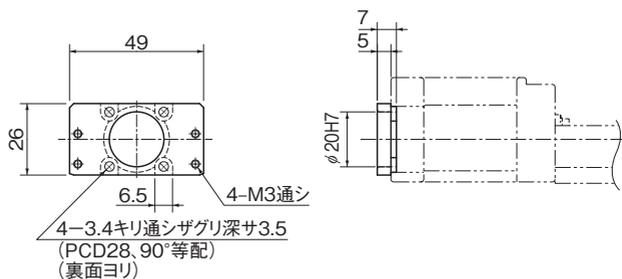
SKR26

AS

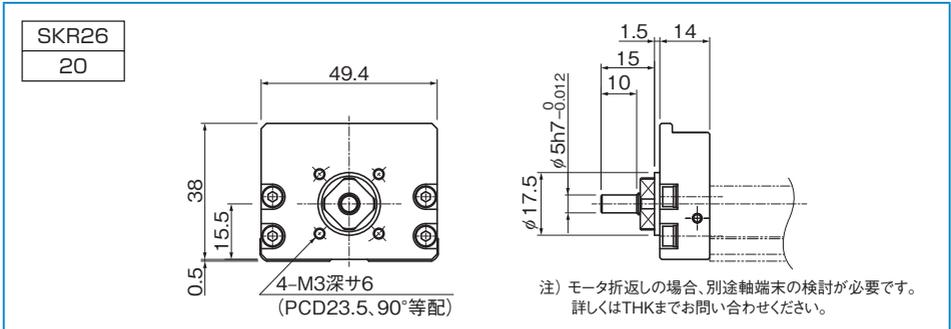


SKR26

AN

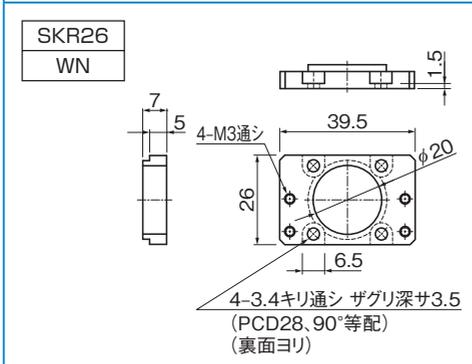
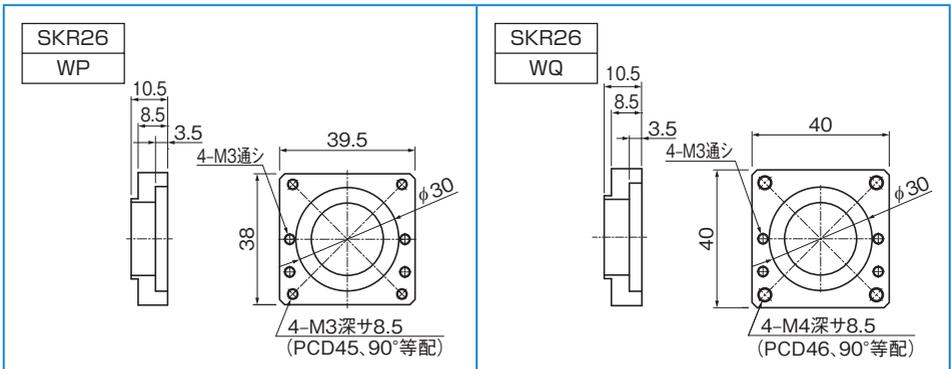


■折返しハウジングA



SKR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

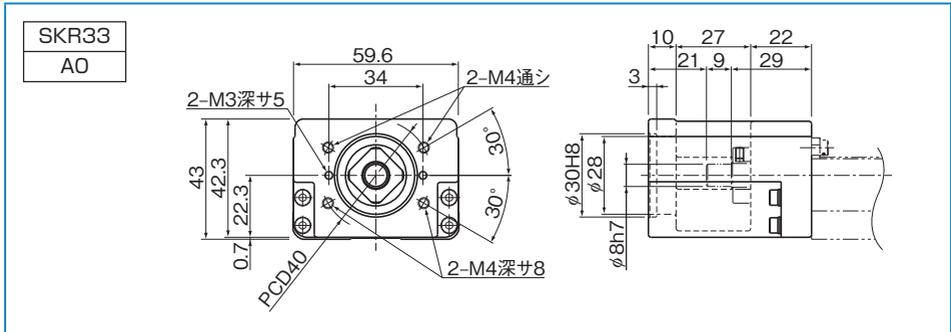
■折返し仕様(中間フランジ)



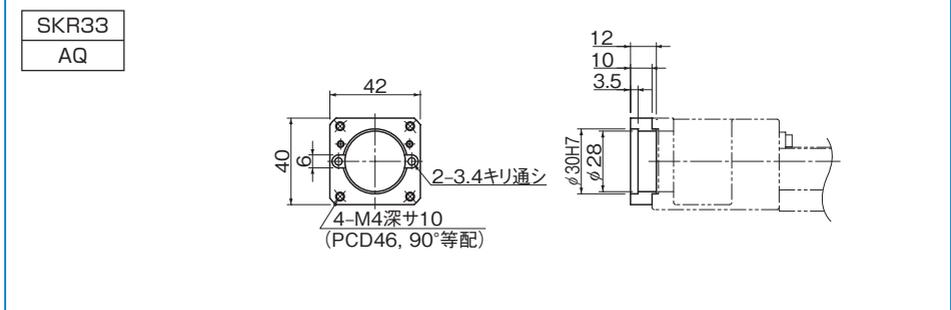
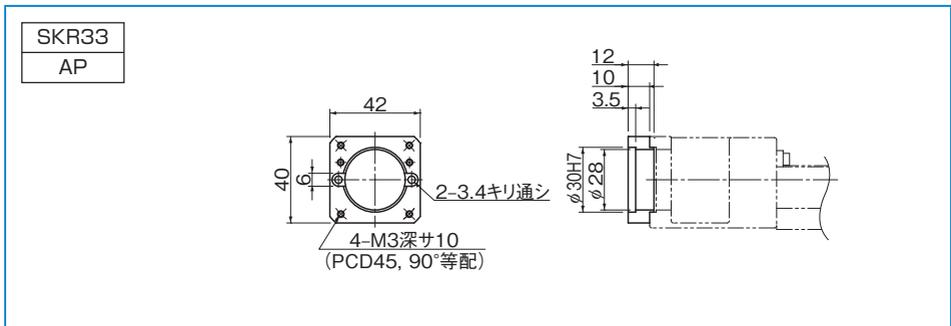
●SKR33形用

SKR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

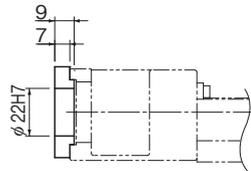
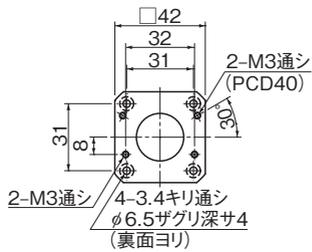


■中間フランジ



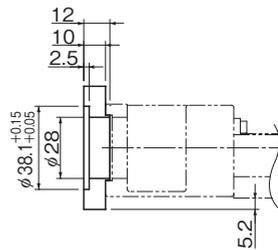
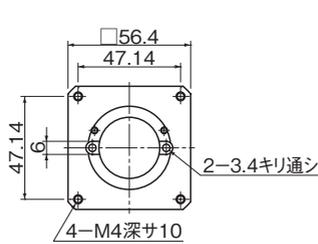
SKR33

AR



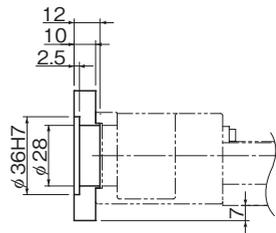
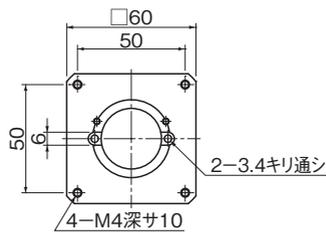
SKR33

AT

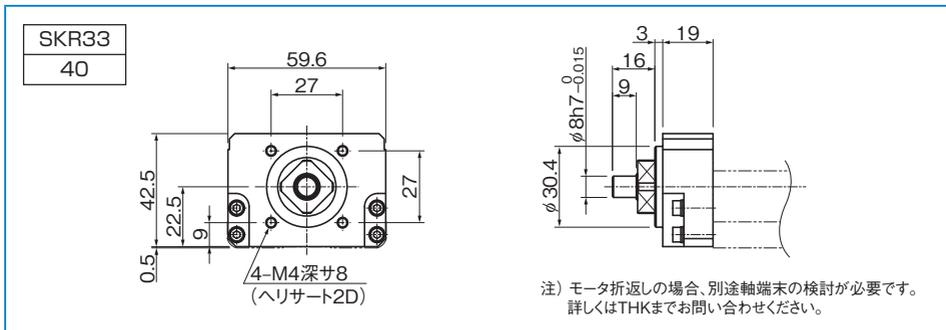


SKR33

AU

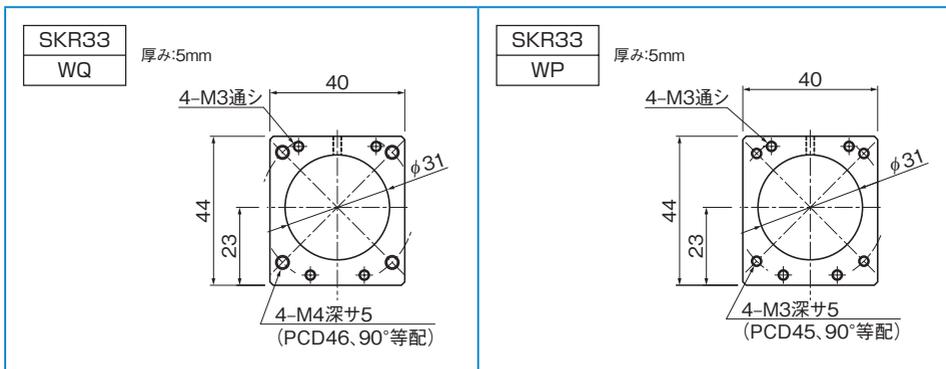


■折返しハウジングA



SKR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

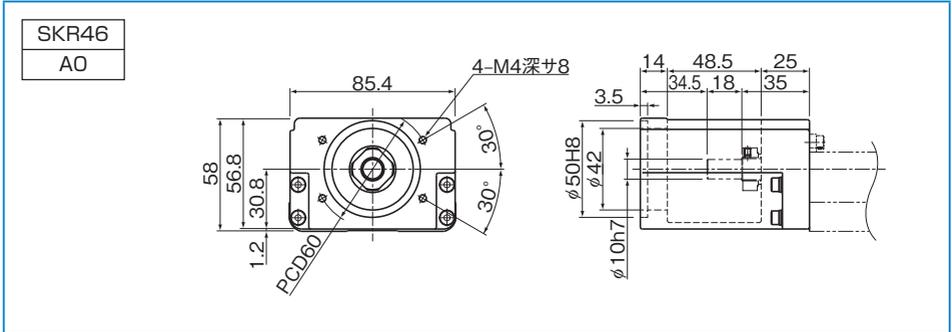
■折返し仕様(中間フランジ)



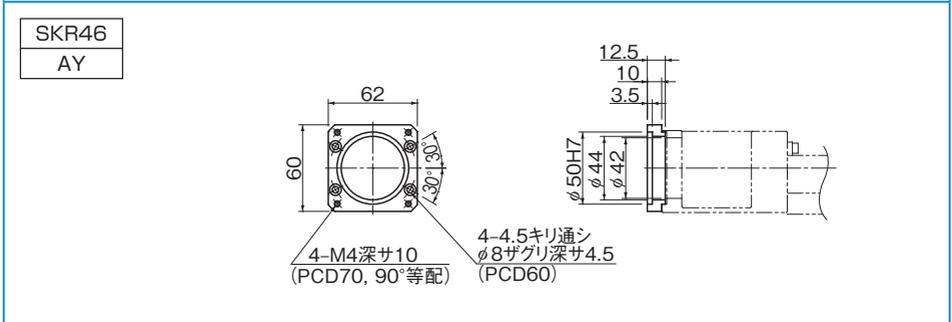
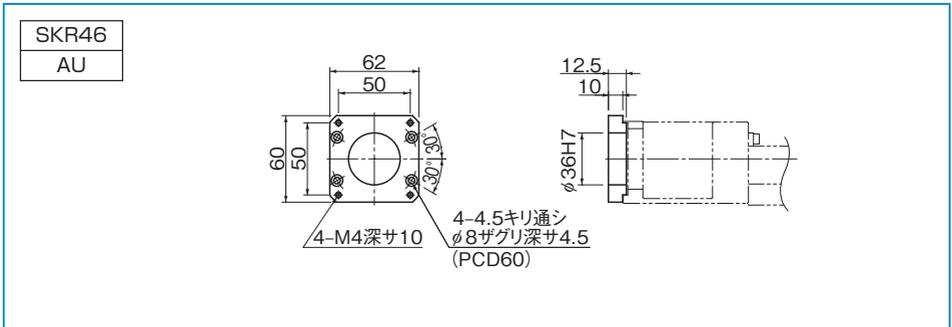
●SKR46形用

SKR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

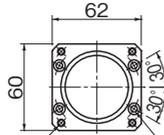


■中間フランジ

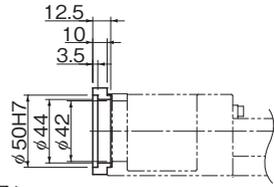


SKR46

AV

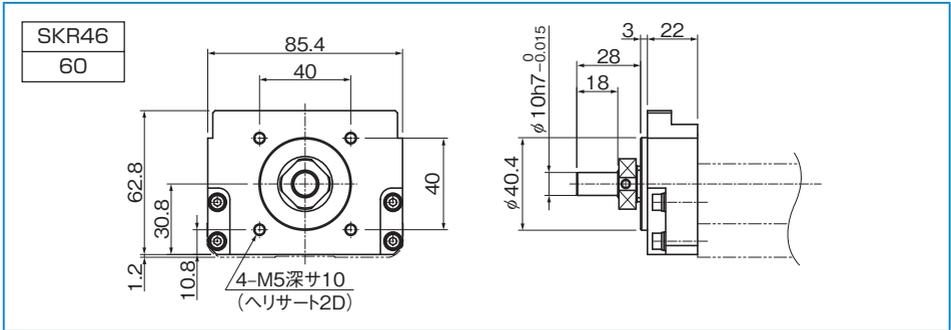


4-M5深サ10
(PCD70, 90°等配)



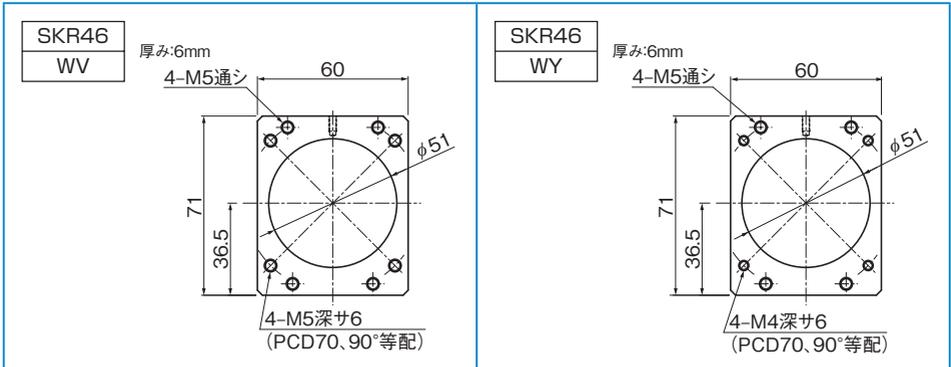
4-4.5キリ通シ
φ8ザグリ深サ4.5
(PCD60)

■折返しハウジングA



SKR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

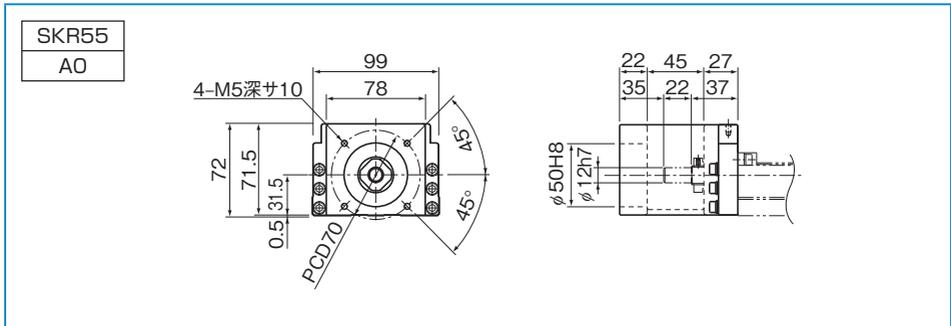
■折返し仕様(中間フランジ)



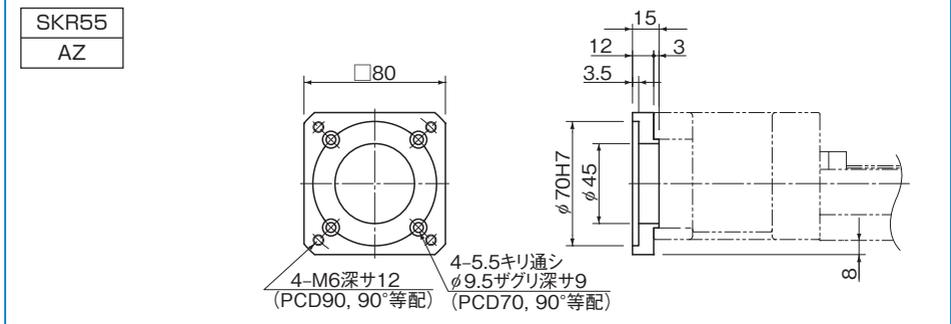
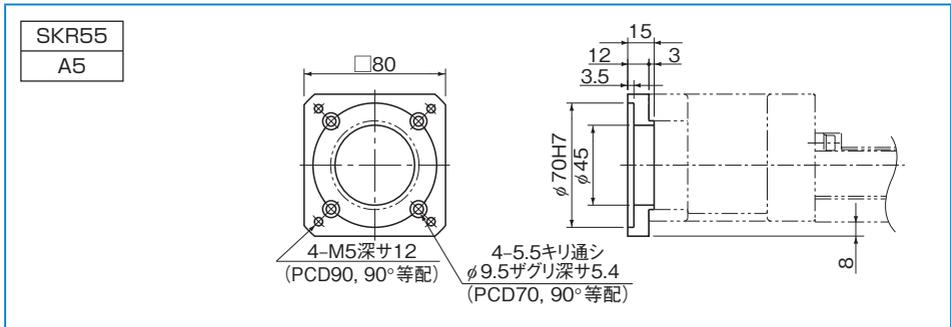
●SKR55形用

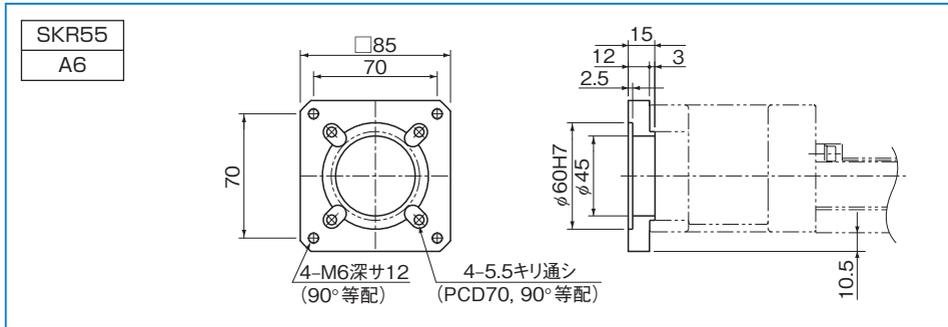
SKR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

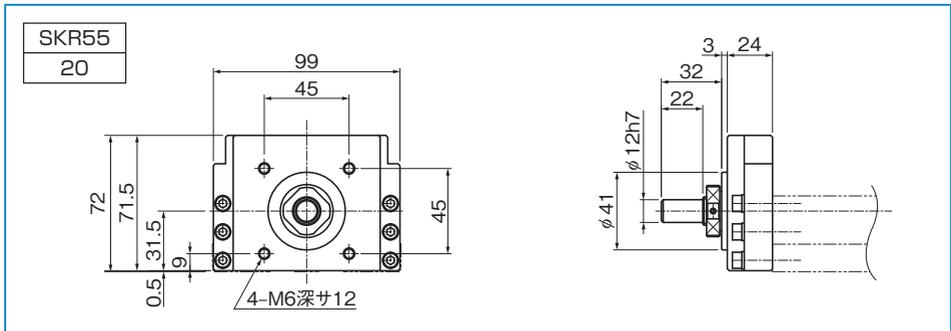


■中間フランジ



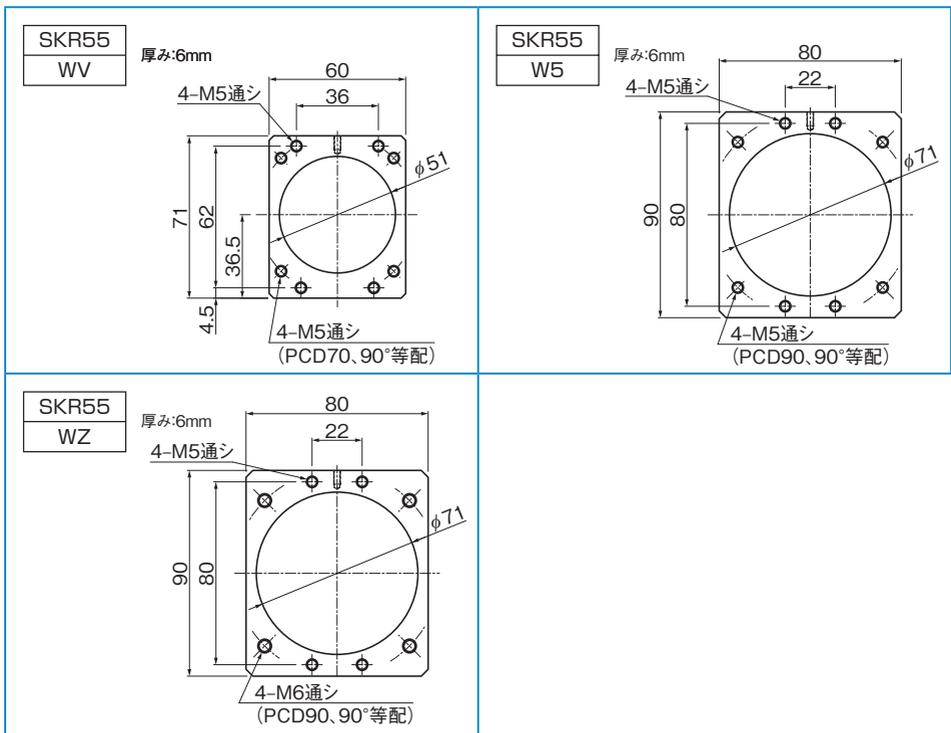


■折返しハウジングA



SKR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

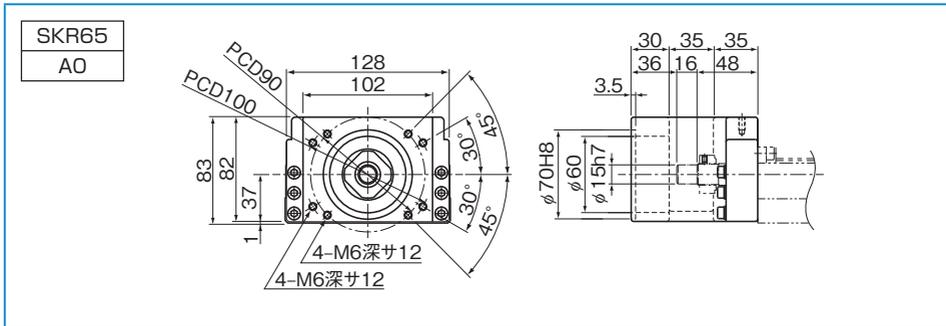
■折返し仕様(中間フランジ)



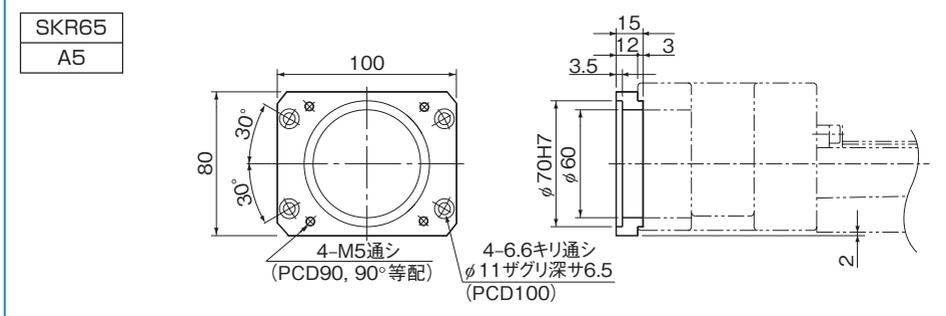
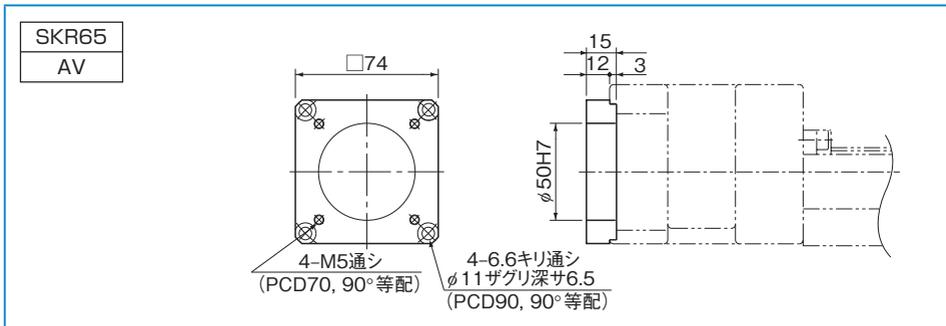
●SKR65形用

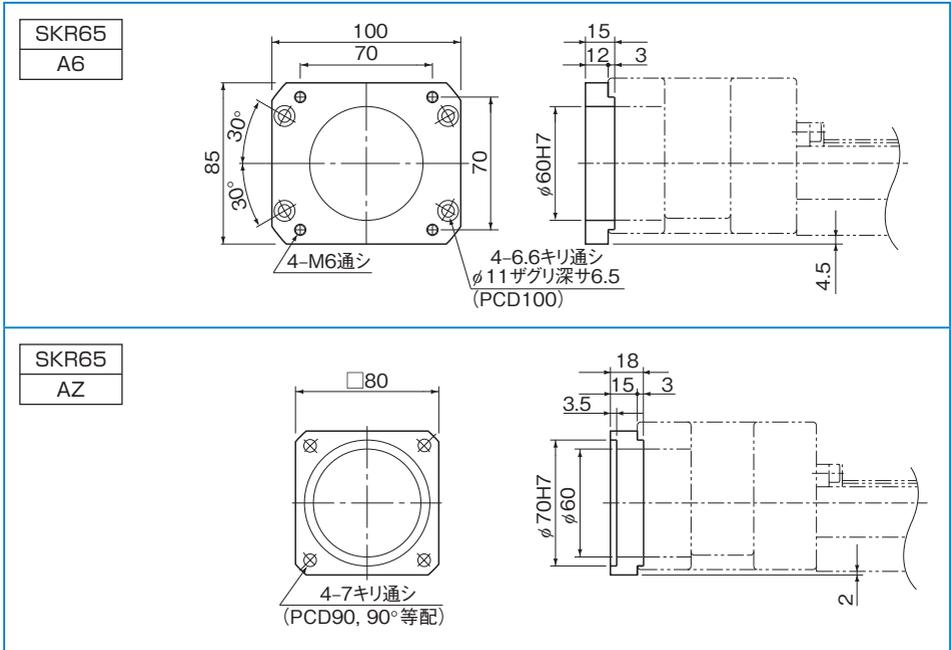
SKR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

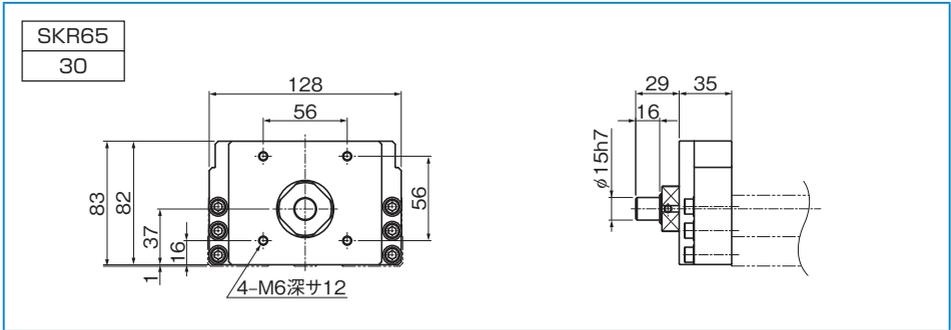


■中間フランジ



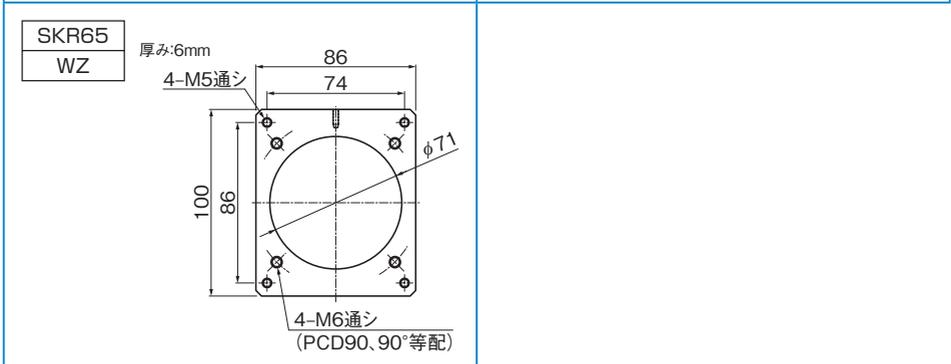
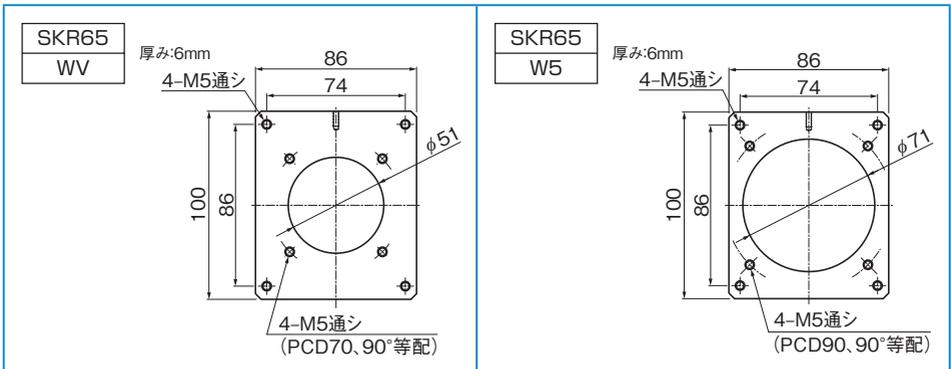


■折返しハウジングA



SKR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

■折返し仕様(中間フランジ)



KR

LMガイドアクチュエータKR形

LMガイド+ボールねじ=一体構造アクチュエータ

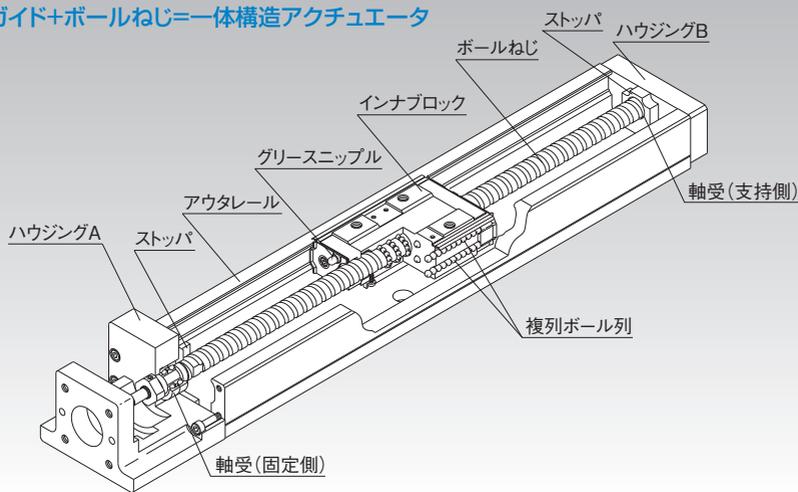


図1 LMガイドアクチュエータKR形の構造

構造と特長

LMガイドアクチュエータKR形は、高剛性なU字形断面形状のアウタレールと、両側面にLMガイド部、中央にボールねじ部を一体構造としたインナブロックにより、最小のスペースで、高剛性、高精度なアクチュエータ機能をもっています。

また、ハウジングA/Bがサポートユニット、インナブロックがテーブルの役目も兼ねているので設計および組立ての工数を大幅に削減することが可能となり、トータルコストの低減に寄与します。

【4方向等荷重】

インナブロックに作用する4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)の荷重に対して同一定格荷重となるように、各ボール列を接触角45°で配置されているので、あらゆる姿勢での使用が可能です。

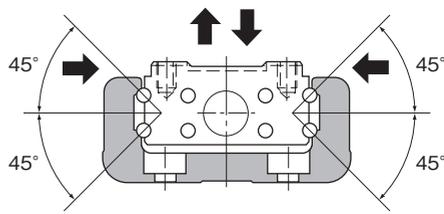


図2 KR形の荷重能力と接触角

【高剛性】

U字形断面形状のアウタレールの採用により、モーメントやねじりに対する剛性が向上しました。

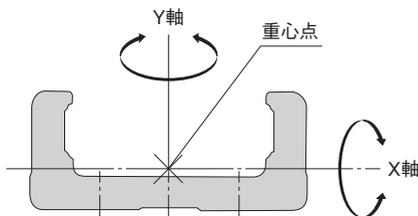


図3 アウタレール断面図

表1 アウタレール断面特性

呼び形番	I_x [mm ⁴]	I_y [mm ⁴]	質量[kg/m]
KR15	9.08×10^2	1.42×10^4	1.04
KR20	6.1×10^3	6.2×10^4	2.6
KR26	1.7×10^4	1.5×10^5	3.9
KR30H	2.7×10^4	2.8×10^5	5.0
KR33	6.2×10^4	3.8×10^5	6.6
KR45H	8.4×10^4	8.9×10^5	9.0
KR46	2.4×10^5	1.5×10^6	12.6
KR55	2.2×10^5	2.3×10^6	15.0
KR65	4.6×10^5	5.9×10^6	23.1

I_x =X軸まわりの断面2次モーメント

I_y =Y軸まわりの断面2次モーメント

【高精度】

直動案内内部は、予圧を与えても軽く動く4列サーキュラーアーク溝2点接触構造のため、すきまがなく高剛性の案内が得られます。

また、負荷の変動による摩擦抵抗の変化は最小に抑えられ、高精度送りを実現します。

各種装置に精密級の位置決め性能を提供することで、高精度化・高品質化に大きく貢献しています。

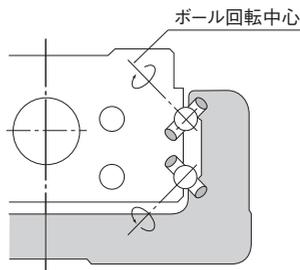


図4 KR形の接触構造

【省スペース】

両側面にLMガイド部、中央にボールねじ部を一体構造としたインナブロックにより、最小のスペースで高剛性、高精度のアクチュエータ機能をもたせました。

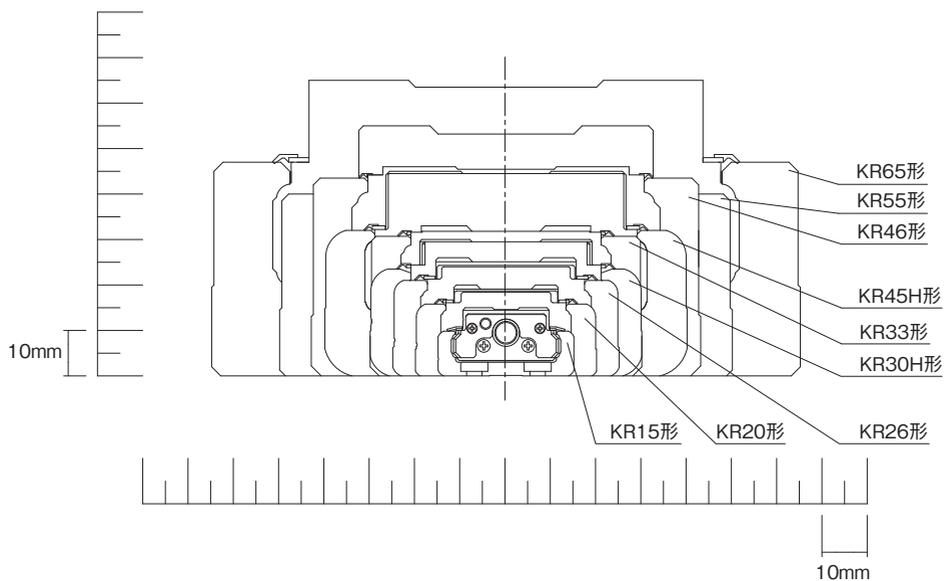


図5 断面形状図

【シール】

KR形は、防塵のため標準でエンドシール・サイドシールが取付けられています。

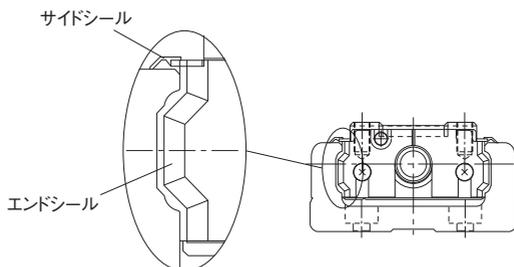


表2にインナブロック1個あたり(ガイド部)のころがり抵抗値とシール抵抗値を示します。

表2 最大抵抗値 単位:N

呼び形番	ころがり抵抗値	シール抵抗値	合計
KR15	0.2	0.7	0.9
KR20	0.5	0.7	1.2
KR26	0.6	0.8	1.4
KR30H	1.5	2.0	3.5
KR33	1.5	1.9	3.4
KR45H	2.5	2.6	5.1
KR46	2.5	2.5	5
KR55	5.0	3.8	8.8
KR65	6.0	4.1	10.1

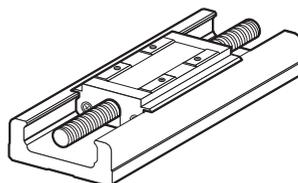
注)ころがり抵抗値は潤滑剤なしの場合の値とします。

種類と形状

【種類】

KR-A形(ロングタイプブロック1個付き)

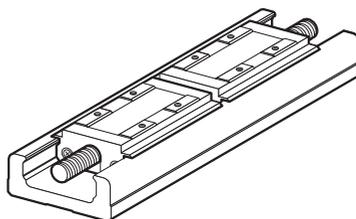
KR形の代表形番です。



KR-A形

KR-B形(ロングタイプブロック2個付き)

KR-A形のインナブロックを2個付きにしたタイプで、高剛性・高負荷容量を実現したタイプです。

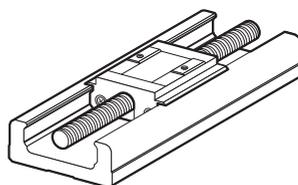


KR-B形

KR-C形(ショートタイプブロック1個付き)

KR-A形のインナブロックの全長を短くし、ストロークを伸ばしたタイプです。

(適用形番:KR30H、33、45H、46形)

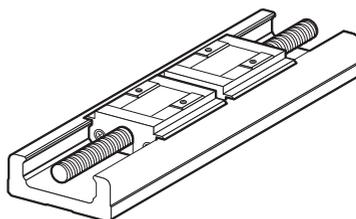


KR-C形

KR-D形(ショートタイプブロック2個付き)

KR-C形のインナブロックを2個付きにしたタイプで、装置に適したブロック間スパンをとることができるため、高い剛性が得られます。

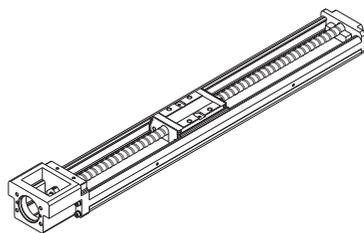
(適用形番:KR30H、33、45H、46形)



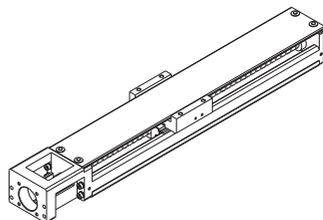
KR-D形

【形状】

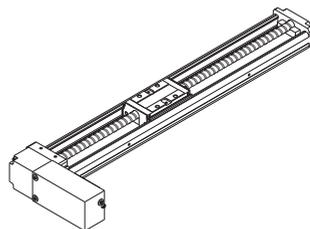
モータ直結(カバー無し)



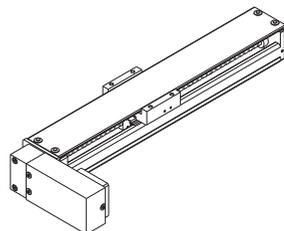
モータ直結(カバー付き)



モータ折返し(カバー無し)

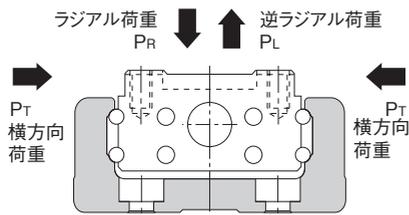


モータ折返し(カバー付き)



各方向の定格荷重と静的許容モーメント

【定格荷重】



●LMガイド部

KR形は、4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)の荷重を負荷できます。基本定格荷重は、4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)とも同等であり、その値は **A2-120**・**A2-121** 表3に記載されています。

●ボールねじ部

KR形は、インナブロックにボールねじナットを内蔵しているため、軸方向の荷重を負荷できます。基本定格荷重の値は、**A2-120**・**A2-121** 表3に記載されています。

●軸受部(固定側)

KR形は、ハウジングAにアンギュラベアリングが組込まれていますので、軸方向の荷重を負荷できます。基本定格荷重の値は、**A2-120**・**A2-121** 表3に記載されています。

【等価荷重(LMガイド部)】

KR形のLMガイド部が各方向の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。

$$P_E = P_R (P_L) + P_T$$

P_E : 等価荷重 (N)

- ・ラジアル方向
- ・逆ラジアル方向
- ・横方向

P_R : ラジアル荷重 (N)

P_L : 逆ラジアル荷重 (N)

P_T : 横方向荷重 (N)

表3 KR形の定格荷重

呼び形番		KR15		KR20		KR26			
		KR1501	KR1502	KR2001	KR2006	KR2602	KR2606		
LMガイド部	基本動定格荷重 C(N)	ロングタイプブロック	1930		3590		7240		
		ショートタイプブロック	—		—		—		
	基本静定格荷重 C ₀ (N)	ロングタイプブロック	3450		6300		12150		
		ショートタイプブロック	—		—		—		
	ラジアルすきま (mm)	並級・上級	-0.001~ +0.002		-0.003~ +0.002		-0.004~ +0.002		
精密級		-0.005~ -0.002		-0.007~ -0.003		-0.01~ -0.004			
ボールねじ部	基本動定格荷重 Ca(N)	並級・上級	340	230	660	860	2350	1950	
		精密級	340	230	660	1060	2350	2390	
	基本静定格荷重 C _{0a} (N)	並級・上級	660	410	1170	1450	4020	3510	
		精密級	660	410	1170	1600	4020	3900	
	ねじ軸径(mm)		5		6		8		
	リード(mm)		1	2	1	6	2	6	
	谷径(mm)		4.5		5.3	5.0	6.6	6.7	
ボール中心径(mm)		5.15		6.15	6.3	8.3	8.4		
軸受部 (固定側)	アキシャル方向	基本動定格荷重Ca (N)	590		1000		1380		
		静的許容荷重P _{0a} (N)	290		1240		1760		

注1) LMガイド部の定格荷重は、インナブロック1個あたりの定格荷重です。

注2) KR30H形、KR33形、KR45H10形、KR4610形の精密級(P級)のボールねじには、スペーサボールが1:1の割合で組込まれます。

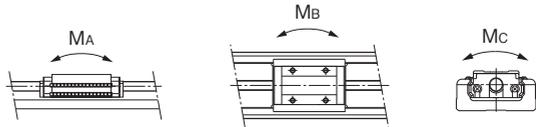
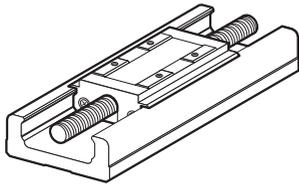
注3) KR45H20形、KR4620形、KR55形、KR65形の精密級(P級)のボールねじには、スペーサボールが2:1の割合で組込まれます。

KR30H		KR33		KR45H		KR46		KR55	KR65
KR30H06	KR30H10	KR3306	KR3310	KR45H10	KR45H20	KR4610	KR4620		
11600		11600		23300		27400		38100	50900
4900		4900		11900		14000		—	—
20200		20200		39200		45500		61900	80900
10000		10000		19600		22700		—	—
-0.004~ +0.002		-0.004~ +0.002		-0.006~ +0.003		-0.006~ +0.003		-0.007~ +0.004	-0.008~ +0.004
-0.012~ -0.004		-0.012~ -0.004		-0.016~ -0.006		-0.016~ -0.006		-0.019~ -0.007	-0.022~ -0.008
2840	1760	2840	1760	3140	3040	3140	3040	3620	5680
2250	1370	2250	1370	2940	3430	2940	3430	3980	5950
4900	2840	4900	2840	6760	7150	6760	7150	9290	14500
2740	1570	2740	1570	3720	5290	3720	5290	6850	10700
10		10		15		15		20	25
6	10	6	10	10	20	10	20	20	25
7.8		7.8		12.5		12.5		17.5	22
10.5		10.5		15.75		15.75		20.75	26
1790		1790		6660		6660		7600	13700
2590		2590		3240		3240		3990	5830

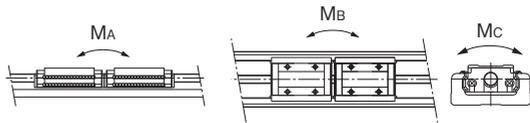
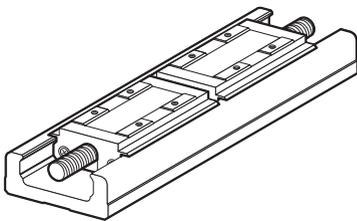
【静的許容モーメント(LMガイド部)】

KR形のLMガイド部は、インナブロック1個でも3方向のモーメントを負荷することができます。

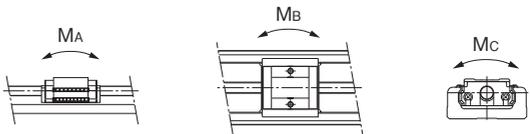
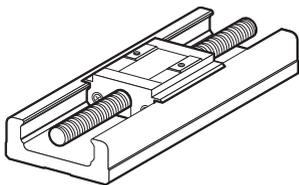
▲2-123 表4に M_A 、 M_B 、 M_C 各方向の静的許容モーメントの値を示します。



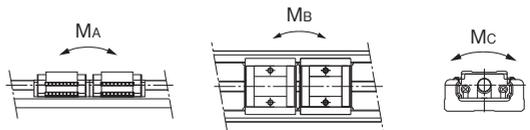
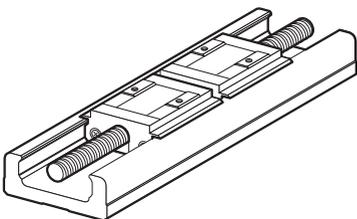
ロングタイプブロック1個使用(KR-A形)



ロングタイプブロック2個密着使用(KR-B形)



ショートタイプブロック1個使用(KR-C形)



ショートタイプブロック2個密着使用(KR-D形)

表4 KR形の静的許容モーメント

単位:N・m

呼び形番	静的許容モーメント		
	M _A	M _B	M _C
KR15-A	12.1	12.1	38
KR15-B	70.3	70.3	76
KR20-A	31	31	83
KR20-B	176	176	165
KR26-A	84	84	208
KR26-B	480	480	416
KR30H-A	166	166	428
KR30H-B	908	908	857
KR30H-C	44	44	214
KR30H-D	319	319	427
KR33-A	166	166	428
KR33-B	908	908	857
KR33-C	44	44	214
KR33-D	319	319	427
KR45H-A	486	486	925
KR45H-B	2732	2732	1850
KR45H-C	130	130	463
KR45H-D	994	994	925
KR46-A	547	547	1400
KR46-B	2940	2940	2800
KR46-C	149	149	700
KR46-D	1010	1010	1400
KR55-A	870	870	2280
KR55-B	4890	4890	4570
KR65-A	1300	1300	3920
KR65-B	7230	7230	7840

注1)形番の末尾記号のA、B、C、Dはインナブロックのサイズおよび使用個数を表します。

- A:ロングタイプブロック 1個使用
- B:ロングタイプブロック 2個密着使用
- C:ショートタイプブロック 1個使用
- D:ショートタイプブロック 2個密着使用

注2)KR-B/D形は、インナブロック2個密着時の数値です。

注3)静的許容モーメントは、静止時に許容できる最大のモーメントです。

各ストロークにおける最高速度

表5 最高速度

呼び形番	ボールねじ リード (mm)	ストローク*(mm)		アウトアール 長さ(mm)	最高速度(mm/s)					
		ロングタイプ ブロック	ショートタイプ ブロック		精密級		並級		上級	
					精密級	並級	精密級	並級	精密級	並級
KR15	1	25	—	75	75	75	—	—	—	—
		50	—	100	75	75	—	—	—	—
		75	—	125	75	75	—	—	—	—
		100	—	150	75	75	—	—	—	—
		125	—	175	75	75	—	—	—	—
	2	150	—	200	75	75	—	—	—	—
		25	—	75	150	150	—	—	—	—
		50	—	100	150	150	—	—	—	—
		75	—	125	150	150	—	—	—	—
		100	—	150	150	150	—	—	—	—
KR20	1	125	—	175	150	150	—	—	—	—
		150	—	200	150	150	—	—	—	—
		30	—	100	100	100	—	—	—	—
	6	80	—	150	100	100	—	—	—	—
		130	—	200	100	100	—	—	—	—
		30	—	100	600	600	—	—	—	—
KR26	2	80	—	150	600	600	—	—	—	—
		130	—	200	600	600	—	—	—	—
		60	—	150	200	200	—	—	—	—
		110	—	200	200	200	—	—	—	—
	6	160	—	250	200	200	—	—	—	—
		210	—	300	200	200	—	—	—	—
		60	—	150	600	590	—	—	—	—
KR30H	6	110	—	200	600	590	—	—	—	—
		160	—	250	600	590	—	—	—	—
		210	—	300	600	590	—	—	—	—
		50	70	150	600	470	600	470	600	470
		100	120	200	600	470	600	470	600	470
		200	220	300	600	470	600	470	600	470
	10	300	320	400	600	470	600	470	600	470
		400	420	500	590	470	530	470	530	470
		500	520	600	390	390	360	360	360	360
		50	70	150	1000	790	1000	790	1000	790
		100	120	200	1000	790	1000	790	1000	790
		200	220	300	1000	790	1000	790	1000	790
		300	320	400	1000	790	1000	790	1000	790
		400	420	500	980	790	880	790	880	790
KR33	6	500	520	600	650	650	600	600	600	600
		600	625	700	280	280	260	260	260	260
		50	75	150	1000	790	1000	790	1000	790
		100	125	200	1000	790	1000	790	1000	790
		200	225	300	1000	790	1000	790	1000	790
		300	325	400	1000	790	1000	790	1000	790
		400	425	500	980	790	880	790	880	790
	10	500	525	600	390	390	360	360	360	360
		600	625	700	280	280	260	260	260	260
		50	75	150	1000	790	1000	790	1000	790
		100	125	200	1000	790	1000	790	1000	790
		200	225	300	1000	790	1000	790	1000	790
		300	325	400	1000	790	1000	790	1000	790
		400	425	500	980	790	880	790	880	790
500	525	600	650	650	600	600	600	600		
600	625	700	470	470	430	430	430	430		

