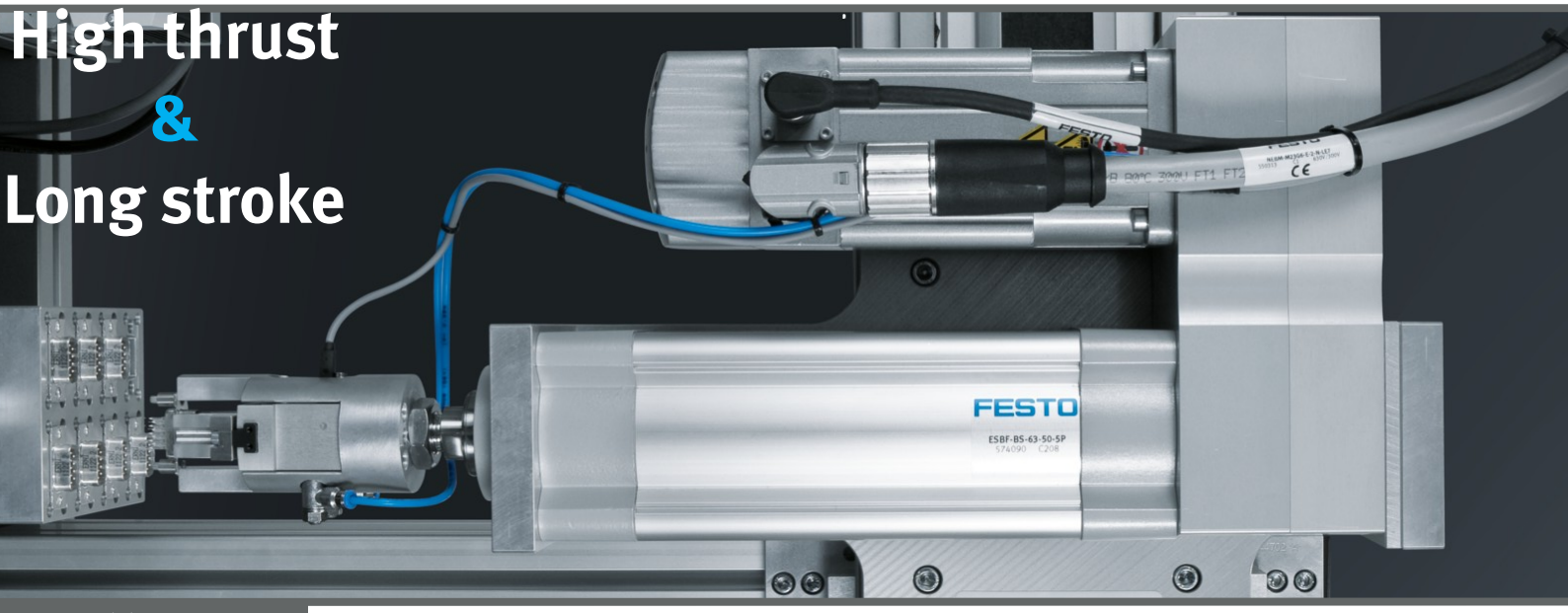
FESTO

Extremely powerful cylinder

電動アクチュエータ

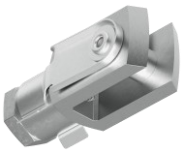
ESBF



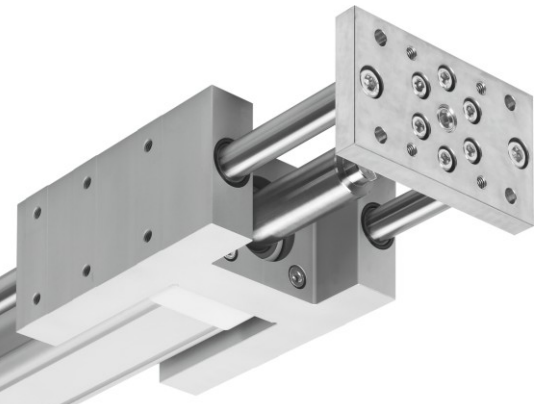
Bellows







Wide range of Accessories





+



Guide

& More

CS Solution Customer Note

カスタマソリューションノート

CS Note

ESBF

FESTO

BS：ボールねじ駆動

繰り返し位置決め精度
±0.01mm



Based on standard ISO 15552

推力
Max.17000N

ストローク