呼び形番	ボールねじ リード (mm)	ストローク*(mm)		アウトレール 長さ(mm)	最高速度(mm/s)					
		ロングタイプ ブロック	ショートタイプ ブロック		精密級			並級		
					上級	並級	精密級	上級	並級	
KR45H	10	200	230	340	740	520	740	520	740	520
		300	330	440	740	520	740	520	740	520
		400	430	540	740	520	740	520	740	520
		500	530	640	740	520	740	520	740	520
		600	630	740	730	520	640	520	640	520
		700	730	840	550	520	490	490	490	490
		800	830	940	430	430	380	380	380	380
		200	230	340	1480	1050	1480	1050	1480	1050
	20	300	330	440	1480	1050	1480	1050	1480	1050
		400	430	540	1480	1050	1480	1050	1480	1050
		500	530	640	1480	1050	1480	1050	1480	1050
		600	630	740	1430	1050	1280	1050	1280	1050
		700	730	840	1080	1050	980	980	980	980
		800	830	940	840	840	770	770	770	770
KR46	10	190	220	340	740	520	740	520	740	520
		290	320	440	740	520	740	520	740	520
		390	420	540	740	520	740	520	740	520
		490	520	640	740	520	740	520	740	520
		590	620	740	730	520	650	520	650	520
		690	720	840	550	520	490	490	490	490
		790	820	940	430	430	390	390	390	390
		190	220	340	1480	1050	1480	1050	1480	1050
	20	290	320	440	1480	1050	1480	1050	1480	1050
		390	420	540	1480	1050	1480	1050	1480	1050
		490	520	640	1480	1050	1480	1050	1480	1050
		590	620	740	1440	1050	1300	1050	1300	1050
		690	720	840	1090	1050	990	990	990	990
		790	820	940	850	850	780	780	780	780
KR55	20	800	—	980	1120	800	—	—	—	—
		900	—	1080	900	800	—	—	—	—
		1000	—	1180	740	740	—	—	—	—
		1100	—	1280	—	620	—	—	—	—
		1200	—	1380	—	530	—	—	—	—
KR65	25	790	—	980	1120	800	—	—	—	—
		990	—	1180	1120	800	—	—	—	—
		1190	—	1380	840	800	—	—	—	—
		1490	—	1680	—	550	—	—	—	—

※インナブロック1個付きのストロークです。

注1) 最高速度は、モータの回転数(6000min⁻¹)時、ボールねじの許容回転数、もしくはガイド部の許容速度によって制限される値です。

注2) 表5の最高速度以上でのご使用を検討される場合は、THKにお問い合わせください。

潤滑

KR形に使用している標準グリース、グリースニップルの形式を表6に示します。

表6 標準グリース、使用グリースニップルの形式

呼び形番	標準グリース	使用グリースニップル
KR15	THK AFFグリース	—
KR20	THK AFAグリース	PB107
KR26	THK AFAグリース	PB107
KR30H	THK AFB-LFグリース	PB107
KR33	THK AFB-LFグリース	PB107
KR45H	THK AFB-LFグリース	A-M6F
KR46	THK AFB-LFグリース	A-M6F
KR55	THK AFB-LFグリース	A-M6F
KR65	THK AFB-LFグリース	A-M6F

静的安全係数

LMガイドアクチュエータKR形は、LMガイド・ボールねじ・支持軸受により構成されています。各構成部の静的安全係数および寿命は、KR形の定格荷重(表A2-120表3参照)に記載されている基本定格荷重により求めることができます。

【静的安全係数の算出】

●LMガイド部

KR形のLMガイド部に作用する荷重を算出する場合には、寿命計算に使う平均荷重と静的安全係数の算出に使う最大荷重を算出する必要があります。特に、起動・停止が激しい場合や、オーバーハング荷重によるモーメントが大きく作用する場合などには、思わぬ大荷重が作用することがあります。形番を選定する際には、その最大荷重(停止時、動作時にかかわらず)に対して適しているかどうか確認してください。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}}$$

f_s : 静的安全係数

C_0 : 基本静定格荷重 (N)

P_{\max} : 最大負荷荷重 (N)

※基本静定格荷重とは最大応力を受けている接触部において、転動体の永久変形量と転動面の永久変形量との和が、転動体の直径の0.0001倍になるような方向と大きさの一定した静止荷重を言います。

●ボールねじ部・軸受部(固定側)

KR形が静止あるいは運転中に、衝突や起動・停止による慣性力の発生などにより思わぬ外力が軸方向に作用する場合は静的安全係数を考慮する必要があります。

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}}$$

f_s : 静的安全係数

C_{0a} : 基本静定格荷重 (N)

F_{\max} : 最大負荷荷重 (N)

【静的安全係数(f_s)基準値】

使用機械	荷重条件	f_s の下限
一般産業機械	振動・衝撃のない場合	1.0~3.5
	振動・衝撃が作用する場合	2.0~5.0

※静的安全係数の基準値は、使用環境、潤滑状態、取付け部の精度や剛性等の使用条件により異なる場合があります。

寿命

【LMガイド部】

● 定格寿命

■ 定格寿命の算出

定格寿命 (L_{10}) は基本動定格荷重 (C) と LM ガイド に 負 荷 さ れ る 計 算 荷 重 (P_c) から 次 式 に よ り 求 め ら れ ます。

ボールを使用したLMガイドの場合は定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重を使用し、定格寿命を算出します。

- ボールを使用したLMガイドの場合 (定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重を使用)

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10}	: 定格寿命	(km)
C	: 基本動定格荷重	(N)
P_c	: 計算荷重	(N)

※ストローク長さがLMブロック長さの2倍以下の場合は、上記の定格寿命式が適用されない可能性があります。

定格寿命 (L_{10}) の 比 較 を 行 う 際 に は、基 本 動 定 格 荷 重 が 50km、100km の ど ち ら で 定 義 し て い る か を 考 慮 す る 必 要 が あり、必 要 に 応 じ て ISO 14728-1 に 基 き 基 本 動 定 格 荷 重 の 換 算 を 行 い ます。

ISO で 規 定 さ れ て い る 基 本 動 定 格 荷 重 の 換 算 式:

- ボールを使用したLMガイドの場合

$$C_{100} = \frac{C_{50}}{1.26}$$

C_{50}	: 定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重
C_{100}	: 定格寿命が100kmとなる基本動定格荷重

■ 使用条件を考慮した定格寿命の算出

実際の使用では稼動中に振動や衝撃を伴う場合が多いため、LMガイドへの作用荷重の変動が考えられ正確に把握することは容易ではありません。また、LMブロックを密着に近い状態で使用する場合も寿命に大きく影響します。

これらの条件を考慮すると、次式(2)により使用条件を考慮した定格寿命 (L_{10m}) を算出することができます。

- 使用条件を考慮した係数 α

$$\alpha = \frac{f_c}{f_w}$$

α	: 使用条件を考慮した係数
f_c	: 接触係数 (A2-131 表7参照)
f_w	: 荷重係数 (A2-131 表8参照)

- 使用条件を考慮した定格寿命 L_{10m}

- ボールを使用したLMガイドの場合

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots(2)$$

L_{10m}	: 使用条件を考慮した定格寿命	(km)
C	: 基本動定格荷重	(N)
P_c	: 計算荷重	(N)

- KR-A/C形およびKR-B/D形のインナブロック2個密着使用において、モーメントが作用する場合は、**A2-131** 表9に示す等価係数を作用モーメントに乗じて等価荷重を算出してください。

$$P_m = K \cdot M$$

P_m : 等価荷重(インナブロック1個あたり) (N)

K : モーメント等価係数 (**A2-131** 表9参照)

M : 作用モーメント (N・mm)

(インナブロックのスパンを離して使用する場合はTHKにお問い合わせください。)

- KR-B/D形で M_c モーメントが作用する場合

$$P_m = \frac{K_c \cdot M_c}{2}$$

- KR形にラジアル荷重(P)とモーメントが同時に作用する場合

$$P_E = P_m + P$$

P_E : 総等価ラジアル荷重 (N)

上記より、寿命計算を行ってください。

● 寿命時間

定格寿命(L_{10})が求められると、次式から寿命時間が求められます(ストローク長さと毎分往復回数が一定の場合)。

$$L_h = \frac{L_{10} \times 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 寿命時間 (h)

l_s : ストローク長さ (mm)

n_1 : 毎分往復回数 (min^{-1})

【ボールねじ部・軸受部(固定側)】

●定格寿命

■定格寿命の算出

定格寿命 (L_{10}) は基本動定格荷重 (C_a) とボールねじに負荷する軸方向荷重 (F_a) から次式により求められます。

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10}	: 定格寿命	(rev.)
C_a	: 基本動定格荷重	(N)
F_a	: 軸方向荷重	(N)

■使用条件を考慮した定格寿命の算出

実際の使用では稼動中に振動や衝撃を伴う場合が多いため、ボールねじへの作用荷重の変動が考えられ正確に把握することは容易ではありません。

これらの条件を考慮すると、次式(2)により使用条件を考慮した定格寿命 (L_{10m}) を算出することができます。

●使用条件を考慮した係数 α

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

α	: 使用条件を考慮した係数
f_w	: 荷重係数 (A2-131 表8参照)

●使用条件を考慮した定格寿命 L_{10m}

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots(2)$$

L_{10m}	: 使用条件を考慮した定格寿命	(rev.)
α	: 使用条件を考慮した係数	
C_a	: 基本動定格荷重	(N)
F_a	: 軸方向荷重	(N)

●寿命時間

定格寿命 (L_{10}) が求められると、次式から寿命時間が求められます(ストローク長さと毎分往復回数が一定の場合)。

$$L_h = \frac{L_{10} \cdot \ell}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h	: 寿命時間	(h)
ℓ_s	: ストローク長さ	(mm)
n_1	: 毎分往復回数	(min^{-1})
ℓ	: ボールねじリード	(mm)

■ f_c :接触係数

KR-B/D形において、インナブロックを2個密着使用する場合には、表7の接触係数を基本定格荷重に乘じます。

表7 接触係数(f_c)

インナブロックタイプ	接触係数 f_c
KR-B形 KR-D形	0.81

■ f_w :荷重係数

表8に荷重係数を示します。

表8 荷重係数(f_w)

振動・衝撃	速度(V)	f_w
微	微速の場合 $V \leq 0.25\text{m/s}$	1~1.2
小	低速の場合 $0.25 < V \leq 1\text{m/s}$	1.2~1.5
中	中速の場合 $1 < V \leq 2\text{m/s}$	1.5~2
大	高速の場合 $V > 2\text{m/s}$	2~3.5

■K:モーメント等価係数(LMガイド部)

モーメントを負荷しながら走行する場合には、LMガイド部の荷重の負荷分布が局部的に大きくなる(■1-40参照)ので、表9に示すモーメント等価係数をモーメント値に乘じて荷重計算を行ってください。

K_A 、 K_B 、 K_C は、それぞれ M_A 、 M_B 、 M_C 方向のモーメント等価係数を示します。

表9 モーメント等価係数(K)

呼び形番	K_A	K_B	K_C
KR15-A	3.2×10^{-1}	3.2×10^{-1}	9.09×10^{-2}
KR15-B	5.96×10^{-2}	5.96×10^{-2}	9.09×10^{-2}
KR20-A	2.4×10^{-1}	2.4×10^{-1}	7.69×10^{-2}
KR20-B	4.26×10^{-2}	4.26×10^{-2}	7.69×10^{-2}
KR26-A	1.73×10^{-1}	1.73×10^{-1}	5.88×10^{-2}
KR26-B	3.06×10^{-2}	3.06×10^{-2}	5.88×10^{-2}
KR30H-A	1.51×10^{-1}	1.51×10^{-1}	4.78×10^{-2}
KR30H-B	2.76×10^{-2}	2.76×10^{-2}	4.78×10^{-2}
KR30H-C	2.77×10^{-1}	2.77×10^{-1}	4.78×10^{-2}
KR30H-D	3.99×10^{-2}	3.99×10^{-2}	4.78×10^{-2}
KR33-A	1.51×10^{-1}	1.51×10^{-1}	4.93×10^{-2}
KR33-B	2.57×10^{-2}	2.57×10^{-2}	4.93×10^{-2}
KR33-C	2.77×10^{-1}	2.77×10^{-1}	4.93×10^{-2}
KR33-D	3.55×10^{-2}	3.55×10^{-2}	4.93×10^{-2}
KR45H-A	9.83×10^{-2}	9.83×10^{-2}	3.45×10^{-2}
KR45H-B	1.87×10^{-2}	1.87×10^{-2}	3.45×10^{-2}
KR45H-C	1.83×10^{-1}	1.83×10^{-1}	3.45×10^{-2}
KR45H-D	2.81×10^{-2}	2.81×10^{-2}	3.45×10^{-2}
KR46-A	1.01×10^{-1}	1.01×10^{-1}	3.38×10^{-2}
KR46-B	1.78×10^{-2}	1.78×10^{-2}	3.38×10^{-2}
KR46-C	1.85×10^{-1}	1.85×10^{-1}	3.38×10^{-2}
KR46-D	2.5×10^{-2}	2.5×10^{-2}	3.38×10^{-2}
KR55-A	8.63×10^{-2}	8.63×10^{-2}	2.83×10^{-2}
KR55-B	1.53×10^{-2}	1.53×10^{-2}	2.83×10^{-2}
KR65-A	7.55×10^{-2}	7.55×10^{-2}	2.14×10^{-2}
KR65-B	1.35×10^{-2}	1.35×10^{-2}	2.14×10^{-2}

注)KR-B/D形は、インナブロック2個密着時の数値です。

精度規格

KR形の精度規格は、繰り返し位置決め精度・位置決め精度・走り平行度(上下方向)・バックラッシにより規定されています。

【繰り返し位置決め精度】

任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返し、停止位置を測定し、読みの最大差の1/2を求めます。この測定を原則として、移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうち最大のものを測定値とし、その値に±の符号をつけて表示します。

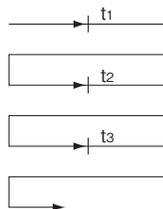


図6 繰り返し位置決め精度

【位置決め精度】

最大ストロークを基準長さとし、基準位置から実際に移動した距離と指令値との最大誤差を絶対値で表示します。

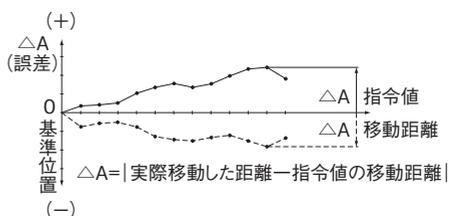


図7 位置決め精度

【走り平行度(上下方向)】

KR形を取付けた定盤上に直定規を置き、テストインジケータで、インナブロックの移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

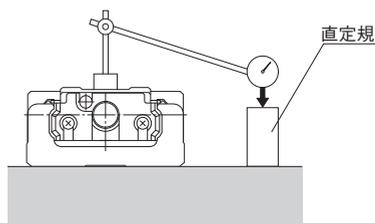


図8 走り平行度

【バックラッシ】

インナブロックに送りをかけて、わずかに動かしたときのテストインジケータの読みを基準とし、その状態から送り装置によらず、インナブロックに同方向(テーブル送り方向)から負荷を加え、その後開放したときの基準と戻りとの差を測定値とします。

この測定を動きの中央およびほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうち最大のものを測定値とします。

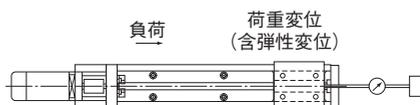
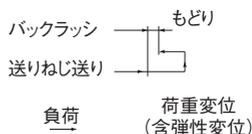


図9 バックラッシ

KR形の精度は並級(無記号)、上級(H)、精密級(P)に分類されます。各精度の規格を下表に示します。

表10 並級(無記号)

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウタレール長さ	繰り返し位置決め精度	位置決め精度	走り平行度(上下方向)	バックラッシ	起動トルク(N・cm)
KR20	30	100	±0.01	規定なし	規定なし	0.02	0.5
	80	150					
	130	200					
KR26	60	150	±0.01	規定なし	規定なし	0.02	1.5
	110	200					
	160	250					
KR30H	210	300	±0.01	規定なし	規定なし	0.02	7
	50	150					
	100	200					
	200	300					
	300	400					
KR33	400	500	±0.01	規定なし	規定なし	0.02	7
	500	600					
	50	150					
	100	200					
	200	300					
	300	400					
	400	500					
KR45H	500	600	±0.01	規定なし	規定なし	0.02	10
	600	740					
	700	840					
	800	940					
	200	340					
	300	440					
KR46	400	540	±0.01	規定なし	規定なし	0.02	10
	500	640					
	600	740					
	700	840					
	800	940					
	190	340					
KR55	290	440	±0.01	規定なし	規定なし	0.05	12
	390	540					
	490	640					
	590	740					
	690	840					
KR65	790	940	±0.01	規定なし	規定なし	0.05	12
	800	980					
	900	1080					
	1000	1180					
KR65	1100	1280	±0.01	規定なし	規定なし	0.05	12
	1200	1380					
	1490	1680					

※ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

注1)精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2)検査用モータで測定します。また、モータ折返し仕様の場合、モータ折返しの完成状態での測定は行いません。

注3)起動トルクは、以下のグリースを封入した時の値とします。

KR20形, KR26形:THK AFAグリース

KR30H形, KR33形, KR45H形, KR46形, KR55形, KR65形:THK AFB-LFグリース

注4)真空用グリース、クリーンルーム用グリース等の粘性の高いグリースを使用した場合、起動トルク値の規格をこえる場合がありますので、モータ選定にご注意ください。

注5)標準アウタレール長さ以上の精度については、THKにお問い合わせください。

注6)KR15は上級(H)、精密級(P)のみとなります。

表11 上級(H)

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトテール長さ	繰り返し位置決め精度	位置決め精度	走り平行度(上下方向)	バックラッシュ	起動トルク(N・cm)	
KR15	25	75	±0.004	0.04	0.02	0.01	0.4	
	50	100						
	75	125						
	100	150						
	125	175						
	150	200						
KR20	30	100	±0.005	0.06	0.025	0.01	0.5	
	80	150						
	130	200						
KR26	60	150	±0.005	0.06	0.025	0.01	1.5	
	110	200						
	160	250						
	210	300						
KR30H	50	150	±0.005	0.06	0.025	0.02	7	
	100	200		0.10				0.035
	200	300						
	300	400		0.10				0.035
	400	500						
	500	600						
600	700							
KR33	50	150	±0.005	0.06	0.025	0.02	7	
	100	200		0.10				0.035
	200	300						
	300	400		0.14				0.035
	400	500						
	500	600						
	600	700						
	700	800						
800	900							
KR45H	200	340	±0.005	0.10	0.035	0.02	10	
	300	440						
	400	540						
	500	640		0.12	0.04			
	600	740						
	700	840						
	800	940						
KR46	190	340	±0.005	0.10	0.035	0.02	10	
	290	440						
	390	540						
	490	640		0.12	0.04			
	590	740						
	690	840						
	790	940						
KR55	800	980	±0.005	0.18	0.05	0.05	12	
	900	1080		0.25				
	1000	1180						
	1100	1280						
	1200	1380						
KR65	790	980	±0.008	0.18	0.05	0.05	12	
	990	1180		0.20				
	1190	1380						
	1490	1680						0.28

※ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2) 検査用モータで測定します。また、モータ折返し仕様の場合、モータ折返しの完成状態での測定は行いません。

注3) 起動トルクは、以下のグリースを封入した時の値とします。

KR15形:THK AFFグリース

KR20形, KR26形:THK AFAグリース

KR30H形, KR33形, KR45H形, KR46形, KR55形, KR65形:THK AFB-LFグリース

注4) 真空用グリース、クリーンルーム用グリース等の粘性の高いグリースを使用した場合、起動トルク値の規格をこえる場合がありますのでモータ選定にご注意ください。

注5) 標準アウトテール長さ以上の精度については、THKまでお問い合わせください。

表12 精密級(P)

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトアール 長さ	繰り返し位置 決め精度	位置決め 精度	走り平行度 (上下方向)	バックラッシ	起動トルク (N・cm)
KR15	25	75	±0.003	0.02	0.01	0.002	0.8
	50	100					
	75	125					
	100	150					
	125	175					
	150	200					
KR20	30	100	±0.003	0.02	0.01	0.003	1.2
	80	150					
	130	200					
KR26	60	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	4
	110	200					
	160	250					
	210	300					
KR30H	50	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	15
	100	200		0.025			
	200	300			0.025		
	300	400					
	400	500					
	500	600					
KR33	50	150	±0.003	0.02	0.01	0.003	15
	100	200		0.025			
	200	300			0.03		
	300	400					
	400	500					
	500	600					
	600	700					
KR45H	200	340	±0.003	0.025	0.015	0.003	15
	300	440					
	400	540					
	500	640					
	600	740	±0.005	0.035	0.025	17	
	700	840					
	800	940					
KR46	190	340	±0.003	0.025	0.015	0.003	15
	290	440					
	390	540					
	490	640					
	590	740	±0.005	0.035	0.025	17	
	690	840					
	790	940					
KR55	800	980	±0.005	0.035	0.025	0.003	17
	900	1080					
	1000	1180					
KR65	790	980	±0.005	0.035	0.025	0.005	20
	990	1180					
	1190	1380					

*ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2) 検査用モータで測定します。また、モータ折返し仕様の場合、モータ折返しの完成状態での測定は行いません。

注3) 起動トルクは、以下のグリースを封入した時の値とします。

KR15形: THK AFFグリース

KR20形, KR26形: THK AFAグリース

KR30H形, KR33形, KR45H形, KR46形, KR55形, KR65形: THK AFB-LFグリース

注4) 真空用グリース、クリーンルーム用グリース等の粘性の高いグリースを使用した場合、起動トルク値の規格をこえる場合がありますので、モータ選定にご注意ください。

注5) 標準アウトアール長さ以上の精度については、THKにお問い合わせください。

呼び形番の構成例

形番	ボールねじリード	インナブロックタイプ	QZ仕様	ストローク	精度等級
KR33	10	A	QZ	0275	P

①

②

③

④

⑤

⑥

KR15	01 : 1mm	A	無記号 : QZ 無し	0020 : 20mm	無記号 : 並級
KR20	02 : 2mm	B	QZ	0025 : 25mm	H : 上級
KR26	06 : 6mm	C	QZA	}	P : 精密級
KR30H	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
KR33	20 : 20mm		QZAD		
KR45H	25 : 25mm				
KR46					
KR55					
KR65					

QZ仕様④が選択できる形番は以下となります。

KR33 (→ [A2-158](#))

KR46 (→ [A2-174](#))

KR55 (→ [A2-182](#))

KR65 (→ [A2-188](#))

※KR15、KR20、KR26、KR30H、KR45Hは選択できません。

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」を選択した場合、QZ付きのストロークをご指定ください。(→ [A2-193](#))
カバー⑧で「2」：ジャバラ付きを選択した場合、ジャバラ付きのストロークをご指定ください。(→ [A2-204](#))

形番により選択できるボールねじリードが異なります。

KR15 : 「01」、「02」

KR20 : 「01」、「06」

KR26 : 「02」、「06」

KR30H : 「06」、「10」

KR33 : 「06」、「10」

KR45H : 「10」、「20」

KR46 : 「10」、「20」

KR55 : 「20」

KR65 : 「25」

	モータ有無	カバー	センサ	ハウジングA / 中間フランジ
	0	1	B	AQ
	⑦	⑧	⑨	⑩

直結の場合
0: 直結(モータ無し)
1: 直結(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
折返しの場合
R1: 反基準側折返し(モータ無し)
R2: 基準側折返し(モータ無し)
R3: 底面側折返し(モータ無し)
R4: 反基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R5: 基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R6: 底面側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)

0: カバー無し
1: カバー付き
2: ジャバラ付き

0: 無し
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結の場合	折返しの場合
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
10	
20	
30	
40	
60	

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、
「QZB」、「QZAD」を選択した
場合、「2」:ジャバラ付きの選
択はできません。

「0」を選択した場合

カップリングは付属されません。カップリングが必要な際はご発注時にご指示ください。

「R1」、「R2」、「R3」を選択した場合

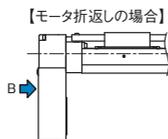
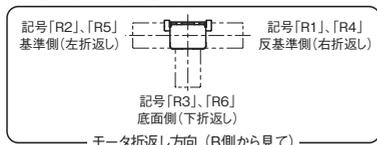
タイミングプーリ、タイミングベルトは付属されます。

「1」、「R4」、「R5」、「R6」を選択した場合

ご指定モータを取付けます。モータケーブル向きを別途ご指示ください。
ご指定モータに合わせた⑩ハウジングA/中間フランジを選択してください。

各社モータを取付可能です。詳しくはTHKまでお問い合わせください。

⑦モータ折返し方向

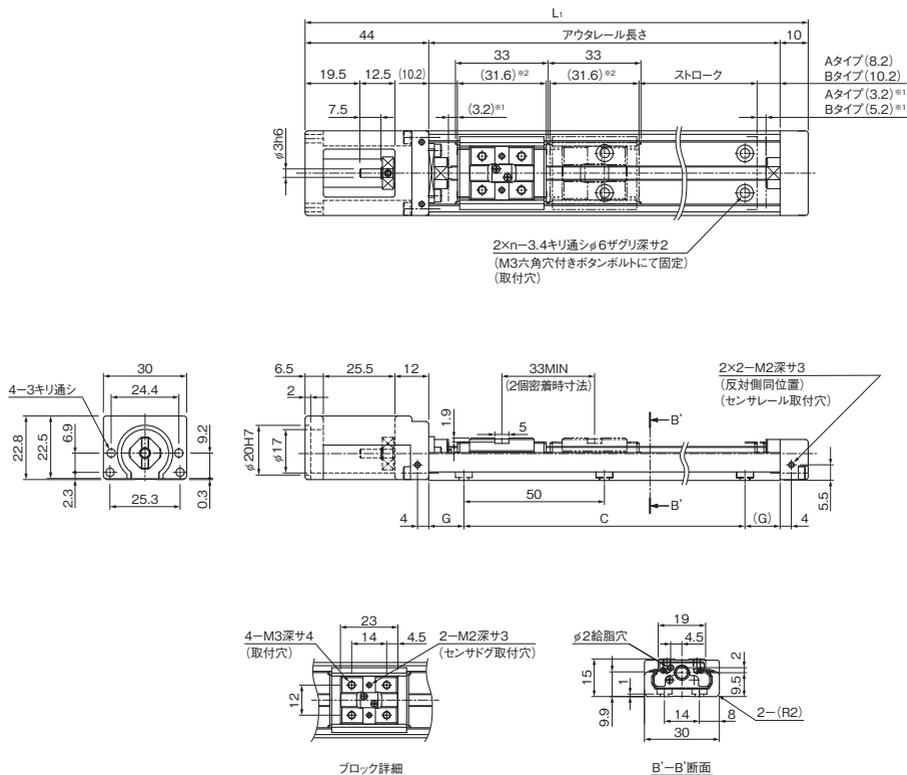


KR15 カバー無し モータ直結

KR15□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR15□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



- ※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。
 KR15のブロック2個(Bタイプ)は密着時に64.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
25(31.4)	—	75	129	50	12.5	2	0.2	—
50(56.4)	—	100	154	50	25	2	0.23	—
75(81.4)	40(48.4)	125	179	100	12.5	3	0.26	0.3
100(106.4)	65(73.4)	150	204	100	25	3	0.29	0.33
125(131.4)	90(98.4)	175	229	150	12.5	4	0.32	0.36
150(156.4)	115(123.4)	200	254	150	25	4	0.35	0.39

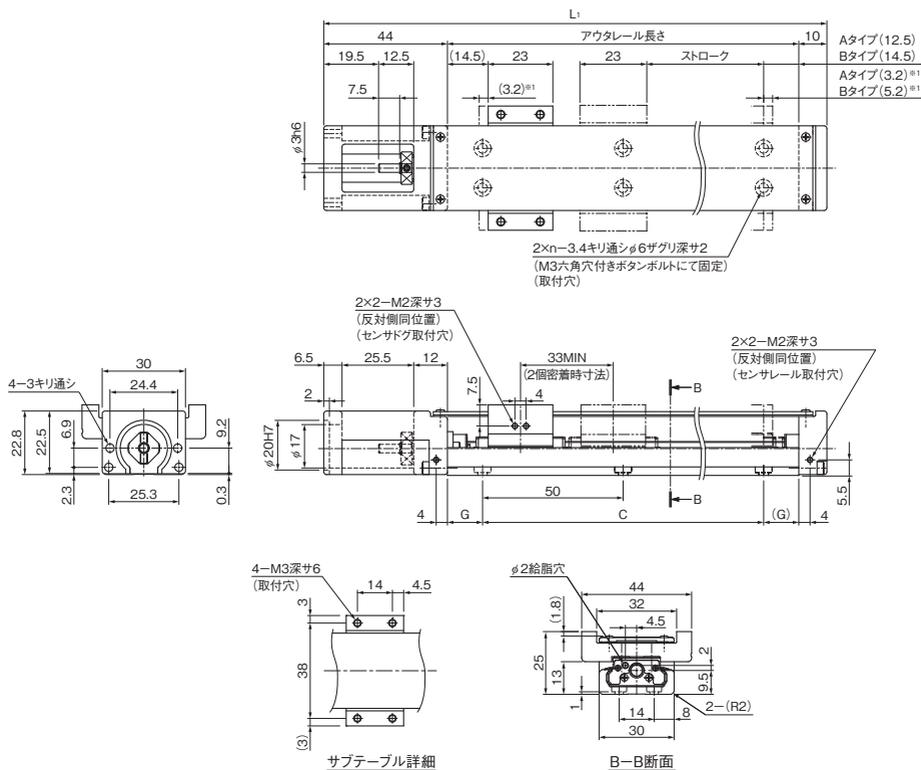
※インナブロック2個密着時の値です。

KR15 カバー付き モータ直結

KR15□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR15□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。
 KR15のブロック2個(Bタイプ)は密着時に64.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
25(31.4)	—	75	129	50	12.5	2	0.25	—
50(56.4)	—	100	154	50	25	2	0.28	—
75(81.4)	40(48.4)	125	179	100	12.5	3	0.32	0.39
100(106.4)	65(73.4)	150	204	100	25	3	0.35	0.42
125(131.4)	90(98.4)	175	229	150	12.5	4	0.38	0.45
150(156.4)	115(123.4)	200	254	150	25	4	0.41	0.48

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図2-193

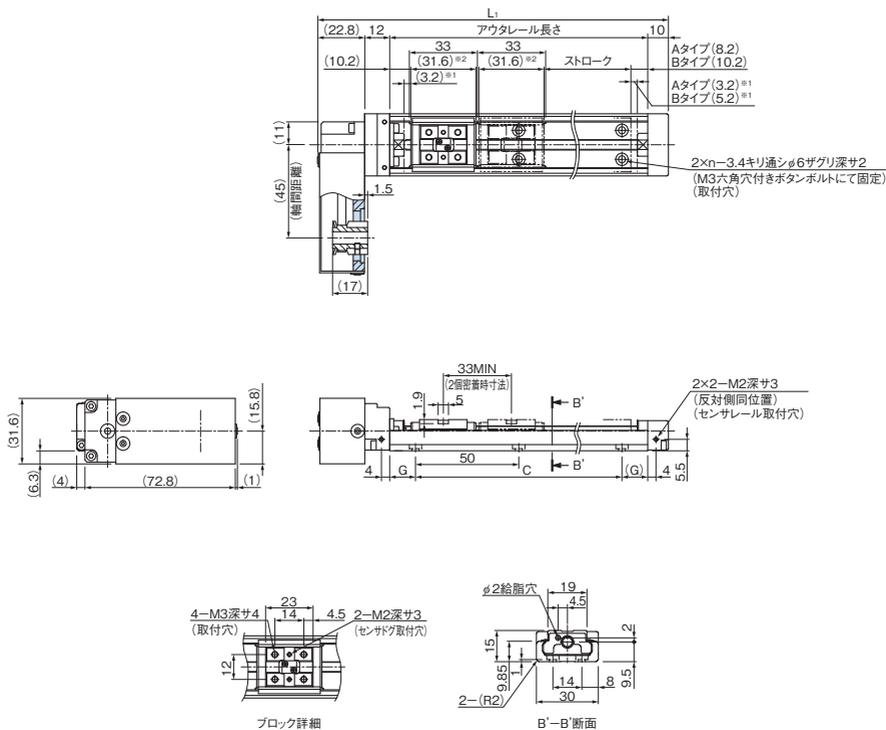
THK A2-139

KR15 カバー無し モータ折返し

KR15□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR15□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。

KR15のブロック2個(Bタイプ)は密着時に64.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
25(31.4)	—	75	119.8	50	12.5	2	0.38	—
50(56.4)	—	100	144.8	50	25	2	0.41	—
75(81.4)	40(48.4)	125	169.8	100	12.5	3	0.44	0.48
100(106.4)	65(73.4)	150	194.8	100	25	3	0.47	0.51
125(131.4)	90(98.4)	175	219.8	150	12.5	4	0.5	0.54
150(156.4)	115(123.4)	200	244.8	150	25	4	0.53	0.57

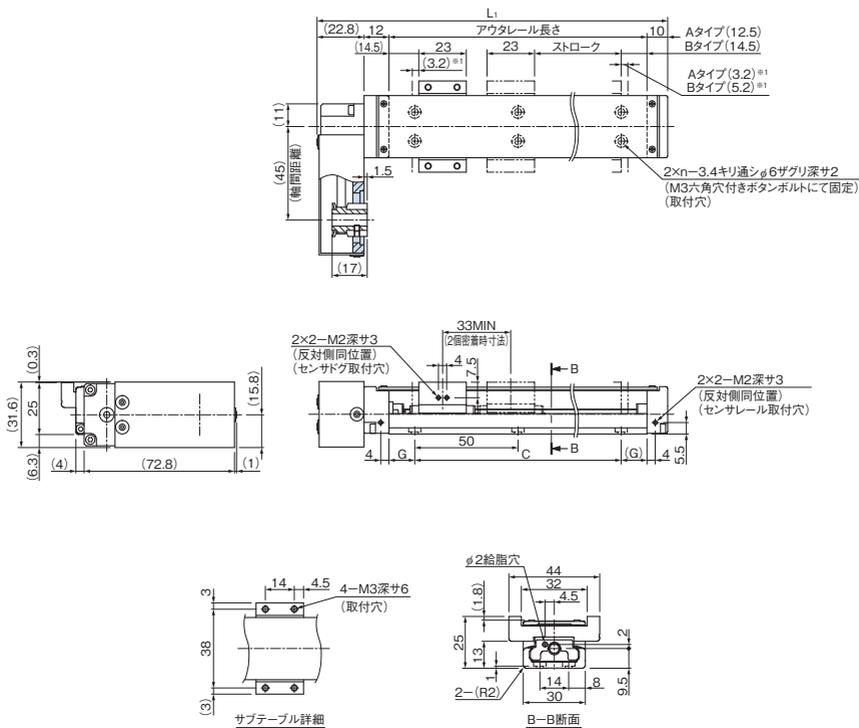
※インナブロック2個密着時の値です。

KR15 カバー付き モータ折返し

KR15□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR15□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については**図2-136**をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。
 KR15のブロック2個(Bタイプ)は密着時に64.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
25(31.4)	—	75	119.8	50	12.5	2	0.43	—
50(56.4)	—	100	144.8	50	25	2	0.46	—
75(81.4)	40(48.4)	125	169.8	100	12.5	3	0.49	0.56
100(106.4)	65(73.4)	150	194.8	100	25	3	0.53	0.6
125(131.4)	90(98.4)	175	219.8	150	12.5	4	0.56	0.63
150(156.4)	115(123.4)	200	244.8	150	25	4	0.59	0.66

※インナブロック2個密着時の値です。

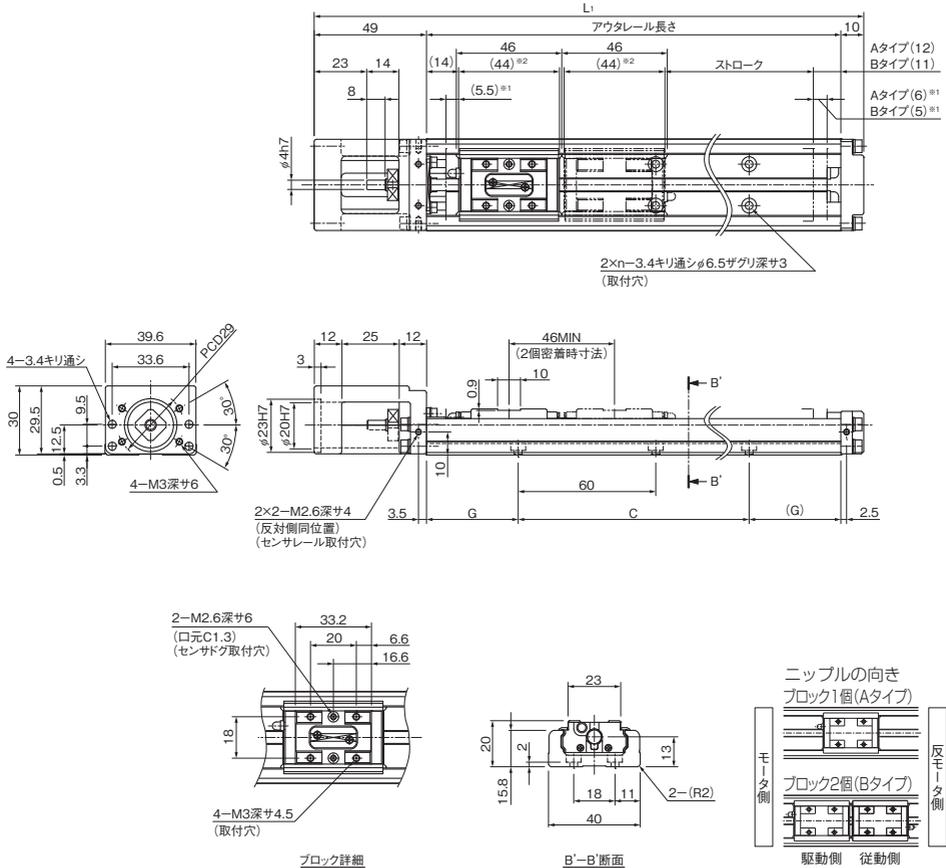
各種オプション⇒**図2-193**

KR20 カバー無し モータ直結

KR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



- ※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。
 KR20のブロック2個(Bタイプ)は密着時に90mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
30(41.5)	—	100	159	60	20	2	0.48	—
80(91.5)	35(45.5)	150	209	120	15	3	0.61	0.69
130(141.5)	85(95.5)	200	259	120	40	3	0.75	0.83

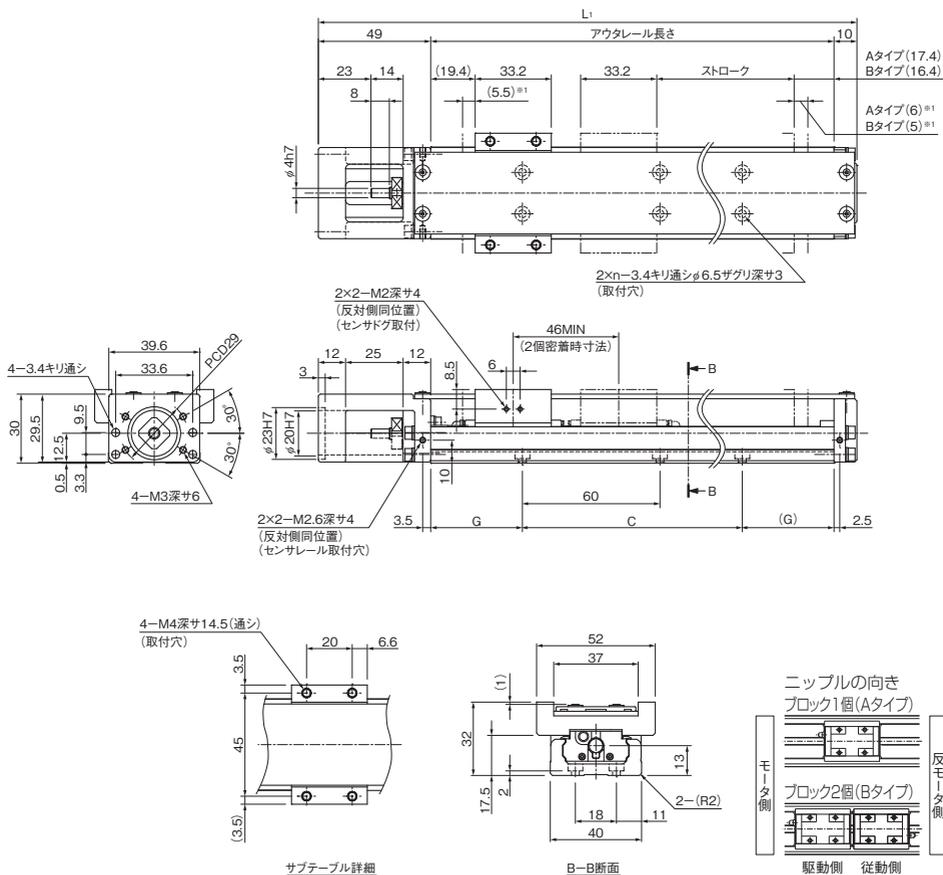
※インナブロック2個密着時の値です。

KR20 カバー付き モータ直結

KR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトラール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
30(41.5)	—	100	159	60	20	2	0.56	—
80(91.5)	35(45.5)	150	209	120	15	3	0.71	0.84
130(141.5)	85(95.5)	200	259	120	40	3	0.85	0.98

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図2-193

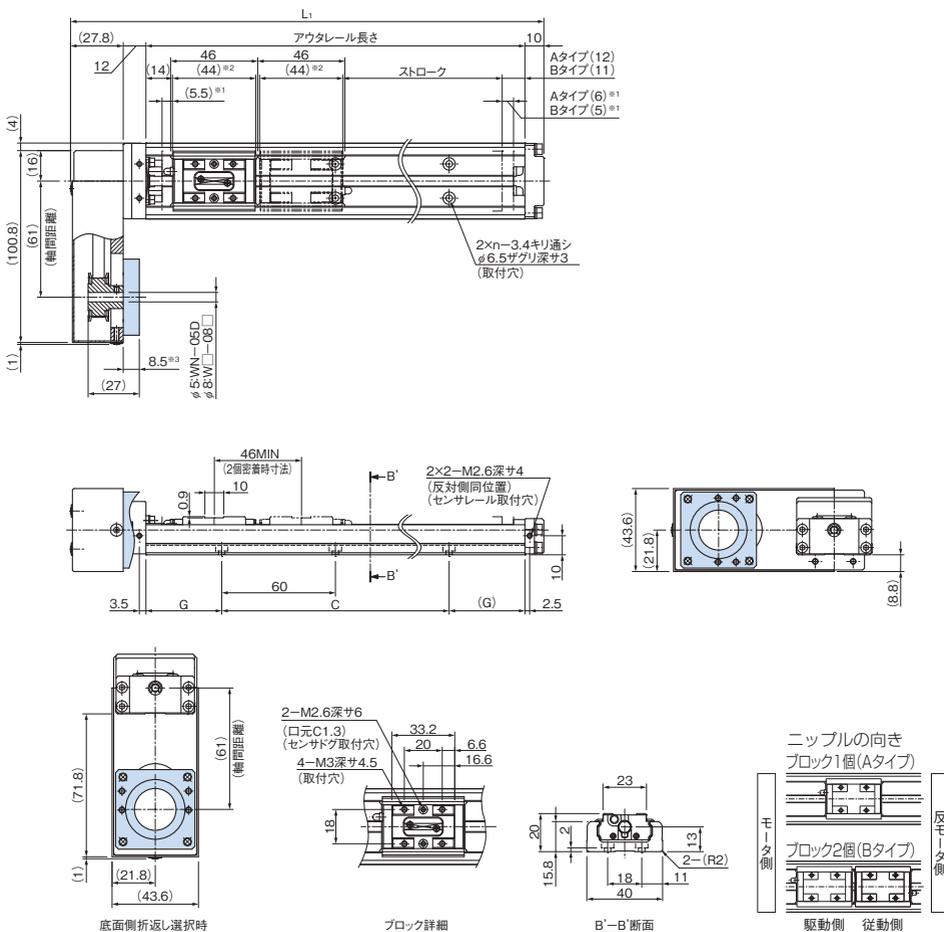
THK A2-143

KR20 カバー無し モータ折返し

KR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

KR20のブロック2個(Bタイプ)は密着時に90mm(2個合計)となります。

※3 形番構成に「W」(ワザン)や「R」(ラジエーター)を選択した場合は寸法が異なります。詳細は図2-227をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
30(41.5)	—	100	149.8	60	20	2	0.73	—
80(91.5)	35(45.5)	150	199.8	120	15	3	0.87	0.95
130(141.5)	85(95.5)	200	249.8	120	40	3	1.01	1.09

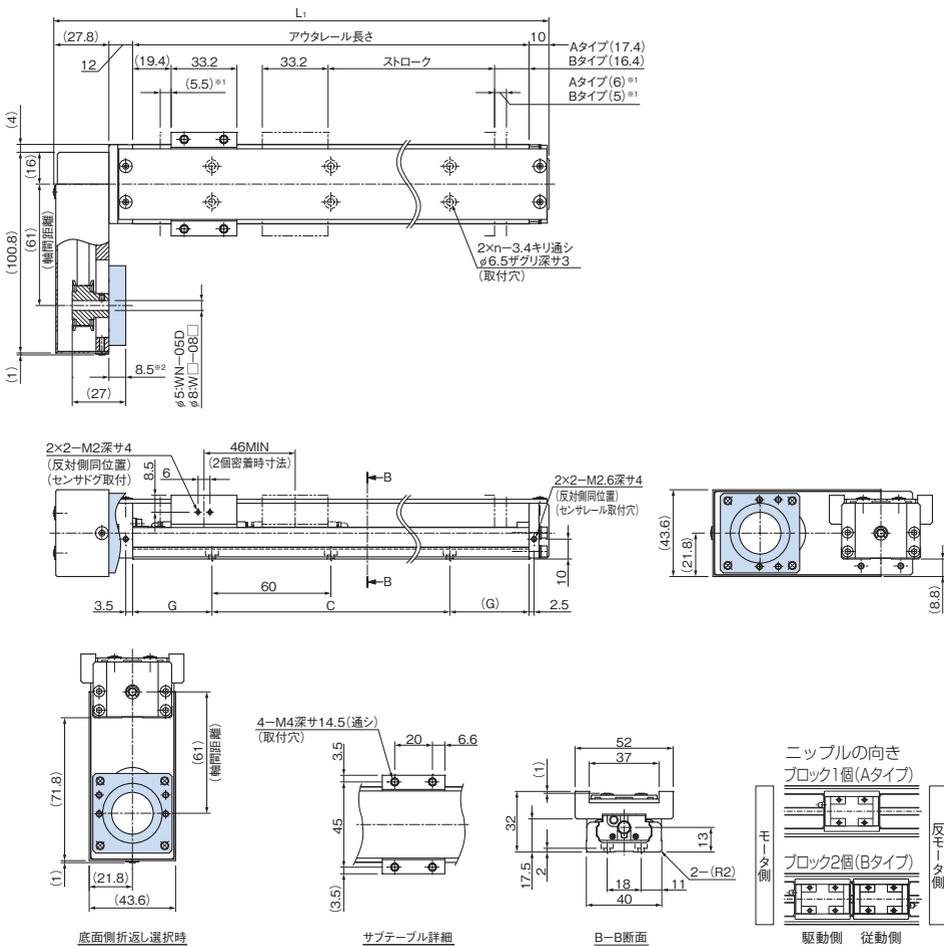
※インナブロック2個密着時の値です。

KR20 カバー付き モータ折返し

KR20□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR20□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 形番構成⑩ハウジングA/中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。詳細は図2-227をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)	アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)		
						Aタイプ	Bタイプ	
30(41.5)	—	100	149.8	60	20	2	0.82	—
80(91.5)	35(45.5)	150	199.8	120	15	3	0.96	1.09
130(141.5)	85(95.5)	200	249.8	120	40	3	1.11	1.24

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図A-2-193

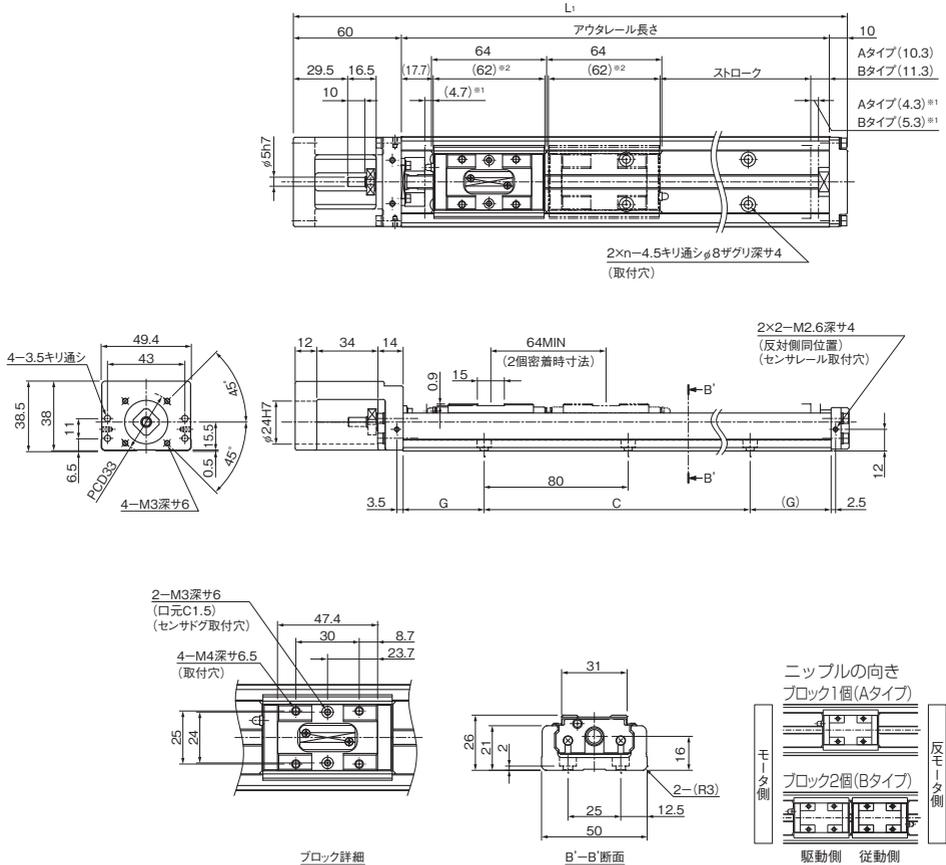
THK A2-145

KR26 カバー無し モータ直結

KR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

*2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。

KR26のブロック2個(Bタイプ)は密着時に126mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(69)	—	150	220	80	35	2	1.04	—
110(119)	45(55)	200	270	160	20	3	1.25	1.44
160(169)	95(105)	250	320	160	45	3	1.46	1.65
210(219)	145(155)	300	370	240	30	4	1.67	1.86

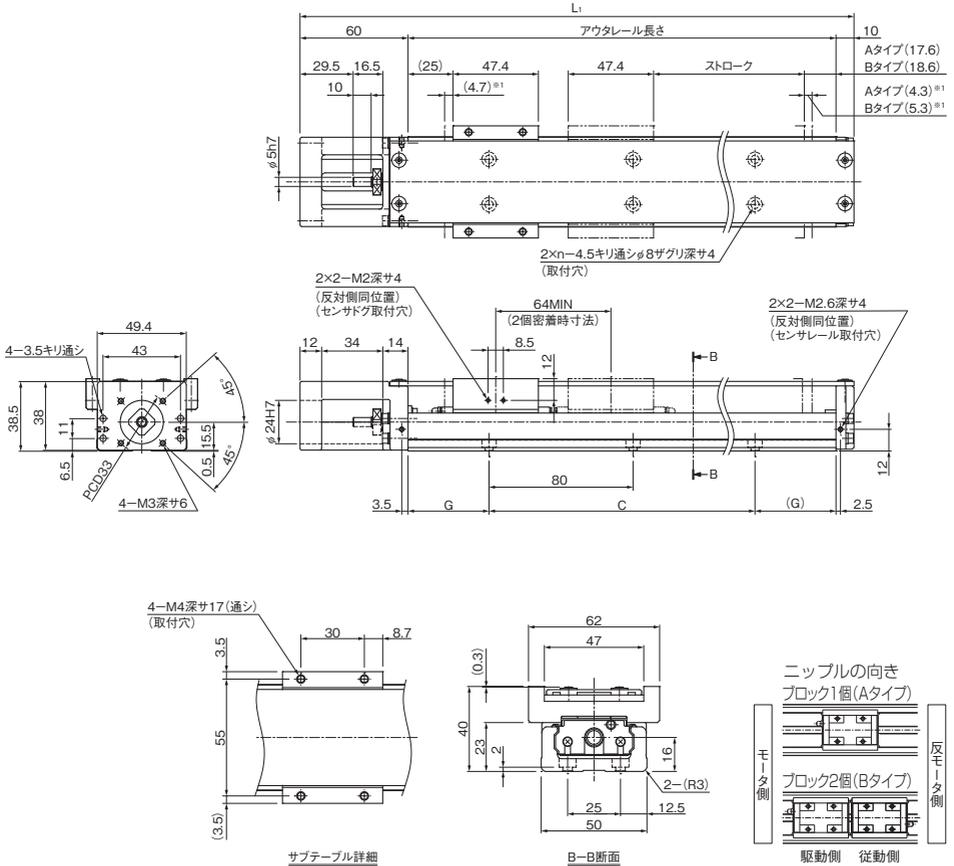
*インナブロック2個密着時の値です。

KR26 カバー付き モータ直結

KR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(69)	—	150	220	80	35	2	1.2	—
110(119)	45(55)	200	270	160	20	3	1.42	1.7
160(169)	95(105)	250	320	160	45	3	1.65	1.93
210(219)	145(155)	300	370	240	30	4	1.87	2.15

※インナブロック2個密着時の値です。

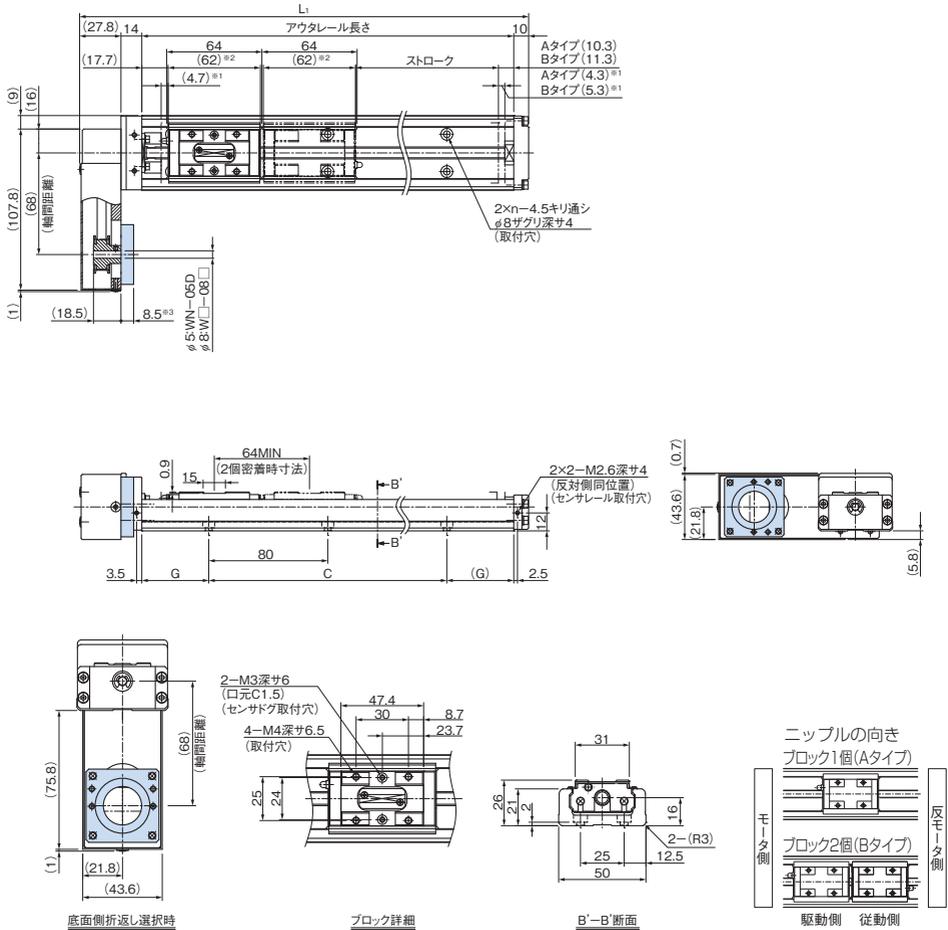
各種オプション⇒図A2-193

KR26 カバー無し モータ折返し

KR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



底面側折返し選択時

ブロック詳細

B'-B断面

駆動側 従動側

※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

※3 形番構成②ハウジングA/中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。

詳細は図2-230をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトラール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(69)	—	150	201.8	80	35	2	1.26	—
110(119)	45(55)	200	251.8	160	20	3	1.47	1.66
160(169)	95(105)	250	301.8	160	45	3	1.69	1.88
210(219)	145(155)	300	351.8	240	30	4	1.9	2.09

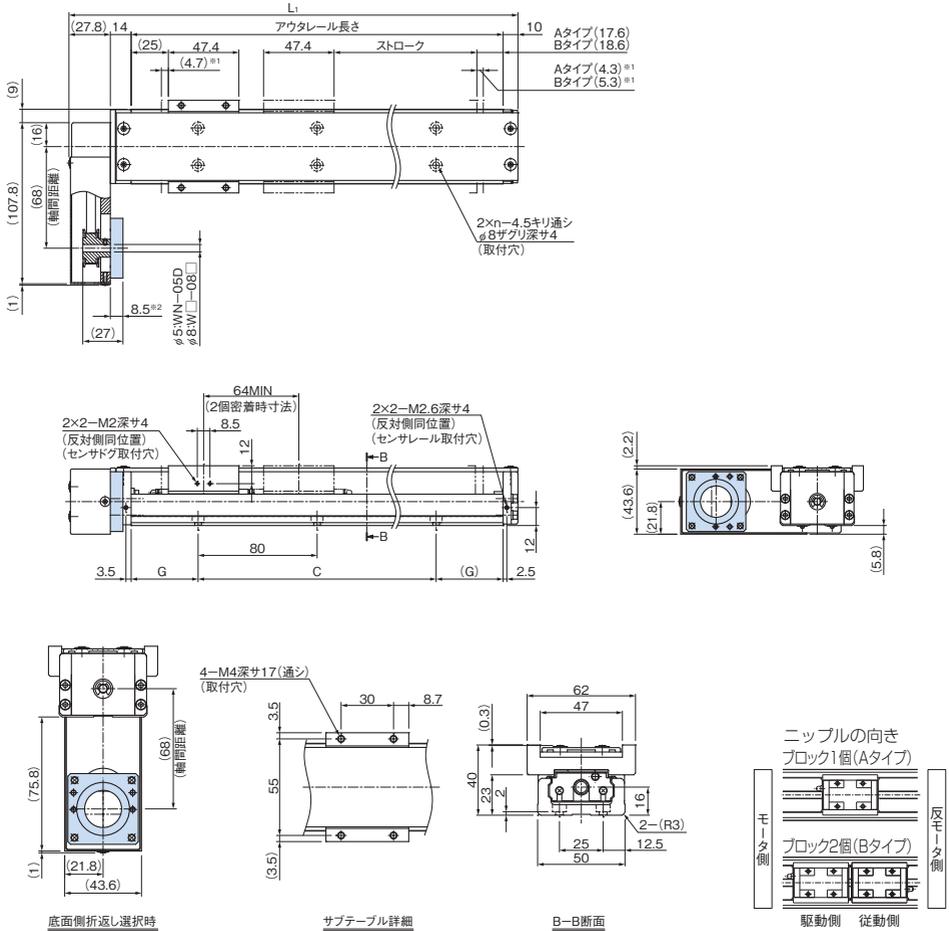
※インナブロック2個密着時の値です。

KR26 カバー付き モータ折返し

KR26□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR26□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 形番構成がハウジングA/中間フランジで「WN」を選択した場合は寸法が変わります。
 詳細は図2-230をご参照ください。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 \$L_1\$(mm)	C (mm)	G (mm)	n	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*						Aタイプ	Bタイプ
60(69)	—	150	201.8	80	35	2	1.43	—
110(119)	45(55)	200	251.8	160	20	3	1.65	1.93
160(169)	95(105)	250	301.8	160	45	3	1.87	2.15
210(219)	145(155)	300	351.8	240	30	4	2.1	2.38

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図A-2-193

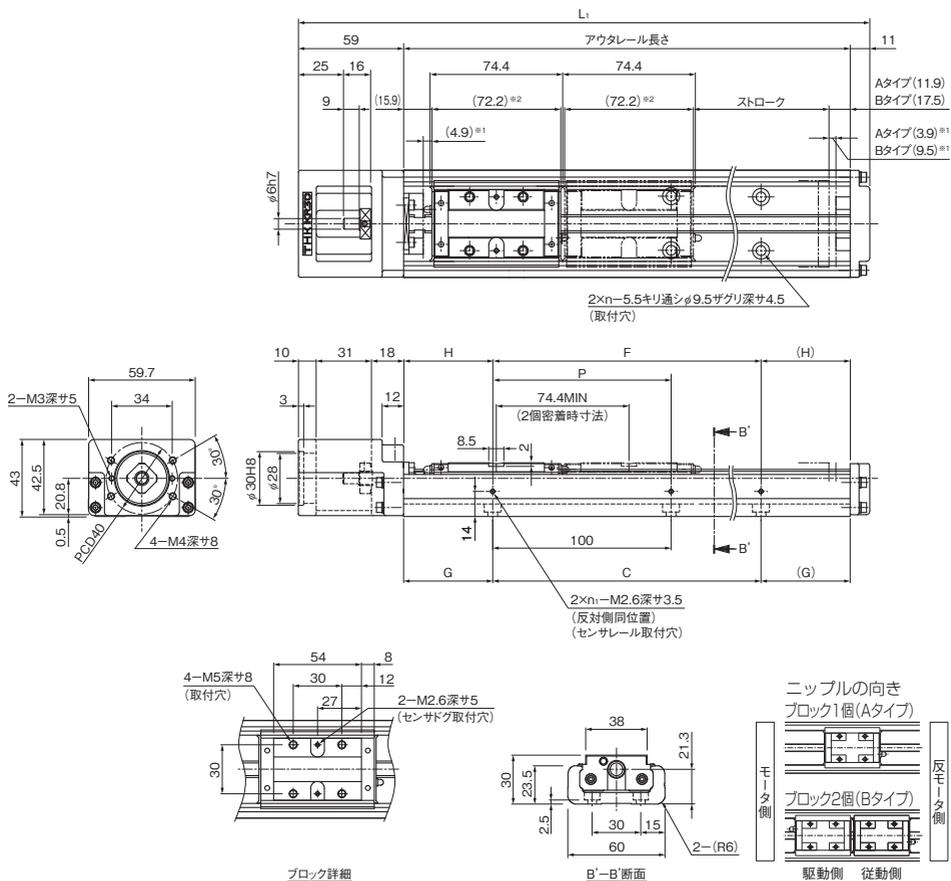
THK A2-149

KR30H カバー無し モータ直結

KR30H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR30H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

KR30Hのブロック2個(Bタイプ)は密着時に146.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(58.8)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.6	—
100(108.8)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	1.9	—
200(208.8)	120(134.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.5	2.9
300(308.8)	220(234.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3	3.4
400(408.8)	320(334.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	3.6	4
500(508.8)	420(434.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4.2	4.6

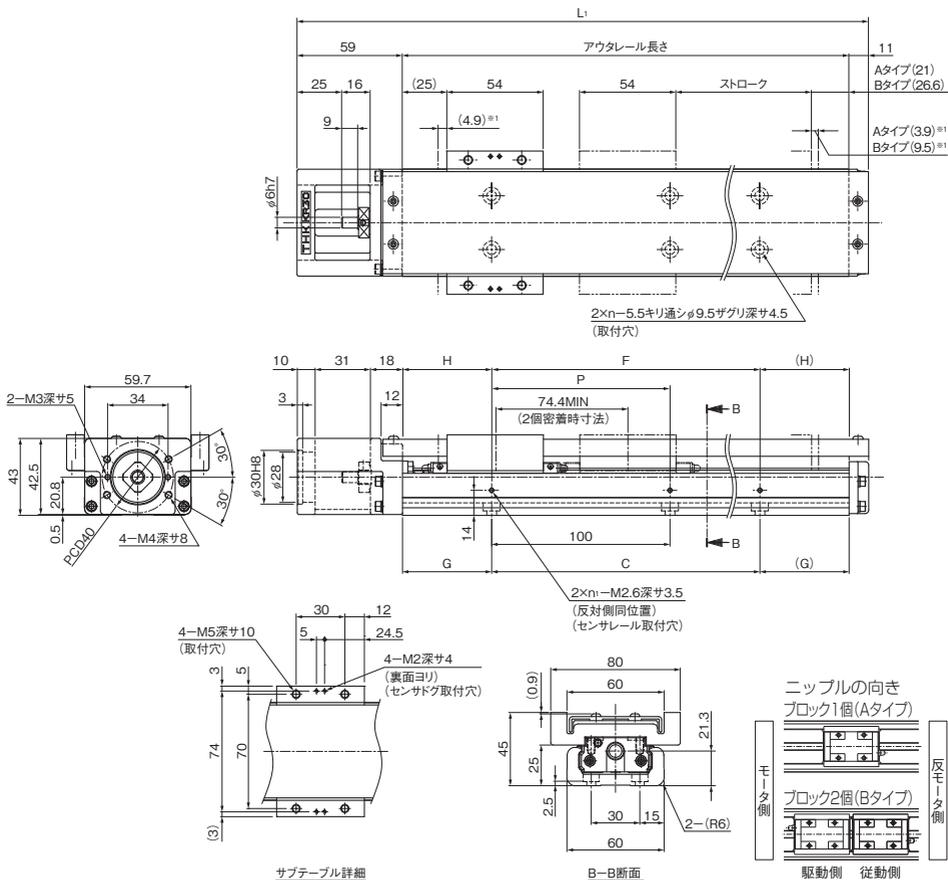
※インナブロック2個密着時の値です。

KR30H カバー付き モータ直結

KR30H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR30H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 \$L_1\$(mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	\$n_1\$	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(58.8)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
100(108.8)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.2	—
200(208.8)	120(134.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3.4
300(308.8)	220(234.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.4	4
400(408.8)	320(334.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4	4.6
500(508.8)	420(434.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4.6	5.2

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図2-193

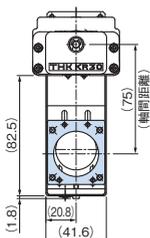
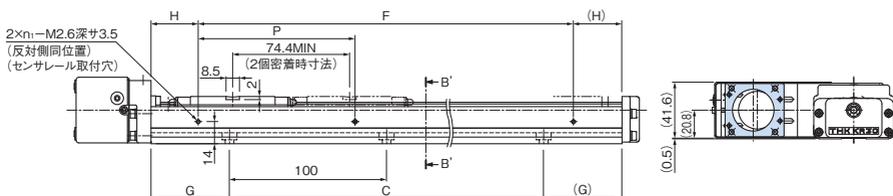
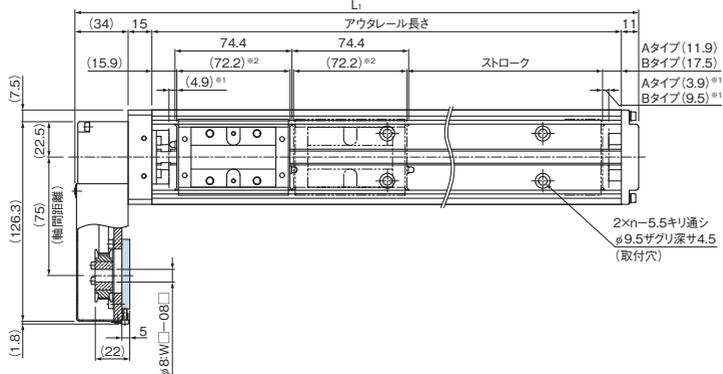
THK A2-151

KR30H カバー無し モータ折返し

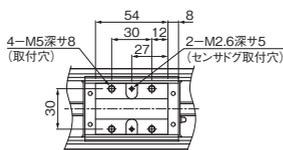
KR30H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR30H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

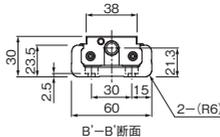
形番構成については図2-136をご参照ください。



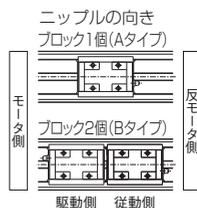
底面側折返し選択時



ブロック詳細



B'-B断面



- ※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
 ※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。
 KR30Hのブロック2個(Bタイプ)は密着時に146.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L _i (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(58.8)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
100(108.8)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.2	—
200(208.8)	120(134.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3.2
300(308.8)	220(234.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.4	3.8
400(408.8)	320(334.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	3.9	4.3
500(508.8)	420(434.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	4.5	4.9

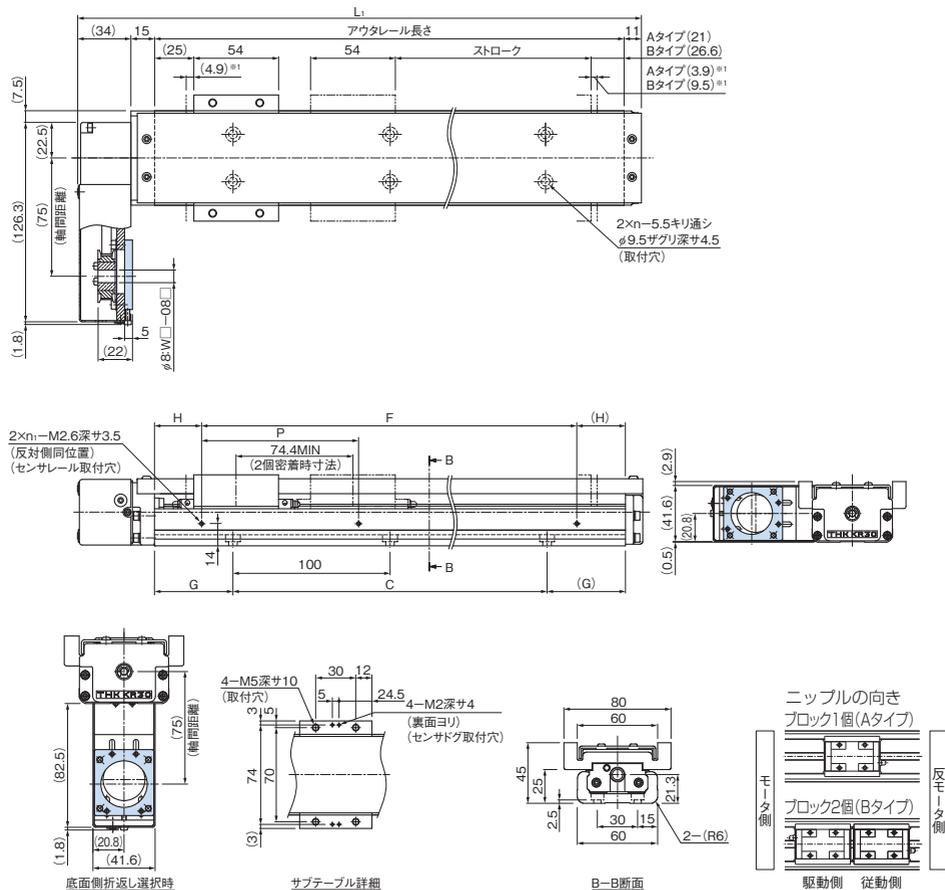
※インナブロック2個密着時の値です。

KR30H カバー付き モータ折返し

KR30H□□A (ロングタイプブロック1個付き)

KR30H□□B (ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(58.8)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
100(108.8)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.5	—
200(208.8)	120(134.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.7
300(308.8)	220(234.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.7	4.3
400(408.8)	320(334.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.4	5
500(508.8)	420(434.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5	5.6

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-193

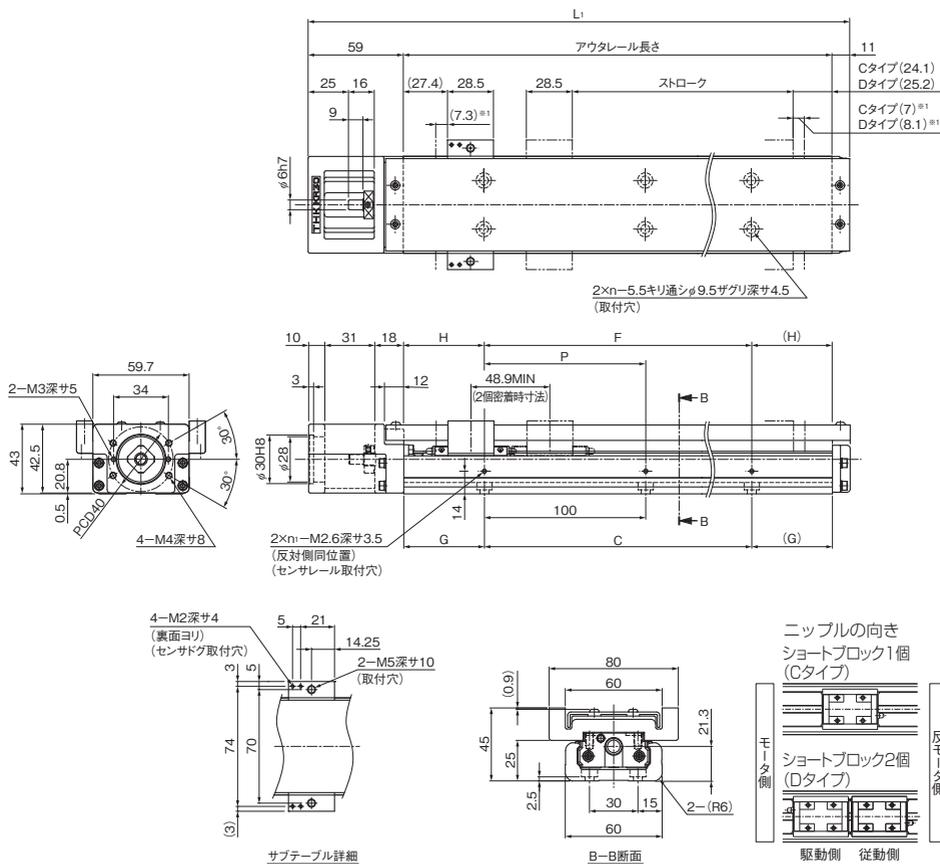
THK A2-153

KR30H カバー付き モータ直結

KR30H□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR30H□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
70(84.3)	20(35.4)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.6	1.9
120(134.3)	70(85.4)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	1.9	2.2
220(234.3)	170(185.4)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.5	2.8
320(334.3)	270(285.4)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.1	3.4
420(434.3)	370(385.4)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	3.7	4
520(534.3)	470(485.4)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	4.3	4.6

*インナブロック2個密着時の値です。

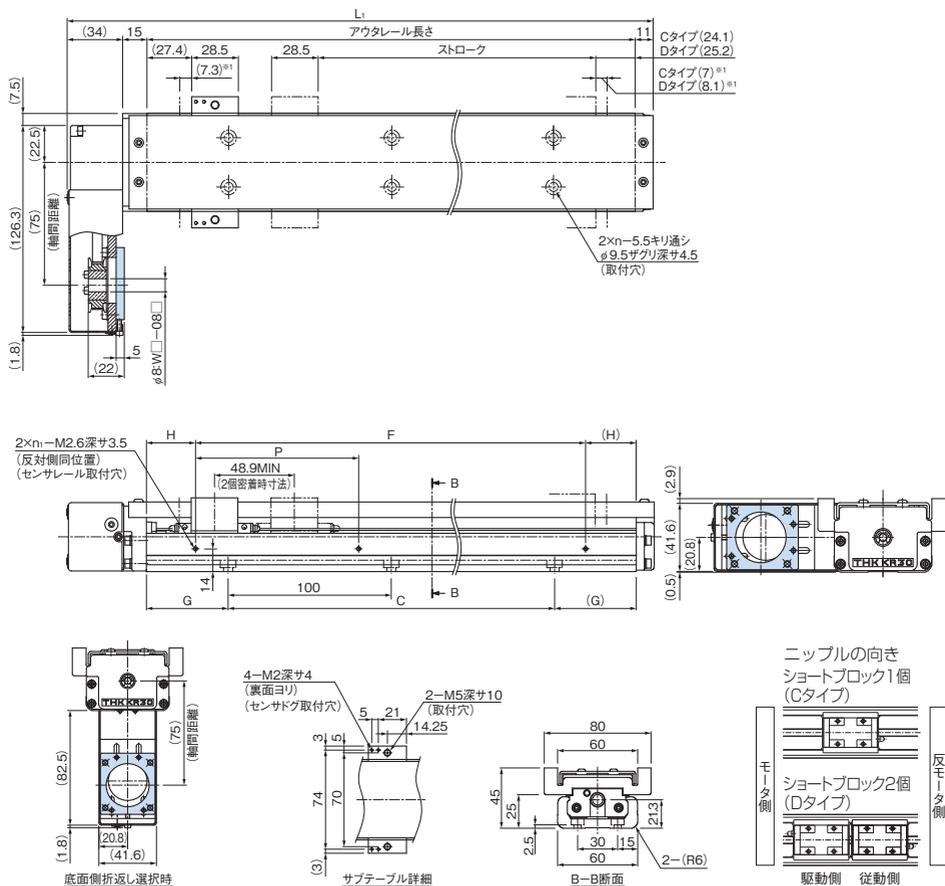
各種オプション⇒図2-193

KR30H カバー付き モータ折返し

KR30H□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR30H□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
70(84.3)	20(35.4)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	1.9	2.2
120(134.3)	70(85.4)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.2	2.5
220(234.3)	170(185.4)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3.1
320(334.3)	270(285.4)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.4	3.7
420(434.3)	370(385.4)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.1	4.4
520(534.3)	470(485.4)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	4.7	5

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図A-2-193

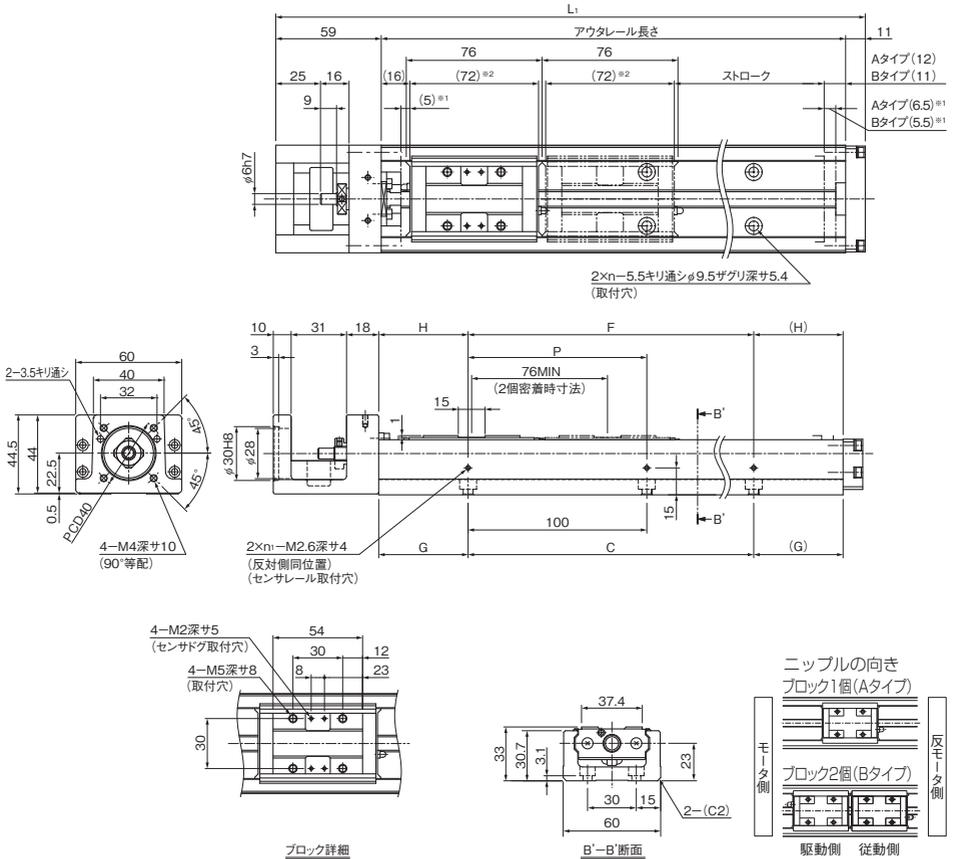
THK A2-157

KR33 カバー無し モータ直結

KR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

KR33のブロック2個(Bタイプ, QZ無し)は密着時に148mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトラール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(61.5)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.9	—
100(111.5)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.2	—
200(211.5)	125(135.5)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3	3.4
300(311.5)	225(235.5)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.7	4.1
400(411.5)	325(335.5)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.4	4.8
500(511.5)	425(435.5)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.2	5.6
600(611.5)	525(535.5)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	5.9	6.3

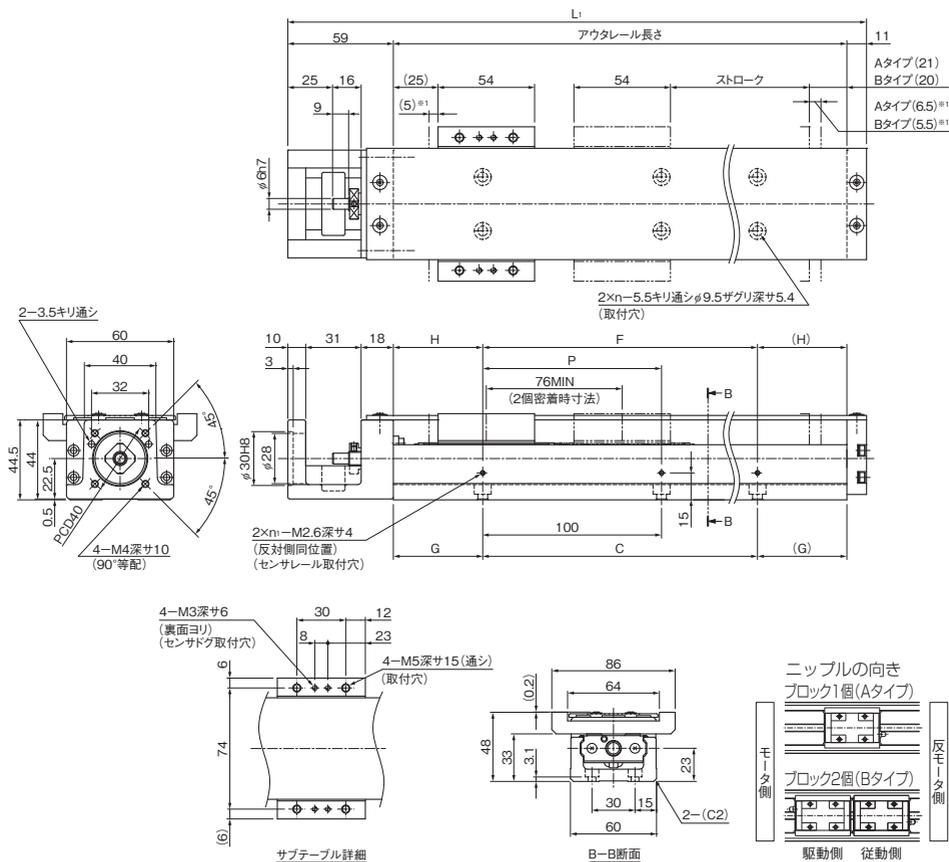
※インナブロック2個密着時の値です。

KR33 カバー付き モータ直結

KR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(61.5)	—	150	220	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
100(111.5)	—	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.6	—
200(211.5)	125(135.5)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.9
300(311.5)	225(235.5)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	4.1	4.7
400(411.5)	325(335.5)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.5
500(511.5)	425(435.5)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.6	6.2
600(611.5)	525(535.5)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	6.4	7

※ インナブロック2個密着時の値です。

注) カバー取付ボルトは、サブテーブル上面よりも0.2mm高くなっておりますので、ご注意ください。

各種オプション⇒図A2-193

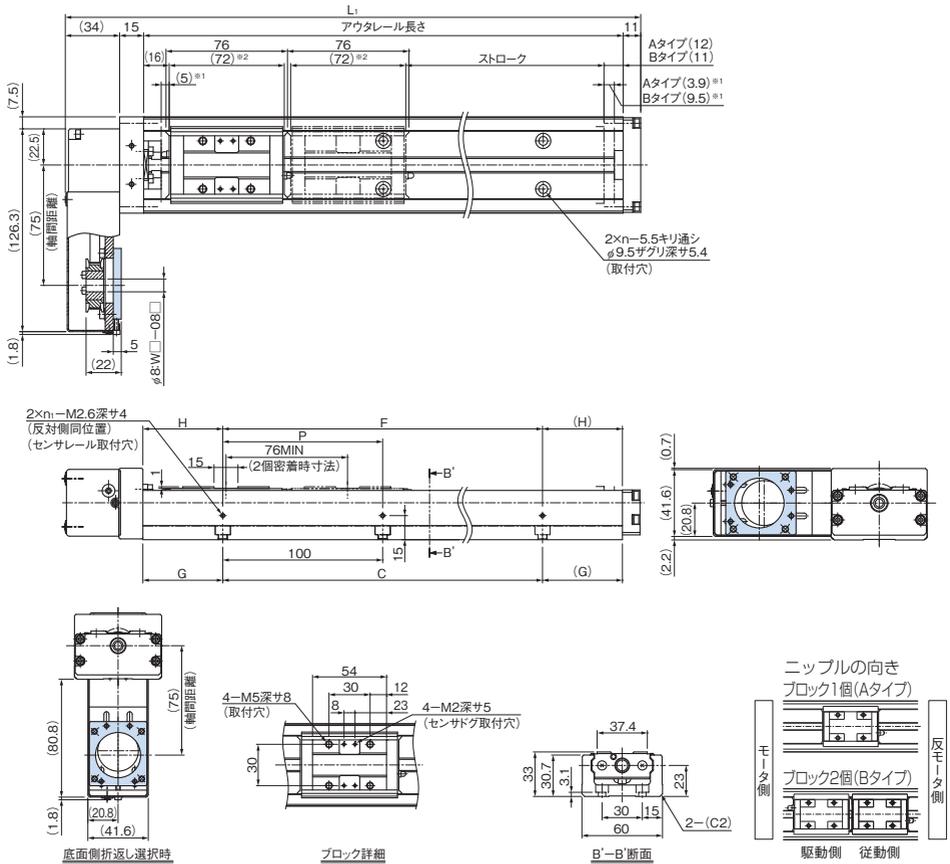
THK A2-159

KR33 カバー無し モータ折返し

KR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

KR33のブロック2個(Bタイプ、QZ無し)は密着時に148mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(61.5)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.2	—
100(111.5)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.6	—
200(211.5)	125(135.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.7
300(311.5)	225(235.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	4	4.4
400(411.5)	325(335.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.7	5.1
500(511.5)	425(435.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.5	5.9
600(611.5)	525(535.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6.2	6.6

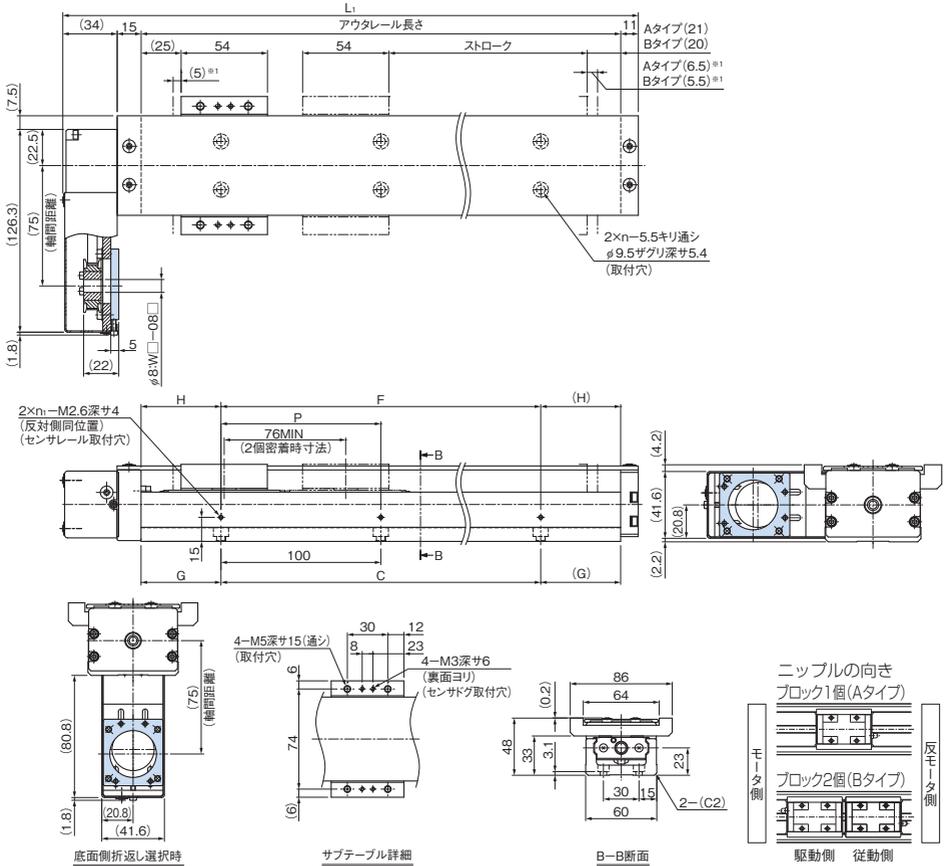
※インナブロック2個密着時の値です。

KR33 カバー付き モータ折返し

KR33□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR33□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 マカSTOPからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (マカSTOP間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*										Aタイプ	Bタイプ
50(61.5)	—	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.5	—
100(111.5)	—	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.9	—
200(211.5)	125(135.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.6	4.2
300(311.5)	225(235.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	4.4	5
400(411.5)	325(335.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	5.2	5.8
500(511.5)	425(435.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.9	6.5
600(611.5)	525(535.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6.7	7.3

* インナブロック2個密着時の値です。

注) カバー取付ボルトは、サブテーブル上面よりも0.2mm高くなっておりますので、ご注意ください。

各種オプション⇒ A2-193

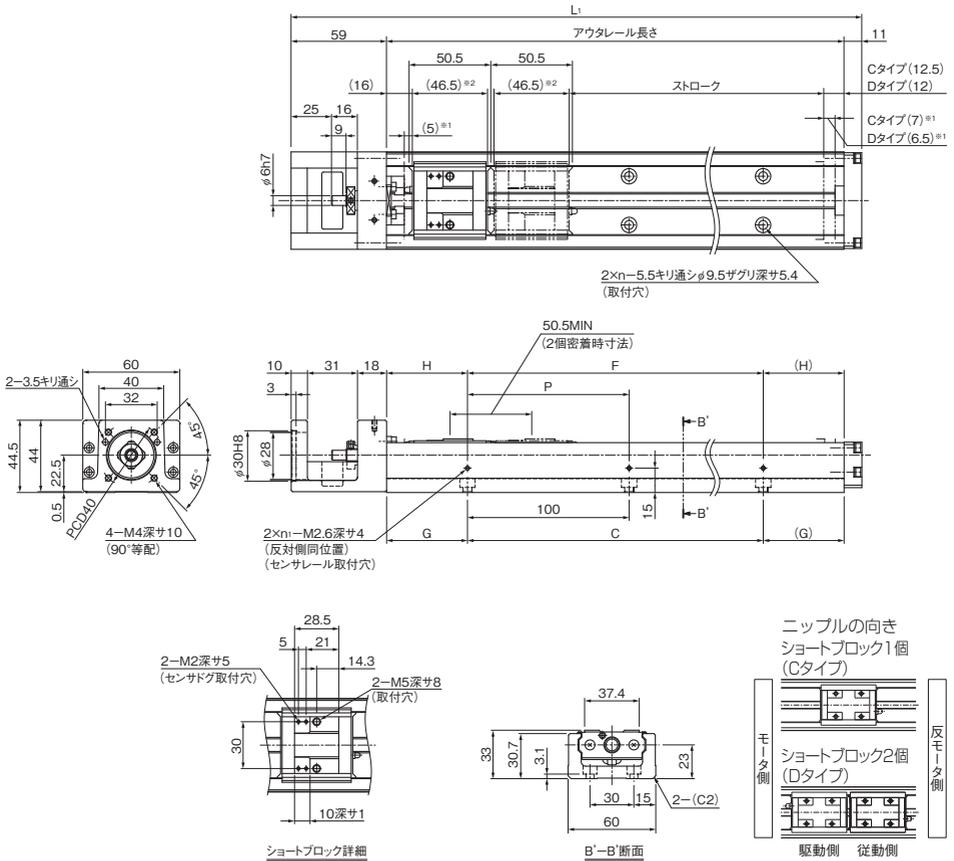
THK A2-161

KR33 カバー無し モータ直結

KR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のショートブロック長さを示します。

KR33のショートブロック2個(Dタイプ、QZ無し)は密着時に97.2mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
75(87)	25(36.5)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.7	1.9
125(137)	75(86.5)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2	2.2
225(237)	175(186.5)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	2.8	3
325(337)	275(286.5)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.5	3.7
425(437)	375(386.5)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.2	4.4
525(537)	475(486.5)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5	5.2
625(637)	575(586.5)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	5.7	5.9

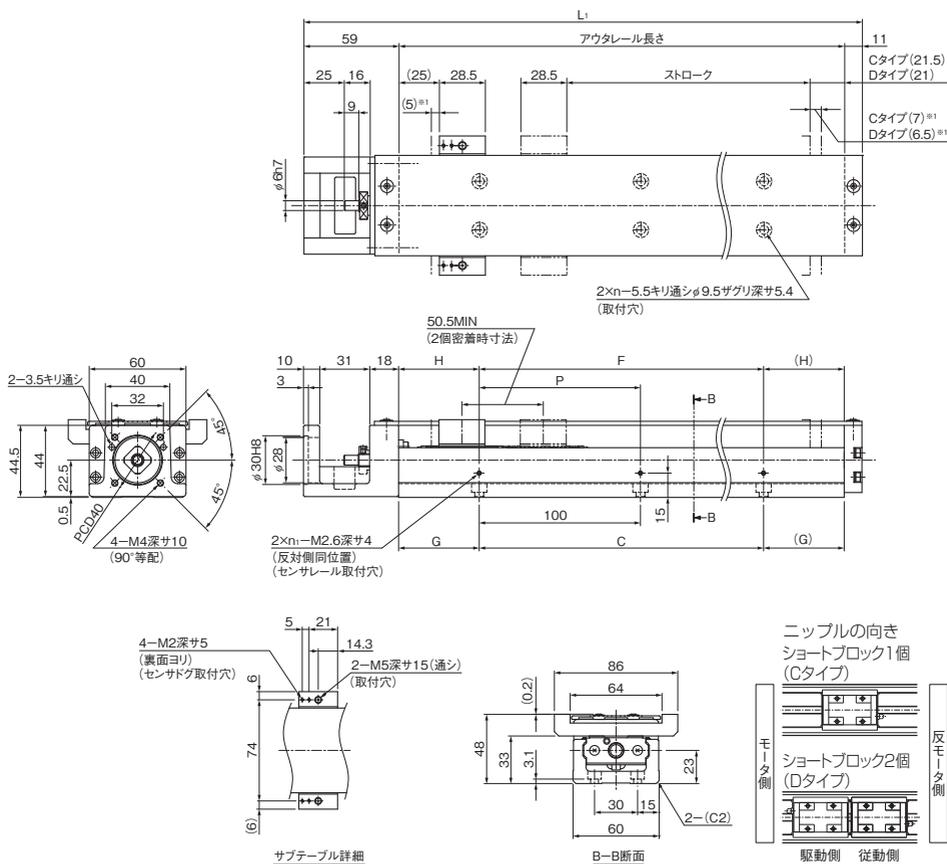
※インナブロック2個密着時の値です。

KR33 カバー付き モータ直結

KR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 マカSTOPからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (マカSTOP間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
75(87)	25(36.5)	150	220	100	25	100	100	25	2	2	1.9	2.2
125(137)	75(86.5)	200	270	100	50	100	100	50	2	2	2.3	2.6
225(237)	175(186.5)	300	370	200	50	200	200	50	3	2	3	3.3
325(337)	275(286.5)	400	470	300	50	200	200	100	4	2	3.8	4.1
425(437)	375(386.5)	500	570	400	50	200	400	50	5	3	4.6	4.9
525(537)	475(486.5)	600	670	500	50	200	400	100	6	3	5.3	5.6
625(637)	575(586.5)	700	770	600	50	200	600	50	7	4	6.1	6.4

※インナブロック2個密着時の値です。

注)カバー取付ボルトは、サブテーブル上面よりも0.2mm高くなっておりますので、ご注意ください。

各種オプション⇒A2-193

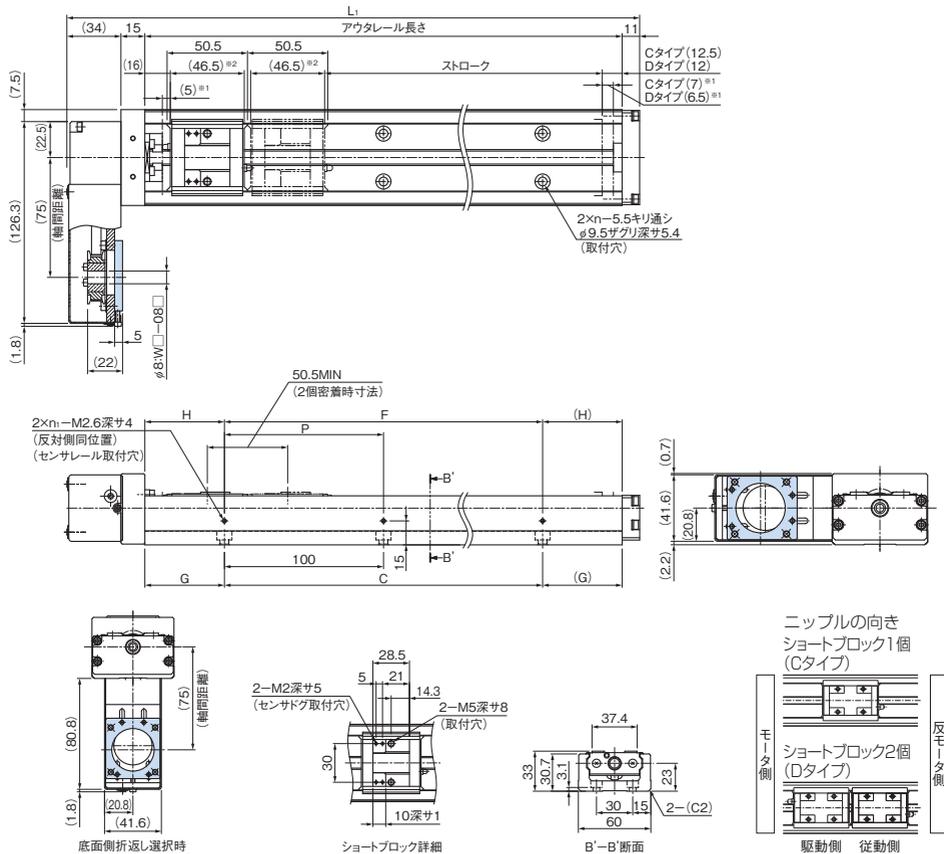
THK A2-163

KR33 カバー無し モータ折返し

KR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
75(87)	25(36.5)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2	2.2
125(137)	75(86.5)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.4	2.6
225(237)	175(186.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.1	3.3
325(337)	275(286.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	3.8	4
425(437)	375(386.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.5	4.7
525(537)	475(486.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.3	5.5
625(637)	575(586.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6	6.2