1500mm



ロッド先端めねじ形状：オプション（-F）

ロッド先端形状は**おねじ**または**めねじ**が選択可能。

標準：おねじ

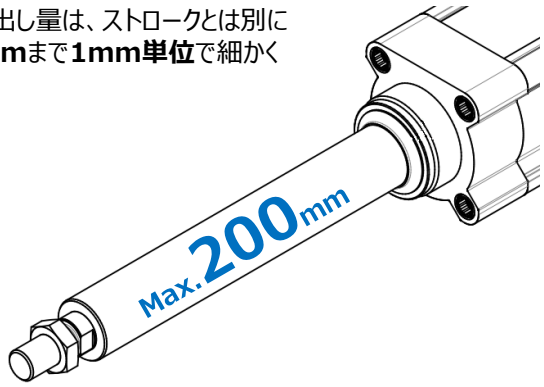


オプション(-F)：めねじ



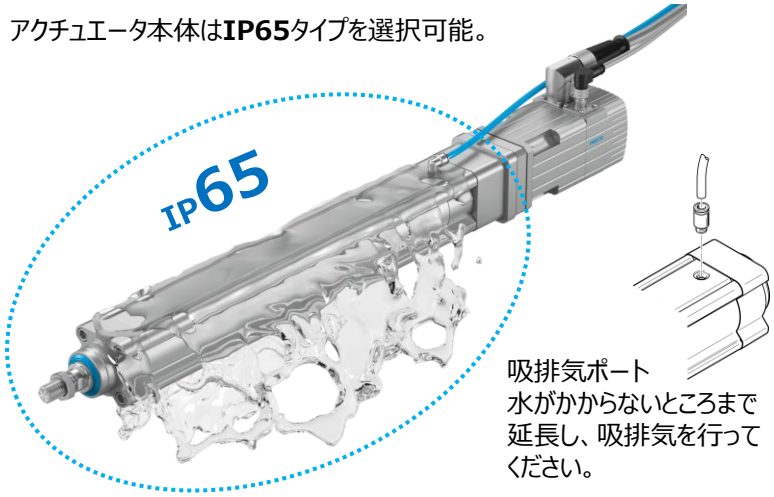
ロッド延長：オプション（-...E）

ロッドの飛び出し量は、ストロークとは別に**最大200mm**まで**1mm単位**で細かく調整可能。



IP仕様：オプション（-S1-R3）

アクチュエータ本体は**IP65**タイプを選択可能。



吸排気ポート
水がかからないところまで延長し、吸排気を行ってください。

※減速機は**IP64**です。
WITTENSTEIN社の遊星歯車減速機CPシリーズを採用。
食品グリース対応。

食品グリース対応：オプション（-S1-R3-F1）

IP仕様を選択した場合のみ、ボールねじやロッド部のグリースをNSF-H1に登録されたグリースに変更可能です。



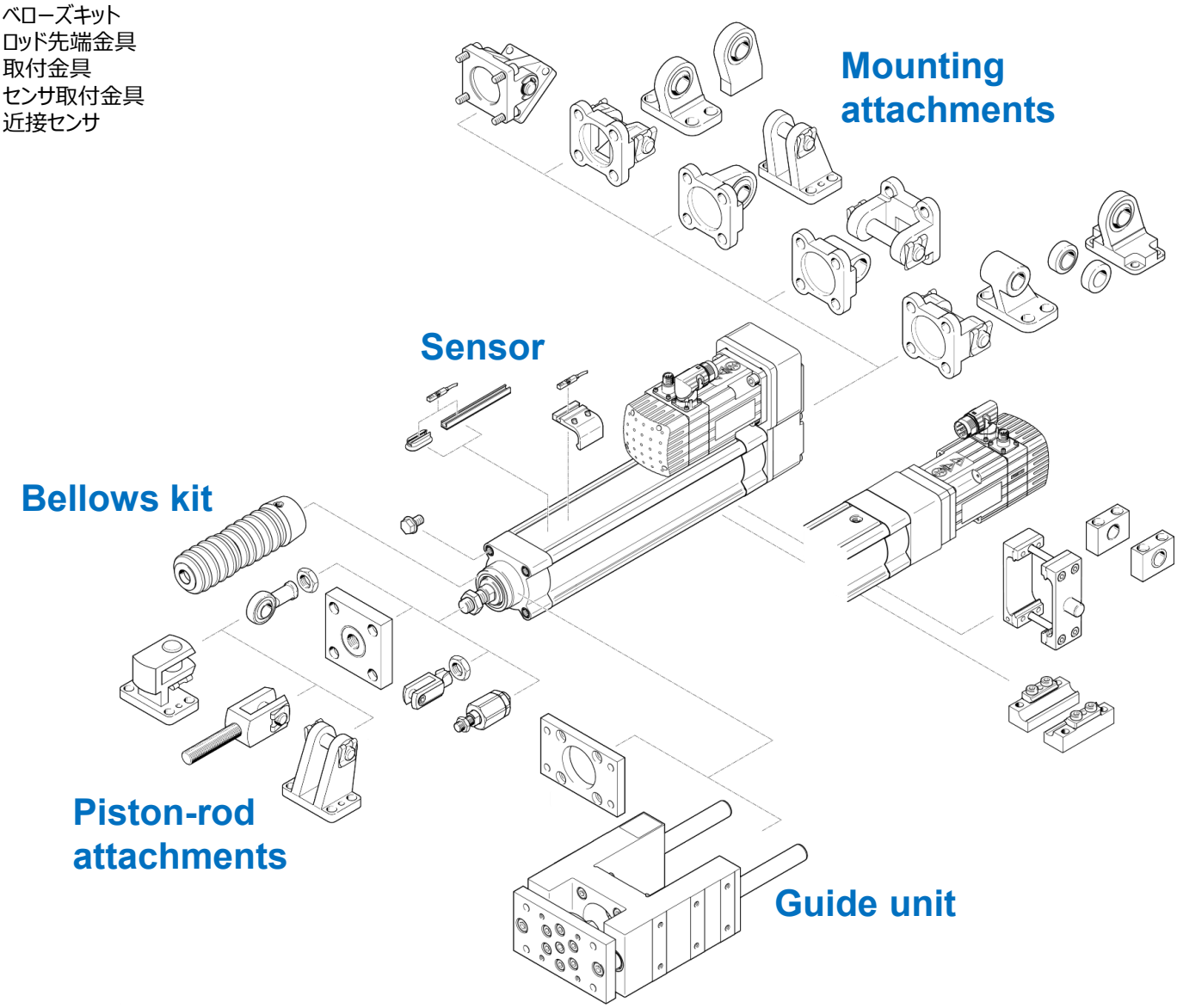
NSF

H1グリースはFDA(Food and Drug Administration)に承認された安全性の高い原材料のみを使用し、食品に偶発的に接触する可能性がある箇所に使用できる潤滑油です。

豊富なアクセサリ

エアシリンダ並みのアクセサリの多さで、様々な使い方をご提案します。
組み合わせいろいろ。
用途に合わせてご自由にお選びください。

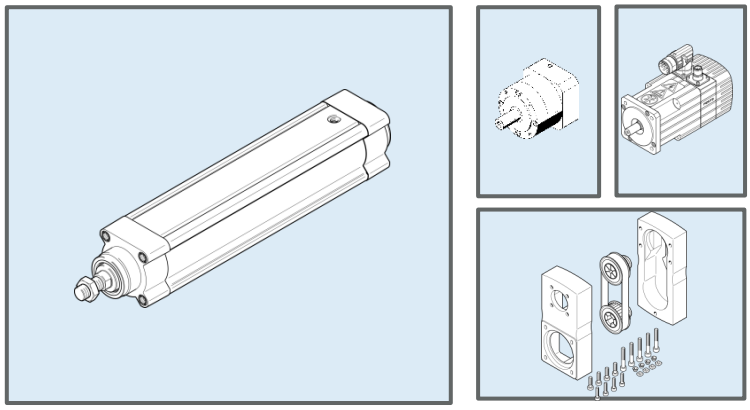
- ガイドユニット
- ベローズキット
- ロッド先端金具
- 取付金具
- センサ取付金具
- 近接センサ