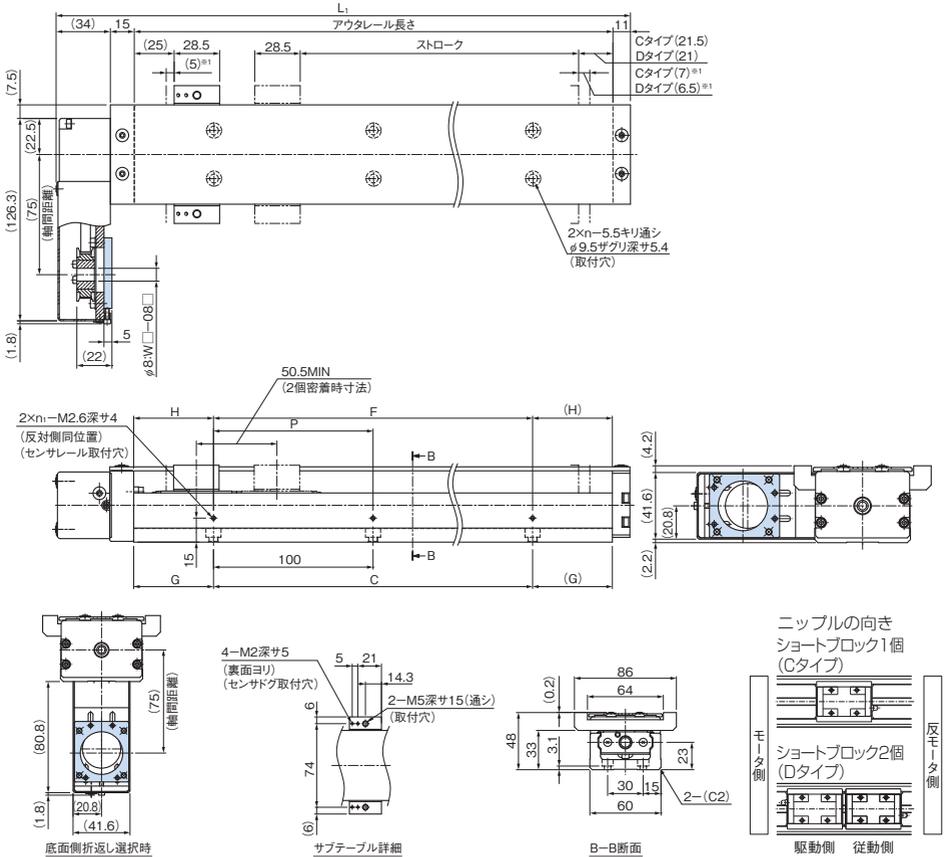
※インナブロック2個密着時の値です。

KR33 カバー付き モータ折返し

KR33□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR33□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	P (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*										Cタイプ	Dタイプ
75(87)	25(36.5)	150	210	100	25	100	100	25	2	2	2.2	2.5
125(137)	75(86.5)	200	260	100	50	100	100	50	2	2	2.6	2.9
225(237)	175(186.5)	300	360	200	50	200	200	50	3	2	3.3	3.6
325(337)	275(286.5)	400	460	300	50	200	200	100	4	2	4.1	4.4
425(437)	375(386.5)	500	560	400	50	200	400	50	5	3	4.9	5.2
525(537)	475(486.5)	600	660	500	50	200	400	100	6	3	5.6	5.9
625(637)	575(586.5)	700	760	600	50	200	600	50	7	4	6.4	6.7

※インナブロック2個密着時の値です。

注)カバー取付ボルトは、サブテーブル上面よりも0.2mm高くなっておりまして、ご注意ください。

各種オプション⇒図2-193

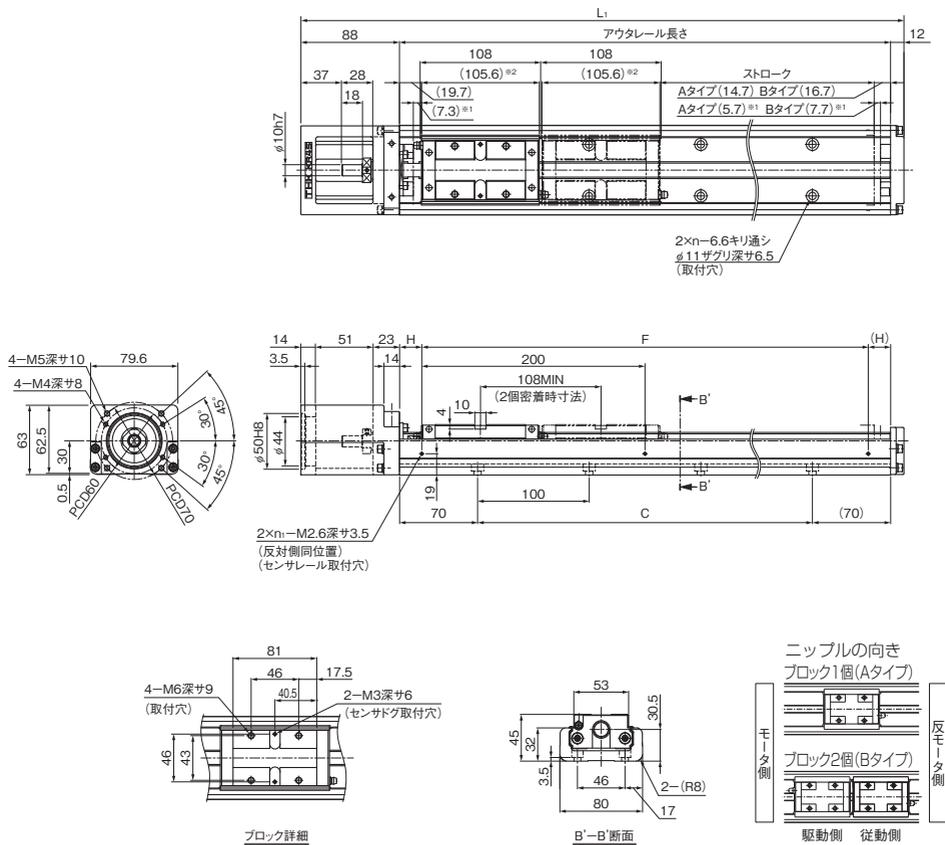
THK A2-165

KR45H カバー無し モータ直結

KR45H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR45H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

*2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。

KR45Hのブロック2個(Bタイプ)は密着時に213.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
200(213)	90(105)	340	440	200	200	70	3	2	5.4	6.4
300(313)	190(205)	440	540	300	400	20	4	3	6.5	7.5
400(413)	290(305)	540	640	400	400	70	5	3	7.5	8.5
500(513)	390(405)	640	740	500	600	20	6	4	8.6	9.6
600(613)	490(505)	740	840	600	600	70	7	4	9.7	10.7
700(713)	590(605)	840	940	700	800	20	8	5	10.7	11.7
800(813)	690(705)	940	1040	800	800	70	9	5	11.8	12.8

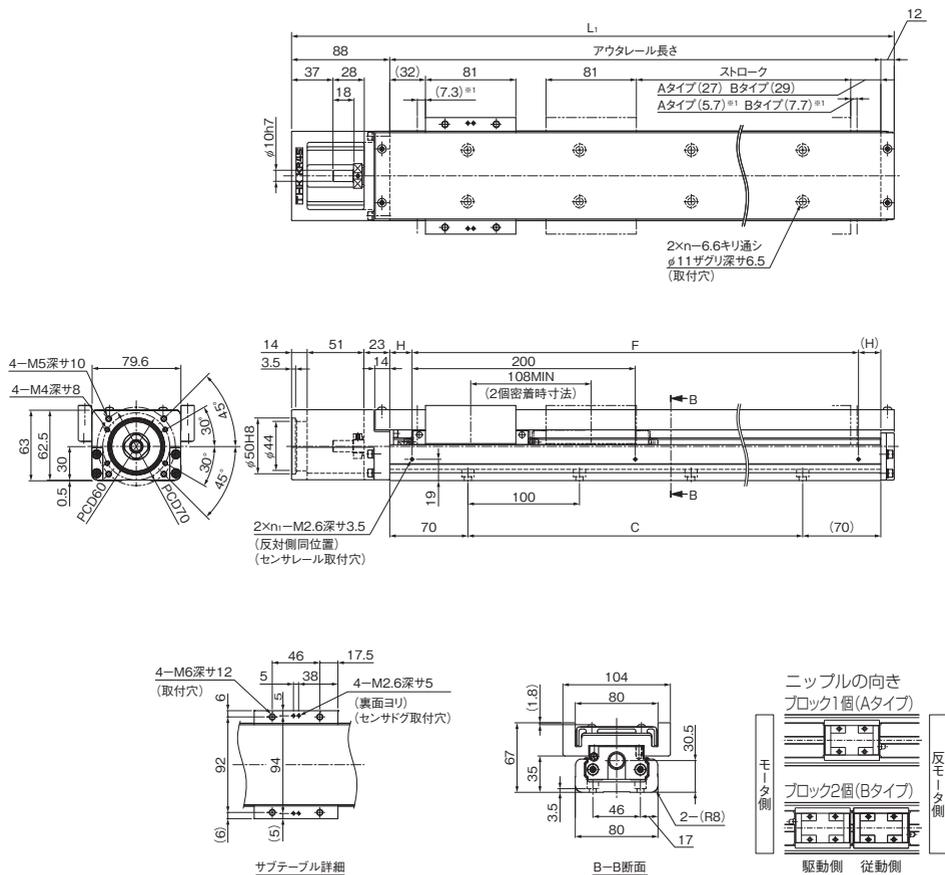
*インナブロック2個密着時の値です。

KR45H カバー付き モータ直結

KR45H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR45H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
200(213)	90(105)	340	440	200	200	70	3	2	6.4	7.8
300(313)	190(205)	440	540	300	400	20	4	3	7.6	9
400(413)	290(305)	540	640	400	400	70	5	3	8.7	10.1
500(513)	390(405)	640	740	500	600	20	6	4	9.9	11.3
600(613)	490(505)	740	840	600	600	70	7	4	11	12.4
700(713)	590(605)	840	940	700	800	20	8	5	12.2	13.6
800(813)	690(705)	940	1040	800	800	70	9	5	13.3	14.7

*インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図2-193

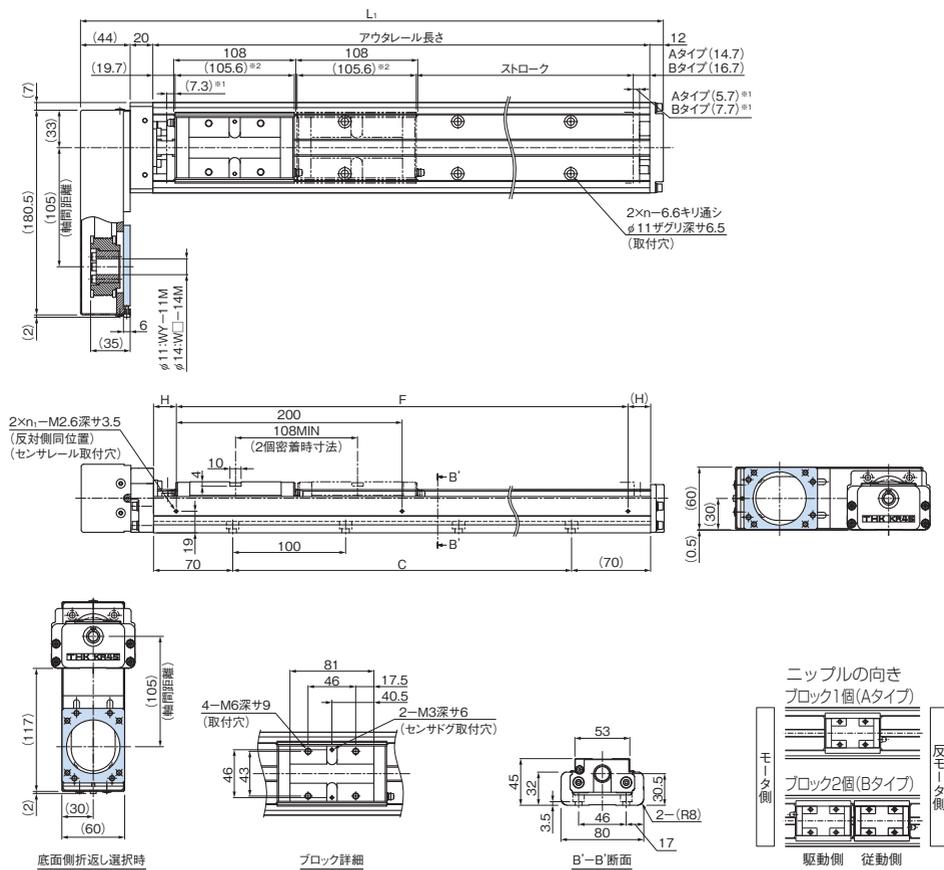
THK A2-167

KR45H カバー無し モータ折返し

KR45H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR45H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。

KR45Hのブロック2個(Bタイプ)は密着時に213.6mm(2倍合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
200(213)	90(105)	340	416	200	200	70	3	2	6.4	7.4
300(313)	190(205)	440	516	300	400	20	4	3	7.4	8.4
400(413)	290(305)	540	616	400	400	70	5	3	8.5	9.5
500(513)	390(405)	640	716	500	600	20	6	4	9.5	10.5
600(613)	490(505)	740	816	600	600	70	7	4	10.6	11.6
700(713)	590(605)	840	916	700	800	20	8	5	11.7	12.7
800(813)	690(705)	940	1016	800	800	70	9	5	12.7	13.7

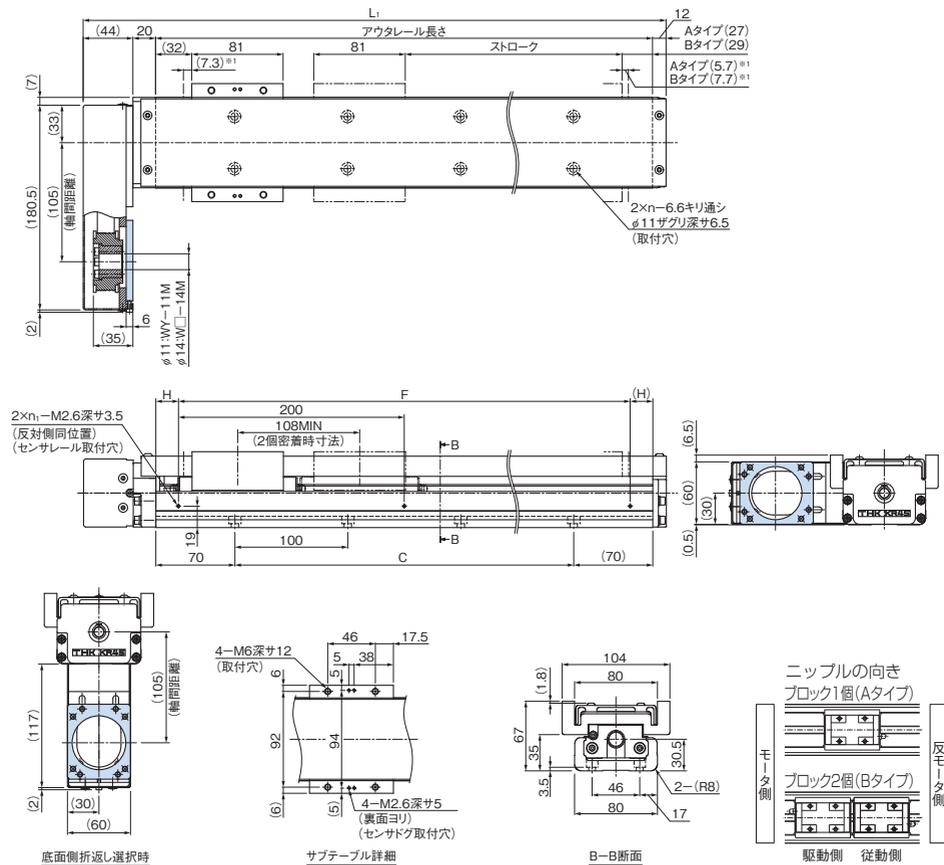
※インナブロック2個密着時の値です。

KR45H カバー付き モータ折返し

KR45H□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR45H□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
200(213)	90(105)	340	416	200	200	70	3	2	7.4	8.8
300(313)	190(205)	440	516	300	400	20	4	3	8.5	9.9
400(413)	290(305)	540	616	400	400	70	5	3	9.7	11.1
500(513)	390(405)	640	716	500	600	20	6	4	10.8	12.2
600(613)	490(505)	740	816	600	600	70	7	4	12	13.4
700(713)	590(605)	840	916	700	800	20	8	5	13.1	14.5
800(813)	690(705)	940	1016	800	800	70	9	5	14.2	15.6

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-193

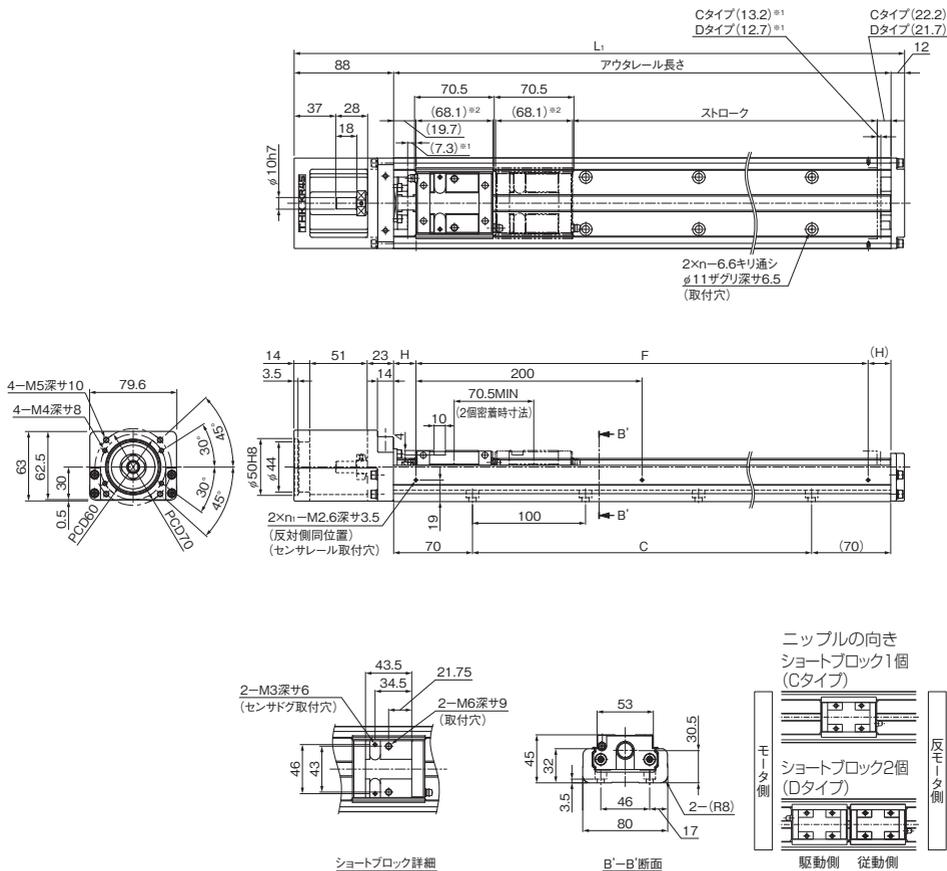
THK A2-169

KR45H カバー無し モータ直結

KR45H□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR45H□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

*2 ストローク可能範囲を算出する際のショートブロック長さを示します。

KR45Hのショートブロック2個(Dタイプ)は密着時に138.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
230(250.5)	160(180)	340	440	200	200	70	3	2	5	5.6
330(350.5)	260(280)	440	540	300	400	20	4	3	6.1	6.7
430(450.5)	360(380)	540	640	400	400	70	5	3	7.1	7.7
530(550.5)	460(480)	640	740	500	600	20	6	4	8.2	8.8
630(650.5)	560(580)	740	840	600	600	70	7	4	9.3	9.9
730(750.5)	660(680)	840	940	700	800	20	8	5	10.3	10.9
830(850.5)	760(780)	940	1040	800	800	70	9	5	11.4	12

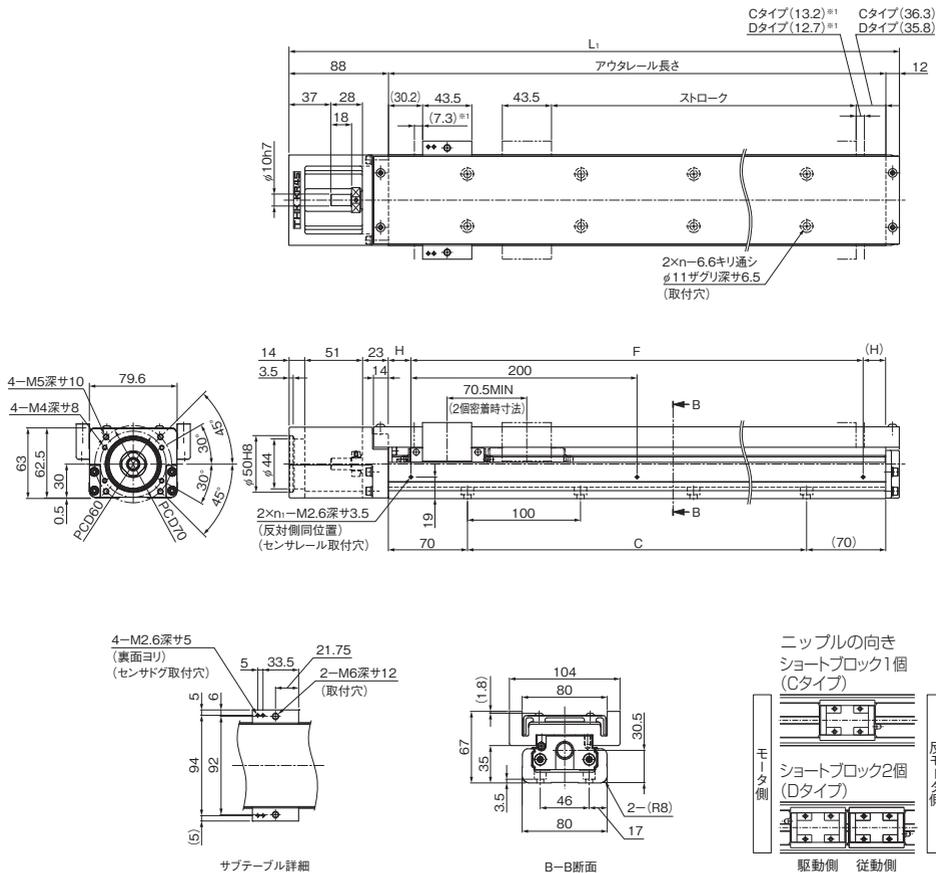
*インナブロック2個密着時の値です。

KR45H カバー付き モータ直結

KR45H□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR45H□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 マカSTOPからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (マカSTOP間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
230(250.5)	160(180)	340	440	200	200	70	3	2	5.8	6.6
330(350.5)	260(280)	440	540	300	400	20	4	3	7	7.8
430(450.5)	360(380)	540	640	400	400	70	5	3	8.1	8.9
530(550.5)	460(480)	640	740	500	600	20	6	4	9.3	10.1
630(650.5)	560(580)	740	840	600	600	70	7	4	10.4	11.2
730(750.5)	660(680)	840	940	700	800	20	8	5	11.6	12.4
830(850.5)	760(780)	940	1040	800	800	70	9	5	12.7	13.5

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-193

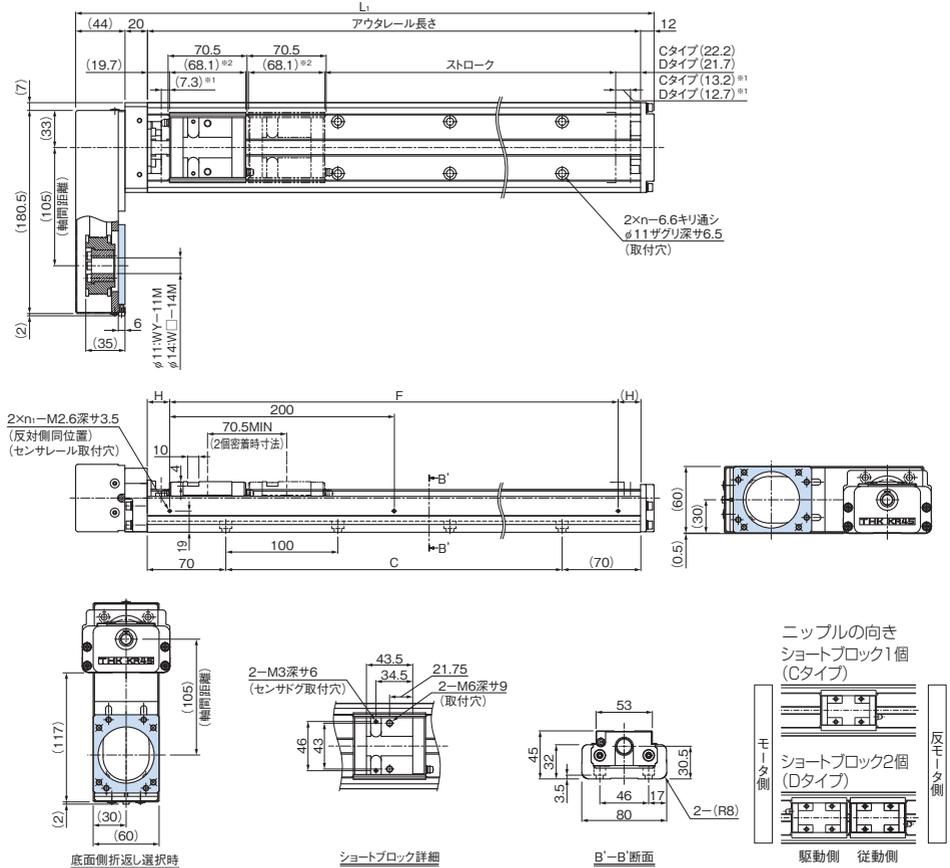
THK A2-171

KR45H カバー無し モータ折返し

KR45H□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR45H□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のショートブロック長さを示します。

KR45Hのショートブロック2個(Dタイプ)は密着時に138.6mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
230(250.5)	160(180)	340	416	200	200	70	3	2	6	6.6
330(350.5)	260(280)	440	516	300	400	20	4	3	7	7.6
430(450.5)	360(380)	540	616	400	400	70	5	3	8.1	8.7
530(550.5)	460(480)	640	716	500	600	20	6	4	9.1	9.7
630(650.5)	560(580)	740	816	600	600	70	7	4	10.2	10.8
730(750.5)	660(680)	840	916	700	800	20	8	5	11.3	11.9
830(850.5)	760(780)	940	1016	800	800	70	9	5	12.3	12.9

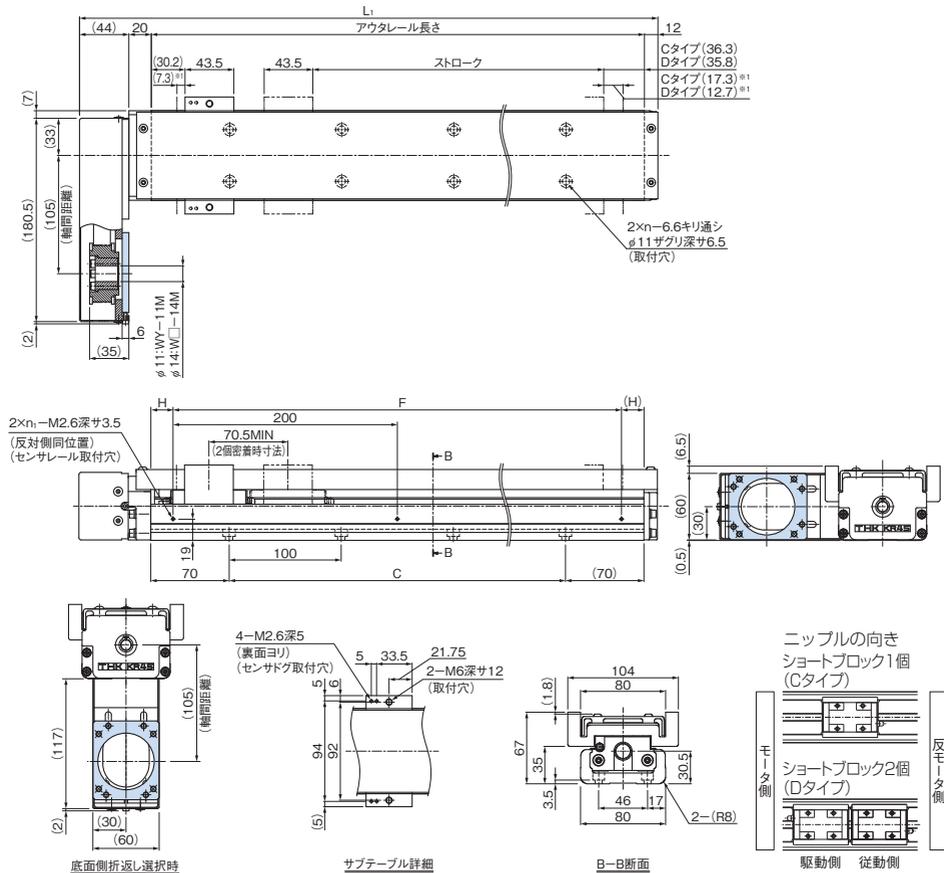
※インナブロック2個密着時の値です。

KR45H カバー付き モータ折返し

KR45H□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR45H□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウタレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
230(250.5)	160(180)	340	416	200	200	70	3	2	6.8	7.6
330(350.5)	260(280)	440	516	300	400	20	4	3	7.9	8.7
430(450.5)	360(380)	540	616	400	400	70	5	3	9.1	9.9
530(550.5)	460(480)	640	716	500	600	20	6	4	10.2	11
630(650.5)	560(580)	740	816	600	600	70	7	4	11.4	12.2
730(750.5)	660(680)	840	916	700	800	20	8	5	12.5	13.3
830(850.5)	760(780)	940	1016	800	800	70	9	5	13.6	14.4

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図2-193

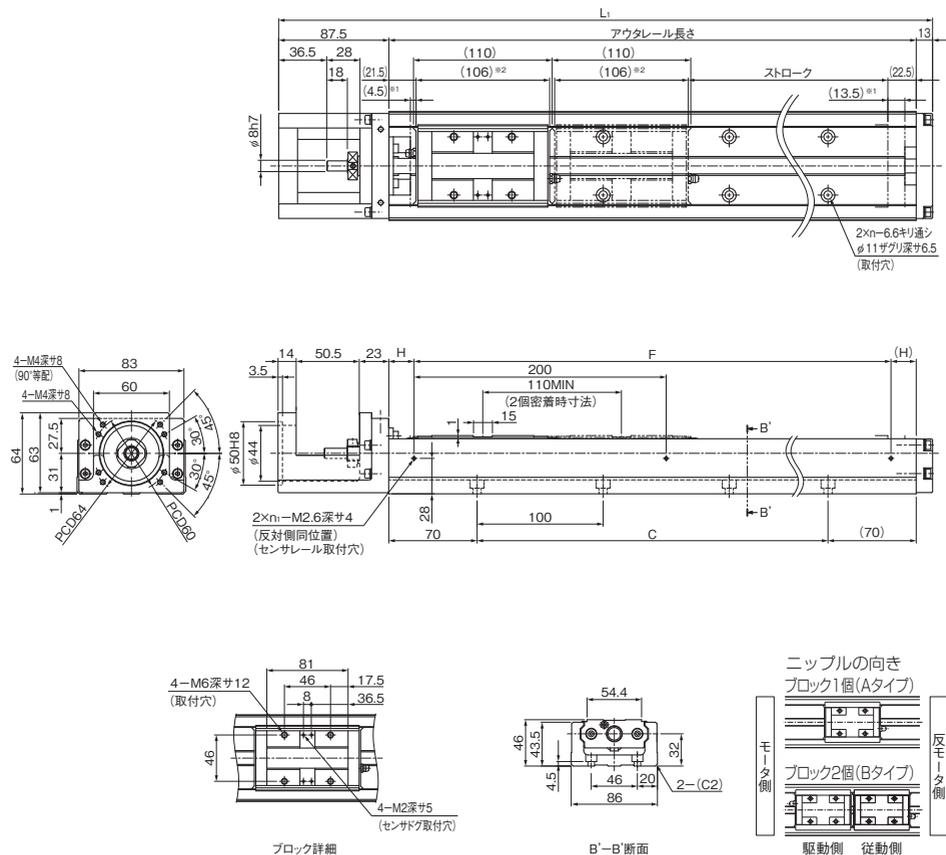
THK A2-173

KR46 カバー無し モータ直結

KR46□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR46□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長さを示します。

KR46のブロック2個(Bタイプ、GZ無し)は密着時に216mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
190(208)	80(98)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.6	7.6
290(308)	180(198)	440	540.5	300	400	20	4	3	8	9
390(408)	280(298)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.4	10.4
490(508)	380(398)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.8	11.8
590(608)	480(498)	740	840.5	600	600	70	7	4	12.2	13.2
690(708)	580(598)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.6	14.6
790(808)	680(698)	940	1040.5	800	800	70	9	5	15	16

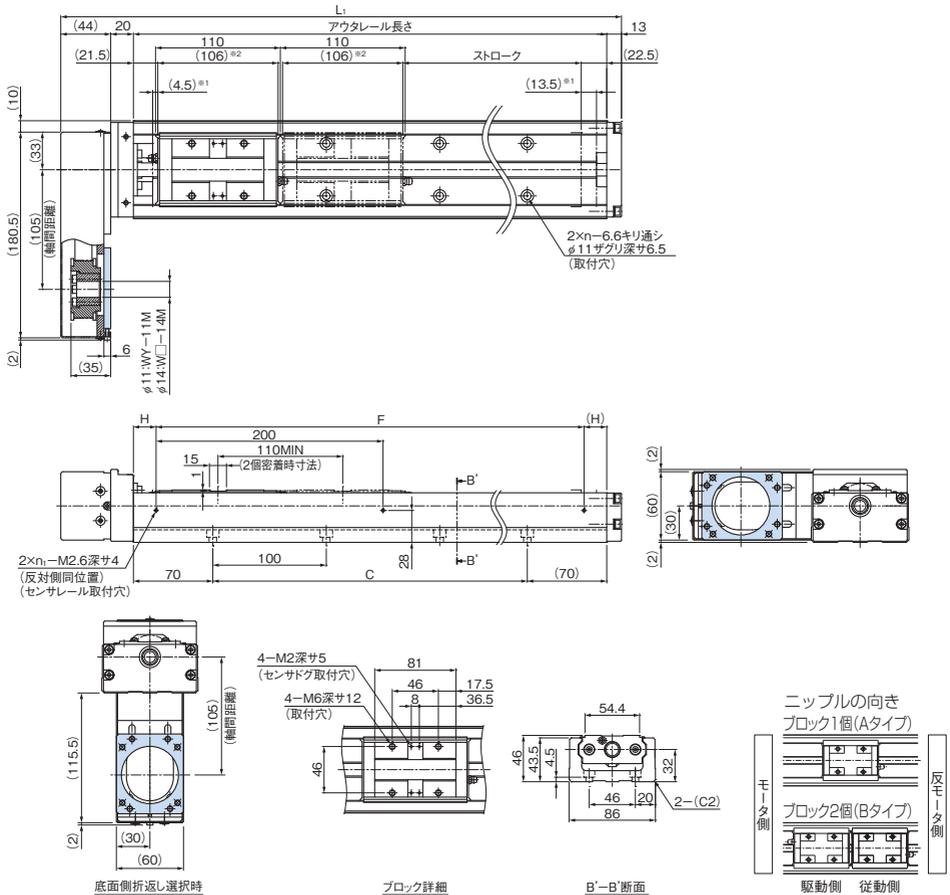
※インナブロック2個密着時の値です。

KR46 カバー無し モータ折返し

KR46□□A(ロングタイプブロック1個付き)

KR46□□B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

*2 ストローク可能範囲を算出する際のブロック長を示します。

KR46のブロック2個(Bタイプ、QZ無し)は密着時に216mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*								Aタイプ	Bタイプ
190(208)	80(98)	340	417	200	200	70	3	2	7.6	8.6
290(308)	180(198)	440	517	300	400	20	4	3	9	10
390(408)	280(298)	540	617	400	400	70	5	3	10.4	11.4
490(508)	380(398)	640	717	500	600	20	6	4	11.8	12.8
590(608)	480(498)	740	817	600	600	70	7	4	13.2	14.2
690(708)	580(598)	840	917	700	800	20	8	5	14.6	15.6
790(808)	680(698)	940	1017	800	800	70	9	5	16	17

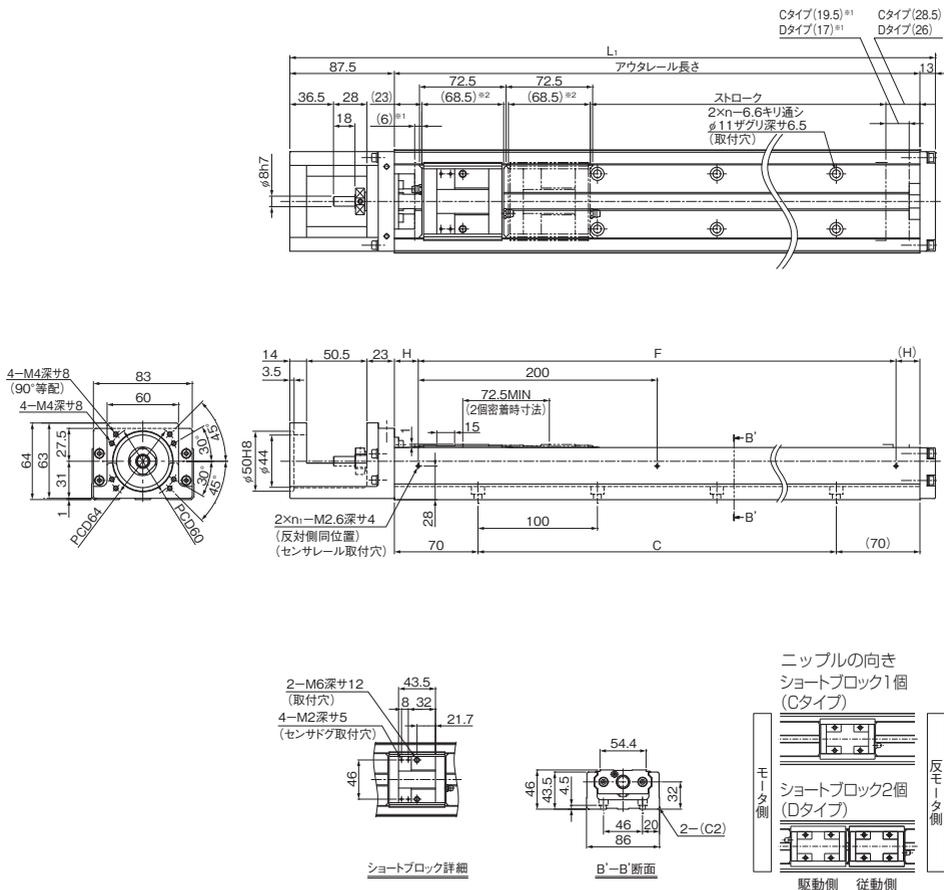
*インナブロック2個密着時の値です。

KR46 カバー無し モータ直結

KR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のショートブロック長さを示します。

KR46のショートブロック2個(Dタイプ, QZ無し)は密着時に141mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(245.5)	150(173)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.2	6.8
320(345.5)	250(273)	440	540.5	300	400	20	4	3	7.6	8.2
420(445.5)	350(373)	540	640.5	400	400	70	5	3	9	9.6
520(545.5)	450(473)	640	740.5	500	600	20	6	4	10.4	11
620(645.5)	550(573)	740	840.5	600	600	70	7	4	11.8	12.4
720(745.5)	650(673)	840	940.5	700	800	20	8	5	13.2	13.8
820(845.5)	750(773)	940	1040.5	800	800	70	9	5	14.6	15.2

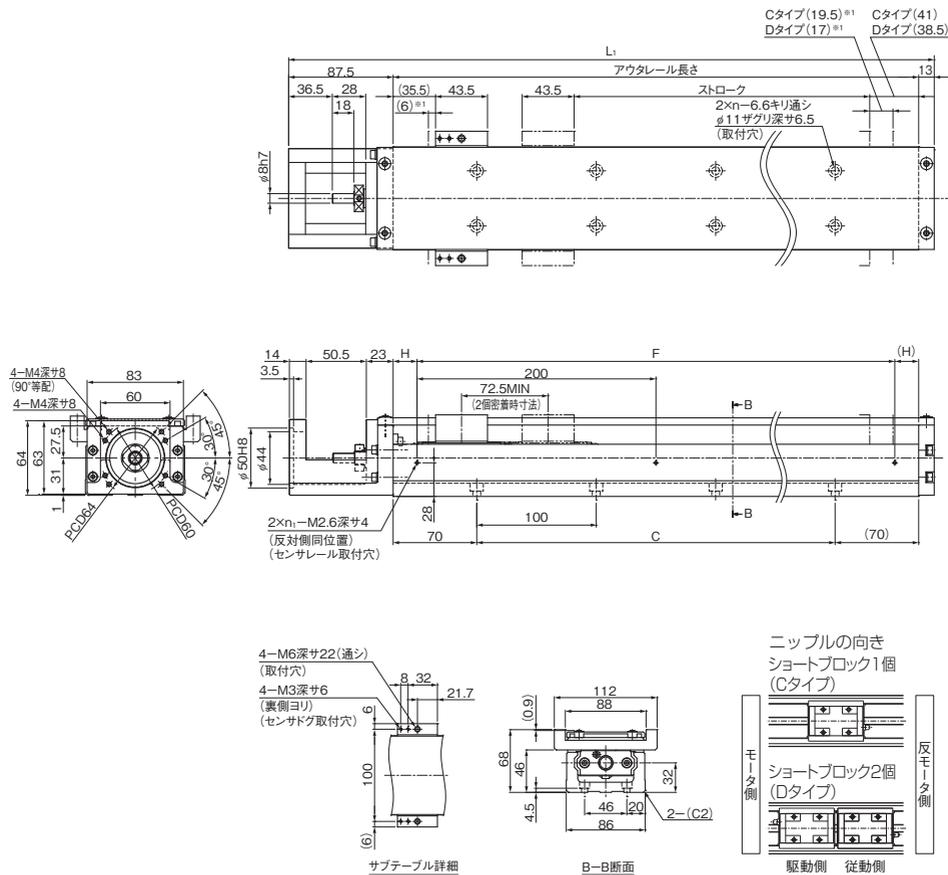
※インナブロック2個密着時の値です。

KR46 カバー付き モータ直結

KR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



*1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(245.5)	150(173)	340	440.5	200	200	70	3	2	6.9	7.7
320(345.5)	250(273)	440	540.5	300	400	20	4	3	8.4	9.2
420(445.5)	350(373)	540	640.5	400	400	70	5	3	9.9	10.7
520(545.5)	450(473)	640	740.5	500	600	20	6	4	11.4	12.2
620(645.5)	550(573)	740	840.5	600	600	70	7	4	12.9	13.7
720(745.5)	650(673)	840	940.5	700	800	20	8	5	14.3	15.1
820(845.5)	750(773)	940	1040.5	800	800	70	9	5	15.8	16.6

*インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒図2-193

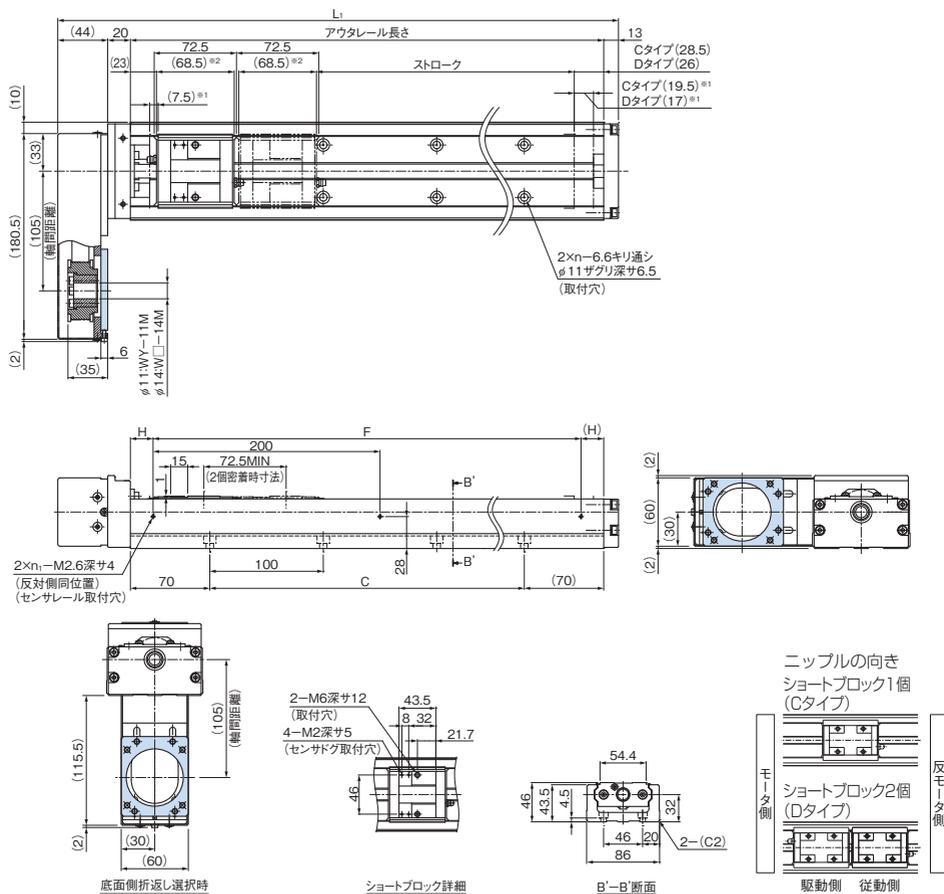
THK A2-179

KR46 カバー無し モータ折返し

KR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ストローク可能範囲を算出する際のショートブロック長さを示します。

KR46のショートブロック2個(Dタイプ、QZ無し)は密着時に141mm(2個合計)となります。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(245.5)	150(173)	340	417	200	200	70	3	2	7.2	7.8
320(345.5)	250(273)	440	517	300	400	20	4	3	8.6	9.2
420(445.5)	350(373)	540	617	400	400	70	5	3	10	10.6
520(545.5)	450(473)	640	717	500	600	20	6	4	11.4	12
620(645.5)	550(573)	740	817	600	600	70	7	4	12.8	13.4
720(745.5)	650(673)	840	917	700	800	20	8	5	14.2	14.8
820(845.5)	750(773)	940	1017	800	800	70	9	5	15.6	16.2

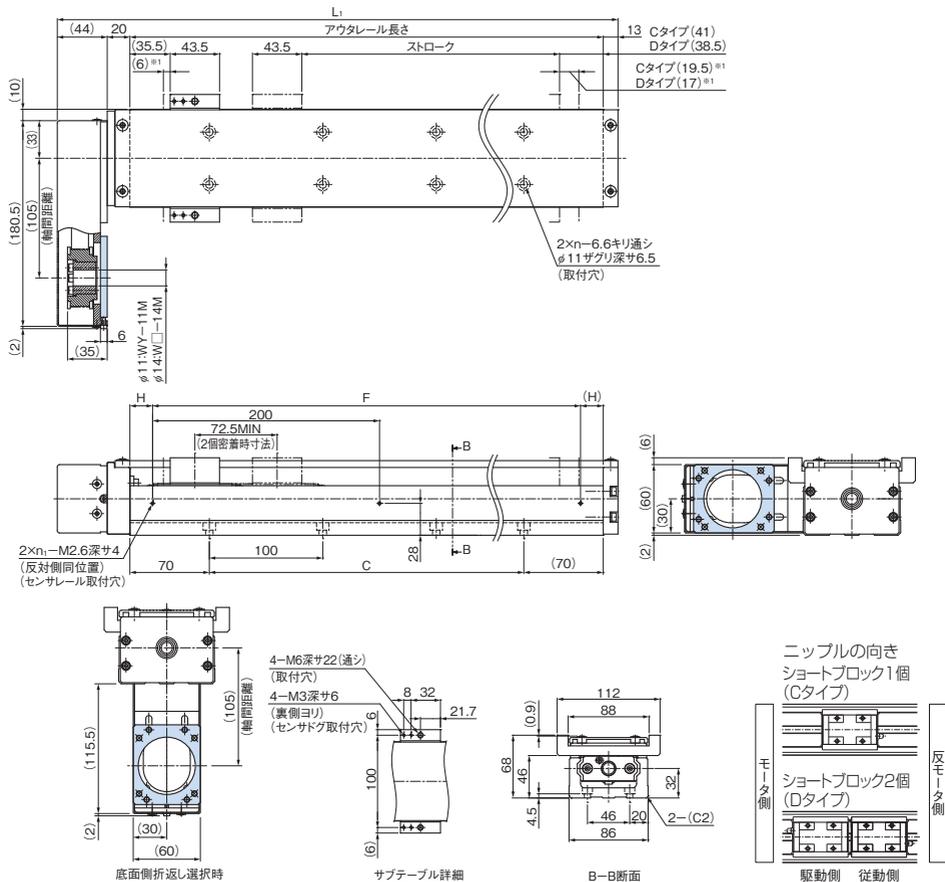
※インナブロック2個密着時の値です。

KR46 カバー付き モータ折返し

KR46□□C(ショートタイプブロック1個付き)

KR46□□D(ショートタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップパからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップパ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 \$L_1\$(mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	n	\$n_1\$	本体全質量(kg)	
Cタイプ	Dタイプ*								Cタイプ	Dタイプ
220(245.5)	150(173)	340	417	200	200	70	3	2	8	8.8
320(345.5)	250(273)	440	517	300	400	20	4	3	9.4	10.2
420(445.5)	350(373)	540	617	400	400	70	5	3	10.9	11.7
520(545.5)	450(473)	640	717	500	600	20	6	4	12.4	13.2
620(645.5)	550(573)	740	817	600	600	70	7	4	13.9	14.7
720(745.5)	650(673)	840	917	700	800	20	8	5	15.4	16.2
820(845.5)	750(773)	940	1017	800	800	70	9	5	16.8	17.6

※インナブロック2個密着時の値です。

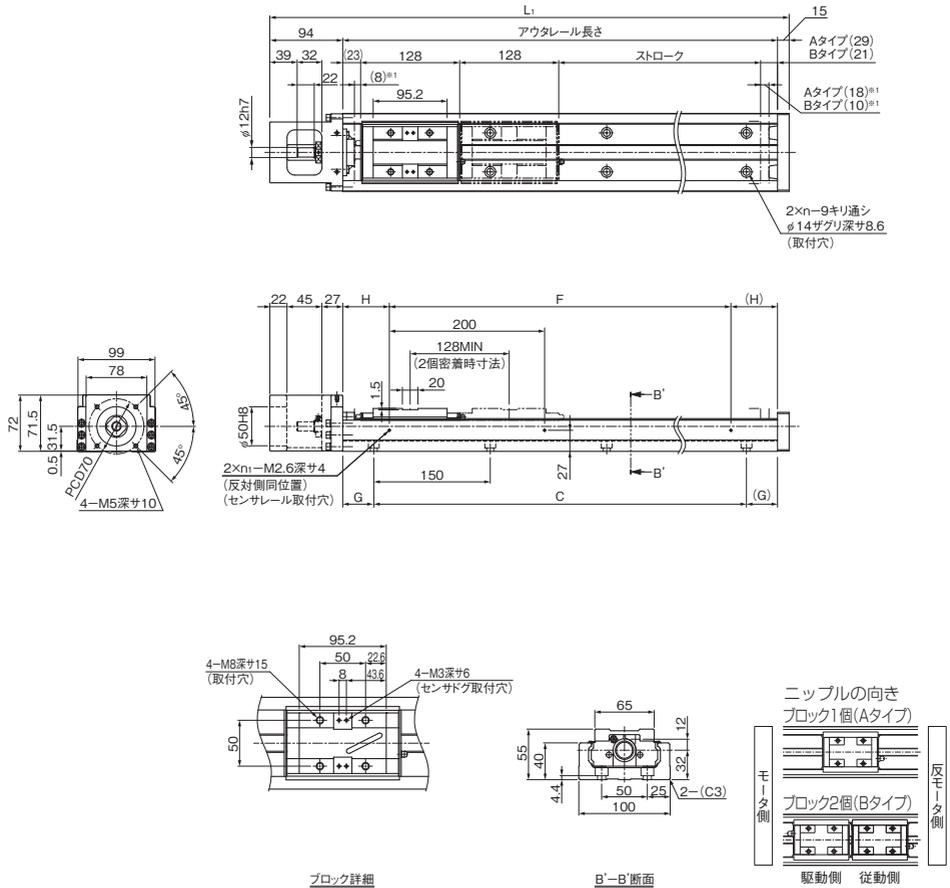
各種オプション⇒図A2-193

KR55 カバー無し モータ直結

KR5520A(ロングタイプブロック1個付き)