電動アクチュエータの購入方法

購入方法1　バラ購入　お得！



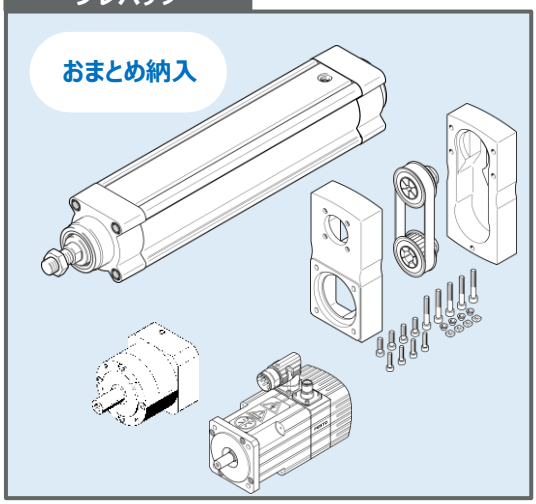
構成部品をそれぞれ個別に購入します。
Festoの部品は全て製品番号や形式がありますので、必要な部品を手配してください。
世界各国のFestoから同じものを購入可能。
お客様ご自身で組立を行うスタイルです。

カップリングやベルトなどのスペアパーツも購入可能です。

購入方法2　プレパックまたはアッセンブリ（本書）　おすすめ！

CS Note(カスタマソリューションノート)は日本国内でFestoの電動アクチュエータを簡単に購入するための**ローカルサービス**です。
対象製品に日本のモータを組み合わせた仕様と図面をご用意し、電動アクチュエータをひとつの形式でプレパック又はアッセンブリで販売いたします。
CADデータは各構成部品毎取得していただき、**CS Note**の図面を参考に組み合わせてください。

プレパック

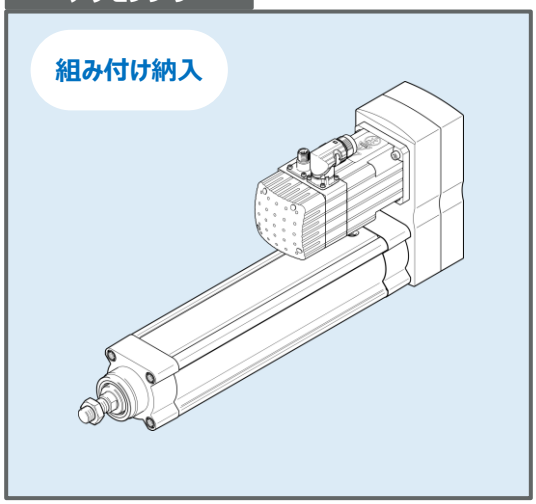


ご指定の形式の構成部品をまとめて出荷します。
プレパック形式でご指示ください。

プレパック形式の例

ESBF-BS-50-300-10P+PP60H-PCP05-M540
プレパック

アッセンブリ



ご指定のモータを組み付けて出荷します。
アッセンブリ形式でご指示ください。

アッセンブリ形式の例

ESBF-BS-50-300-10P+AS60H-PSCP05-OM540
アッセンブリ　取付位置　ケーブル向き

※アッセンブリの場合はモータ取付位置やケーブル向きをご指定ください。

Note

ローカルサービスのため、プレパック形式やアッセンブリ形式でのご注文は**日本国内限定**です。

購入方法3　カスタム

・他のモータや減速機を取り付けられるようにして欲しい
・支給したモータを取り付けて欲しい
・アクセサリもまとめて一つの形式で手配したい
・組んだ状態のCADデータが欲しい
・部品に追加工して欲しい
・XYの金具を製作して欲しい　　など

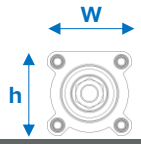
お客様のご要望に合わせて**Festoのセールスエンジニア**がご対応いたします。