KR5520B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1089	900	40	800	90	7	5	20.2	22
900(926)	780(798)	1080	1189	1050	15	1000	40	8	6	21.9	23.7
1000(1026)	880(898)	1180	1289	1050	65	1000	90	8	6	23.6	25.4
1100(1126)	980(998)	1280	1389	1200	40	1200	40	9	7	25.4	27.2
1200(1226)	1080(1098)	1380	1489	1350	15	1200	90	10	7	27.1	28.9

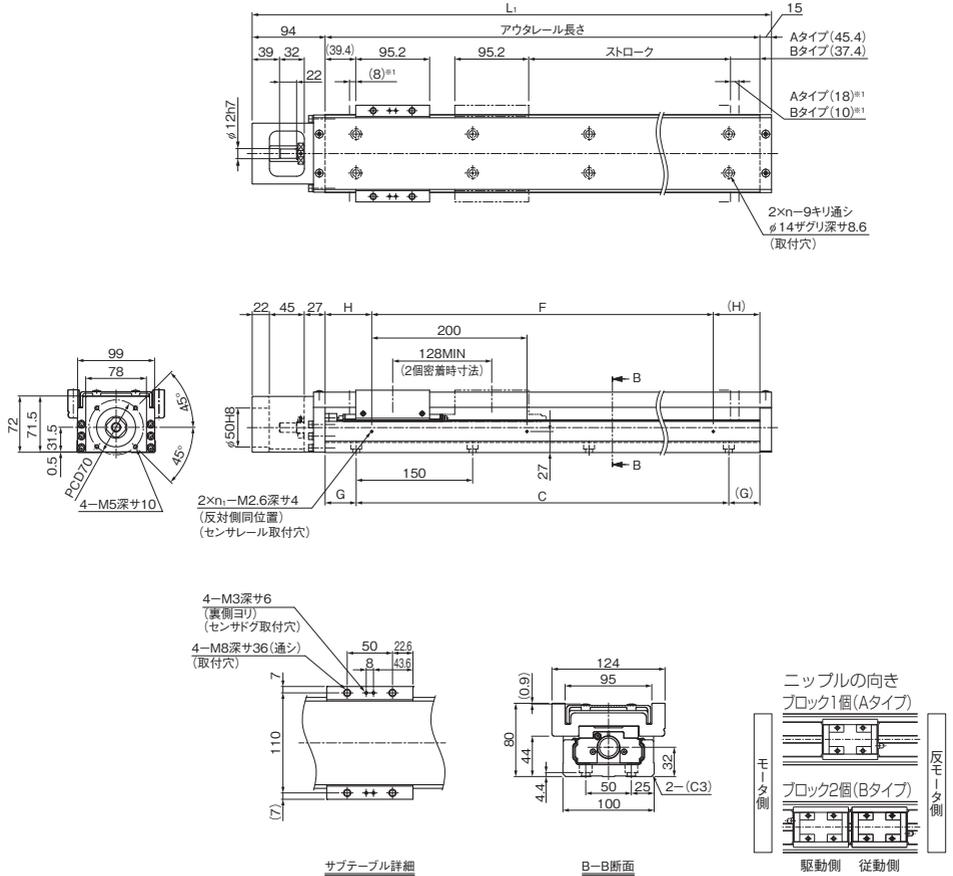
※インナブロック2個密着時の値です。

KR55 カバー付き モータ直結

KR5520A(ロングタイプブロック1個付き)

KR5520B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク (mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ (mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量 (kg)	
Aタイプ	Bタイプ※									Aタイプ	Bタイプ
800 (826)	680 (698)	980	1089	900	40	800	90	7	5	24.1	27.8
900 (926)	780 (798)	1080	1189	1050	15	1000	40	8	6	25.9	29.6
1000 (1026)	880 (898)	1180	1289	1050	65	1000	90	8	6	27.7	31.4
1100 (1126)	980 (998)	1280	1389	1200	40	1200	40	9	7	29.6	33.3
1200 (1226)	1080 (1098)	1380	1489	1350	15	1200	90	10	7	31.4	35.1

※インナブロック2個密着時の値です。

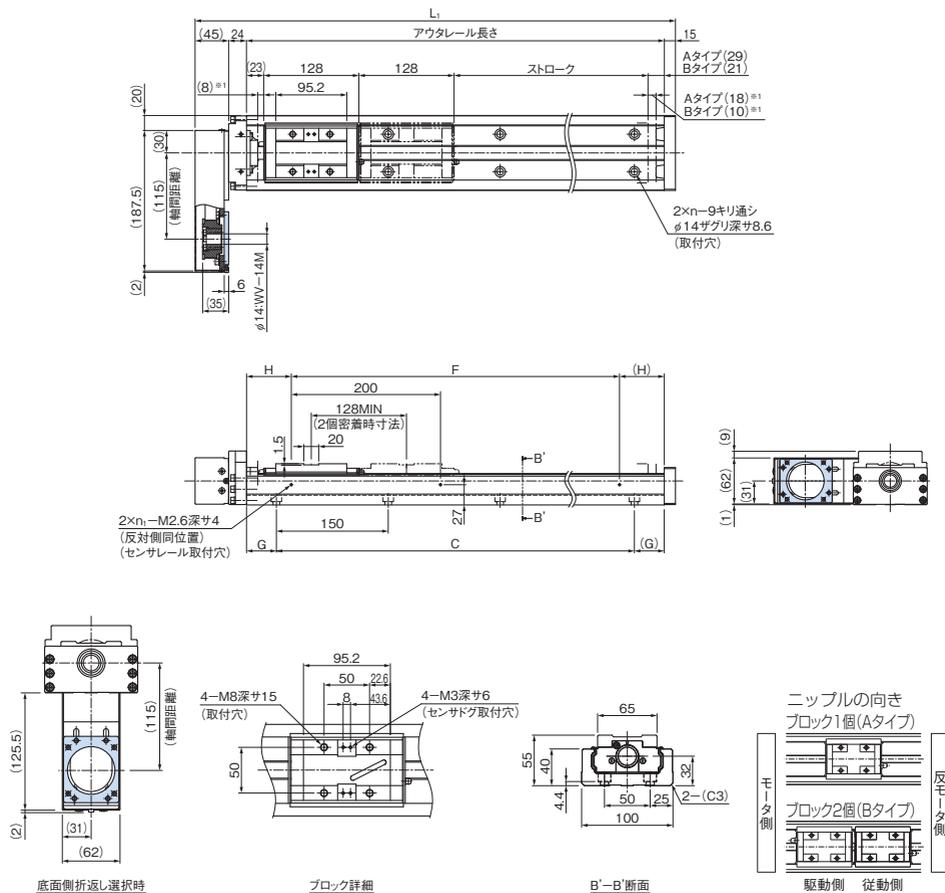
各種オプション⇒図2-193

KR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □60用

KR5520A(ロングタイプブロック1個付き)

KR5520B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	21.1	22.9
900(926)	780(798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	22.8	24.6
1000(1026)	880(898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	24.5	26.3
1100(1126)	980(998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	26.3	28.1
1200(1226)	1080(1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	28	29.8

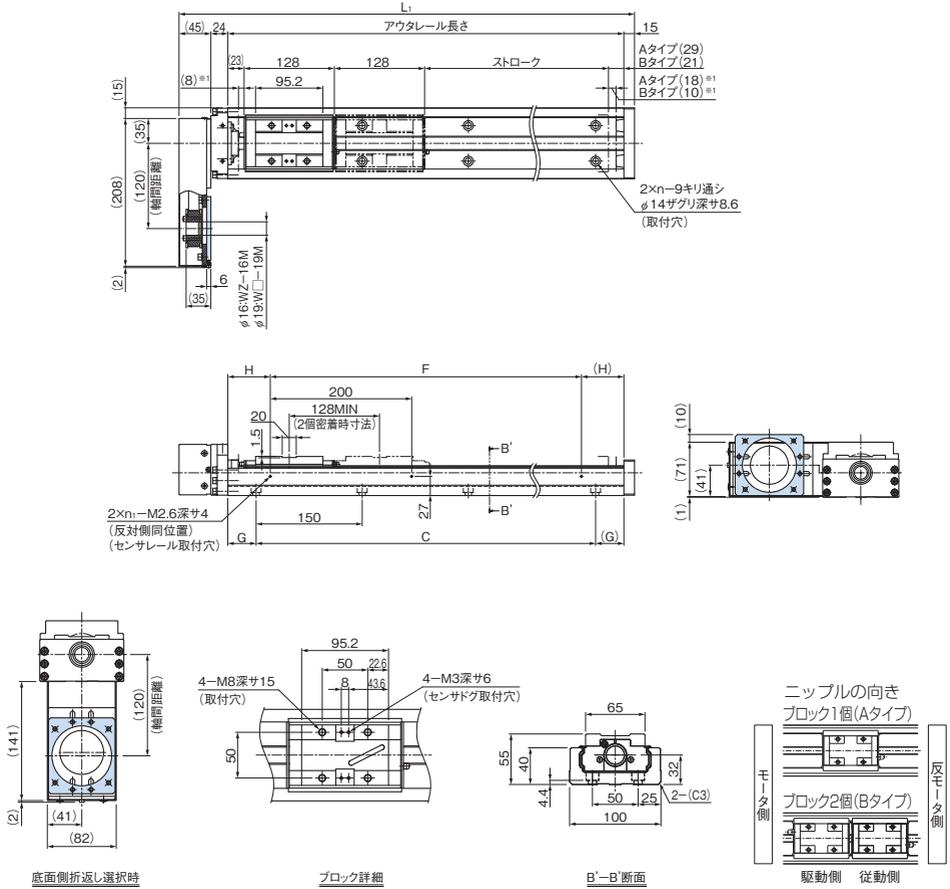
※インナブロック2個密着時の値です。

KR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □80用

KR5520A(ロングタイプブロック1個付き)

KR5520B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	21.1	22.9
900(926)	780(798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	22.8	24.6
1000(1026)	880(898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	24.5	26.3
1100(1126)	980(998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	26.3	28.1
1200(1226)	1080(1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	28	29.8

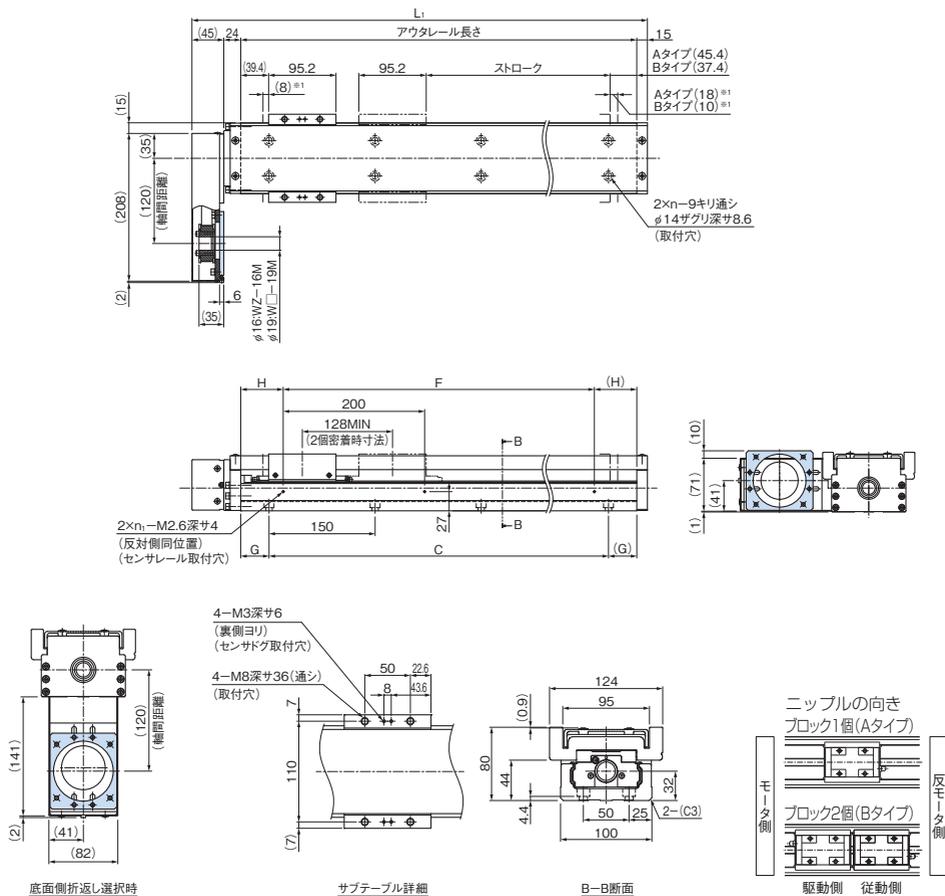
※インナブロック2個密着時の値です。

KR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □80用

KR5520A(ロングタイプブロック1個付き)

KR5520B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成についてはA2-136をご参照ください。



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L_1 (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n_1	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
800(826)	680(698)	980	1064	900	40	800	90	7	5	25	28.7
900(926)	780(798)	1080	1164	1050	15	1000	40	8	6	26.8	30.5
1000(1026)	880(898)	1180	1264	1050	65	1000	90	8	6	28.6	32.3
1100(1126)	980(998)	1280	1364	1200	40	1200	40	9	7	30.5	34.2
1200(1226)	1080(1098)	1380	1464	1350	15	1200	90	10	7	32.3	36

※インナブロック2個密着時の値です。

各種オプション⇒A2-193

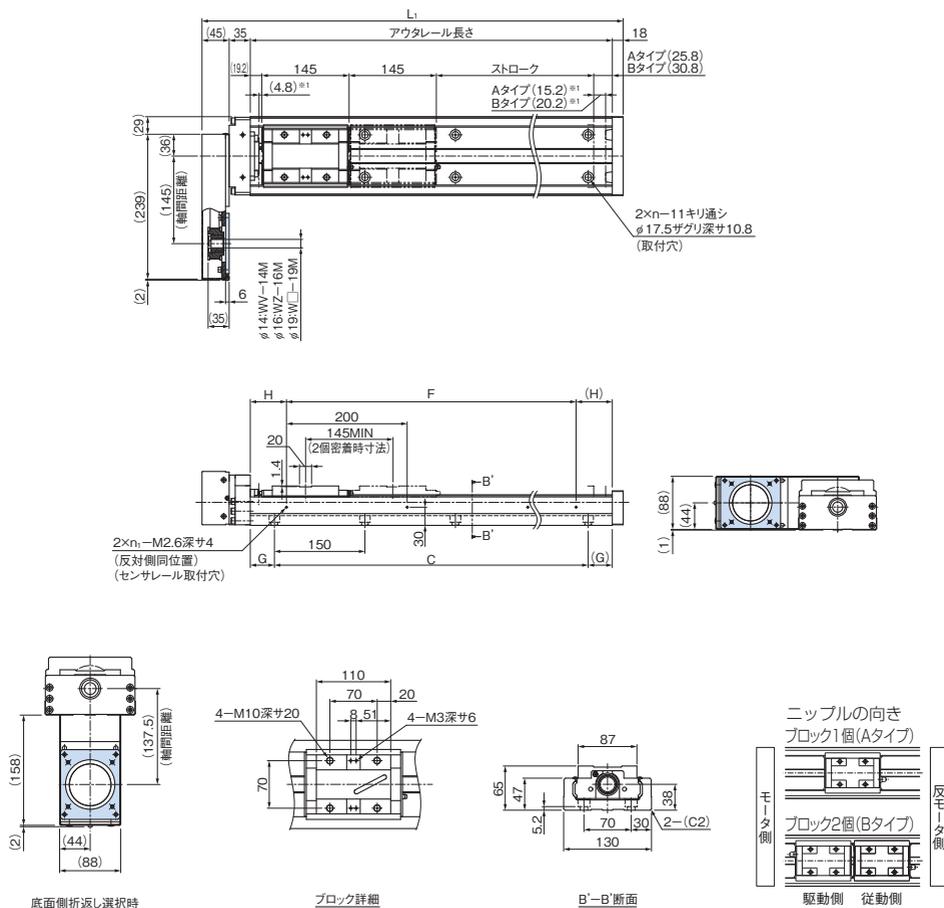
THK A2-187

KR65 カバー無し モータ折返し

KR6525A(ロングタイプブロック1個付き)

KR6525B(ロングタイプブロック2個付き)

形番構成については図2-136をご参照ください。



ストローク(mm) (メカストップ間ストローク)		アウトレール 長さ(mm)	全長 L ₁ (mm)	C (mm)	G (mm)	F (mm)	H (mm)	n	n ₁	本体全質量(kg)	
Aタイプ	Bタイプ*									Aタイプ	Bタイプ
790(810)	640(665)	980	1078	900	40	800	90	7	5	33.9	37.2
990(1010)	840(865)	1180	1278	1050	65	1000	90	8	6	39.3	42.6
1190(1210)	1040(1065)	1380	1478	1200	90	1200	90	9	7	44.7	48
1490(1510)	1340(1365)	1680	1778	1500	90	1600	40	11	9	52.7	56

*インナブロック2個密着時の値です。

可動部質量

KR形のインナブロック、およびサブテーブルの質量を表13に示します。

表13 KR形インナブロック、サブテーブル質量

単位:kg

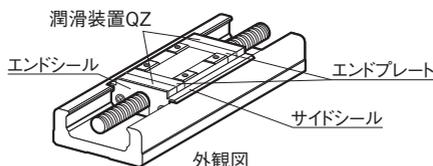
呼び形番	ロングタイプブロック				ショートタイプブロック			
	A/B	インナ ブロック	サブ テーブル	合計質量	C/D	インナ ブロック	サブ テーブル	合計質量
KR15	Aタイプ	0.04	0.03	0.07	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	0.08	0.06	0.14	Dタイプ	—	—	—
KR20	Aタイプ	0.08	0.05	0.13	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	0.16	0.1	0.26	Dタイプ	—	—	—
KR26	Aタイプ	0.19	0.09	0.28	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	0.38	0.18	0.56	Dタイプ	—	—	—
KR30H	Aタイプ	0.4	0.2	0.6	Cタイプ	0.2	0.1	0.3
	Bタイプ	0.8	0.4	1.2	Dタイプ	0.4	0.2	0.6
KR33	Aタイプ	0.4	0.2	0.6	Cタイプ	0.2	0.1	0.3
	Bタイプ	0.8	0.4	1.2	Dタイプ	0.4	0.2	0.6
KR45H	Aタイプ	1.0	0.4	1.4	Cタイプ	0.6	0.2	0.8
	Bタイプ	2.0	0.8	2.8	Dタイプ	1.2	0.4	1.6
KR46	Aタイプ	1.0	0.4	1.4	Cタイプ	0.6	0.2	0.8
	Bタイプ	2.0	0.8	2.8	Dタイプ	1.2	0.4	1.6
KR55	Aタイプ	1.8	1.9	3.7	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	3.6	3.8	7.4	Dタイプ	—	—	—
KR65	Aタイプ	3.3	3.3	6.6	Cタイプ	—	—	—
	Bタイプ	6.6	6.6	13.2	Dタイプ	—	—	—

オプション

LMガイドアクチュエータ(オプション)

潤滑装置QZ (対象形番 KR33,KR46,KR55,KR65)

KR用潤滑装置QZは、アウトレールおよびボールねじ軸の転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



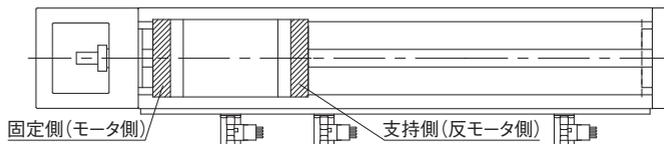
【特長】

- 損失した油分を補うため、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長が可能になります。
- 適切な量の潤滑油をボール転動面に供給するため、周囲をよごさず、環境に優しい潤滑システムです。

【KR-QZ構成】

記号	ブロックタイプ	内容
QZ	A/B/C/D	QZ全ブロック両側付き仕様
QZA	A/C	QZ固定側付き仕様
QZB	A/C	QZ支持側付き仕様
QZAD	B/D	QZ固定側付き(ねじ付きインナブロック)+QZ支持側付き(フリーブロック)仕様

注) QZ仕様はグリースニップルが取り付けられていません。グリースニップルが必要な際は、THKにお問い合わせください。



構成	QZ	QZA	QZB	QZAD
Aタイプ (ロングタイプ ブロック1個)				—
Bタイプ (ロングタイプ ブロック2個)		—	—	
Cタイプ (ショートタイプ ブロック1個)				—
Dタイプ (ショートタイプ ブロック2個)		—	—	

【潤滑装置QZ付き寸法】

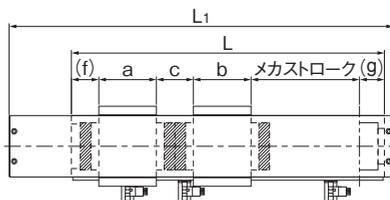
記号: QZ(カバー付き)

形番: KR33/46/55/65

ブロックタイプ: A/B/C/D



ブロックタイプA/C



ブロックタイプB/D

単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク ^{*1*2}	a	b	C	f	g
KR33	A	220	150	—	54	—	—	33	27.5
		270	200	75(85.5)					
		370	300	175(185.5)					
		470	400	275(285.5)					
		570	500	375(385.5)					
		670	600	475(485.5)					
	770	700	575(585.5)						
	B	220	150	—	54	54	48	33	27.5
		270	200	—					
		370	300	70(83.5)					
		470	400	170(183.5)					
		570	500	270(283.5)					
		670	600	370(383.5)					
	770	700	470(483.5)						
	C	220	150	50(61)	28.5	—	—	33	27.5
		270	200	100(111)					
		370	300	200(211)					
		470	400	300(311)					
		570	500	400(411)					
		670	600	500(511)					
	770	700	600(611)						
	D	220	150	—	28.5	28.5	48	33	27.5
		270	200	—					
		370	300	125(134.5)					
470		400	225(234.5)						
570		500	325(334.5)						
670		600	425(434.5)						
770	700	525(534.5)							

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

単位:mm

形番	ブロック タイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク ^{*1} *2	a	b	C	f	g
KR46	A	440.5	340	160(178)	81	—	—	44.5	36.5
		540.5	440	260(278)					
		640.5	540	360(378)					
		740.5	640	460(478)					
		840.5	740	560(578)					
		940.5	840	660(678)					
	1040.5	940	760(778)						
	B	440.5	340	—	81	81	59	44.5	36.5
		540.5	440	120(138)					
		640.5	540	220(238)					
		740.5	640	320(338)					
		840.5	740	420(438)					
		940.5	840	520(538)					
	1040.5	940	620(638)						
	C	440.5	340	190(215.5)	43.5	—	—	44.5	36.5
		540.5	440	290(315.5)					
		640.5	540	390(415.5)					
		740.5	640	490(515.5)					
		840.5	740	590(615.5)					
		940.5	840	690(715.5)					
	1040.5	940	790(815.5)						
	D	440.5	340	90(113)	43.5	43.5	59	44.5	36.5
		540.5	440	190(213)					
		640.5	540	290(313)					
740.5		640	390(413)						
840.5		740	490(513)						
940.5		840	590(613)						
1040.5	940	690(713)							
KR55	A	1089	980	770(794)	95.2	—	—	47.4	43.4
		1189	1080	870(894)					
		1289	1180	970(994)					
		1389	1280	1070(1094)					
	B	1489	1380	1170(1194)	95.2	95.2	64.8	47.4	43.4
		1089	980	615(634)					
		1189	1080	715(734)					
		1289	1180	815(834)					
1389	1280	915(934)							
1489	1380	1015(1034)							
KR65	A	1098	980	760(778)	110	—	—	47.9	44.1
		1298	1180	960(978)					
		1498	1380	1160(1178)					
		1798	1680	1460(1478)					
	B	1098	980	580(601)	110	110	67	47.9	44.1
		1298	1180	780(801)					
		1498	1380	980(1001)					
		1798	1680	1280(1301)					

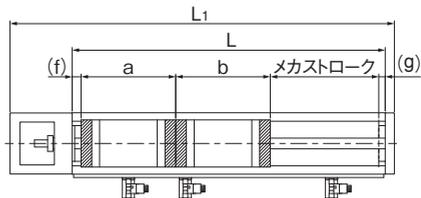
※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

記号: QZ(カバー無し)
 形番: KR33/46/55/65
 ブロックタイプ: A/B/C/D



ブロックタイプA/C



ブロックタイプB/D

単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク ^{*1&2}	a ^{*3}	b ^{*3}	f	g
KR33	A	220	150	—	102 (98)	—	11	5.5
		270	200	75(85.5)				
		370	300	175(185.5)				
		470	400	275(285.5)				
		570	500	375(385.5)				
		670	600	475(485.5)				
	770	700	575(585.5)					
	B	220	150	—	102 (100)	102 (100)	11	5.5
		270	200	—				
		370	300	70(83.5)				
		470	400	170(183.5)				
		570	500	270(283.5)				
		670	600	370(383.5)				
	770	700	470(483.5)					
	C	220	150	50(61)	76.5 (72.5)	—	11	5.5
		270	200	100(111)				
		370	300	200(211)				
		470	400	300(311)				
		570	500	400(411)				
		670	600	500(511)				
	770	700	600(611)					
	D	220	150	—	76.5 (74.5)	76.5 (74.5)	11	5.5
		270	200	—				
		370	300	125(134.5)				
470		400	225(234.5)					
570		500	325(334.5)					
670		600	425(434.5)					
770	700	525(534.5)						

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

※3 ()内はストローク可能範囲を算出する際のインナブロック長さを示します。

単位:mm

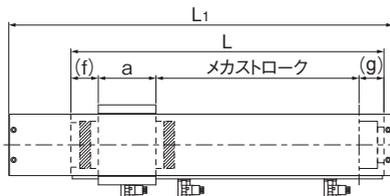
形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1※2	a*3	b*3	f	g
KR46	A	440.5	340	160(178)	140 (136)	—	17	9
		540.5	440	260(278)				
		640.5	540	360(378)				
		740.5	640	460(478)				
		840.5	740	560(578)				
		940.5	840	660(678)				
	1040.5	940	760(778)					
	B	440.5	340	—	140 (138)	140 (138)	17	9
		540.5	440	120(138)				
		640.5	540	220(238)				
		740.5	640	320(338)				
		840.5	740	420(438)				
		940.5	840	520(538)				
	1040.5	940	620(638)					
	C	440.5	340	190(215.5)	102.5 (98.5)	—	17	9
		540.5	440	290(315.5)				
		640.5	540	390(415.5)				
		740.5	640	490(515.5)				
		840.5	740	590(615.5)				
		940.5	840	690(715.5)				
	1040.5	940	790(815.5)					
	D	440.5	340	90(113)	102.5 (100.5)	102.5 (100.5)	17	9
		540.5	440	190(213)				
		640.5	540	290(313)				
740.5		640	390(413)					
840.5		740	490(513)					
940.5		840	590(613)					
1040.5	940	690(713)						
KR55	A	1089	980	770(794)	160	—	15	11
		1189	1080	870(894)				
		1289	1180	970(994)				
		1389	1280	1070(1094)				
		1489	1380	1170(1194)				
	B	1089	980	615(634)	160	160	15	11
		1189	1080	715(734)				
		1289	1180	815(834)				
		1389	1280	915(934)				
		1489	1380	1015(1034)				
KR65	A	1098	980	760(778)	177	—	14.4	10.6
		1298	1180	960(978)				
		1498	1380	1160(1178)				
		1798	1680	1460(1478)				
	B	1098	980	580(601)	177	177	14.4	10.6
		1298	1180	780(801)				
		1498	1380	980(1001)				
		1798	1680	1280(1301)				

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

※3 ()内はストローク可能範囲を算出する際のインナブロック長さを示します。

記号:QZA(カバー付き)
 形番:KR33/46/55/65
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

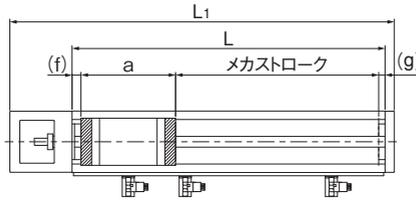
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1	a	f	g
KR33	A	220	150	—	54	33	14.5
		270	200	85(98.5)			
		370	300	185(198.5)			
		470	400	285(298.5)			
		570	500	385(398.5)			
		670	600	485(498.5)			
		770	700	585(598.5)			
	C	220	150	60(74)	28.5	33	14.5
		270	200	110(124)			
		370	300	210(224)			
		470	400	310(324)			
		570	500	410(424)			
		670	600	510(524)			
		770	700	610(624)			
KR46	A	440.5	340	175(193)	81	44.5	21.5
		540.5	440	275(293)			
		640.5	540	375(393)			
		740.5	640	475(493)			
		840.5	740	575(593)			
		940.5	840	675(693)			
		1040.5	940	775(793)			
	C	440.5	340	205(230.5)	43.5	44.5	21.5
		540.5	440	305(330.5)			
		640.5	540	405(430.5)			
		740.5	640	505(530.5)			
		840.5	740	605(630.5)			
		940.5	840	705(730.5)			
		1040.5	940	805(830.5)			
KR55	A	1089	980	785(810)	95.2	47.4	27.4
		1189	1080	885(910)			
		1289	1180	985(1010)			
		1389	1280	1085(1110)			
		1489	1380	1185(1210)			
KR65	A	1098	980	775(794)	110	47.9	28.1
		1298	1180	975(994)			
		1498	1380	1175(1194)			
		1798	1680	1475(1494)			

注)QZAの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

記号:QZA(カバー無し)
 形番:KR33/46/55/65
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

単位:mm

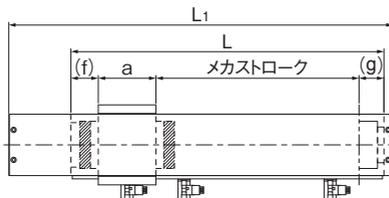
形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトアレル長さ L	ストローク ^{*1}	a ^{*2}	f	g
KR33	A	220	150	—	89 (85)	11	5.5
		270	200	85(98.5)			
		370	300	185(198.5)			
		470	400	285(298.5)			
		570	500	385(398.5)			
		670	600	485(498.5)			
	C	770	700	585(598.5)			
		220	150	60(74)			
		270	200	110(124)			
		370	300	210(224)			
		470	400	310(324)			
		570	500	410(424)			
KR46	A	670	600	510(524)	125 (121)	17	9
		770	700	610(624)			
		440.5	340	175(193)			
		540.5	440	275(293)			
		640.5	540	375(393)			
		740.5	640	475(493)			
	C	840.5	740	575(593)			
		940.5	840	675(693)			
		1040.5	940	775(793)			
		440.5	340	205(230.5)			
		540.5	440	305(330.5)			
		640.5	540	405(430.5)			
KR55	A	740.5	640	505(530.5)	87.5 (83.5)	17	9
		840.5	740	605(630.5)			
		940.5	840	705(730.5)			
		1040.5	940	805(830.5)			
		1089	980	785(810)			
		1189	1080	885(910)			
KR65	A	1289	1180	985(1010)	144	15	11
		1389	1280	1085(1110)			
		1489	1380	1185(1210)			
		1098	980	775(794)			
KR65	A	1298	1180	975(994)	161	14.4	10.6
		1498	1380	1175(1194)			
		1798	1680	1475(1494)			

注)QZAの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ()内はストローク可能範囲を算出する際のインナブロック長さを示します。

記号:QZB(カバー付き)
 形番:KR33/46/55/65
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

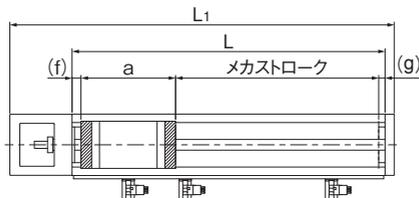
単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトレール長さ L	ストローク*1	a	f	g
KR33	A	220	150	—	54	20	27.5
		270	200	85(98.5)			
		370	300	185(198.5)			
		470	400	285(298.5)			
		570	500	385(398.5)			
		670	600	485(498.5)			
		770	700	585(598.5)			
	C	220	150	60(74)	28.5	20	27.5
		270	200	110(124)			
		370	300	210(224)			
		470	400	310(324)			
		570	500	410(424)			
		670	600	510(524)			
		770	700	610(624)			
KR46	A	440.5	340	175(193)	81	29.5	36.5
		540.5	440	275(293)			
		640.5	540	375(393)			
		740.5	640	475(493)			
		840.5	740	575(593)			
		940.5	840	675(693)			
		1040.5	940	775(793)			
	C	440.5	340	205(230.5)	43.5	29.5	36.5
		540.5	440	305(330.5)			
		640.5	540	405(430.5)			
		740.5	640	505(530.5)			
		840.5	740	605(630.5)			
		940.5	840	705(730.5)			
		1040.5	940	805(830.5)			
KR55	A	1089	980	785(810)	95.2	31.4	43.4
		1189	1080	885(910)			
		1289	1180	985(1010)			
		1389	1280	1085(1110)			
		1489	1380	1185(1210)			
KR65	A	1098	980	775(794)	110	31.9	44.1
		1298	1180	975(994)			
		1498	1380	1175(1194)			
		1798	1680	1475(1494)			

注)QZBの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

記号:QZB(カバー無し)
 形番:KR33/46/55/65
 ブロックタイプ:A/C



ブロックタイプA/C

単位:mm

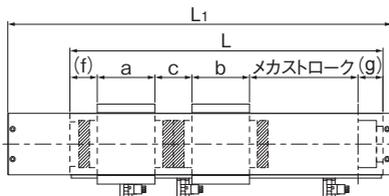
形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトアール長さ L	ストローク ^{*1}	a ^{*2}	f	g
KR33	A	220	150	—	89 (85)	11	5.5
		270	200	85(98.5)			
		370	300	185(198.5)			
		470	400	285(298.5)			
		570	500	385(398.5)			
		670	600	485(498.5)			
	C	770	700	585(598.5)			
		220	150	60(74)			
		270	200	110(124)			
		370	300	210(224)			
		470	400	310(324)			
		570	500	410(424)			
KR46	A	670	600	510(524)	125 (121)	17	9
		770	700	610(624)			
		440.5	340	175(193)			
		540.5	440	275(293)			
		640.5	540	375(393)			
		740.5	640	475(493)			
	C	840.5	740	575(593)			
		940.5	840	675(693)			
		1040.5	940	775(793)			
		440.5	340	205(230.5)			
		540.5	440	305(330.5)			
		640.5	540	405(430.5)			
KR55	A	740.5	640	505(530.5)	87.5 (83.5)	17	9
		840.5	740	605(630.5)			
		940.5	840	705(730.5)			
		1040.5	940	805(830.5)			
		1089	980	785(810)			
		1189	1080	885(910)			
KR65	A	1289	1180	985(1010)	144	15	11
		1389	1280	1085(1110)			
		1489	1380	1185(1210)			
		1098	980	775(794)			
KR65	A	1298	1180	975(994)	161	14.4	10.6
		1498	1380	1175(1194)			
		1798	1680	1475(1494)			

注)QZBの場合、ブロックタイプB/Dは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ()内はストローク可能範囲を算出する際のインナブロック長さを示します。

記号:QZAD(カバー付き)
 形番:KR33/46/55/65
 ブロックタイプ:B/D



ブロックタイプB/D

単位:mm

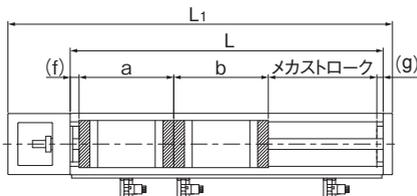
形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトアレル長さ L	ストローク ^{*1*2}	a	b	C	f	g
KR33	B	220	150	—	54	54	22	33	27.5
		270	200	—					
		370	300	100(109.5)					
		470	400	200(209.5)					
		570	500	300(309.5)					
		670	600	400(409.5)					
	770	700	500(509.5)						
	D	220	150	—	28.5	28.5	22	33	27.5
		270	200	50(60.5)					
		370	300	150(160.5)					
		470	400	250(260.5)					
		570	500	350(360.5)					
670		600	450(460.5)						
770	700	550(560.5)							
KR46	B	440.5	340	—	81	81	29	44.5	36.5
		540.5	440	150(168)					
		640.5	540	250(268)					
		740.5	640	350(368)					
		840.5	740	450(468)					
		940.5	840	550(568)					
	1040.5	940	650(668)						
	D	440.5	340	120(143)	43.5	43.5	29	44.5	36.5
		540.5	440	220(243)					
		640.5	540	320(343)					
		740.5	640	420(443)					
		840.5	740	520(543)					
		940.5	840	620(643)					
		1040.5	940	720(743)					
1089		980	650(666)						
KR55	B	1189	1080	750(766)	95.2	95.2	32.8	47.4	43.4
		1289	1180	850(866)					
		1389	1280	950(966)					
		1489	1380	1050(1066)					
		1098	980	610(633)					
KR65	B	1298	1180	810(833)	110	110	35	47.9	44.1
		1498	1380	1010(1033)					
		1798	1680	1310(1333)					

注)QZADの場合、ブロックタイプA/Cは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

記号:QZAD(カバー無し)
 形番:KR33/46/55/65
 ブロックタイプ:B/D



ブロックタイプB/D

単位:mm

形番	ブロックタイプ	全長 L ₁	アウトアール長さ L	ストローク*1*2	a*3	b*3	f	g
KR33	B	220	150	—	89 (87)	89 (87)	11	5.5
		270	200	—				
		370	300	100(109.5)				
		470	400	200(209.5)				
		570	500	300(309.5)				
		670	600	400(409.5)				
	770	700	500(509.5)					
	D	220	150	—	63.5 (61.5)	63.5 (61.5)	11	5.5
		270	200	50(60.5)				
		370	300	150(160.5)				
		470	400	250(260.5)				
		570	500	350(360.5)				
670		600	450(460.5)					
770	700	550(560.5)						
KR46	B	440.5	340	—	125 (123)	125 (123)	17	9
		540.5	440	150(168)				
		640.5	540	250(268)				
		740.5	640	350(368)				
		840.5	740	450(468)				
		940.5	840	550(568)				
	1040.5	940	650(668)					
	D	440.5	340	120(143)	87.5 (85.5)	87.5 (85.5)	17	9
		540.5	440	220(243)				
		640.5	540	320(343)				
		740.5	640	420(443)				
		840.5	740	520(543)				
940.5		840	620(643)					
1040.5	940	720(743)						
KR55	B	1089	980	650(666)	144	144	15	11
		1189	1080	750(766)				
		1289	1180	850(866)				
		1389	1280	950(966)				
		1489	1380	1050(1066)				
KR65	B	1098	980	610(633)	161	161	14.4	10.6
		1298	1180	810(833)				
		1498	1380	1010(1033)				
		1798	1680	1310(1333)				

注)QZADの場合、ブロックタイプA/Cは選択できません。

※1 ()内は最大ストロークです。

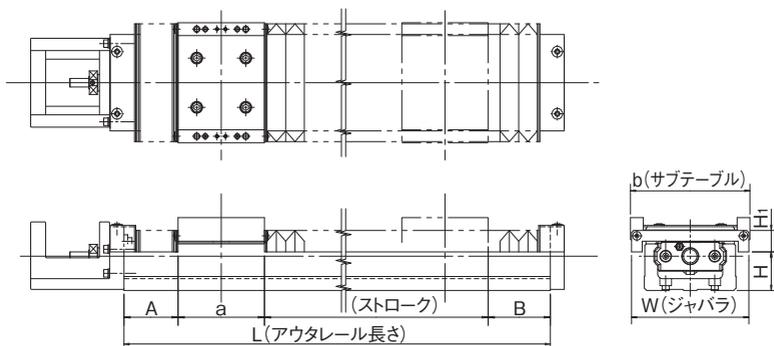
※2 ブロックタイプB/Dのストロークはインナブロック密着時の値です。

※3 ()内はストローク可能範囲を算出する際のインナブロック長さを示します。

ジャバラ

KR形はカバーの他に防塵用としてジャバラを用意しています。

【KR-A形(ロングタイプブロック1個付き)】



単位:mm

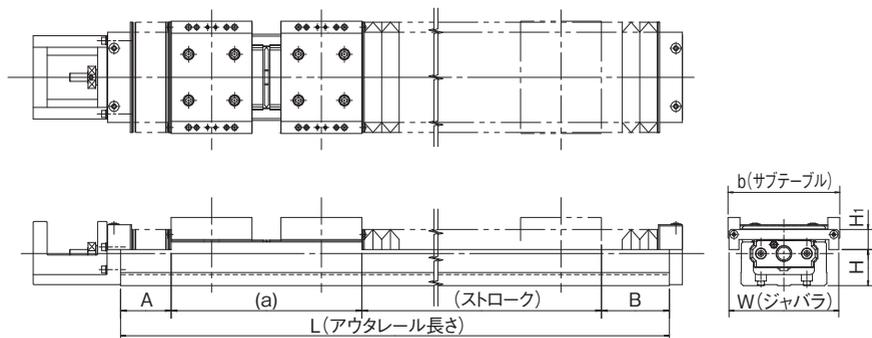
呼び形番	ストローク*1	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR15	15(22.2)	75	15.8	14	23	44	49	8	15.5
	30(37.2)	100	20.8	19					
	45(52.2)	125	25.8	24					
	60(67.2)	150	30.8	29					
	75(82.2)	175	35.8	34					
90(97.2)	200	40.8	39						
KR20	20(30.8)	100	18.8	17.2	33.2	52	60	10	20
	55(67.8)	150	25.3	23.7					
	80(93.6)	200	37	36.2					
KR26	50(61.3)	150	23.7	17.6	47.4	62	74	18	20
	80(91.6)	200	32.8	28.2					
	110(125.6)	250	40.8	36.2					
	160(175.6)	300	40.8	36.2					
KR30H	30(42)	150	28.5	25.5	54	80	80	21.5	17.5
	60(72)	200	38.5	35.5					
	130(142)	300	53.5	50.5					
	200(212)	400	68.5	65.5					
	270(282)	500	83.5	80.5					
340(352)	600	98.5	95.5						
KR33	30(42)	150	28.4	25.6	54	86	84	24.5	20
	70(82)	200	33.4	30.6					
	150(162)	300	43.4	40.6					
	220(232)	400	58.4	55.6					
	300(312)	500	68.4	65.6					
	370(382)	600	83.4	80.6					
450(462)	700	93.4	90.6						

呼び形番	ストローク ^{※1}	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR45H	160(177)	340	41.1	40.9	81	104	104	28	28
	240(255)	440	52.1	51.9					
	320(339)	540	60.1	59.9					
	400(423)	640	68.1	67.9					
	470(491)	740	84.1	83.9					
	550(575)	840	92.1	91.9					
KR46	640(659)	940	100.1	99.9	81	112	110	36	20
	140(155)	340	52.9	51.1					
	210(225)	440	67.9	66.1					
	290(305)	540	77.9	76.1					
	360(375)	640	92.9	91.1					
	440(455)	740	102.9	101.1					
KR55	510(525)	840	117.9	116.1	95.2	124	154	37	40
	590(605)	940	127.9	126.1					
	700(719.6)	980	84.6	80.6					
	790(809.6)	1080	89.6	85.6					
	870(889.6)	1180	99.6	95.6					
KR65	960(979.6)	1280	104.6	100.6	110	170	184	40	47
	1050(1069.6)	1380	109.6	105.6					
	680(703.2)	980	85.1	81.7					
	860(883.2)	1180	95.1	91.7					
1030(1053.2)	1380	110.1	106.7	110	170	184	40	47	
1290(1313.2)	1680	130.1	126.7						

※1 ()内は最大ストロークです。

※2 KR55/65用のジャバラは水平姿勢のみに対応しています。水平姿勢以外(縦・壁掛け姿勢)にてご使用になる場合はTHKにお問い合わせください。

【KR-B形(ロングタイプブロック2個付き)】



単位:mm

呼び形番	ストローク ^{*1} ^{*2}	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR15	20(29.2)	125	20.8	19	56	44	49	8	15.5
	35(44.2)	150	25.8	24					
	50(59.2)	175	30.8	29					
	65(74.2)	200	35.8	34					
KR20	25(34.8)	150	18.8	17.2	79.2	52	60	10	20
	60(71.8)	200	25.3	23.7					
KR26	35(47.3)	200	23.7	17.6	111.4	62	74	18	20
	65(77.6)	250	32.8	28.2					
	115(127.6)	300	32.8	28.2					
KR30H	85(97.6)	300	38.5	35.5	128.4	80	80	21.5	17.5
	155(167.6)	400	53.5	50.5					
	225(237.6)	500	68.5	65.5					
	295(307.6)	600	83.5	80.5					
KR33	80(96)	300	38.4	35.6	130	86	84	24.5	20
	160(176)	400	48.4	45.6					
	240(256)	500	58.4	55.6					
	310(326)	600	73.4	70.6					
KR45H	390(406)	700	83.4	80.6	189	104	104	28	28
	80(95)	340	28.1	27.9					
	155(170.5)	440	41.1	39.4					
	230(247)	540	52.1	51.9					
	310(331)	640	60.1	59.9					
	400(415)	740	68.1	67.9					
KR46	465(483)	840	84.1	83.9	191	112	110	36	20
	550(567)	940	92.1	91.9					
	60(75)	340	37.9	36.1					
	130(145)	440	52.9	51.1					
	210(225)	540	62.9	61.1					
	280(295)	640	77.9	76.1					
	360(375)	740	87.9	86.1					
430(445)	840	102.9	101.1						
510(525)	940	112.9	111.1						

呼び形番	ストローク ^{※1※2}	アウトレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR55	590 (612)	980	74.6	70.6	222.8	124	154	37	40
	670 (692)	1080	84.6	80.6					
	760 (782)	1180	89.6	85.6					
	850 (872)	1280	94.6	90.6					
	930 (952)	1380	104.6	100.6					
KR65	550 (578.6)	980	75.1	71.7	254.6	170	184	40	47
	720 (748.6)	1180	90.1	86.7					
	900 (928.6)	1380	100.1	96.7					
	1160 (1188.6)	1680	120.1	116.7					

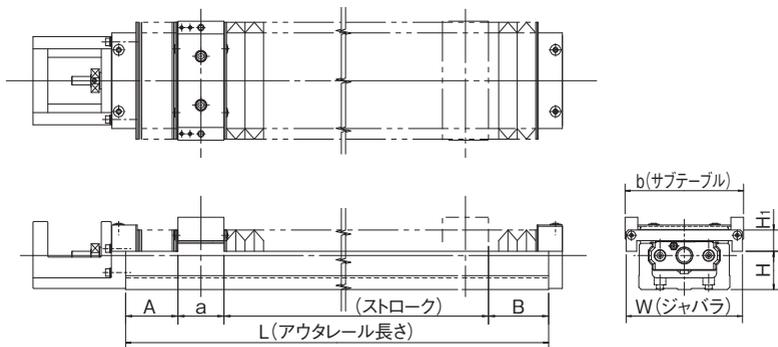
※1 ストロークはブロック密着時の値です。

※2 ()内は最大ストロークです。

※3 KR55/65用のジャバラは水平姿勢のみに対応しています。水平姿勢以外(縦・壁掛け姿勢)にてご使用になる場合はTHKにお問い合わせください。

注) サブテーブル間にはジャバラは付きません。

【KR-C形(ショートタイプブロック1個付き)】

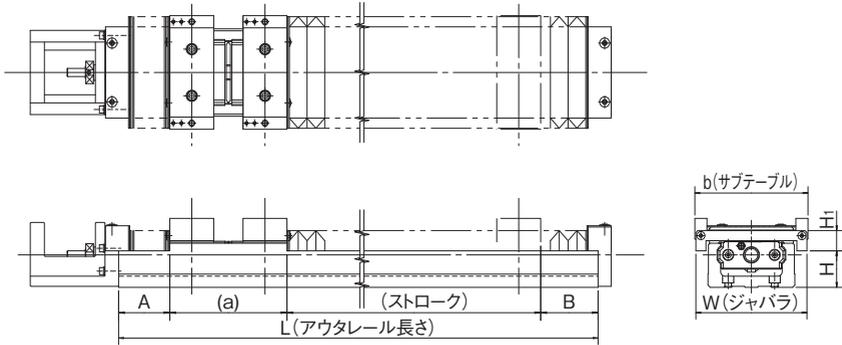


単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトレール長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR30H	45 (57.5)	150	33.5	30.5	28.5	80	80	21.5	17.5
	85 (97.5)	200	38.5	35.5					
	155 (167.5)	300	53.5	50.5					
	225 (237.5)	400	68.5	65.5					
	295 (307.5)	500	83.5	80.5					
365 (377.5)	600	98.5	95.5						
KR33	55 (67.5)	150	28.4	25.6	28.5	86	84	24.5	20
	95 (107.5)	200	33.4	30.6					
	165 (177.5)	300	48.4	45.6					
	245 (257.5)	400	58.4	55.6					
	315 (327.5)	500	73.4	70.6					
	395 (407.5)	600	83.4	80.6					
465 (477.5)	700	98.4	95.6						
KR45H	190 (208.5)	340	44.1	43.9	43.5	104	104	28	28
	275 (292.5)	440	52.1	51.9					
	340 (360.5)	540	68.1	67.9					
	425 (444.5)	640	76.1	75.9					
	510 (528.5)	740	84.1	83.9					
	580 (596.5)	840	100.1	99.9					
660 (680.5)	940	108.1	107.9						
KR46	170 (182.5)	340	57.9	56.1	43.5	112	110	36	20
	240 (252.5)	440	72.9	71.1					
	320 (332.5)	540	82.9	81.1					
	390 (402.5)	640	97.9	96.1					
	470 (482.5)	740	107.9	106.1					
	540 (552.5)	840	122.9	121.1					
620 (632.5)	940	132.9	131.1						