ラインナップ

ESBF+サーボモータの組み合わせ

CS Noteで紹介する三菱電機などの日本のサーボモータを組み合わせた場合の仕様目安です。詳細は各サイズのページをご参照ください。

BS：ボールねじ駆動



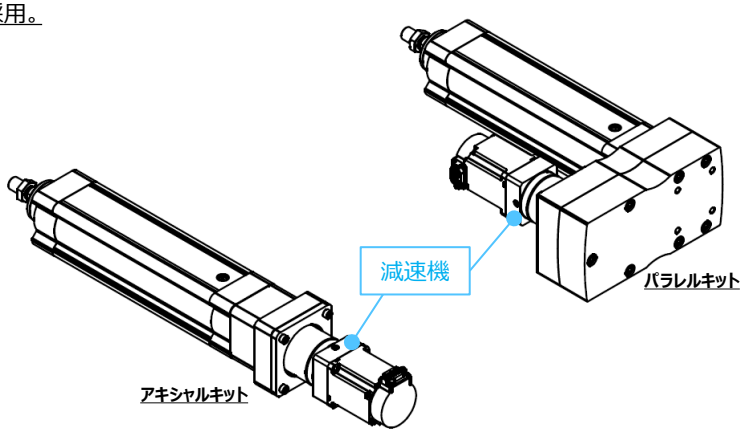
	W	h	ストローク 0	500	1000	1500
ESBF-BS-32	45	45	30～800 (1mmピッチ)			
ESBF-BS-40	54	54	30～800 (1mmピッチ)			
ESBF-BS-50	64	64	30～1000 (1mmピッチ)			
ESBF-BS-63	75	75	30～1200 (1mmピッチ)			
ESBF-BS-80	93	93	30～1500 (1mmピッチ)			
ESBF-BS-100	110	110	30～1500 (1mmピッチ)			

サイズ	モータ容量 [W]	リード [mm]	減速比	定格速度 [mm/s]	可搬質量 [kg]		推力 [N]	
					水平	垂直	定格	最大
32	50	5	5	50	100	20	500	1000
		10	5	100	100	10	250	1000
40	100	5	5	50	300	80	1200	2600
		10	5	100	300	40	600	1300
		16	5	160	260	25	300	800
50	200	5	5	50	500	100	2400	5000
		10	5	100	500	70	1200	4400
		20	5	200	450	35	600	2200
63	400	5	5	50	700	140	5000	7000
		10	5	100	700	140	2500	4000
		25	5	250	600	70	800	1500
80	750	5	5	50	1200	200	10000	12000
		15	5	150	1200	200	3000	7500
		32	5	320	400	100	1400	3500
100	1000	5	5	33	1700	500	17000	17000
		20	5	133	1700	250	4400	11000
		40	5	266	1450	150	2200	5500

WITTENSTEIN社の遊星歯車減速機**CPシリーズ**を採用。



減速機を組み合わせて高推力を実現。
食品グリース標準対応。



Note

組み合わせの仕様は一定の条件下で計算した代表例です。
仕様は各社モータの性能により変わります。
お客様の条件に合わせて最適な組み合わせをご提案することも可能ですので、「もう少し速度を上げたい」、「サイズを変えずにもっと重いものを運びたい」など、ご要望がありましたらFestoまたは弊社代理店まで、お気軽にお問い合わせください。

ESBF-BS-32	本体幅 45mm	ボールねじ駆動	繰り返し位置決め精度 ±0.01mm	ストローク Max.800mm	サーボモータ

形式表示

アクチュエータ							アッセンブリ											
ESBF-BS-32-	600	-	10P				+	AS	40G-	A		CP	05	-	O	M5	05	B
	1		2	3	4	5		6		7	8	9	10		11	12	13	14

1	ストローク
30～800	30～800mm (1mmピッチ)

2	リード
5P	5mm
10P	10mm

3	オプション：ロッド先端ねじ形状
無記入	おねじ:M10x1.25
-F	めねじ:M6

4	オプション：アクチュエータ本体特殊仕様
無記入	標準
-S1-R3	IP65
-S1-R3-F1	食品対応IP65

5	オプション：ロッド延長
無記入	標準
-1E～200E	1～200mm(1mmピッチ)