※()内は最大ストロークです。

【KR-D形(ショートタイプブロック2個付き)】



単位:mm

呼び形番	ストローク ^{※1※2}	アウトタレール 長さ L	A	B	a	b	W	H	H ₁
KR30H	15(28.6)	150	23.5	20.5	77.4	80	80	21.5	17.5
	45(58.6)	200	33.5	30.5					
	115(128.6)	300	48.5	45.5					
	185(198.6)	400	63.5	60.5					
	255(268.6)	500	78.5	75.5					
325(338.6)	600	93.5	90.5						
KR33	55(67)	200	28.4	25.6	79	86	84	24.5	20
	125(137)	300	43.4	40.6					
	205(217)	400	53.4	50.6					
	275(287)	500	68.4	65.6					
	355(367)	600	78.4	75.6					
425(437)	700	93.4	90.6						
KR45H	140(154)	340	36.1	35.9	114	104	104	28	28
	220(238)	440	44.1	43.9					
	290(306)	540	60.1	59.9					
	370(390)	640	68.1	67.9					
	455(474)	740	76.1	75.9					
	525(542)	840	92.1	91.9					
605(626)	940	100.1	99.9						
KR46	110(130)	340	47.9	46.1	116	112	110	36	20
	180(200)	440	62.9	61.1					
	260(280)	540	72.9	71.1					
	330(350)	640	87.9	86.1					
	410(430)	740	97.9	96.1					
	480(500)	840	112.9	111.1					
	560(580)	940	122.9	121.1					

※1 ストロークはブロック密着時の値です。

※2 ()内は最大ストロークです。

注)サブテーブル間にはジャバラは付きません。

センサ

KR形は、オプションとして近接センサおよびフォトセンサを用意しています。

【取付例】

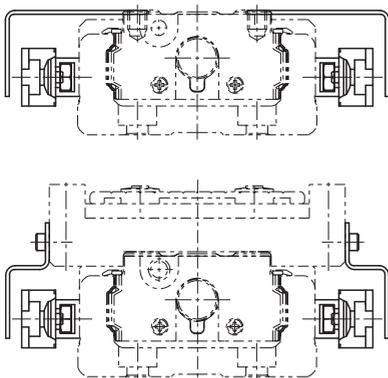


表14 センサの仕様

記号	内容	形式	添付品 ^{*1}
0	なし	—	—
1	センサレールあり	—	取付ねじ、センサレール
2	フォトセンサ ^{*2} [3個]	EE-SX671(オムロン(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、 取付板、コネクタ(EE-1001)
6	フォトセンサ ^{*2} [3個]	EE-SX674(オムロン(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、 取付板、コネクタ(EE-1001)
7	近接センサ N.O.接点[3個]	APM-D3A1-001(アズビル(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
B	近接センサ N.C.接点[3個]	APM-D3B1-003(アズビル(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
E	近接センサ N.O.接点[1個] N.C.接点[2個]	APM-D3A1-001 APM-D3B1-003(アズビル(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
H	近接センサ N.O.接点[3個]	GX-F12A(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
L	近接センサ N.C.接点[3個]	GX-F12B(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
J	近接センサ N.O.接点[1個] N.C.接点[2個]	GX-F12A GX-F12B(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
M	近接センサ N.O.接点[1個] N.C.接点[2個]	GX-F12A-P GX-F12B-P(パナソニックデバイスSUNX(株)製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール

N.O.接点: ノーマルオープン接点

N.C.接点: ノーマルクローズ接点

※1 ストロークが70mm未満の場合は、センサドグ・センサレールを2個添付します。
KR15,20,26はセンサレールを取付けて出荷します。

※2 フォトセンサは、入光時ON、遮光時ONの切替えが可能です。

【近接センサ】

APM-D3A1-001(アズビル(株)製) 3個

APM-D3B1-003(アズビル(株)製) 3個

GX-F12A(パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

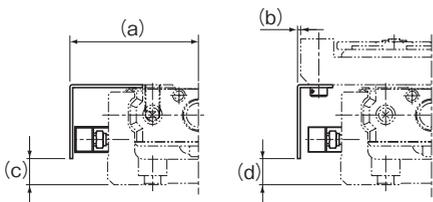
GX-F12B(パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

GX-F12A-P(パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

GX-F12B-P(パナソニックデバイスSUNX(株)製) 3個

●近接センサ APM-D3A1-001 APM-D3B1-003(アズビル(株)製)

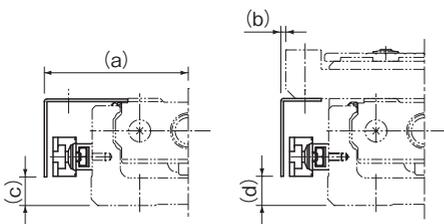
単位:mm



呼び形番	a	b	c	d
KR15	27.8	5.8	1.4	1.4
KR20	32.5	6.6	6	6
KR26	37	6.4	8	8
KR30H	43.3	3.3	8.8	9
KR33	42.5	-0.6	8.8	9
KR45H	53.2	1.2	14	14
KR46	55.4	-0.6	21.8	22
KR55	62.4	0.4	22	22
KR65	77.4	-7.6	25.1	25

●近接センサ GX-F12A GX-F12B GX-F12A-P GX-F12B-P(パナソニックデバイスSUNX(株)製)

単位:mm



呼び形番	a	b	c	d
KR20	34	8.1	3.6	4
KR26	38.5	7.9	6	6
KR30H	45	5	8.8	9
KR33	44.5	1.5	8.8	9
KR45H	54.8	2.8	13.8	14
KR46	57.5	1.5	21.8	22
KR55	64.5	2.5	22	22
KR65	79	-6	25.1	25

【フォトセンサ】

EE-SX671(オムロン(株)製) 3個

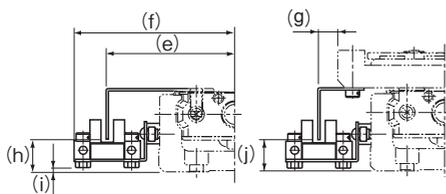
EE-SX674(オムロン(株)製) 3個

コネクタ EE-1001(オムロン(株)製) 3個

注)コネクタは添付品です。

●フォトセンサ EE-SX671(オムロン(株)製)

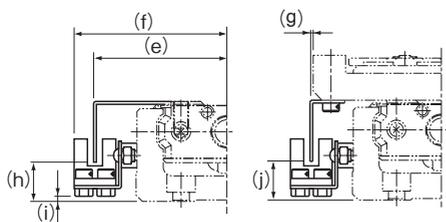
単位:mm



呼び形番	e	f	g	h	i	j
KR20	41.3	53.8	15	9.4	0.9	9.5
KR26	46	58.7	14.9	11.4	2.9	11.5
KR30H	51.3	63.9	11.3	13.8	1.4	13.5
KR33	50.8	63.7	7.7	12.8	2.2	13
KR45H	61.2	73.8	9.3	18.3	6.4	18.5
KR46	63.6	76.6	7.7	25.8	15.2	26
KR55	70.7	83.5	8.6	24.5	13.6	25
KR65	85.5	98.5	0.6	28.1	16.6	28

●フォトセンサ EE-SX674(オムロン(株)製)

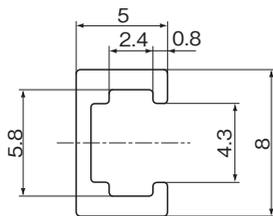
単位:mm



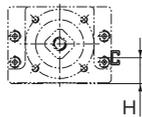
呼び形番	e	f	g	h	i	j
KR20	38.3	44.8	12.5	10.9	0.6	11
KR26	43.5	49.7	12.5	12.9	2.6	13
KR30H	46.2	52.4	6.3	13.8	1.1	14
KR33	44.5	50.7	1.5	12.8	1.7	13
KR45H	56.2	62.3	4.2	19	6.1	19
KR46	57.5	63.6	1.5	25.8	14.1	26
KR55	63.5	70.5	1.5	24.5	13.1	24
KR65	79	85.5	-6	28.6	16.1	28

【センサレール】

センサレールのみ取付けることも可能です。



センサレール



単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトレール長さ	H	A	L
KR15	25	75	5.5	37.5	88
	50	100			113
	75	125			138
	100	150			163
	125	175			188
	150	200			213
KR20	30	100	10	43	111
	80	150			161
	130	200			211
KR26	60	150	12	54	161
	110	200			211
	160	250			261
	210	300			311
	50	150			146
KR30H	100	200	14	61	196
	200	300			296
	300	400			396
	400	500			496
	500	600			596
	50	150			146
KR33	100	200	15	61	196
	200	300			296
	300	400			396
	400	500			496
	500	600			596
	600	700			696
	200	340			336
KR45H	300	440	19	90	436
	400	540			536
	500	640			636
	600	740			736
	700	840			836
	800	940			936

※ロングタイプブロック1個付きのストロークです。

単位:mm

呼び形番	ストローク*	アウトレール長さ	H	A	L
KR46	190	340	28	89.5	336
	290	440			436
	390	540			536
	490	640			636
	590	740			736
	690	840			836
	790	940			936
	800	980			976
KR55	900	1080	27	96	1076
	1000	1180			1176
	1100	1280			1276
	1200	1380			1376
	790	980			976
KR65	990	1180	30	102	1176
	1190	1380			1376
	1490	1680			1676

中間フランジ(直結)

【KR形使用モータ、適用中間フランジ】

KR形は、各種モータが取付けられるように中間フランジを用意しています。ご使用になるモータに合わせて中間フランジをご指定ください。

中間フランジは鋼材に耐食性に優れた表面処理のTHK AP-C処理が施されています。

表15 使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表

モータ形式		定格出力	フランジ角	KR											
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65			
ACサーボモータ (株)安川電機	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	□25	AN	AN	AN	—	—	—	—	—	—	—	
		SGMMV-A2	20W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—	—		
		SGMMV-A3	30W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—	—		
	Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
					—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMAV-A5	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
					—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMJV-C2	150W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
					—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMJV-O2	200W		□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
						—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
			SGMAV-O2			400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
							—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
	SGMJV-O6		600W	—		—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
				—		—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
	Σ-7	SGMJV-O8	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ		
					—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ		
		SGM7J-A5	50W		—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
					—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGM7A-A5	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
					—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGM7J-C2	150W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
					—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGM7J-O2	200W		□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
—						—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
SGM7A-O2			400W			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
						—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
SGM7J-O6	600W	□80	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV				
			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV				
	SGM7A-O6		750W	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ			
				—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ			

モータ形式		定格出力	フランジ角	KR											
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65			
(株)安川電機	Σ-X	SGMXJ-A5	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMXA-A5			—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMXJ-01	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMXA-01			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMXJ-C2	150W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMXA-C2			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
		SGMXJ-02	200W		—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
		SGMXA-02			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
		SGMXJ-04	400W		—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
		SGMXA-04			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
		SGMXJ-06	600W		—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
		SGMXA-06			—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
	SGMXJ-08	750W	—	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ			
	SGMXA-08		—	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ			
ACサーボモータ 三菱電機(株)	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W	□25	AN	AN	AN	—	—	—	—	—		
			HG-AK0236	20W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—		
			HG-AK0336	30W		AN	AN	AN	—	—	—	—	—		
		J4	50W	□40	HG-MR053	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—	
					HG-KR053	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—	
					HG-MR13	100W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—
		HG-KR13	—	—	—		AQ	AQ	—	—	—	—			
		J4	200W	□60	HG-MR23	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
					HG-KR23	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
					HG-MR43	400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
		HG-KR43	—	—	—		—	—	A0	40	A0	AV			
		J4	750W	□80	HG-MR73	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ	
	HG-KR73				—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ		
	J5				50W	□40	HK-KT053W	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—
		HK-KT13W	100W	—			—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		J5	200W	□60	HK-KT23W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
					HK-KT43W	400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
					HK-KT7M3W	750W	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
JN	50W	□40	HF-KN053	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—			
			HF-KN13	100W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
	JN	200W	□60	HF-KN23	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
				HF-KN43	400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
多摩川精機(株)	TBL-i-II	50W	□40	TS4602	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
				TS4603	100W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
				TS4604	150W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		TBL-i-II	200W	□60	TS4607	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
					TS4609	400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
					TS4614	750W	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ
	TBL-i-IV	50W	□40	TSM3102	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
				TSM3104	100W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		TBL-i-IV	200W	□60	TSM3202	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
					TSM3204	400W	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV
		TBL-i-IV	600W	□80	TSM3303	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ	
					TSM3304	750W	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ

モータ形式		定格出力	フランジ角	KR										
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65		
ACサーボモータ (株)キーエンス	パナソニック(株) MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	—	AP	AP	AP	AP	—	—	—	—
			MSME5A			—	AP	AP	AP	AP	—	—	—	—
			MSMD01	100W		—	—	—	AP	AP	—	—	—	—
			MSME01			—	—	—	AP	AP	—	—	—	—
		MSMD02	200W	□60	—	—	—	—	—	AY	30	—	—	
		MSME02			—	—	—	—	AY	30	—	—		
		MSMD04	400W		—	—	—	—	—	AY	30	—	—	
		MSME04			—	—	—	—	AY	30	—	—		
		MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	A5	A5	
		MSME08			—	—	—	—	—	—	A5	A5		
		MSMF5A	50W		□38	—	AP	AP	AP	AP	—	—	—	—
		MHMF5A			□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—
		MSMF01	100W	□38	—	—	—	AP	AP	—	—	—	—	
		MHMF01		□40	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
	MSMF02	200W	□60	—	—	—	—	—	AY	30	—	—		
	MHMF02			—	—	—	—	—	AY	30	—	—		
	MSMF04	400W		—	—	—	—	—	AY	30	—	—		
	MHMF04			—	—	—	—	—	AY	30	—	—		
	MSMF08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	A5	A5		
	MHMF08			—	—	—	—	—	—	A5	A5			
	SV-M005	50W		□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—	
	SV-M010	100W			—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
	SV-M020	200W	□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
	SV-M040	400W		—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
	SV-M075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ		
	SV2-M005	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—		
	SV2-M010	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—		
	SV2-M020	200W	□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV		
SV2-M040	400W	—		—	—	—	—	A0	40	A0	AV			
SV2-M075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ			
山洋電気(株)	SANMOTION R	R2□A04005	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—		
		R2EA04008	80W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—		
		R2□A04010	100W	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—			
		R2□A06020	200W	□60	—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
		R2AA06040	400W		—	—	—	—	—	A0	40	A0	AV	
		R2AA08075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	AZ	AZ	
	オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K05030	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	
			R88M-K10030	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	
			R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	—	—	AY	30	—	—
			R88M-K40030	400W		—	—	—	—	—	AY	30	—	—
R88M-K75030		750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	A5	A5		
1S		R88M-1M10030	100W	□40	—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	
		R88M-1M20030	200W	□60	—	—	—	—	—	AY	30	—	—	
		R88M-1M40030	400W		—	—	—	—	—	AY	30	—	—	
	R88M-1M75030	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	A5	A5		
ファナック(株)	β is series	βis0.2/5000	50W	□40	—	AQ	AQ	AQ	AQ	—	—	—	—	
		βis0.3/5000	100W		—	—	—	AQ	AQ	—	—	—	—	

モータ形式		フランジ	KR											
			KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65			
ステップモータ (株)キーエンス	α ステップ	AZ2*、AR2*	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—		
		AZ4*、AR4*	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—		
		AZM48	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—		
		AZ6*、AR6*	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—		
		AZ9*、AR9*	□85	—	—	—	—	—	—	—	A6	A6		
	オリエンタルモーター(株)	5相 CRK	CRK52*	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			CRK54*	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			CRK56*	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
		5相 RK II	RKS54*	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			RKS56*	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
			RKS59*	□85	—	—	—	—	—	—	—	A6	A6	
		2相 PKP/CVD	PKP	PKP52*	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—
				PKP54*	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—
			PKP56*	□56.4	—	—	—	AT	AT	—	—	—	—	
			PKP56*	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
	山洋電気(株)	PB	PBDM28*	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			PBDM423、PBA**423	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
			PBDM60*、PBA**60*	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—	
		5相	FAF/FDF52*	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—	
			FAF54*/FDF54*/ FA511M42/FB511M42	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—	
FAM56*/FDM56*/ FA512M60/FB512M60			□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—		
2相		D*14S28*	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—		
		DB14H52*	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—		
		DU15H52*		—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—		
		D*16H71*	□56	—	—	—	AT	AT	—	—	—	—		
	DB16H78*	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—			
2相	QS-M28	□28	AS	AS	AS	—	—	—	—	—	—			
	QS-M42	□42	—	AR	AR	AR	AR	—	—	—	—			
	QS-M60	□60	—	—	—	AU	AU	AU	10	—	—			

注1)表中の記号はハウジングA、中間フランジを表わします。

注2)表中のモータを取付ける場合のカップリングについてはTHKにお問い合わせください。

注3)表中のモータ形式は形式の一部のみ表わしております。形式の詳細につきましては、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注4)KR15形は入力トルクに制限があります。許容トルクはKR1501形がMax. 0.051N・m、KR1502形がMax. 0.103N・mです。

KR15形に取付けるモータの最大トルクが許容入力トルクを超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いいたします。

中間フランジ(折返し)

【KR形使用モータ、適用中間フランジ】

各種モータが取付けられるように中間フランジを用意しています。

形番構成⑦モータ有無にて「R1」、「R2」、「R3」、「R4」、「R5」、「R6」をご指定した場合、ご使用になるモータに合わせて中間フランジをご指定ください。

記号構成

折返し記号 ①	中間フランジ ②	モータ軸径[mm] ③	モータ軸固定方法 ④
W	Q	08	D
W	下表「使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表」をご参照ください。	モータ軸径をご指定ください。 (下表「使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表」をご参照ください)	K: キー D: 平取り M: 摩擦締結具

モータ軸固定方法

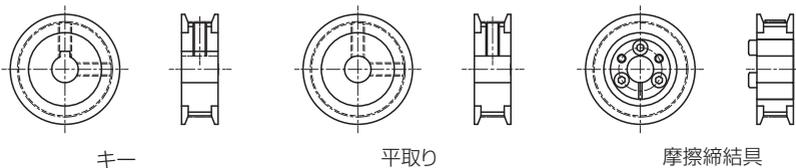


表16 使用モータ、ハウジングA/中間フランジ対応表

モータ形式		定格出力	フランジ角	KR										
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65		
ACサーボモータ (株)安川電機	Σ-V mini	SGMMV-A1	10W	□25	WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—	
		SGMMV-A2	20W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—	
		SGMMV-A3	30W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—	
	Σ-V	SGMJV-A5	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
					—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMAV-A5	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
					—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMJV-C2	150W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
					—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGMJV-O2	200W		□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
						—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			SGMAV-O2			400W	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M
	—			—			—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
	SGMJV-O4		600W	—		—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M	
				—		—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M	
	SGMAV-O4	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
—				—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M			

モータ形式		定格出力	フランジ角	KR										
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65		
ACサーボモータ (株)安川電機	Σ-7	SGM7J-A5	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7A-A5			—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7J-O1	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7A-O1			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7J-C2	150W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—	
		SGM7J-O2	200W		—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGM7A-O2			—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGM7J-O4	400W		—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
		SGM7A-O4			—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
	SGM7J-O6	600W	—	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M		
	SGM7J-O8	750W	—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
	SGM7A-O8		—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
	Σ-X	Σ-X	SGMXJ-A5	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			SGMXA-A5			—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			SGMXJ-O1	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			SGMXA-O1			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			SGMXJ-C2	150W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			SGMXA-C2			—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
SGMXJ-O2			200W	—		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
SGMXA-O2				—		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
SGMXJ-O4			400W	—		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
SGMXA-O4		—		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M		
SGMXJ-O6		600W	—	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M		
SGMXA-O6			—	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M		
SGMXJ-O8		750W	—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
SGMXA-O8			—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		

LMガイド付クチュエータ(オプショナル)

モータ形式		定格出力	フランジ角	KR												
				KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65				
ACサーボモータ	三菱電機(株)	MELSERVO	J4	HG-AK0136	10W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—	
				HG-AK0236	20W	□25	WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—	—
				HG-AK0336	30W		WN-05D	WN-05D	WN-05D	—	—	—	—	—	—	—
			HG-MR053	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	—
			HG-KR053			—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	—
			HG-MR13	100W	□40	—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	—
			HG-KR13			—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	—
		HG-MR23	200W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		HG-KR23			—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		HG-MR43	400W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		HG-KR43			—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		HG-MR73	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	WZ-19M	
		HG-KR73			—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	WZ-19M	
		多摩川精機(株)	TBL-iII	□40	HK-KT053W	50W	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—
	HK-KT13W				100W	—	—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—
	HK-KT23W				200W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
	HK-KT43W			400W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
	HK-KT7M3W			750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M	
	JN			HF-KN053	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—
				HF-KN13	100W	□40	—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—
			HF-KN23	200W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			HF-KN43	400W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
	TBL-iIV		□40	TS4602	50W	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—	
				TS4603	100W	—	—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	
				TS4604	150W	—	—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	
			TS4607	200W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
			TS4609	400W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
		TS4614	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M		
□80		TSM3102	50W	□40	—	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—		
	TSM3104	100W	□40	—	—	—	—	WQ-08D	WQ-08D	—	—	—	—			
	TSM3202	200W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M			
	TSM3204	400W	□60	—	—	—	—	—	—	WV-14M	—	WV-14M	WV-14M			
	TSM3303	600W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WZ-19M	WZ-19M			
	TSM3304	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WV-14M	WZ-19M	WZ-19M			

モータ形式				定格出力	フランジ角	KR										
						KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65		
ACサーボモータ (株)キーエンス	パナソニック(株)	MINAS	A5	MSMD5A	50W	□38	—	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—	
				MSME5A			—	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—	
				MSMD01			100W	—	—	—	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—
				MSME01				—	—	—	WP-08D WP-08K WP-08M	WP-08D WP-08K WP-08M	—	—	—	—
			MSMD02	200W	□60	—	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—	
			MSME02			—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—		
		MSMD04	400W	□60	—	—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—		
		MSME04			—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—			
		MSMD08	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
		MSME08			—	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
		A6	MSMF5A	50W	□38	—	WP-08K	WP-08K	WP-08K WP-08M	WP-08K WP-08M	—	—	—	—		
			MHMF5A		□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—		
	MSMFO1		100W	□38	—	—	—	WP-08K WP-08M	WP-08K WP-08M	—	—	—	—			
	MHMFO1			□40	—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—			
	MSMF02		200W	□60	—	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—		
	MHMFO2				—	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—		
	MSMF04		400W	□60	—	—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—		
	MHMFO4				—	—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—		
	MSMF08		750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
	MHMFO8				—	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M		
	SV		SV-M005	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—		
			SV-M010	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—		
		SV-M020	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M			
		SV-M040	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M			
SV-M075		750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M				
SV2		SV2-M005	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—			
		SV2-M010	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—			
		SV2-M020	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M			
		SV2-M040	400W		—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M			
		SV2-M075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-19M	WZ-19M			

モータ形式			定格出力	フランジ角	KR									
					KR15	KR20	KR26	KR30H	KR33	KR45H	KR46	KR55	KR65	
ACサーボモータ	山洋電機(株)	SANMOTION R	R2□AO4005	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08M	WQ-08M	—	—	—	—
			R2EAO4008	80W		—	—	—	WQ-08M	WQ-08M	—	—	—	—
			R2□AO4010	100W		—	—	—	WQ-08M	WQ-08M	—	—	—	—
			R2□AO6020	200W	□60	—	—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M
			R2AAO6040	400W		—	—	—	—	WV-14M	WV-14M	WV-14M	WV-14M	
	R2AAO8075	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	WZ-16M	WZ-16M		
	オムロン(株)	OMNISC G5	R88M-K05030	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			R88M-K10030	100W		—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			R88M-K20030	200W	□60	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—
			R88M-K40030	400W		—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—
			R88M-K75030	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M
		1S	R88M-1M10030	100W	□40	—	—	—	WQ-08K WQ-08M	WQ-08K WQ-08M	—	—	—	—
			R88M-1M20030	200W	□60	—	—	—	—	—	WY-11M	WY-11M	—	—
			R88M-1M40030	400W		—	—	—	—	—	WY-14M	WY-14M	—	—
			R88M-1M75030	750W	□80	—	—	—	—	—	—	—	W5-19M	W5-19M
			フィナック(株)	β is series	β is 0.2/5000	50W	□40	—	WQ-08K	WQ-08K	—	—	—	—
	—	—						—	—	—	—	—	—	—

注1) 表中の記号はハウジングA、中間フランジを表わします。

注2) 表中のモータを取付ける場合のカップリングについてはTHKにお問い合わせください。

注3) 表中のモータ形式は形式の一部のみ表わしております。形式の詳細につきましては、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

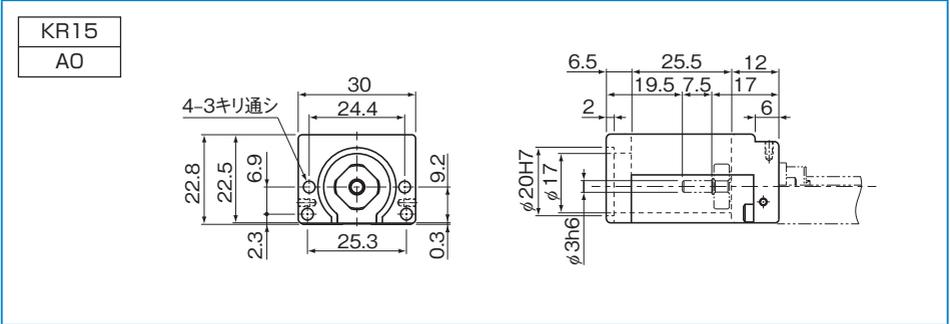
注4) KR15形は入力トルクに制限があります。許容トルクはKR1501形がMax. 0.051N・m、KR1502形がMax. 0.103N・mです。KR15形に取付けるモータの最大トルクが許容入力トルクを超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

【KR形ハウジングA/中間フランジ寸法図】

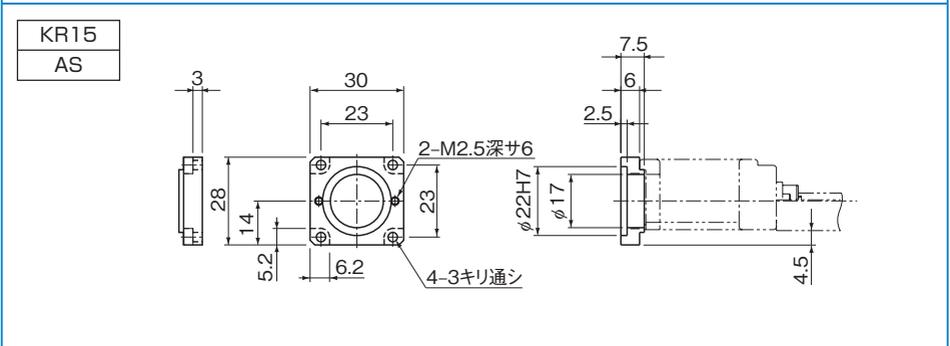
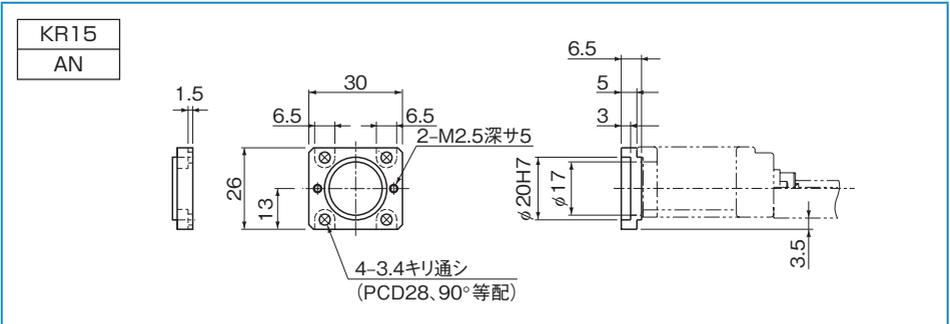
●KR15形用

KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

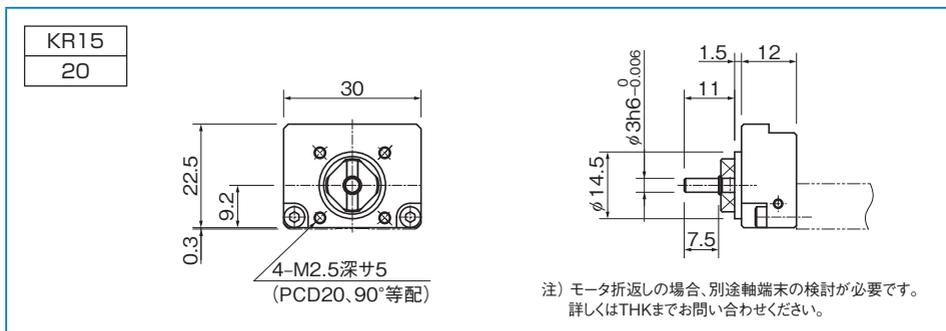
■ハウジングA



■中間フランジ

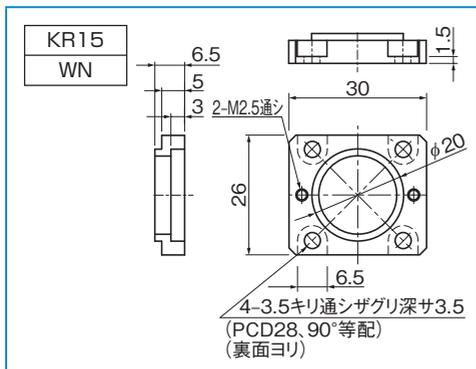


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

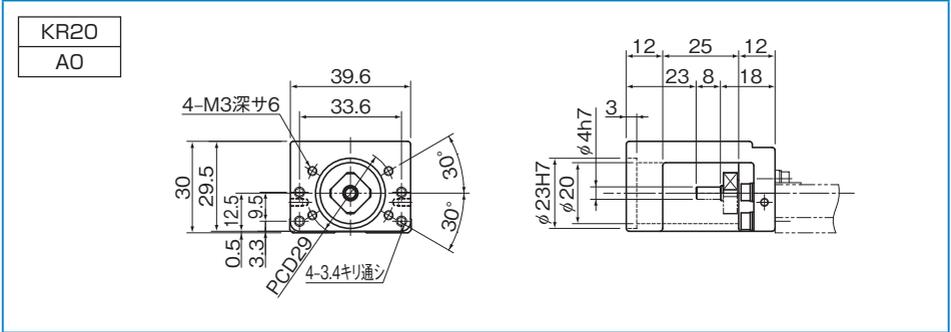
■折返し仕様(中間フランジ)



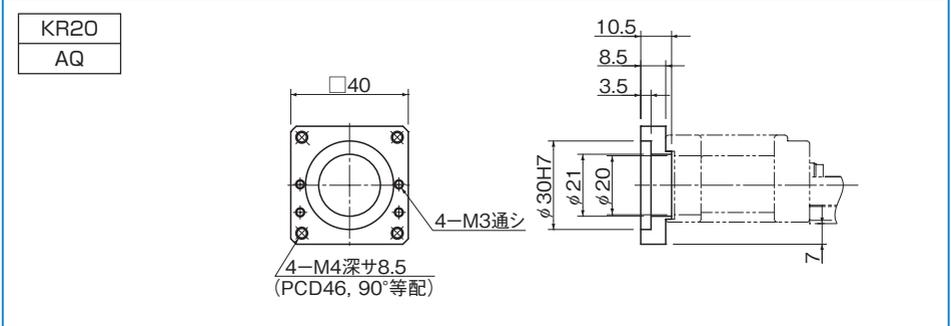
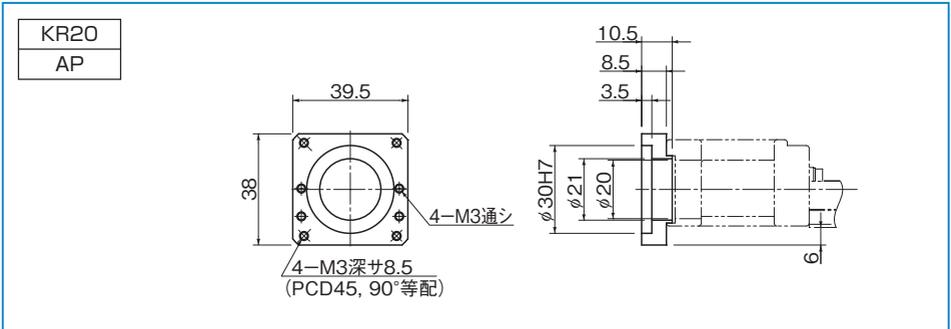
●KR20形用

KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

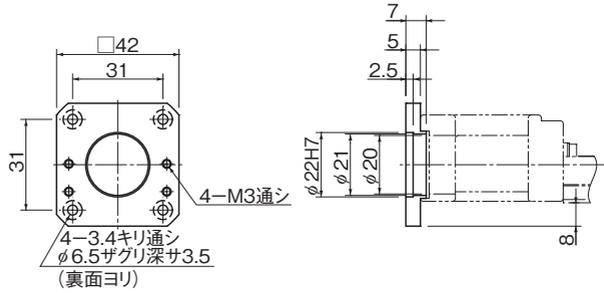


■中間フランジ



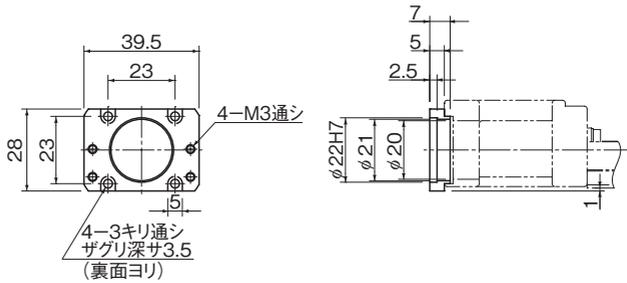
KR20

AR



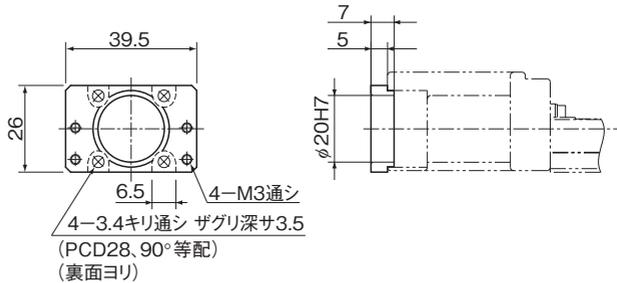
KR20

AS

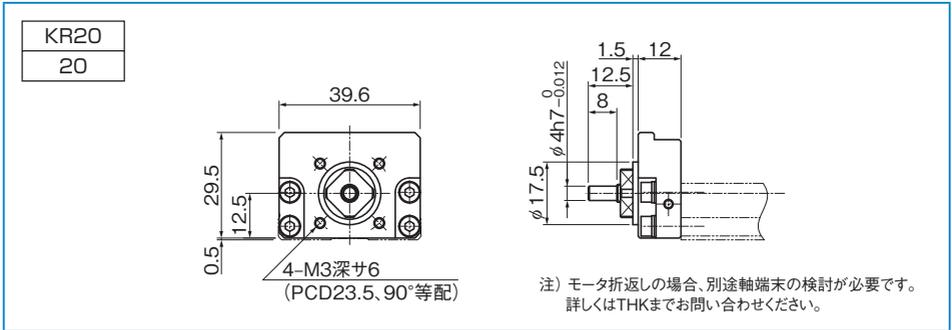


KR20

AN

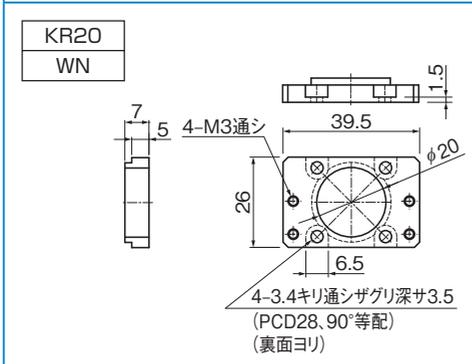
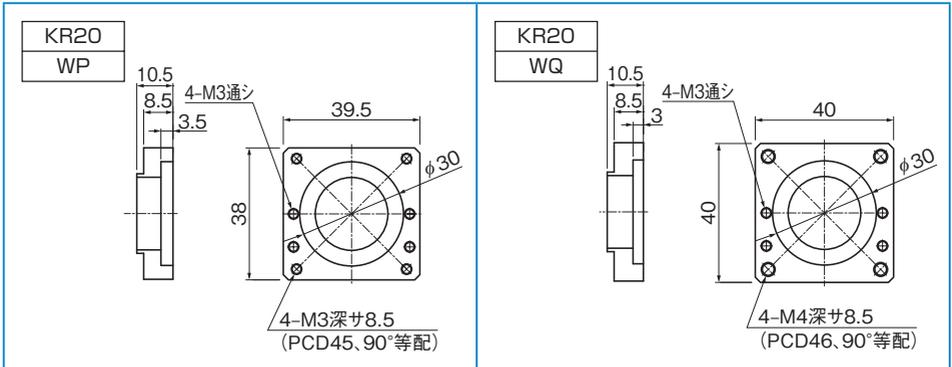


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

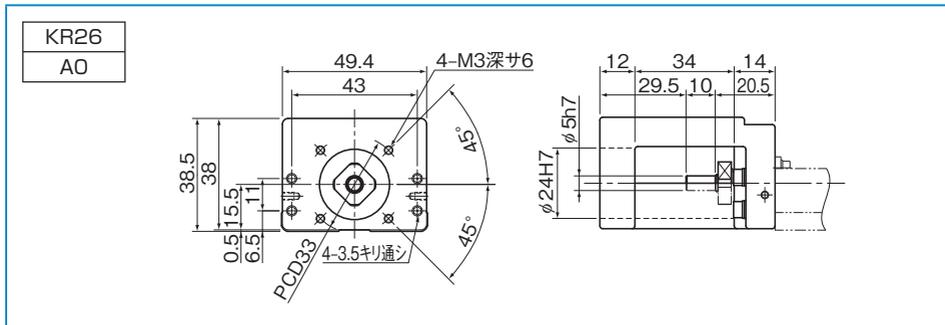
■折返し仕様(中間フランジ)



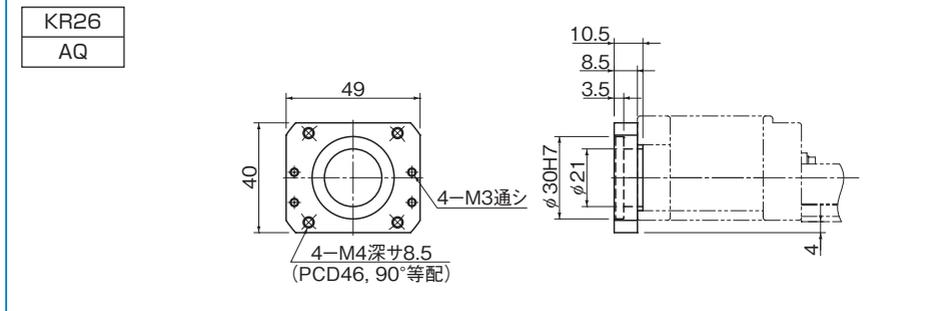
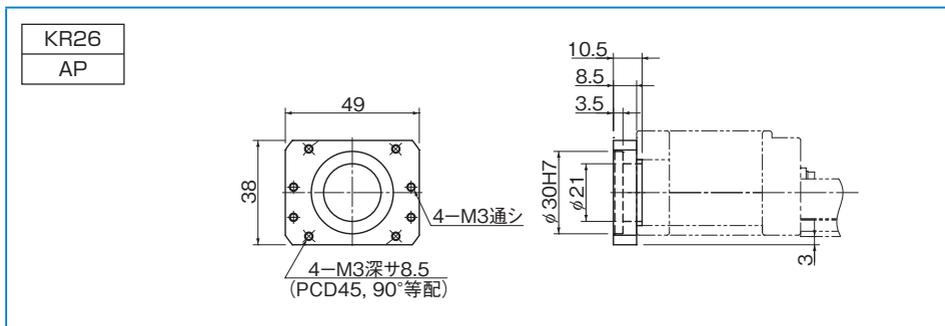
●KR26形用

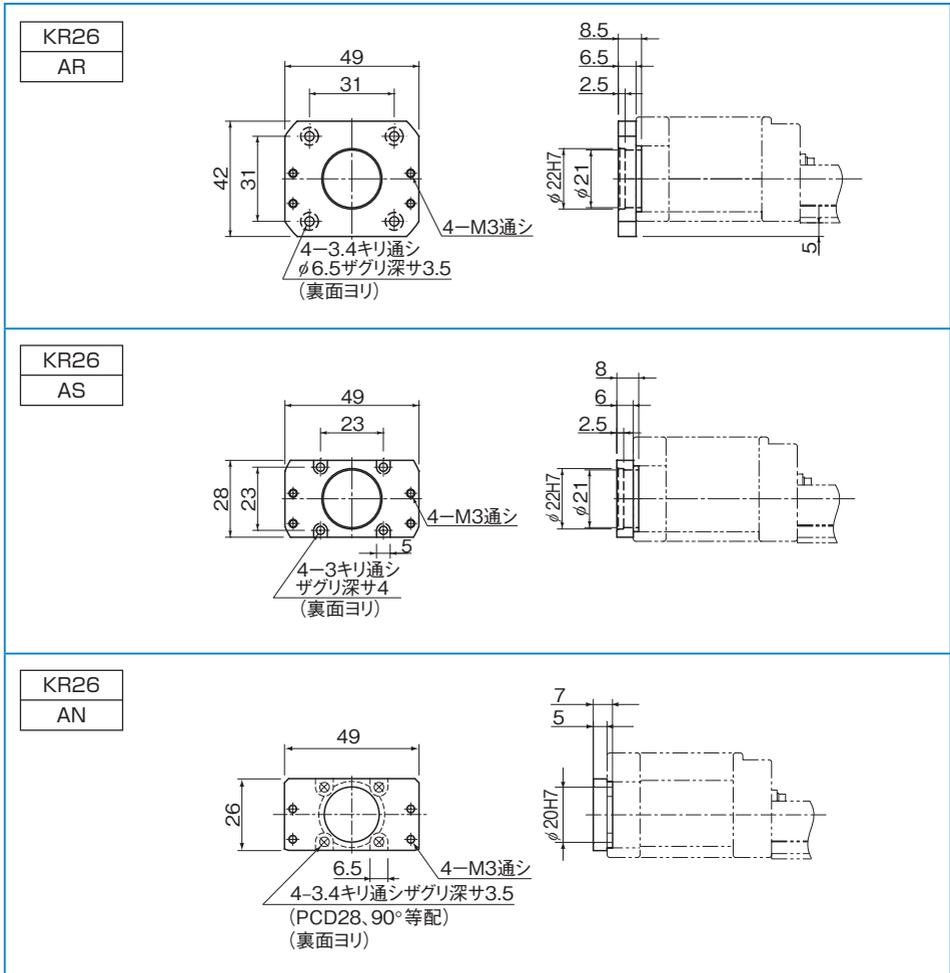
KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

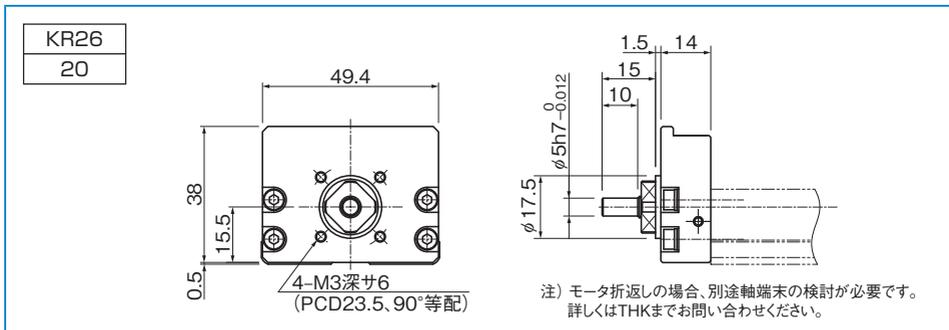


■中間フランジ



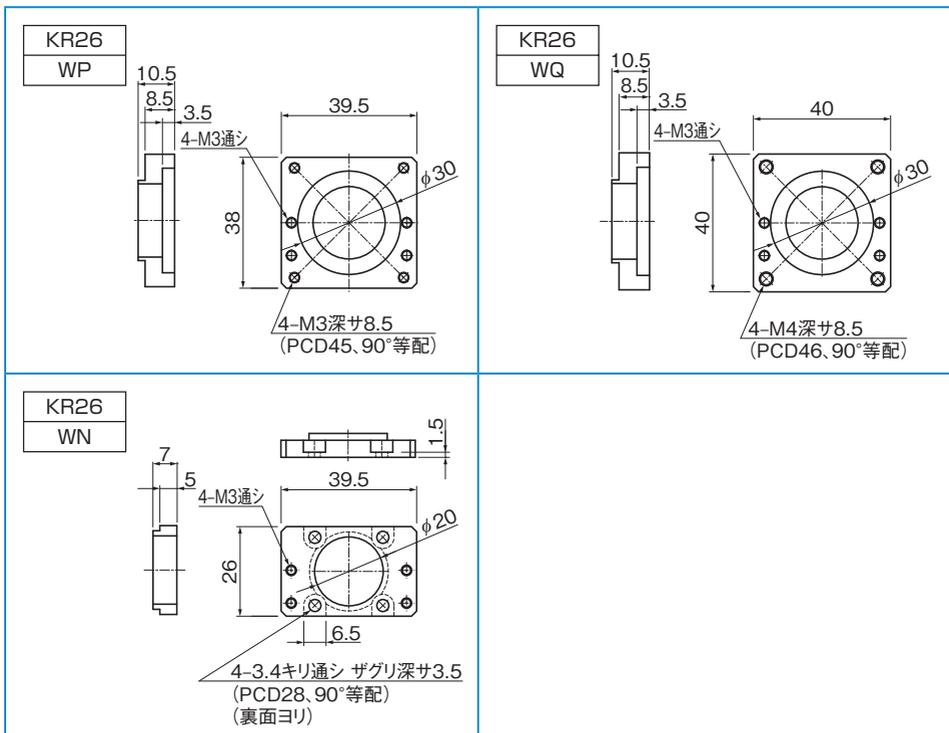


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

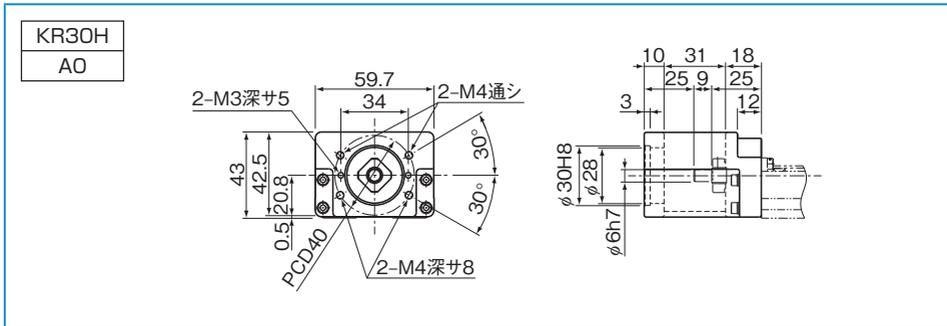
■折返し仕様(中間フランジ)



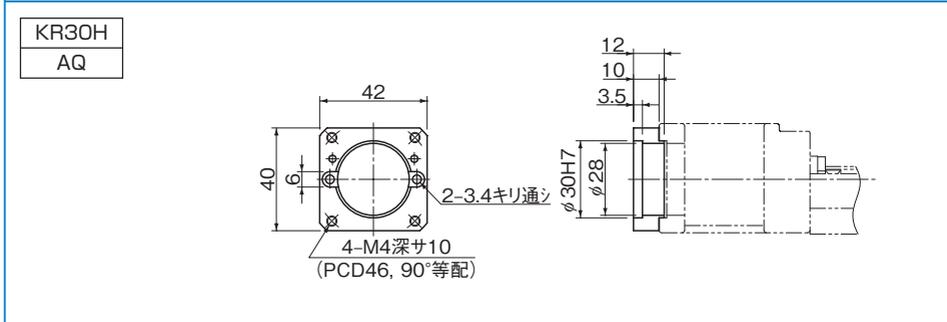
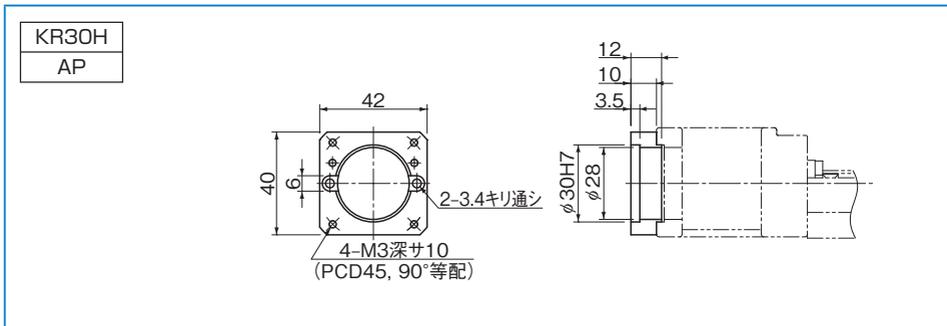
●KR30H形用

KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

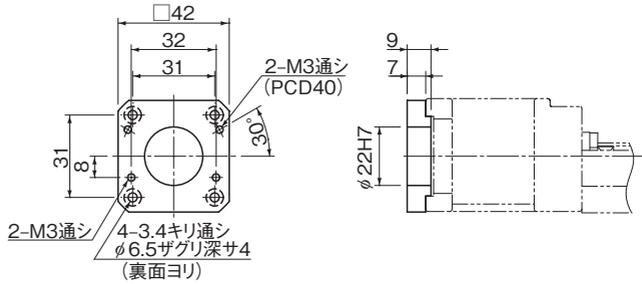


■中間フランジ



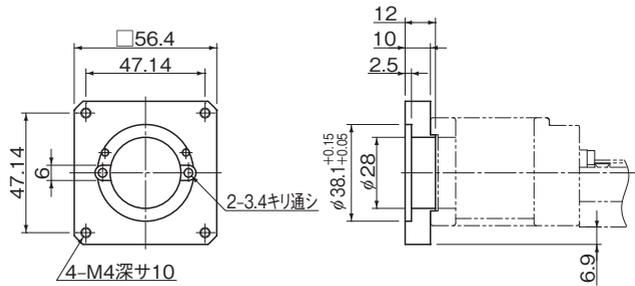
KR30H

AR



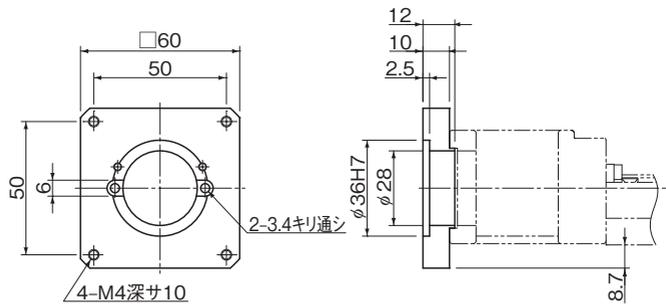
KR30H

AT

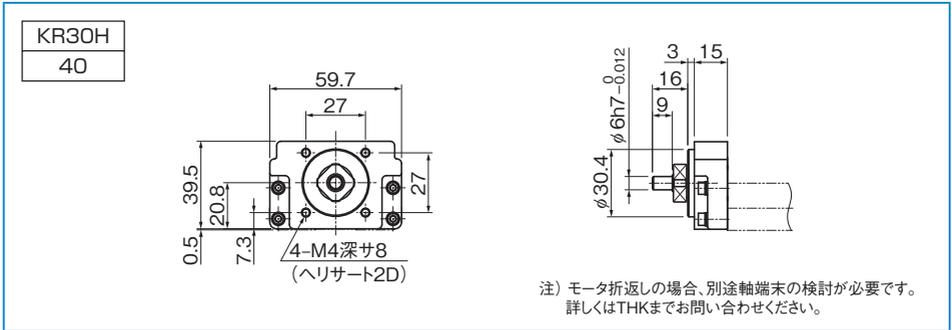


KR30H

AU

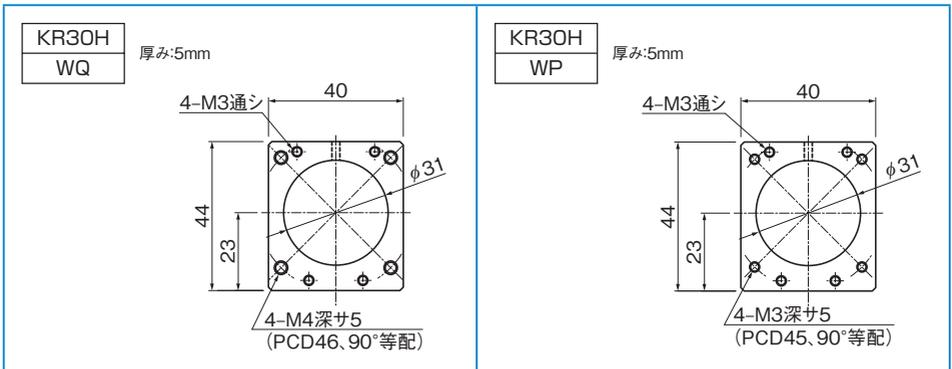


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

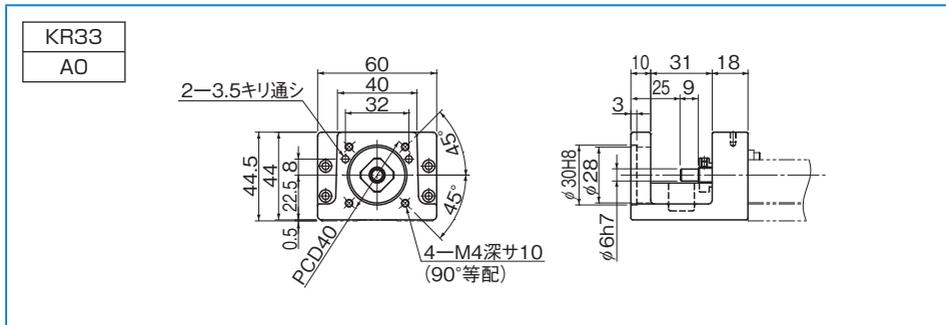
■折返し仕様(中間フランジ)



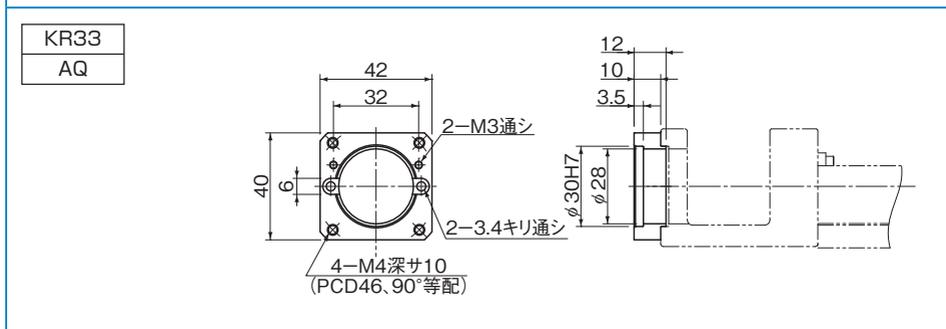
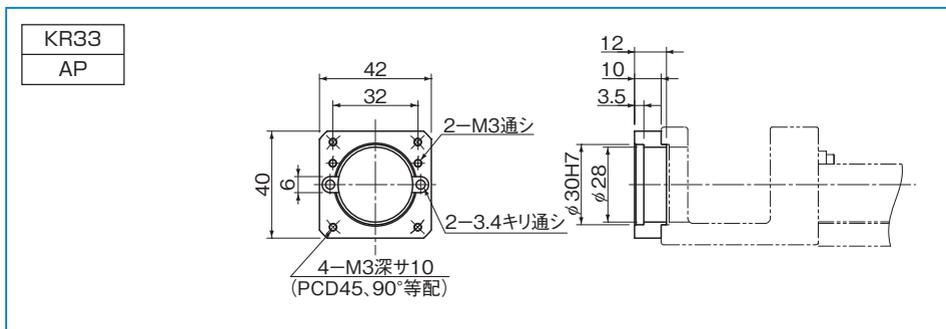
●KR33形用

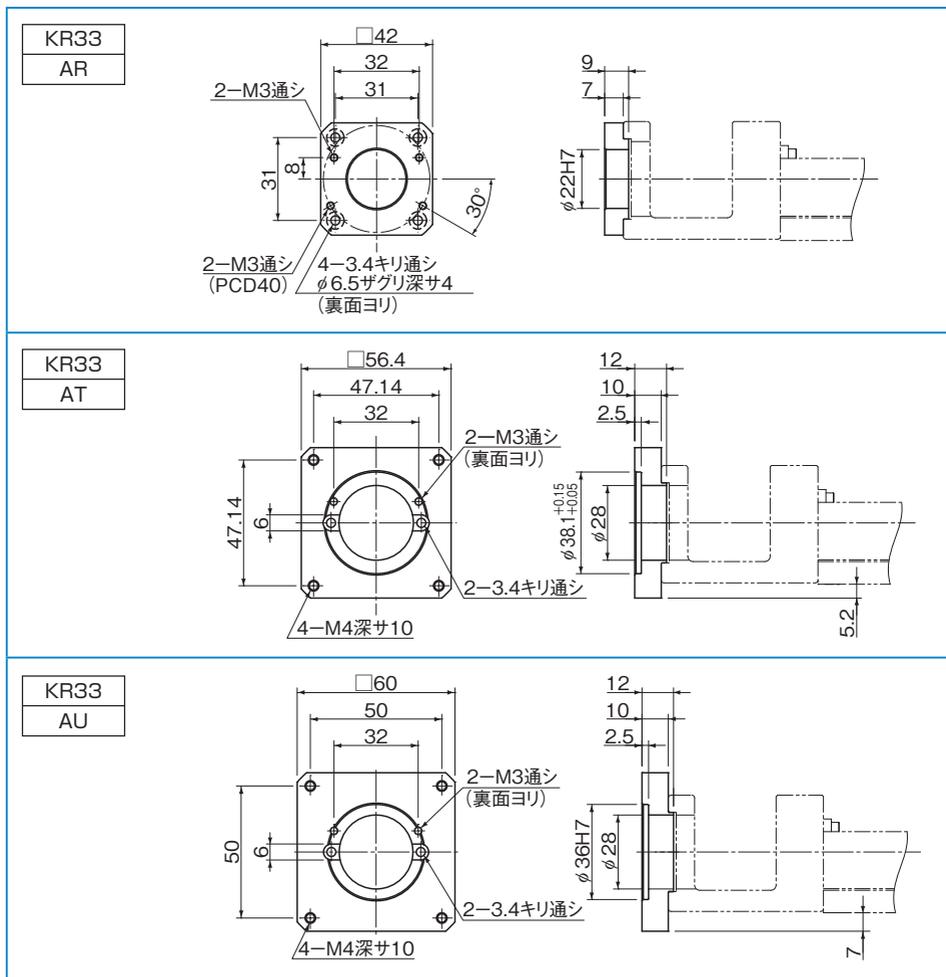
KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

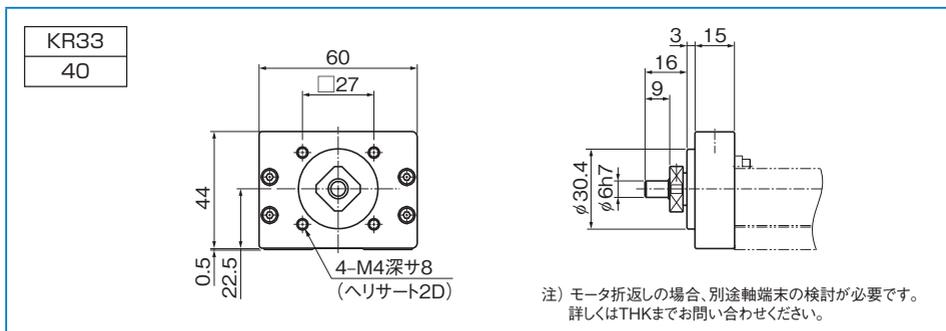


■中間フランジ



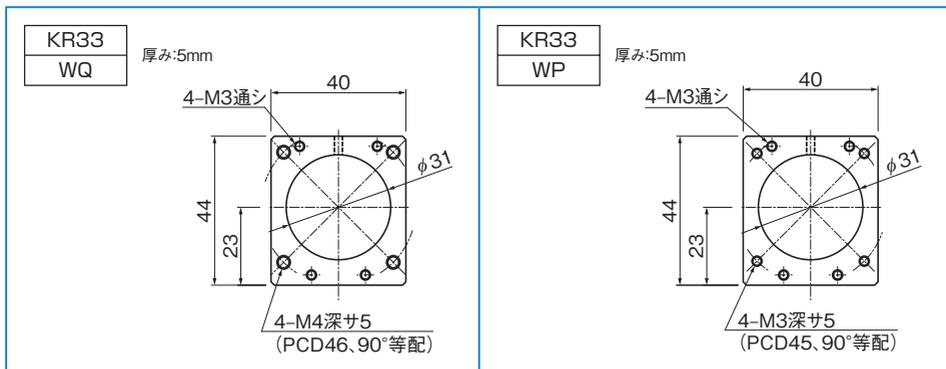


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

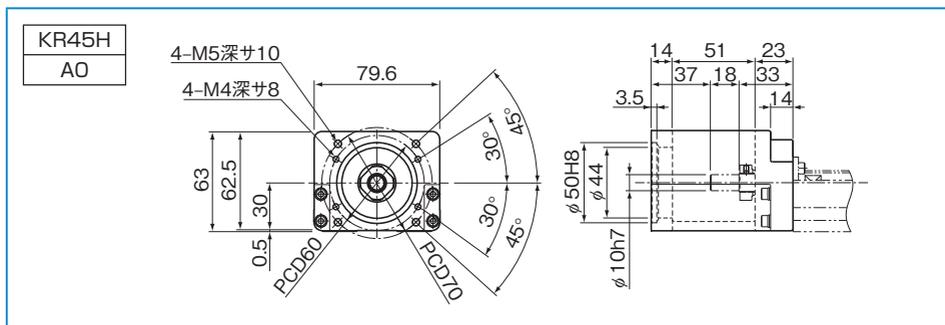
■折返し仕様(中間フランジ)



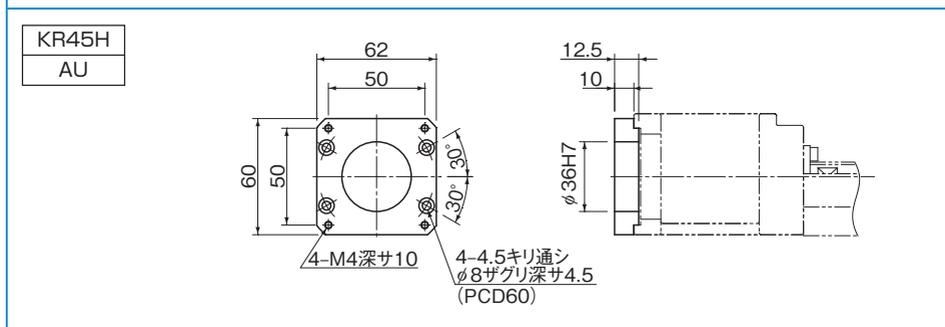
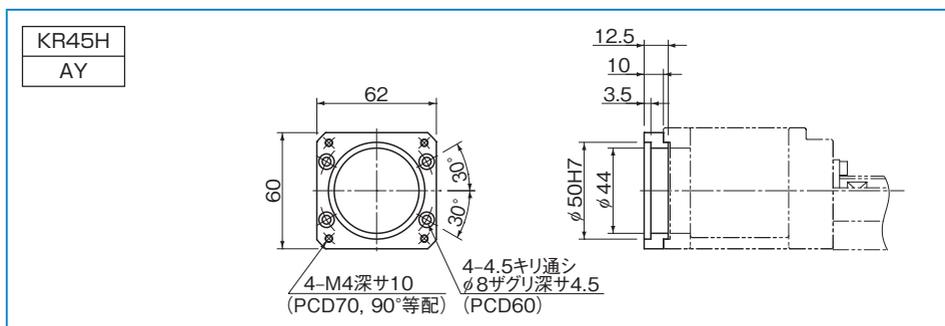
●KR45H形用

KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●ハウジングA ◇中間フランジ

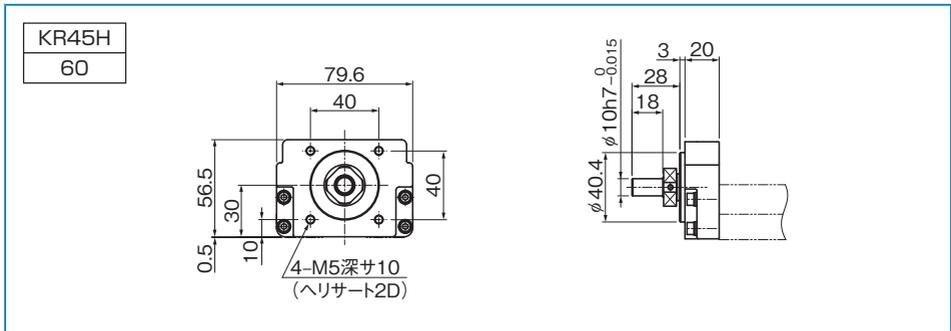
■ハウジングA



■中間フランジ

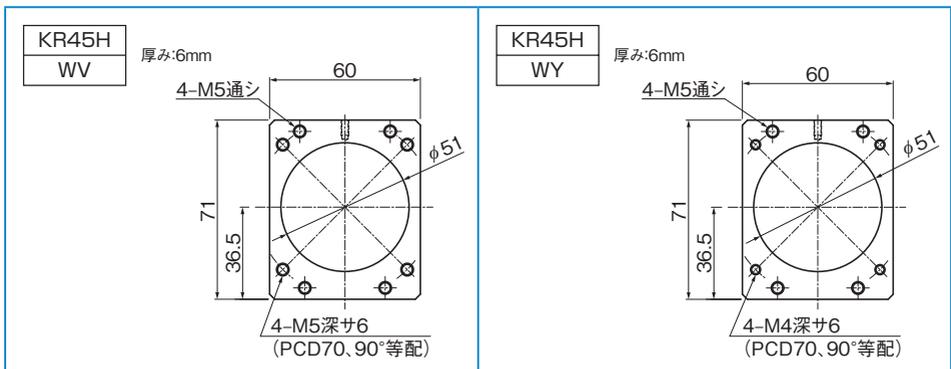


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

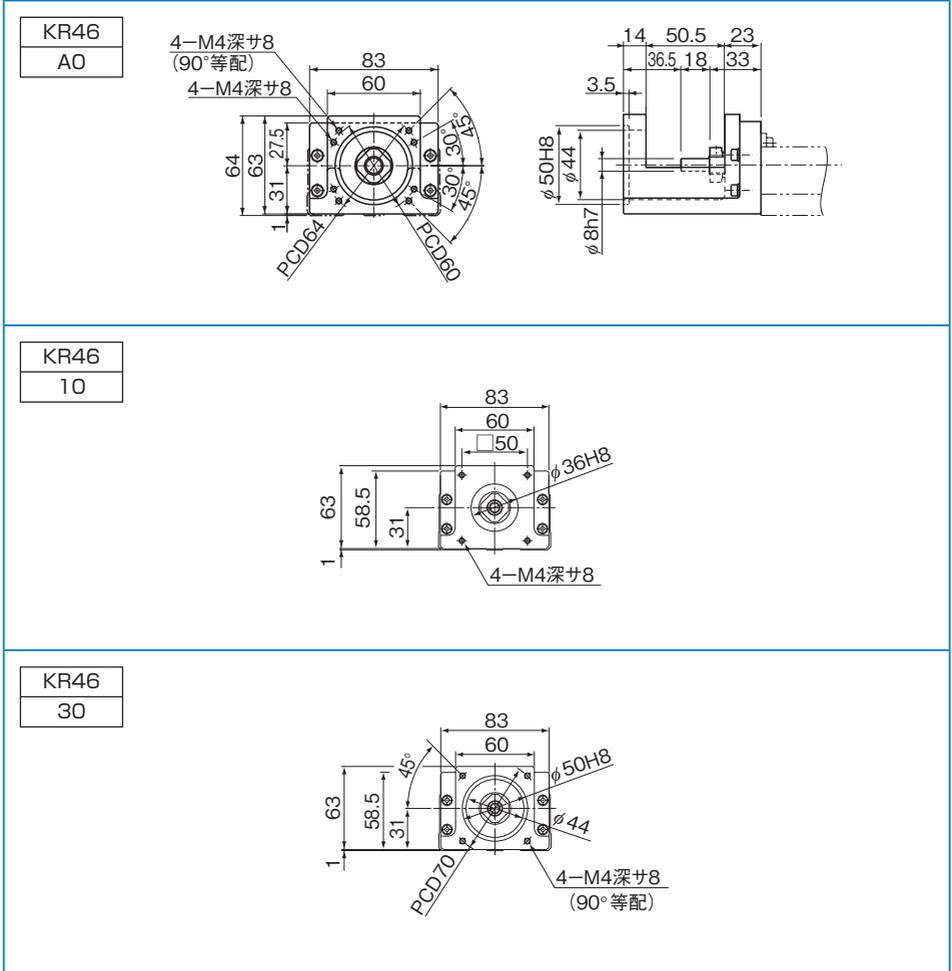
■折返し仕様(中間フランジ)



●KR46形用

KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

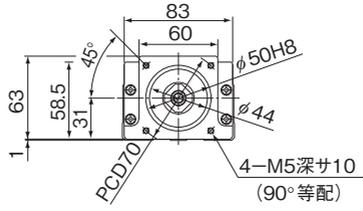
■ハウジングA



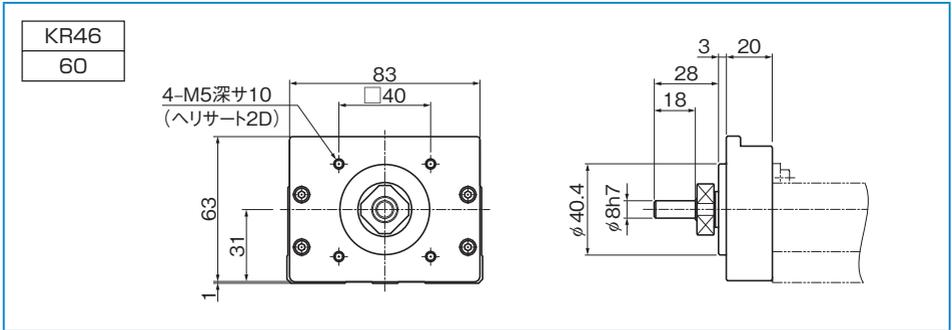
LMガイドドアクチュエータ(ホウジンギヤ)

KR46

40

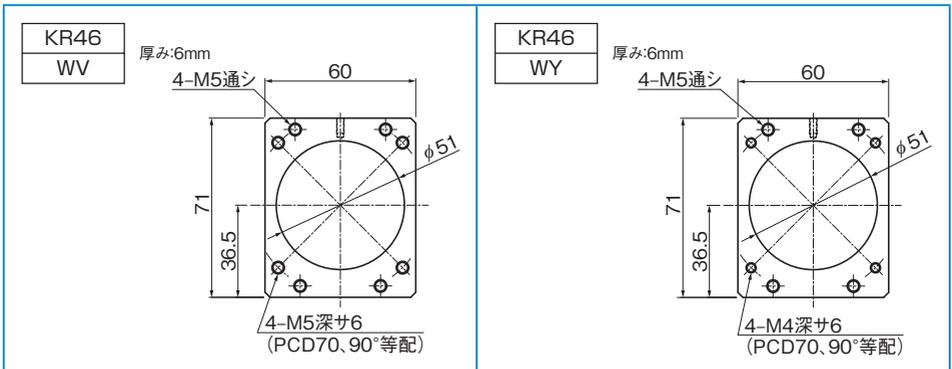


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

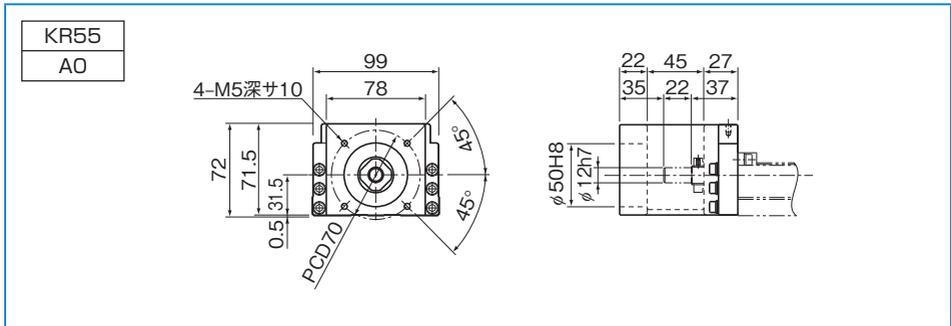
■折返し仕様(中間フランジ)



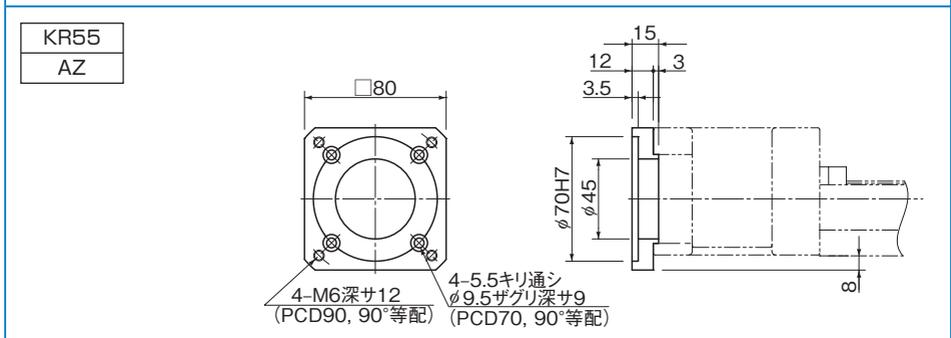
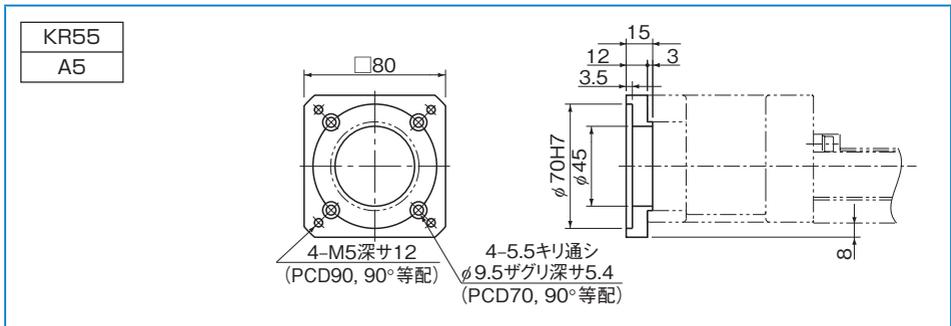
●KR55形用

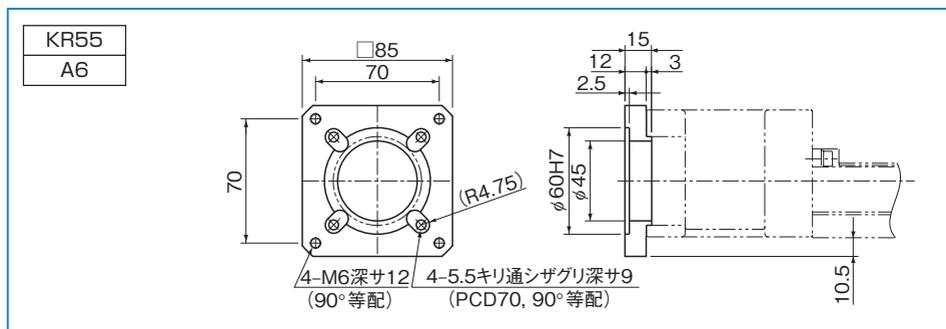
KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

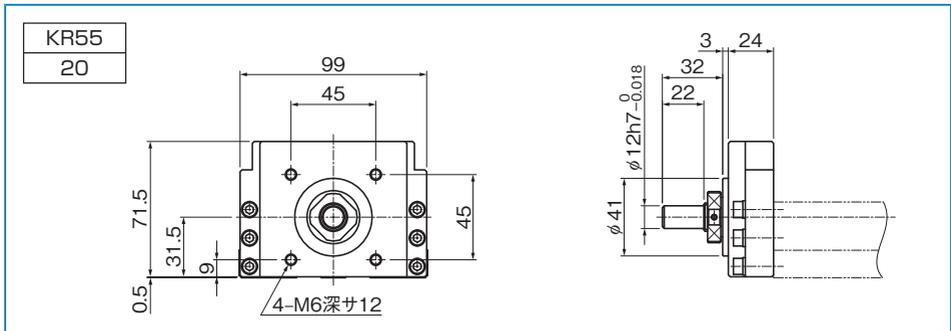


■中間フランジ



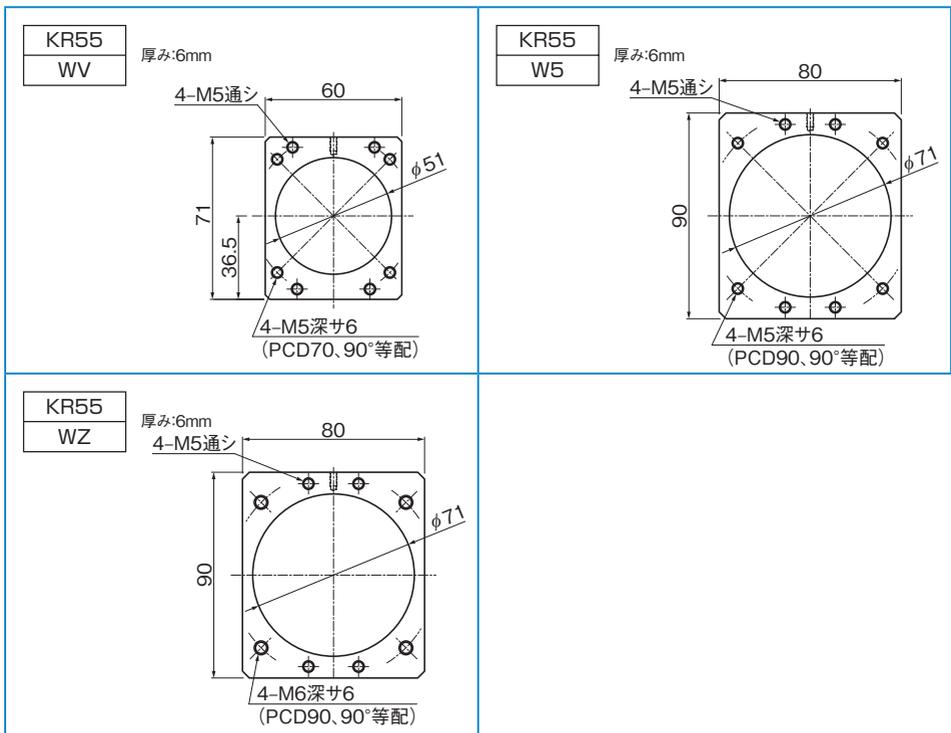


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

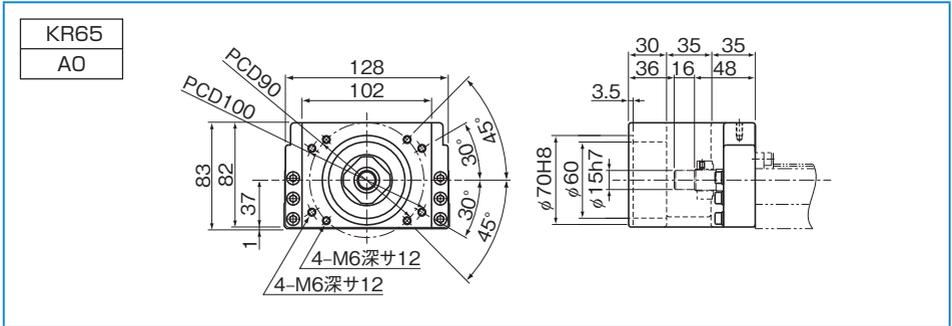
■折返し仕様(中間フランジ)



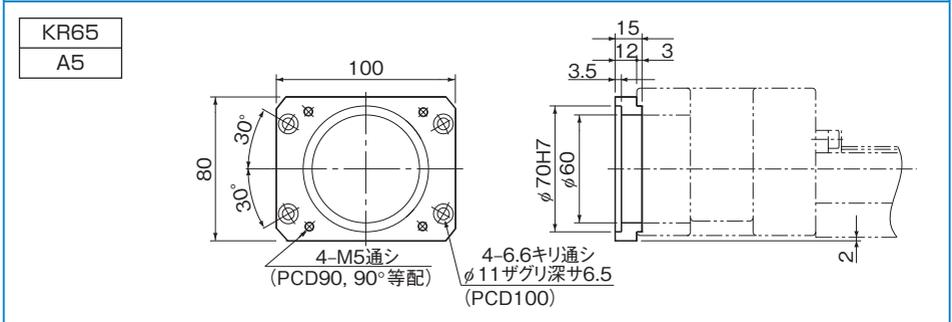
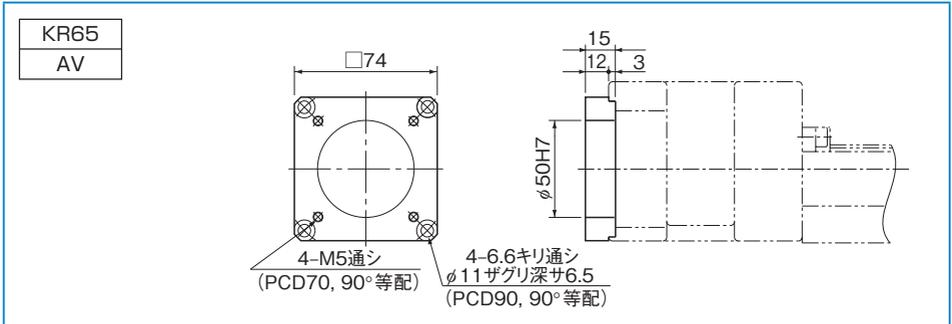
●KR65形用

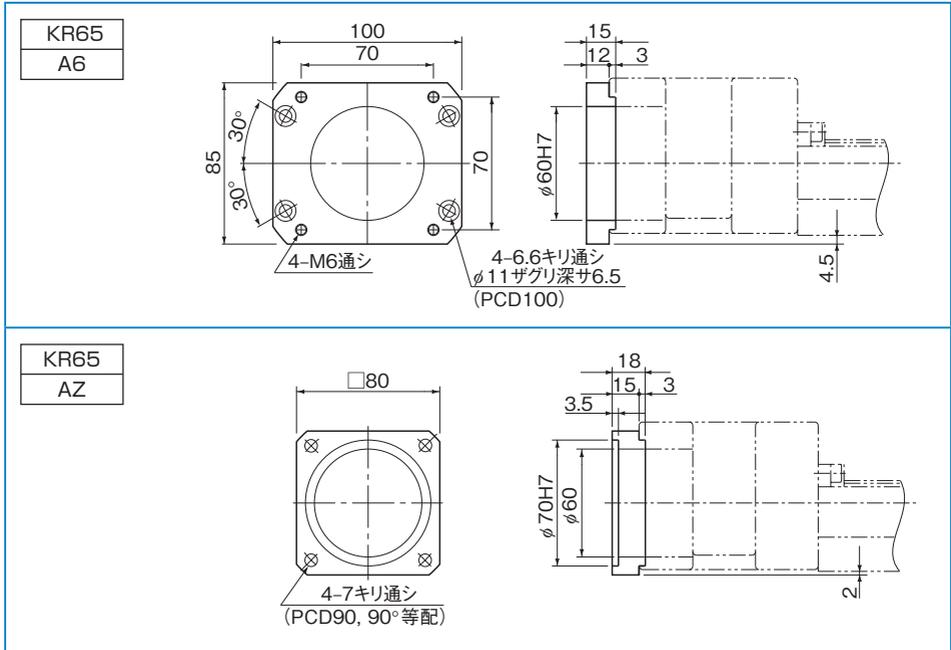
KR**	…アクチュエータ形番
●◇	…●:ハウジングA ◇:中間フランジ

■ハウジングA

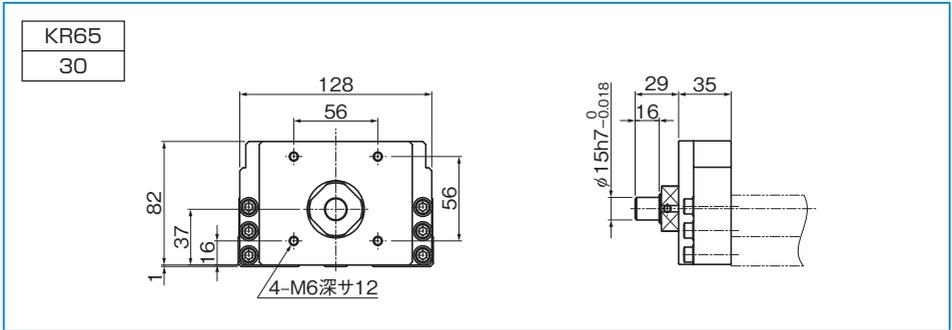


■中間フランジ



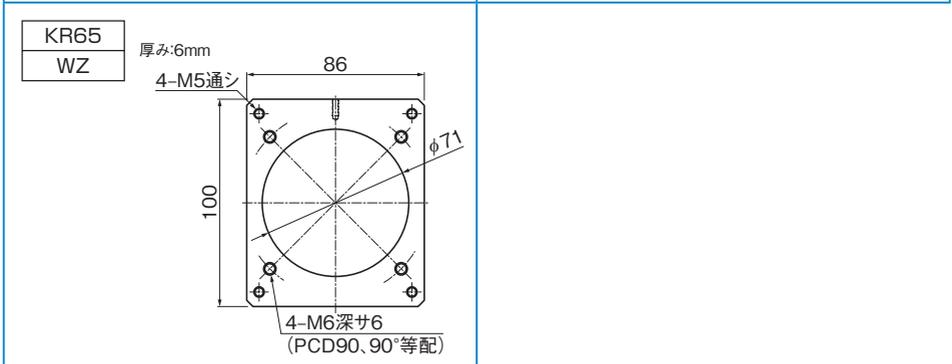
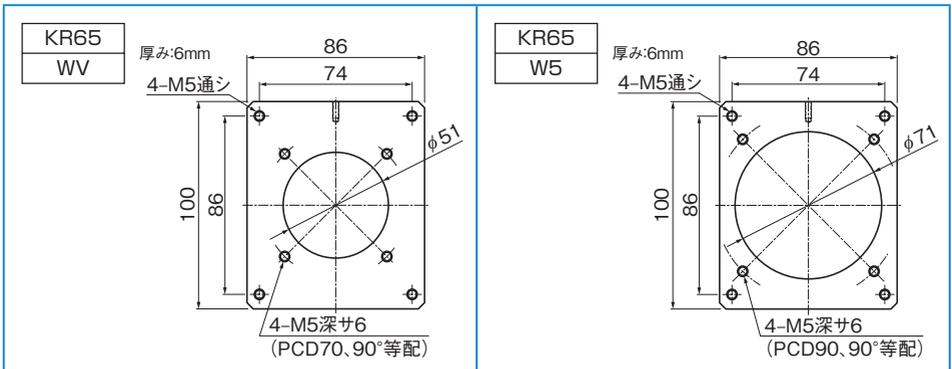


■折返しハウジングA



KR**	…アクチュエータ形番
W□	…□:中間フランジ

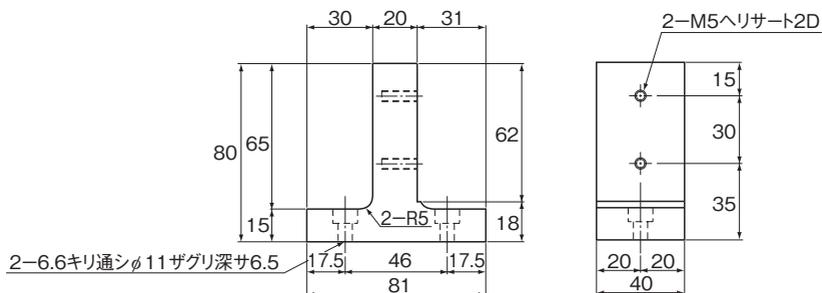
■折返し仕様(中間フランジ)



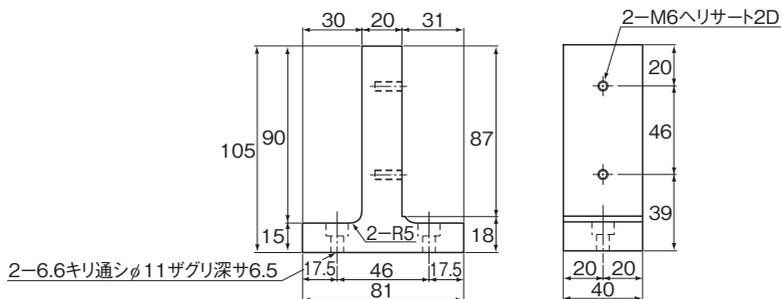
XYブラケット(参考)

SKR33/46形、KR33/46形のみ組付けられる場合のブラケットを用意しております。ブラケット材質はアルミで軽量化を図り、イナーシャをできるだけ小さくしました。

【KR-008XS(KR33形1軸用、SKR33形カバー無し1軸用)】

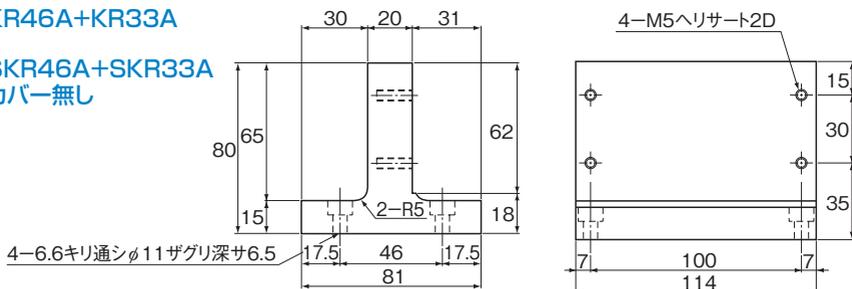


【KR-008XL(KR46形1軸用、SKR46形1軸用)】



[KR-003XS(KR33形アウトレール固定、SKR33形カバー無しアウトレール固定)]

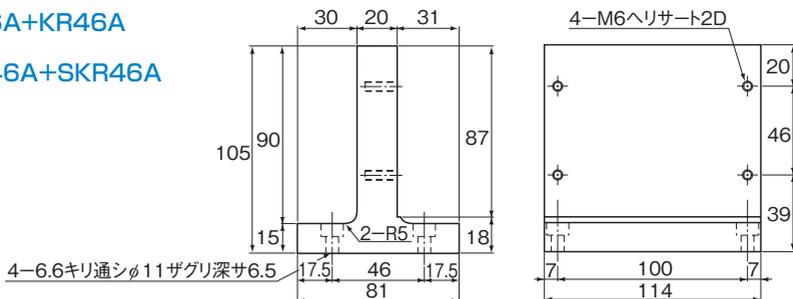
KR46A+KR33A

SKR46A+SKR33A
カバー無し

[KR-003XL(KR46形アウトレール固定、SKR46形アウトレール固定)]

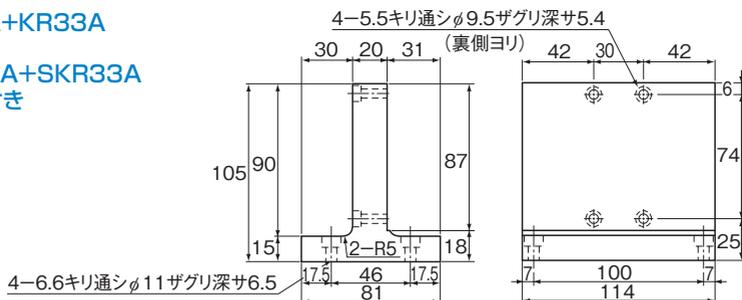
KR46A+KR46A

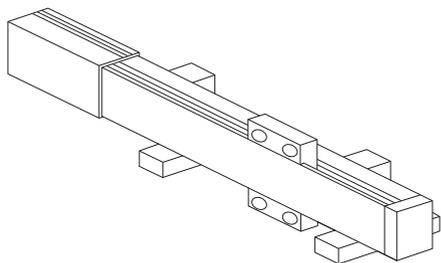
SKR46A+SKR46A



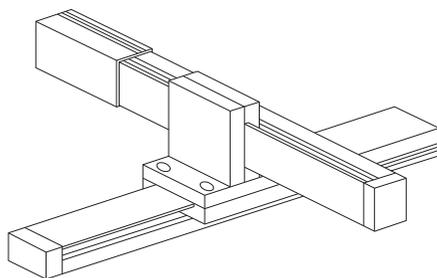
[KR-002XS(KR33形スライダ固定、SKR33形カバー付きスライダ固定)]

KR46A+KR33A

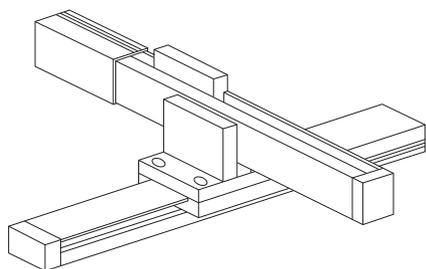
SKR46A+SKR33A
カバー付き

【組合わせ例】

1軸用



スライダ固定



アウトレール固定

LMガイドドアクチュエータ(オプシヨン)

呼び形番

LMガイドアクチュエータ

形番	ボールねじリード	インナブロックタイプ	QZ仕様	ストローク	精度等級
SKR33	10	A	QZ	0270	P

①

②

③

④

⑤

⑥

SKR20	01 : 1mm	A	無記号 : QZ 無し	0020 : 20mm	無記号 : 並級
SKR26	02 : 2mm	B	QZ	0025 : 25mm	H : 上級
SKR33	06 : 6mm	C	QZA	}	P : 精密級
SKR46	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
SKR55	20 : 20mm		QZAD		
SKR65	25 : 25mm				
	30 : 30mm				
KR15	40 : 40mm				
KR20	50 : 50mm				
KR26					
KR30H					
KR33					
KR45H					
KR46					
KR55					
KR65					

QZ仕様④が選択できる形番は以下となります。

SKR33 (→ **A2-38**)

SKR46 (→ **A2-46**)

KR33 (→ **A2-158**)

KR46 (→ **A2-174**)

KR55 (→ **A2-182**)

KR65 (→ **A2-188**)

※SKR20、SKR26、SKR55、SKR65、
KR15、KR20、KR26、KR30H、
KR45Hは選択できません。

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、「QZB」、
「QZAD」を選択した場合、QZ付き
のストロークでご指定ください。
(→ **A2-65**、**A2-193**)
カバー⑧で「2」: ジャバラ付きを選
択した場合、ジャバラ付きのスト
ロークでご指定ください。
(→ **A2-76**、**A2-204**)

形番により選択できるボールねじリードが異なります。

SKR20 : 「01」、「06」

SKR26 : 「02」、「06」

SKR33 : 「06」、「10」、「20」(20mmはインナブロックタイプA、Bのみ)

SKR46 : 「10」、「20」

SKR55 : 「20」、「30」、「40」

SKR65 : 「20」、「25」、「30」、「50」

KR15 : 「01」、「02」

KR20 : 「01」、「06」

KR26 : 「02」、「06」

KR30H : 「06」、「10」

KR33 : 「06」、「10」

KR45H : 「10」、「20」

KR46 : 「10」、「20」

KR55 : 「20」

KR65 : 「25」

モータ有無	カバー	センサ	ハウジングA / 中間フランジ
0	1	B	AQ
⑦	⑧	⑨	⑩

直結の場合
0 : 直結 (モータ無し)
1 : 直結 (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
折返しの場合
R1 : 反基準側折返し (モータ無し)
R2 : 基準側折返し (モータ無し)
R3 : 底面側折返し (モータ無し)
R4 : 反基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R5 : 基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R6 : 底面側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)

0 : カバー無し
1 : カバー付き
2 : ジャバラ付き

0 : 無し
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結の場合	折返しの場合
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
10	
20	
30	
40	
60	

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」を選択した場合、「2」: ジャバラ付きの選択はできません。

「0」を選択した場合
カップリングは付属されません。カップリングが必要な際は、ご発注時にご指示ください。

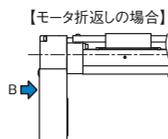
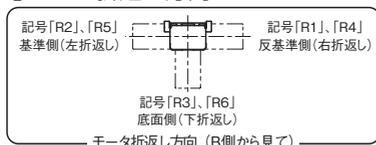
「R1」、「R2」、「R3」を選択した場合
タイミングプーリ、タイミングベルトは付属されます。

「1」、「R4」、「R5」、「R6」を選択した場合
ご指定モータを取付けます。モータケーブル向きを別途ご指示ください。
ご指定モータに合わせた⑩ハウジングA/中間フランジを選択してください。

「10」「30」「40」が選択できる形番はKRのみとなります。

各社モータを取付可能です。詳しくはTHKまでお問い合わせください。

⑦モータ折返し方向



取扱い上の注意事項 LMガイドアクチュエータ

【取扱い】

- (1) 各部を分解しないでください。機能が損失する原因となります。
- (2) 落下させたり、叩いたりしないでください。けがや破損の原因となります。また、衝撃を与えた場合、外観に破損が見られなくとも機能を損失する可能性があります。
- (3) 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋、安全靴等を着用して安全を確保してください。

【使用上の注意】

- (1) 切り粉やクーラントなどの異物の流入のないようご注意ください。破損の原因となります。
- (2) 切り粉、クーラント、腐食性のある溶剤、水などが製品内部に流入するような環境下で使用される場合は、ジャバラまたはカバー等により製品への流入を避けてください。
- (3) 切り粉などの異物が付着した場合は、洗浄した後、潤滑剤を再封入してください。
- (4) 本製品の使用温度範囲は、0~40℃（凍結、結露なきこと）です。なお、使用温度範囲以外での使用を検討している場合は、THKにお問い合わせください。
- (5) 危険速度をこえての使用は、部品の破損や事故につながります。使用回転数は弊社の仕様範囲内をお願いします。
- (6) 微小ストロークの場合は、転動面と転動体の接触面に油膜が形成されにくく、フレッチングを生じることがありますので耐フレッチング性に優れたグリースをご使用ください。また、定期的にナットブロック長さ程度のストローク移動を加えることにより転動面と転動体に油膜を形成させることを推奨します。
- (7) 製品に位置決め部品（ピン、キー等）を無理に打ち込まないでください。転動面に圧痕が生じ機能を損失する原因となります。
- (8) 製品の作動中または作動できる状態のときは、移動部には絶対に触れないでください。また、アクチュエータの作動範囲に立ち入らないでください。
- (9) 複数の人が作業を行う場合は、手順・合図・異常等の措置を予め確認し、別途作業を監視する人をおいてください。
- (10) 取付部材の剛性および精度が不足すると、軸受の荷重が局部的に集中し、軸受性能が著しく低下します。したがって、ハウジングやベースの剛性・精度、固定用ボルトの強度について十分検討ください。
- (11) 本製品自体を移動搬送させる用途で使用される場合、使用条件によってはモータ質量の慣性によりモータ取付け部品（ハウジングA）等の破損が懸念されます。使用前にTHKまでお問い合わせください。

【潤滑】

- (1) 防錆油をよく拭き取ってからお使いください。
- (2) SKR/KRの機能を十分に発揮させるためには、潤滑が必要です。潤滑が不足すると転がり部の摩耗が増加したり、早期寿命の原因となる場合があります。なお、本製品に使用されている標準グリースは以下の通りです。

KR15形	THK AFFグリース
SKR20形、SKR26形、KR20形、KR26形	THK AFAグリース
SKR33形、SKR46形、SKR55形、SKR65形、 KR30H形、KR33形、KR45H形、KR46形、 KR55形、KR65形	THK AFB-LFグリース

- (3) 異なる潤滑剤を混合しての使用は避けてください。増ちょう剤が同種類のグリースでも、添加剤などが異なることにより、お互いに悪影響を及ぼす恐れがあります。
- (4) 常に振動が作用する箇所、クリーンルーム、真空、低温・高温などの特殊環境下で使用される場合は、仕様・環境に適したグリースをご使用ください。
- (5) 油潤滑にて使用される場合は、THKにお問い合わせください。
- (6) 給脂間隔は使用条件により異なりますので、初期点検による給脂間隔の決定を推奨します。使用条件や使用環境により給脂間隔が異なりますが、走行距離100km(3~6ヶ月)を目安に給脂してください。最終的な給脂間隔・量は実機にて設定願います。
- (7) 温度によりグリースのちょう度は変化します。ちょう度の変化によってSKR/KRの摺動抵抗も変化しますのでご注意ください。
- (8) 給脂後はグリースの攪拌抵抗によりSKR/KRの摺動抵抗が増大する可能性があります。必ず慣らし運転をおこない、グリースを十分なじませてから、機械の運転をおこなってください。
- (9) 給脂直後は余分なグリースが周囲に飛び散る可能性がありますので、必要に応じて拭き取ってご使用ください。
- (10) グリースは使用時間とともに性状は劣化し潤滑性能は低下しますので、使用頻度に応じたグリース点検と補給が必要です。

【保管】

SKR/KRは、弊社の梱包および荷姿で、高温、低温、多湿を避け、水平な状態で室内に保管してください。

長期間保管された製品は内部の潤滑剤が経時劣化していることがありますので、潤滑剤を再給脂してからご使用ください。

【廃棄】

製品は産業廃棄物として適切な廃棄処置をおこなってください。

【取扱説明書】

「LMガイドアクチュエータ SKR/KR 取扱説明書」は、THK電動アクチュエータサイトよりダウンロードできます。

THK電動アクチュエータサイト <http://www.ea-thk.com/>



LMガイドアクチュエータ

THK 総合カタログ

LMガイドアクチュエータ

THK 総合カタログ

B サポートブック

特長.....	B 2-6
LMガイドアクチュエータの特長.....	B 2-6
・ 構造と特長.....	B 2-6
・ リテーナ効果(SKR).....	B 2-8
・ 種類と形状.....	B 2-9
選定のポイント.....	B 2-11
静的安全係数.....	B 2-11
寿命.....	B 2-12
定格寿命計算例.....	B 2-15
オプション.....	B 2-24
潤滑装置QZ.....	B 2-25
カバー.....	B 2-25
ジャバラ.....	B 2-26
センサ.....	B 2-26
XYブラケット(参考).....	B 2-27
呼び形番.....	B 2-28
取扱い上の注意事項.....	B 2-30

A 製品解説(別冊)

ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータSKR形	A2-4
・ 構造と特長	A2-4
・ リテーナ効果	A2-6
・ 種類と形状	A2-9
・ 各方向の定格荷重と静的許容モーメント	A2-11
・ 各ストロークにおける最高速度	A2-16
・ 潤滑	A2-18
・ 静的安全係数	A2-19
・ 寿命	A2-20
・ 精度規格	A2-24
・ 呼び形番の構成例	A2-28

寸法図・寸法表

SKR20 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-30
SKR20 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-31
SKR20 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-32
SKR20 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-33
SKR26 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-34
SKR26 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-35
SKR26 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-36
SKR26 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-37
SKR33 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-38
SKR33 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-39
SKR33 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-40
SKR33 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-41
SKR33 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-42
SKR33 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-43
SKR33 カバー無し モータ折返し(C, D形)	A2-44
SKR33 カバー付き モータ折返し(C, D形)	A2-45
SKR46 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-46
SKR46 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-47
SKR46 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-48
SKR46 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-49
SKR46 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-50
SKR46 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-51
SKR46 カバー無し モータ折返し(C, D形)	A2-52
SKR46 カバー付き モータ折返し(C, D形)	A2-53
SKR55 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-54
SKR55 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-55
SKR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □60用(A, B形)	A2-56
SKR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □60用(A, B形)	A2-57
SKR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □80用	A2-58
SKR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □80用(A, B形)	A2-59
SKR65 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-60
SKR65 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-61

SKR65 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-62
SKR65 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-63
・ 可動部質量	A2-64

オプション	A2-65
潤滑装置QZ	A2-65
ジャバラ	A2-76
センサ	A2-81
中間フランジ(直結)	A2-85
中間フランジ(折返し)	A2-89

LMガイドアクチュエータKR形	A2-112
・ 構造と特長	A2-112
・ 種類と形状	A2-116
・ 各方向の定格荷重と静的許容モーメント	A2-118
・ 各ストロークにおける最高速度	A2-124
・ 潤滑	A2-126
・ 静的安全係数	A2-127
・ 寿命	A2-128
・ 精度規格	A2-132
・ 呼び形番の構成例	A2-136

寸法図・寸法表

KR15 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-138
KR15 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-139
KR15 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-140
KR15 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-141
KR20 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-142
KR20 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-143
KR20 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-144
KR20 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-145
KR26 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-146
KR26 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-147
KR26 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-148
KR26 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-149
KR30H カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-150
KR30H カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-151
KR30H カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-152
KR30H カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-153
KR30H カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-154
KR30H カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-155
KR30H カバー無し モータ折返し(C, D形)	A2-156
KR30H カバー付き モータ折返し(C, D形)	A2-157
KR33 カバー無し モータ直結(A, B形)	A2-158
KR33 カバー付き モータ直結(A, B形)	A2-159
KR33 カバー無し モータ折返し(A, B形)	A2-160
KR33 カバー付き モータ折返し(A, B形)	A2-161
KR33 カバー無し モータ直結(C, D形)	A2-162
KR33 カバー付き モータ直結(C, D形)	A2-163

KR33 カバー無し モータ折返し(C、D形)	A2-164
KR33 カバー付き モータ折返し(C、D形)	A2-165
KR45H カバー無し モータ直結(A、B形)	A2-166
KR45H カバー付き モータ直結(A、B形)	A2-167
KR45H カバー無し モータ折返し(A、B形) ..	A2-168
KR45H カバー付き モータ折返し(A、B形) ..	A2-169
KR45H カバー無し モータ直結(C、D形)	A2-170
KR45H カバー付き モータ直結(C、D形)	A2-171
KR45H カバー無し モータ折返し(C、D形) ..	A2-172
KR45H カバー付き モータ折返し(C、D形) ..	A2-173
KR46 カバー無し モータ直結(A、B形)	A2-174
KR46 カバー付き モータ直結(A、B形)	A2-175
KR46 カバー無し モータ折返し(A、B形)	A2-176
KR46 カバー付き モータ折返し(A、B形)	A2-177
KR46 カバー無し モータ直結(C、D形)	A2-178
KR46 カバー付き モータ直結(C、D形)	A2-179
KR46 カバー無し モータ折返し(C、D形)	A2-180
KR46 カバー付き モータ折返し(C、D形)	A2-181
KR55 カバー無し モータ直結(A、B形)	A2-182
KR55 カバー付き モータ直結(A、B形)	A2-183
KR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □60用(A、B形)	A2-184
KR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □60用(A、B形)	A2-185
KR55 カバー無し モータ折返し モータフランジ角 □80用(A、B形)	A2-186
KR55 カバー付き モータ折返し モータフランジ角 □80用(A、B形)	A2-187
KR65 カバー無し モータ直結(A、B形)	A2-188
KR65 カバー付き モータ直結(A、B形)	A2-189
KR65 カバー無し モータ折返し(A、B形)	A2-190
KR65 カバー付き モータ折返し(A、B形)	A2-191
・ 可動部質量	A2-192
オプション	A2-193
潤滑装置QZ	A2-193
ジャバラ	A2-204
センサ	A2-210
中間フランジ(直結)	A2-214
中間フランジ(折返し)	A2-218
XYブラケット(参考)	A2-248
呼び形番	A2-252
取扱い上の注意事項	A2-254

特長

LMガイドアクチュエータ

LMガイドアクチュエータの特長

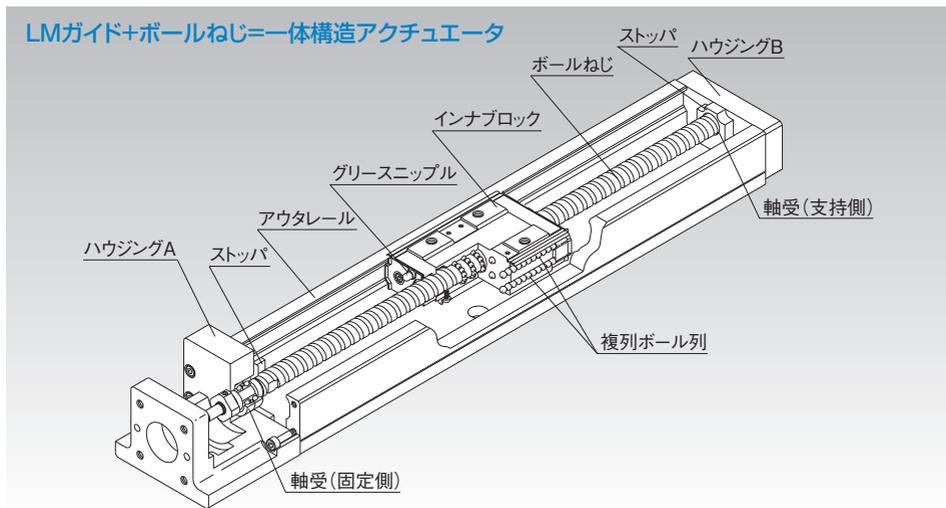


図1 LMガイドアクチュエータKR形の構造

構造と特長

LMガイドアクチュエータSKR, KR形は、高剛性なU字形断面形状のアウトレールと、両側面にLMガイド部、中央にボールねじ部を一体構造としたインナブロックにより、最小のスペースで、高剛性、高精度なアクチュエータ機能をもっています。

また、ハウジングA/Bがサポートユニット、インナブロックがテーブルの役目も兼ねているので設計および組立ての工数を大幅に削減することが可能となり、トータルコストの低減に寄与します。

SKR形はLMガイド部、ボールねじ部にボールリテーナを採用することにより、従来のKR形と比べて高速性・低騒音・長期メンテナンスフリー等を実現します。(SKR20, 26形はLMガイド部のみにボールリテーナを採用し、ボールねじ部には潤滑装置QZが装着されています)

【4方向等荷重】

インナブロックに作用する4方向(ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向)の荷重に対して同一定格荷重となるように、各ボール列を接触角45°で配置されているので、あらゆる姿勢での使用が可能です。

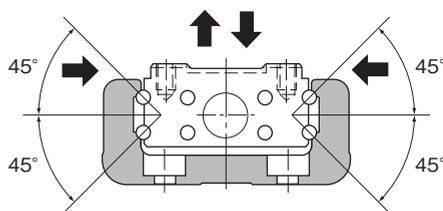


図2 SKR, KR形の負荷能力と接触角

【高精度】

直動案内内部は、予圧を与えても軽く動く4列サーキュラーアーク溝2点接触構造のため、すきまがなく高剛性の案内が得られます。

また、負荷の変動による摩擦抵抗の変化は最小に抑えられ、高精度送りを実現します。

各種装置に精密級の位置決め性能を提供することで、高精度化・高品質化に大きく貢献しています。

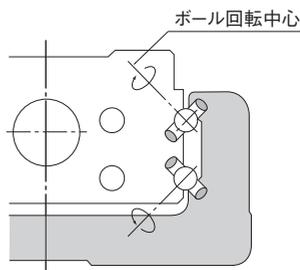


図3 SKR, KR形の接触構造

【高剛性】

U字形断面形状のアウトレールを採用により、モーメントやねじりに対しての剛性が向上しました。

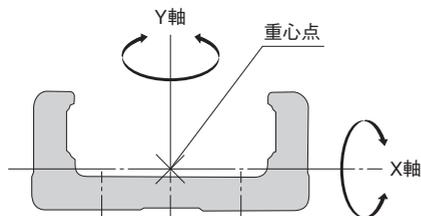


図4 アウトレール断面図

表1 アウトレール断面特性

呼び形番	I_x [mm ⁴]	I_y [mm ⁴]	質量[kg/m]
SKR20	6.0×10^3	6.14×10^4	2.6
SKR26	1.66×10^4	1.48×10^5	3.9
SKR33	5.35×10^4	3.52×10^5	6.1
SKR46	2.05×10^5	1.45×10^6	12.6
SKR55	2.07×10^5	2.09×10^6	13.2
SKR65	4.51×10^5	5.73×10^6	22.1
KR15	9.08×10^2	1.42×10^4	1.04
KR20	6.1×10^3	6.2×10^4	2.6
KR26	1.7×10^4	1.5×10^5	3.9
KR30H	2.7×10^4	2.8×10^5	5.0
KR33	6.2×10^4	3.8×10^5	6.6
KR45H	8.4×10^4	8.9×10^5	9.0
KR46	2.4×10^5	1.5×10^6	12.6
KR55	2.2×10^5	2.3×10^6	15.0
KR65	4.6×10^5	5.9×10^6	23.1

I_x =X軸まわりの断面2次モーメント

I_y =Y軸まわりの断面2次モーメント

リテーナ効果(SK R)

【優れた滑動性】

SK R形は、ボールリテーナの採用によりボール同士の相互摩擦を解消し、トルク特性が大きく向上しました。これによりトルク変動が小さくなり、優れた滑動性を得ることができます。

項目	内容
軸径／リード	φ13／10mm
軸回転数	60min ⁻¹

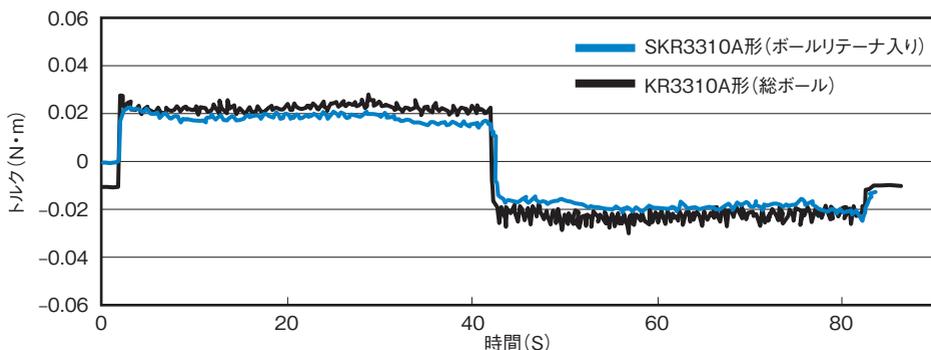


図5 SK R形とKR形のトルク変動値比較

【低騒音・好音質】

SK R形は、LMガイド部とボールねじ部(SK R20/26除く)にボールリテーナを採用し、ボール同士の衝突音が解消されました。これにより低騒音・好音質を実現しました。

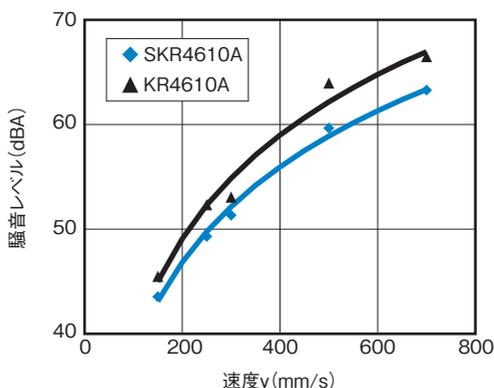


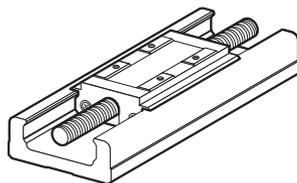
図6 SK R4610A形とKR4610A形の騒音比較

種類と形状

【種類】

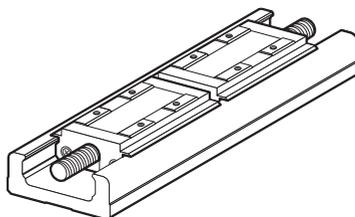
SKR、KR-A形(ロングタイプブロック1個付き)

SKR、KR形の代表形番です。



SKR、KR-B形(ロングタイプブロック2個付き)

A形のインナブロックを2個付きにしたタイプで、高剛性・高負荷容量を実現したタイプです。

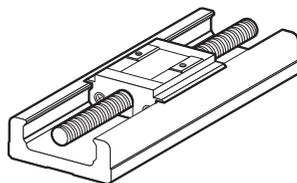


SKR、KR-C形(ショートタイプブロック1個付き)

A形のインナブロックの全長を短くし、ストロークを伸ばしたタイプです。

(適用形番:SKR33^{*}、46、KR30H、33、45H、46形)

※SKR3320には、ショートタイプブロックはありません。

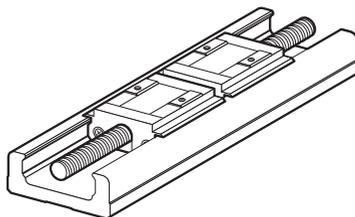


SKR、KR-D形(ショートタイプブロック2個付き)

C形のインナブロックを2個付きにしたタイプで、装置に適したブロック間スパンをとることができるため、高い剛性が得られます。

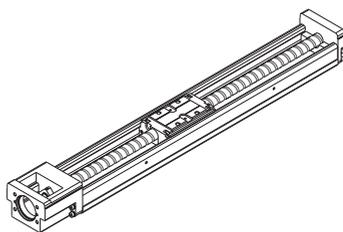
(適用形番:SKR33^{*}、46、KR30H、33、45H、46形)

※SKR3320には、ショートタイプブロックはありません。

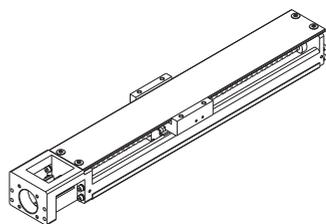


【形状】

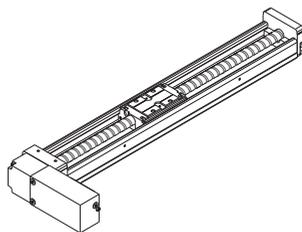
SKR、KR形モータ直結(カバー無し)



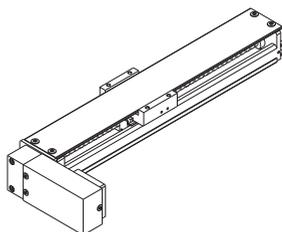
SKR、KR形モータ直結(カバー付き)



SKR、KR形モータ折返し(カバー無し)



SKR、KR形モータ折返し(カバー付き)



選定のポイント

LMガイドアクチュエータ

静的安全係数

【静的安全係数の算出】

●LMガイド部

SKR、KR形のLMガイド部に作用する荷重を算出する場合には、寿命計算に使う平均荷重と静的安全係数の算出に使う最大荷重を算出する必要があります。特に、起動・停止が激しい場合や、オーバーハング荷重によるモーメントが大きく作用する場合などには、思わぬ大荷重が作用することがあります。形番を選定する際には、その最大荷重(停止時、動作時にかかわらず)に対して適しているかどうか確認してください。

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}}$$

f_s : 静的安全係数

C_0 : 基本静定格荷重 (N)

P_{\max} : 最大負荷荷重 (N)

※基本静定格荷重とは最大応力を受けている接触部において、転動体の永久変形量と転動面の永久変形量との和が、転動体の直径の0.0001倍になるような方向と大きさの一定した静止荷重を言います。

●ボールねじ部・軸受部(固定側)

SKR、KR形が静止あるいは運転中に、衝突や起動・停止による慣性力の発生などにより思わぬ外力が軸方向に作用する場合は静的安全係数を考慮する必要があります。

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}}$$

f_s : 静的安全係数

C_{0a} : 基本静定格荷重 (N)

F_{\max} : 最大負荷荷重 (N)

【静的安全係数(f_s)基準値】

使用機械	荷重条件	f_s の下限
一般産業機械	振動・衝撃のない場合	1.0~3.5
	振動・衝撃が作用する場合	2.0~5.0

※静的安全係数の基準値は、使用環境、潤滑状態、取付け部の精度や剛性等の使用条件により異なる場合があります。

寿命

SKR、KR形は、LMガイド・ボールねじ・支持軸受により構成されています。各構成部の定格寿命は、定格荷重(■A2-12表4・■A2-120表3参照)に記載されている基本動定格荷重により求めることができます。

【LMガイド部】

●定格寿命

■定格寿命の算出

定格寿命(L_{10})は基本動定格荷重(C)とLMガイドに負される計算荷重(P_c)から次式により求められます。

ボールを使用したLMガイドの場合は定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重を使用し、定格寿命を算出します。

- ボールを使用したLMガイドの場合 (定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重を使用)

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10}	: 定格寿命	(km)
C	: 基本動定格荷重	(N)
P_c	: 計算荷重	(N)

※ストローク長さがLMブロック長さの2倍以下の場合は、上記の定格寿命式が適用されない可能性があります。

定格寿命(L_{10})の比較を行う際には、基本動定格荷重が50km、100kmのどちらで定義しているかを考慮する必要があり、必要に応じてISO 14728-1に基き基本動定格荷重の換算を行います。

ISOで規定されている基本動定格荷重の換算式:

- ボールを使用したLMガイドの場合

$$C_{100} = \frac{C_{50}}{1.26}$$

C_{50}	: 定格寿命が50kmとなる基本動定格荷重
C_{100}	: 定格寿命が100kmとなる基本動定格荷重

■使用条件を考慮した定格寿命の算出

実際の使用では稼動中に振動や衝撃を伴う場合が多いため、LMガイドへの作用荷重の変動が考えられ正確に把握することは容易ではありません。また、LMブロックを密着に近い状態で使用する場合も寿命に大きく影響します。

これらの条件を考慮すると、次式(2)により使用条件を考慮した定格寿命(L_{10m})を算出することができます。

- 使用条件を考慮した係数 α

$$\alpha = \frac{f_c}{f_w}$$

α	: 使用条件を考慮した係数
f_c	: 接触係数 (■B2-14 表1参照)
f_w	: 荷重係数 (■B2-14 表2参照)

- 使用条件を考慮した定格寿命 L_{10m}

- ボールを使用したLMガイドの場合

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_c} \right)^3 \times 50 \dots\dots\dots(2)$$

L_{10m}	: 使用条件を考慮した定格寿命	(km)
C	: 基本動定格荷重	(N)
P_c	: 計算荷重	(N)

選定のポイント

寿命

- SKR-B/DおよびKR-B/D形のインナブロック2個密着使用において、モーメントが作用する場合は、**A2-23** 表10・**A2-131** 表9に示す等価係数を作用モーメントに乗じて等価荷重を算出してください。

$$P_m = K \cdot M$$

P_m : 等価荷重(インナブロック1個あたり) (N)

K : モーメント等価係数

(**A2-23** 表10・**A2-131** 表9参照)

M : 作用モーメント (N・mm)

(インナブロックのスペンを離して使用する場合はTHKにお問い合わせください)

- SKR-B/DおよびKR-B/D形で M_c モーメントが作用する場合

$$P_m = \frac{K_c \cdot M_c}{2}$$

- SKR、KR形にラジアル荷重(P)とモーメントが同時に作用する場合

$$P_E = P_m + P$$

P_E : 総等価ラジアル荷重 (N)

上記より、寿命計算を行ってください。

●寿命時間

定格寿命(L_{10})が求められると、次式から寿命時間が求められます。(ストローク長さと毎分往復回数が一定の場合)

$$L_h = \frac{L_{10} \times 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 寿命時間 (h)

l_s : ストローク長さ (mm)

n_1 : 毎分往復回数 (min^{-1})

【ボールねじ部・軸受部(固定側)】

●定格寿命

■定格寿命の算出

定格寿命(L_{10})は基本動定格荷重(C_a)とボールねじに負荷する軸方向荷重(F_a)から次式により求められます。

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots\dots(1)$$

L_{10} : 定格寿命 (rev.)

C_a : 基本動定格荷重 (N)

F_a : 軸方向荷重 (N)

■使用条件を考慮した定格寿命の算出

実際の使用では稼動中に振動や衝撃を伴う場合が多いため、ボールねじへの作用荷重の変動が考えられ正確に把握することは容易ではありません。これらの条件を考慮すると、次式(2)により使用条件を考慮した定格寿命(L_{10m})を算出することができます。

●使用条件を考慮した係数 α

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

α : 使用条件を考慮した係数
 f_w : 荷重係数 (表2参照)

●使用条件を考慮した定格寿命 L_{10m}

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_a} \right)^3 \times 10^6 \dots\dots(2)$$

L_{10m} : 使用条件を考慮した定格寿命 (rev.)
 α : 使用条件を考慮した係数
 C_a : 基本動定格荷重 (N)
 F_a : 軸方向荷重 (N)

●寿命時間

定格寿命(L_{10})が求められると、次式から寿命時間が求められます。(ストローク長さと毎分往復回数が一定の場合)

$$L_h = \frac{L_{10} \cdot \ell}{2 \cdot \ell_s \cdot n_1 \times 60}$$

L_h : 寿命時間 (h)
 ℓ_s : ストローク長さ (mm)
 n_1 : 毎分往復回数 (min^{-1})
 ℓ : ボールねじリード (mm)

■ f_c :接触係数

SKR-B/DおよびKR-B/D形において、インナブロックを2個密着使用する場合には、表1の接触係数を基本定格荷重に乗じます。

表1 接触係数(f_c)

インナブロックタイプ	接触係数 f_c
SKR, KR-B形 SKR, KR-D形	0.81

■ f_w :荷重係数

表2に荷重係数を示します。

表2 荷重係数(f_w)

振動・衝撃	速度(V)	f_w
微	微速の場合 $V \leq 0.25\text{m/s}$	1~1.2
小	低速の場合 $0.25 < V \leq 1\text{m/s}$	1.2~1.5
中	中速の場合 $1 < V \leq 2\text{m/s}$	1.5~2
大	高速の場合 $V > 2\text{m/s}$	2~3.5

■K:モーメント等価係数(LMガイド部)

モーメントを負荷しながら走行する場合には、LMガイド部の荷重の負荷分布が局部的に大きくなる(▲1-40参照)ので、▲2-23 表10・▲2-131 表9に示すモーメント等価係数をモーメント値に乗じて荷重計算を行ってください。

K_A 、 K_B 、 K_C は、それぞれ M_A 、 M_B 、 M_C 方向のモーメント等価係数を示します。

定格寿命計算例

【使用条件(水平仕様)】

検討形番	: KR5520A
LMガイド部	($C = 38100\text{N}$, $C_0 = 61900\text{N}$)
ボールねじ部	($C_a = 3620\text{N}$, $C_{0a} = 9290\text{N}$)
軸受部(固定側)	($C_a = 7600\text{N}$, $P_{0a} = 3990\text{N}$)
質量	: $m = 30\text{kg}$
速度	: $v = 500\text{mm/s}$
加速度	: $\alpha = 2.4\text{m/s}^2$
ストローク	: $l_s = 1200\text{mm}$
重力加速度	: $g = 9.807\text{m/s}^2$
速度線図	: 図1参照

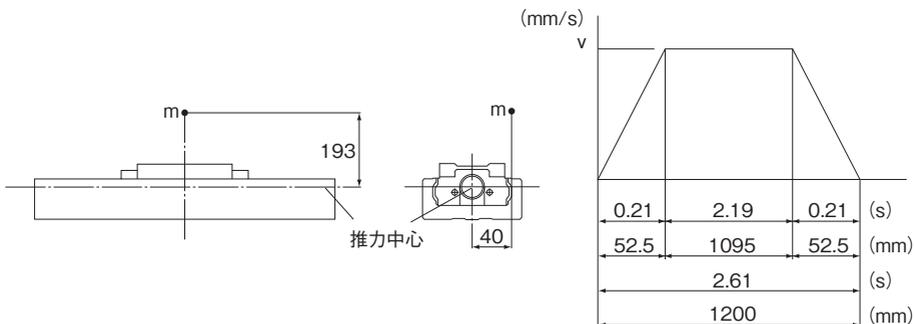


図1 速度線図

【検討】

●LMガイド部検討

■インナブロックの負荷荷重

※インナブロック1個使用のため、作用 M_A 、 M_B モーメントにモーメント等価係数($K_A = K_B = 8.63 \times 10^{-2}$)を乗じて負荷荷重に換算します。

※1軸使用のため、作用 M_C モーメントにモーメント等価係数($K_C = 2.83 \times 10^{-2}$)を乗じて負荷荷重に換算します。

●等速時

$$P_1 = mg + K_C \cdot mg \times 40 = 627 \text{ N}$$

●加速時

$$P_{1a} = P_1 + K_A \cdot m\alpha \times 193 = 1826 \text{ N}$$

$$P_{1aT} = -K_B \cdot m\alpha \times 40 = -249 \text{ N}$$

●減速時

$$P_{1d} = P_1 - K_A \cdot m\alpha \times 193 = -572 \text{ N}$$

$$P_{1dT} = K_B \cdot m\alpha \times 40 = 249 \text{ N}$$

※検討溝と負荷溝が異なるため、 P_{1aT} 、 P_{1dT} はゼロとします。

■合成荷重

●等速時

$$P_{1E} = P_1 = 627 \text{ N}$$

●加速時

$$P_{1aE} = P_{1a} + P_{1aT} = 1826 \text{ N}$$

●減速時

$$P_{1dE} = P_{1d} + P_{1dT} = 249 \text{ N}$$

■静的安全係数

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}} = \frac{C_0}{P_{1aE}} = 33.9$$

■定格寿命

●平均荷重

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{\ell_s} (P_{1E}^3 \times 1095 + P_{1aE}^3 \times 52.5 + P_{1dE}^3 \times 52.5)} = 790 \text{ N}$$

●定格寿命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_m} \right)^3 \times 50 = 3.25 \times 10^6 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

f_w : 荷重係数 (1.2)

●ボールねじ部検討

■軸方向荷重

●往路等速時

$$Fa_1 = \mu \cdot mg + f = 11 \text{ N}$$

μ : 摩擦係数(0.005)

f : KR形インナブロック単体の転がり抵抗+シール抵抗(10.0 N)

●往路加速時

$$Fa_2 = Fa_1 + m\alpha = 83 \text{ N}$$

●往路減速時

$$Fa_3 = Fa_1 - m\alpha = -61 \text{ N}$$

●復路等速時

$$Fa_4 = -Fa_1 = -11 \text{ N}$$

●復路加速時

$$Fa_5 = Fa_4 - m\alpha = -83 \text{ N}$$

●復路減速時

$$Fa_6 = Fa_4 + m\alpha = 61 \text{ N}$$

※ 検討溝と負荷溝が異なるため、 Fa_3 、 Fa_4 、 Fa_5 はゼロとします。

■静的安全係数

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{a\max}} = \frac{C_{0a}}{Fa_2} = 111.9$$

■座屈荷重

$$P_1 = \frac{n \cdot \pi^2 \cdot E \cdot I}{l_a^2} \times 0.5 = 11000 \text{ N}$$

P_1 : 座屈荷重 (N)

l_a : 取付間距離 (1300 mm)

E : ヤング率 ($2.06 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$)

n : 取付方法による係数 (固定—固定 4.0、**A15-30**参照)

0.5 : 安全係数

I : ねじ軸の最小断面2次モーメント (mm^4)

$$I = \frac{\pi}{64} \cdot d_1^4$$

d_1 : ねじ軸谷径 (17.5 mm)

■許容引張圧縮荷重

$$P_2 = \delta \cdot \frac{\pi}{4} \cdot d_1^2 = 35300 \text{ N}$$

P_2 : 許容引張圧縮荷重 (N)

δ : 許容引張圧縮応力 (147N/mm²)

d_1 : ねじ軸谷径 (17.5mm)

■危険速度

$$N_1 = \frac{60 \cdot \lambda^2}{2\pi \cdot \ell_b^2} \cdot \sqrt{\frac{E \times 10^3 \cdot I}{\gamma \cdot A}} \times 0.8 = 1560 \text{ min}^{-1}$$

N_1 : 危険速度 (min⁻¹)

ℓ_b : 取付間距離 (1300mm)

γ : 密度 (7.85 × 10⁻⁶kg/mm³)

λ : 取付方法による係数 (固定—支持 3.927、**■15-32**参照)

0.8 : 安全係数

■DN値

$$DN = 31125 (\leq 50000)$$

D : ボール中心径 (20.75mm)

N : 使用最大回転数 (1500min⁻¹)

■定格寿命

●平均軸方向荷重

$$F_{2m} = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (F_{a1}^3 \times 1095 + F_{a2}^3 \times 52.5 + F_{a6}^3 \times 52.5)} = 26.2 \text{ N}$$

●定格寿命

$$L_{10m} = \left(\frac{\alpha \cdot C_a}{F_{2m}} \right)^3 \cdot \ell = 3.05 \times 10^7 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

f_w : 荷重係数 (1.2)

ℓ : ボールねじリード (20mm)

●軸受部(固定側)検討

■軸方向荷重(ボールねじ部と同様)

$$Fa_1 = 11 \text{ N}$$

$$Fa_2 = 83 \text{ N}$$

$$Fa_3 = 0 \text{ N}$$

$$Fa_4 = 0 \text{ N}$$

$$Fa_5 = 0 \text{ N}$$

$$Fa_6 = 61 \text{ N}$$

■静的安全係数

$$f_s = \frac{P_{0a}}{F_{a\max}} = \frac{P_{0a}}{F_{a2}} = 48.0$$

■定格寿命

●平均軸方向荷重

$$F_{am} = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (Fa_1^3 \times 1095 + Fa_2^3 \times 52.5 + Fa_6^3 \times 52.5)} = 26.2 \text{ N}$$

●定格寿命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_{am}} \right)^3 \times 10^6 = 1.41 \times 10^{13} \text{ rev}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

$$f_w : \text{荷重係数} \quad (1.2)$$

※上記定格寿命をボールねじの走行寿命に換算します。

$$L_s = L_{10m} \cdot \ell \times 10^{-6} = 2.82 \times 10^8 \text{ km}$$

【結果】

検討結果を下表に示します。

KR5520A	LMガイド部	ボールねじ部	軸受部(固定側)
静的安全係数	33.9	111.9	48.0
座屈荷重(N)	—	11000	—
許容引張圧縮荷重(N)	—	35300	—
危険速度(min ⁻¹)	—	1560	—
DN値	—	31125	—
定格寿命(km)	3.25 × 10 ⁶	3.05 × 10 ⁷	2.82 × 10 ⁸
使用最大回転数(min ⁻¹)	—	1500	—

注1) 静的安全係数等の数値から、検討形番が使用可能であると判断できます。

注2) また、定格寿命のうち、一番短いLMガイド部をもって検討形番KR5520A形の定格寿命とします。

【検討】**●LMガイド部検討****■インナブロックの負荷荷重**

※インナブロック1個使用のため、作用 M_A 、 M_B モーメントにモーメント等価係数($K_A=K_B=8.63 \times 10^{-2}$)を乗じて負荷荷重に換算します。

●等速時

$$P_{1E} = K_A \cdot mg \times 193 = 4900 \text{ N}$$

$$P_{1T} = K_B \cdot mg \times 40 = 1016 \text{ N}$$

●加速時

$$P_{1aE} = P_{1E} + K_A \cdot m\alpha \times 193 = 6100 \text{ N}$$

$$P_{1aT} = P_{1T} + K_B \cdot m\alpha \times 40 = 1264 \text{ N}$$

●減速時

$$P_{1dE} = P_{1E} - K_A \cdot m\alpha \times 193 = 3701 \text{ N}$$

$$P_{1dT} = P_{1T} - K_B \cdot m\alpha \times 40 = 767 \text{ N}$$

■合成荷重**●等速時**

$$P_{1E} = P_{1E} + P_{1T} = 5916 \text{ N}$$

●加速時

$$P_{1aE} = P_{1aE} + P_{1aT} = 7364 \text{ N}$$

●減速時

$$P_{1dE} = P_{1dE} + P_{1dT} = 4468 \text{ N}$$

■静的安全係数

$$f_s = \frac{C_0}{P_{\max}} = \frac{C_0}{P_{1aE}} = 8.4$$

■定格寿命**●平均荷重**

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{\ell_S} (P_{1E}^3 \times 1095 + P_{1aE}^3 \times 52.5 + P_{1dE}^3 \times 52.5)} = 5947 \text{ N}$$

●定格寿命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C}{P_m} \right)^3 \times 50 = 7.61 \times 10^3 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

$$f_w : \text{荷重係数} \quad (1.2)$$

● ボールねじ部検討

■ 軸方向荷重

● 上昇等速時

$$F_{a1} = mg + f = 304 \text{ N}$$

f : ブロック単体の摺動抵抗 (10.0 N)

● 上昇加速時

$$F_{a2} = F_{a1} + m\alpha = 376 \text{ N}$$

● 上昇減速時

$$F_{a3} = F_{a1} - m\alpha = 232 \text{ N}$$

● 下降等速時

$$F_{a4} = mg - f = 284 \text{ N}$$

● 下降加速時

$$F_{a5} = F_{a4} - m\alpha = 212 \text{ N}$$

● 下降減速時

$$F_{a6} = F_{a4} + m\alpha = 356 \text{ N}$$

■ 静的安全係数

$$f_s = \frac{C_{0a}}{F_{\max}} = \frac{C_{0a}}{F_{a2}} = 24.7$$

■ 座屈荷重

水平仕様と同様

■ 許容引張圧縮荷重

水平仕様と同様

■ 危険速度

水平仕様と同様

■ DN値

水平仕様と同様

■ 定格寿命

● 平均軸方向荷重

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (F_{a1}^3 \times 1095 + F_{a2}^3 \times 52.5 + F_{a3}^3 \times 52.5 + F_{a4}^3 \times 1095 + F_{a5}^3 \times 52.5 + F_{a6}^3 \times 52.5)} = 296 \text{ N}$$

● 定格寿命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_{am}} \right)^3 \times \ell = 2.11 \times 10^4 \text{ km}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

f_w : 荷重係数

(1.2)

ℓ : ボールねじリード

(20mm)

●軸受部(固定側)検討

■軸方向荷重(ボールねじ部と同様)

$$Fa_1 = 304 \text{ N}$$

$$Fa_2 = 376 \text{ N}$$

$$Fa_3 = 232 \text{ N}$$

$$Fa_4 = 284 \text{ N}$$

$$Fa_5 = 212 \text{ N}$$

$$Fa_6 = 356 \text{ N}$$

■静的安全係数

$$f_s = \frac{P_{0a}}{F_{\max}} = \frac{P_{0a}}{Fa_2} = 10.6$$

■定格寿命

●平均軸方向荷重

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{1}{2 \cdot \ell_s} (Fa_1^3 \times 1095 + Fa_2^3 \times 52.5 + Fa_3^3 \times 52.5 + Fa_4^3 \times 1095 + Fa_5^3 \times 52.5 + Fa_6^3 \times 52.5)} = 296 \text{ N}$$

●定格寿命

$$L_{10m} = \left(\alpha \times \frac{C_a}{F_{am}} \right)^3 \times \ell = 9.80 \times 10^9 \text{ rev}$$

$$\alpha = \frac{1}{f_w}$$

$$f_w \quad : \text{荷重係数} \quad (1.2)$$

※上記定格寿命をボールねじの走行寿命に換算します。

$$L_s = L_{10m} \cdot \ell \times 10^{-6} = 1.95 \times 10^5 \text{ km}$$

【結果】

計算結果を下表に示します。

KR5520A	LMガイド部	ボールねじ部	軸受部(固定側)
静的安全係数	8.4	24.7	10.6
座屈荷重(N)	—	11000	—
許容引張圧縮荷重(N)	—	35300	—
危険速度(min ⁻¹)	—	1560	—
DN値	—	31125	—
定格寿命(km)	7.61 × 10 ³	2.11 × 10 ⁴	1.95 × 10 ⁵
使用最大回転数(min ⁻¹)	—	1500	—

注1) 静的安全係数等の数値から、検討形番は使用可能であると判断できます。

注2) また、定格寿命のうち、一番短いLMガイド部をもって検討形番KR5520A形の定格寿命とします。

オプション

LMガイドアクチュエータ(オプション)

SKR、KR形には多様なオプションを用意しています。ご仕様に応じてお選びください。

本カタログに記載されていない各種オプションにも対応可能です。詳しくは『THK電動アクチュエータ総合カタログ』をご参照ください。

名 称		概 要
潤滑装置QZ		メンテナンス期間の大幅な延長
カバー	カバー	防塵などの対策
	ジャバラ	
センサ	近接センサ	対応メーカー:アズビル、パナソニックデバイスSUNX
	フォトセンサ	対応メーカー:オムロン
	センサレール	センサ取付け用
モータ ブラケット	モータ別付きハウジングA/ 折返しハウジング	モータブラケット、モータ折返し部をお客様にて製作される場合
	中間フランジ	対応メーカー:安川電機、三菱電機、パナソニック、山洋電気、オムロン、ファナック、キーエンス、オリエンタルモーター

表1 各種オプション適用表

呼び形番	潤滑装置 QZ	カバー	ジャバラ	近接センサ	フォトセンサ	モータ別付き ハウジングA	折返し ハウジングA	中間 フランジ
SKR20	—*1	○	○	○	○	—	△	○
SKR26	—*1	○	○	○	○	—	△	○
SKR33	○	○	○	○	○	—	△	○
SKR46	○	○	○	○	○	—	△	○
SKR55	—	○	○	○	○	—	○	○
SKR65	—	○	○	○	○	—	○	○
KR15	—	○	○	○	—	—	△	○
KR20	—	○	○	○	○	—	—	○
KR26	—	○	○	○	○	—	—	○
KR30H	—	○	○	○	○	—	△	○
KR33	○	○	○	○	○	○	○	○
KR45H	—	○	○	○	○	—	△	○
KR46	○	○	○	○	○	○	○	○
KR55	○	○	○	○	○	—	○	○
KR65	○	○	○	○	○	—	○	○

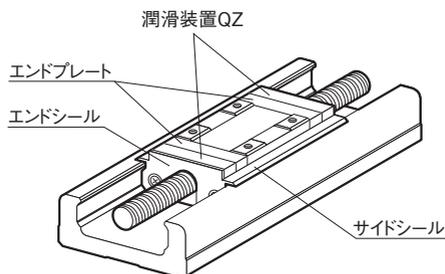
△:本カタログに記載されていない各種オプションにも対応可能です。詳しくは『THK電動アクチュエータ総合カタログ』をご参照ください。

*1 SKR20/26はLMガイド部のみにボールリテーナを採用し、ボールねじ部には潤滑装置QZを標準装着しています。

潤滑装置QZ

●詳細寸法は、[図2-65](#)～[図2-75](#)・[図2-193](#)～[図2-203](#)をご参照ください。

SKR用潤滑装置QZは、アウトアールおよびボールねじ軸の転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



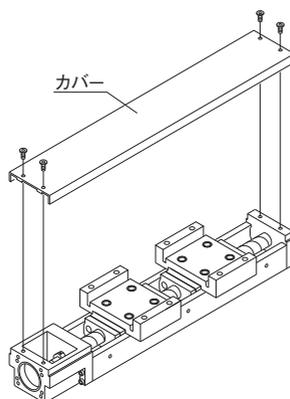
外観図

カバー

●SKR、KR形のカバー付き寸法は、[製品解説](#)をご参照ください。

SKR、KR形にはオプションとしてカバーが用意されています。

【取付け例】

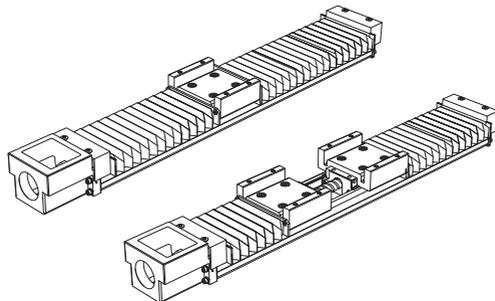


SKR33 カバー付き

ジャバラ

●ジャバラ寸法は、[A2-76](#)～[A2-80](#)・[A2-204](#)～[A2-209](#)をご参照ください。

SKR、KR形はカバーの他に防塵用としてジャバラを用意しています。

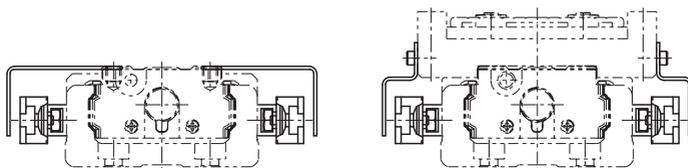


センサ

●詳細寸法は、[A2-81](#)～[A2-84](#)・[A2-210](#)～[A2-213](#)をご参照ください。

SKR、KR形は、オプションとして近接センサおよびフォトセンサを用意しています。

【取付け例】



XYブラケット(参考)

SKR33/46形、KR33/46形のみ組付ける場合のXYブラケットを用意しております。XYブラケット材質はアルミで軽量化を図り、イナーシャをできるだけ小さくしました。

呼び形番

LMガイドアクチュエータ

形番	ボールねじリード	インナブロックタイプ	QZ仕様	ストローク	精度等級
SKR33	10	A	QZ	0270	P
①	②	③	④	⑤	⑥

SKR20	01 : 1mm	A	無記号 : QZ 無し	0020 : 20mm	無記号 : 並級
SKR26	02 : 2mm	B	QZ	0025 : 25mm	H : 上級
SKR33	06 : 6mm	C	QZA	}	P : 精密級
SKR46	10 : 10mm	D	QZB	1490 : 1490mm	
SKR55	20 : 20mm		QZAD		
SKR65	25 : 25mm				

KR15	40 : 40mm
KR20	50 : 50mm
KR26	
KR30H	
KR33	
KR45H	
KR46	
KR55	
KR65	

QZ仕様④が選択できる形番は以下となります。

SKR33 (→ **A2-38**)

SKR46 (→ **A2-46**)

KR33 (→ **A2-158**)

KR46 (→ **A2-174**)

KR55 (→ **A2-182**)

KR65 (→ **A2-188**)

※SKR20、SKR26、SKR55、SKR65、
KR15、KR20、KR26、KR30H、
KR45Hは選択できません。

QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、「QZB」、
「QZAD」を選択した場合、QZ付き
のストロークでご指定ください。
(→ **A2-65**、**A2-193**)
カバー⑧で「2」: ジャバラ付きを選
択した場合、ジャバラ付きのスト
ロークでご指定ください。
(→ **A2-76**、**A2-204**)

形番により選択できるボールねじリードが異なります。

SKR20 : 「01」、「06」

SKR26 : 「02」、「06」

SKR33 : 「06」、「10」、「20」(20mmはインナブロックタイプA、Bのみ)

SKR46 : 「10」、「20」

SKR55 : 「20」、「30」、「40」

SKR65 : 「20」、「25」、「30」、「50」

KR15 : 「01」、「02」

KR20 : 「01」、「06」

KR26 : 「02」、「06」

KR30H : 「06」、「10」

KR33 : 「06」、「10」

KR45H : 「10」、「20」

KR46 : 「10」、「20」

KR55 : 「20」

KR65 : 「25」

モータ有無	カバー	センサ	ハウジングA / 中間フランジ
0	1	B	AQ
⑦	⑧	⑨	⑩

直結の場合
0 : 直結 (モータ無し)
1 : 直結 (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
折返しの場合
R1 : 反基準側折返し (モータ無し)
R2 : 基準側折返し (モータ無し)
R3 : 底面側折返し (モータ無し)
R4 : 反基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R5 : 基準側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)
R6 : 底面側折返し (貴社ご指定モータをTHK購入取付け)

0 : カバー無し
1 : カバー付き
2 : ジャバラ付き

0 : 無し
1
2
6
7
B
E
H
L
J
M

直結の場合	折返しの場合
A0	WN-05D
AN	WP-08D
AP	WP-08K
AQ	WP-08M
AR	WQ-08D
AS	WQ-08K
AT	WQ-08M
AU	WV-14M
AV	WY-11M
AY	WY-14M
AZ	WZ-16M
A5	WZ-19M
A6	W5-19M
10	
20	
30	
40	
60	

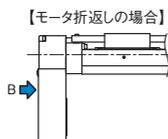
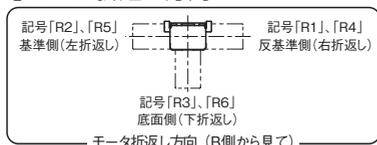
QZ仕様④で「QZ」、「QZA」、「QZB」、「QZAD」を選択した場合、「2」:ジャバラ付きの選択はできません。

<p>「0」を選択した場合 カップリングは付属されません。カップリングが必要な際は、ご発注時にご指示ください。</p> <p>「R1」、「R2」、「R3」を選択した場合 タイミングプーリ、タイミングベルトは付属されます。</p> <p>「1」、「R4」、「R5」、「R6」を選択した場合 ご指定モータを取付けます。モータケーブル向きを別途ご指示ください。 ご指定モータに合わせた⑩ハウジングA/中間フランジを選択してください。</p>

「10」「30」「40」が選択できる形番はKRのみとなります。

各社モータを取付可能です。詳しくはTHKまでお問い合わせください。

⑦モータ折返し方向



取扱い上の注意事項 LMガイドアクチュエータ

【取扱い】

- (1) 各部を分解しないでください。機能が損失する原因となります。
- (2) 落下させたり、叩いたりしないでください。けがや破損の原因となります。また、衝撃を与えた場合、外観に破損が見られなくとも機能を損失する可能性があります。
- (3) 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋、安全靴等を着用して安全を確保してください。

【使用上の注意】

- (1) 切り粉やクーラントなどの異物の流入のないようご注意ください。破損の原因となります。
- (2) 切り粉、クーラント、腐食性のある溶剤、水などが製品内部に流入するような環境下で使用される場合は、ジャバラまたはカバー等により製品への流入を避けてください。
- (3) 切り粉などの異物が付着した場合は、洗浄した後、潤滑剤を再封入してください。
- (4) 本製品の使用温度範囲は、0~40℃（凍結、結露なきこと）です。なお、使用温度範囲以外での使用を検討している場合は、THKにお問い合わせください。
- (5) 危険速度をこえての使用は、部品の破損や事故につながります。使用回転数は弊社の仕様範囲内をお願いします。
- (6) 微小ストロークの場合は、転動面と転動体の接触面に油膜が形成されにくく、フレッチングを生じることがありますので耐フレッチング性に優れたグリースをご使用ください。また、定期的にナットブロック長さ程度のストローク移動を加えることにより転動面と転動体に油膜を形成させることを推奨します。
- (7) 製品に位置決め部品（ピン、キー等）を無理に打ち込まないでください。転動面に圧痕が生じ機能を損失する原因となります。
- (8) 製品の作動中または作動できる状態のときは、移動部には絶対に触れないでください。また、アクチュエータの作動範囲に立ち入らないでください。
- (9) 複数の人が作業を行う場合は、手順・合図・異常等の措置を予め確認し、別途作業を監視する人をおいてください。
- (10) 取付部材の剛性および精度が不足すると、軸受の荷重が局部的に集中し、軸受性能が著しく低下します。したがって、ハウジングやベースの剛性・精度、固定用ボルトの強度について十分検討ください。
- (11) 本製品自体を移動搬送させる用途で 사용되는場合、使用条件によってはモータ質量の慣性によりモータ取付け部品（ハウジングA）等の破損が懸念されます。使用前にTHKまでお問い合わせください。

【潤滑】

- (1) 防錆油をよく拭き取ってからお使いください。
- (2) SKR/KRの機能を十分に発揮させるためには、潤滑が必要です。潤滑が不足すると転がり部の摩耗が増加したり、早期寿命の原因となる場合があります。なお、本製品に使用されている標準グリースは以下の通りです。

KR15形	THK AFFグリース
SKR20形、SKR26形、KR20形、KR26形	THK AFAグリース
SKR33形、SKR46形、SKR55形、SKR65形、 KR30H形、KR33形、KR45H形、KR46形、 KR55形、KR65形	THK AFB-LFグリース

- (3) 異なる潤滑剤を混合しての使用は避けてください。増ちょう剤が同種類のグリースでも、添加剤などが異なることにより、お互いに悪影響を及ぼす恐れがあります。
- (4) 常に振動が作用する箇所、クリーンルーム、真空、低温・高温などの特殊環境下で使用される場合は、仕様・環境に適したグリースをご使用ください。
- (5) 油潤滑にて使用される場合は、THKにお問い合わせください。
- (6) 給脂間隔は使用条件により異なりますので、初期点検による給脂間隔の決定を推奨します。使用条件や使用環境により給脂間隔が異なりますが、走行距離100km(3~6ヶ月)を目安に給脂してください。最終的な給脂間隔・量は実機にて設定願います。
- (7) 温度によりグリースのちょう度は変化します。ちょう度の変化によってSKR/KRの摺動抵抗も変化しますのでご注意ください。
- (8) 給脂後はグリースの攪拌抵抗によりSKR/KRの摺動抵抗が増大する可能性があります。必ず慣らし運転をおこない、グリースを十分なじませてから、機械の運転をおこなってください。
- (9) 給脂直後は余分なグリースが周囲に飛び散る可能性がありますので、必要に応じて拭き取ってご使用ください。
- (10) グリースは使用時間とともに性状は劣化し潤滑性能は低下しますので、使用頻度に応じたグリース点検と補給が必要です。

【保管】

SKR/KRは、弊社の梱包および荷姿で、高温、低温、多湿を避け、水平な状態で室内に保管してください。

長期間保管された製品は内部の潤滑剤が経時劣化していることがありますので、潤滑剤を再給脂してからご使用ください。

【廃棄】

製品は産業廃棄物として適切な廃棄処置をおこなってください。

【取扱説明書】

「LMガイドアクチュエータ SKR/KR 取扱説明書」は、THK電動アクチュエータサイトよりダウンロードできます。

THK電動アクチュエータサイト <http://www.ea-thk.com/>