6	出荷形態
AS	アッセンブリ
PP	プレパック

7	モータ取付キット※図1参照
A	アキシャルキット
P	パラレルキット

8	パラレルキットの折り返し方向※図2参照
無記入	プレパック又はアキシャルキット
S	S側
B	B側
D	D側
F	F側

9	減速機：WITTENSTEIN
CP	CP005S-MF1

10	減速比
05	1/5

11	ケーブルの向き※図1図2参照
無記入	プレパック又はモータ無
O	O側
H	H側
V	V側
U	U側

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
05	50W

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

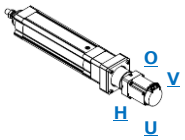


図1：アキシャルキットのケーブルの向き

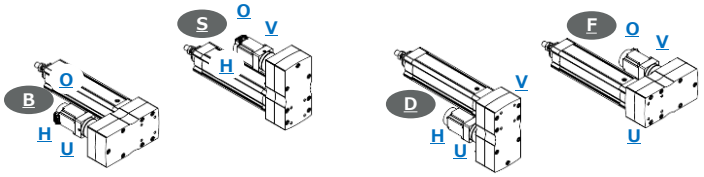


図2：パラレルキットの折り返し方向とケーブルの向き

仕様

ボールねじ径		[mm]	12
繰り返し位置決め精度		[mm]	±0.01
ロッドの最大ねじれ角		[°]	±0.25
質量	基本	[kg]	0.78
	加算	[kg/0.1m]	0.33
	ロッド延長	[kg/0.1m]	0.09
	アキシャルキット	[kg]	0.42
	パラレルキット	[kg]	1.14
	減速機	[kg]	0.50
使用周囲温度範囲※1		[℃]	0～60
保護等級※1	アクチュエータ標準		IP40
	アクチュエータ特殊(-S1)		IP65
	減速機		IP64

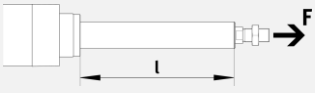
モータ定格出力		[W]	50	
減速比※2			1/5	
ボールねじリード		[mm]	5	10
定格速度		[mm/s]	50	100
可搬質量※3	水平	[kg]	100	100
	垂直	[kg]	20	10
推力※4	定格	[kg]	500	250
	最大	[kg]	1000	1000
入力トルク上限※2	アクチュエータ	[Nm]	1.1	2.0
	アキシャルキット	[Nm]	6.5	
	パラレルキット	[Nm]	3.0	

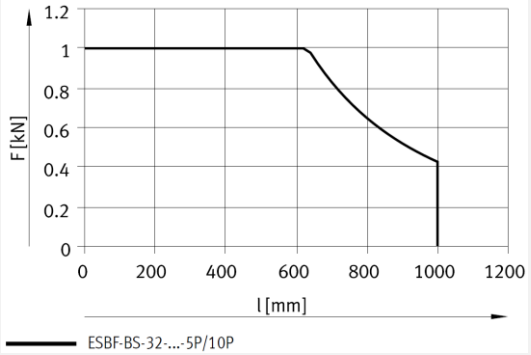
※1 モータは含みません。各メーカーの仕様をご確認ください。
※2 [redacted] の減速比はモータの瞬時最大トルクが発生する際に入力トルク上限を超えます。
モータ+減速機の出力トルクが各部品の入力トルク上限を超えない範囲でご使用ください。
※3 最大ストロークでデューティ50%の目安値です。
加速度の目安は図3をご参照ください。
※4 ロッドが長くなるとボールねじやロッドの座屈を考慮して軸方向荷重を制限する必要があります。
垂直時の搬送質量を含め推力や反力が図4の軸方向荷重を超えない範囲でご使用ください。

図3：加速度の目安

速度範囲[mm/s]	加速度[m/s²]
V≧300	3
50≦V<300	1
V<50	0.3

図4：ロッド長さ-軸方向荷重特性
ストローク及びロッド延長を加味した
ロッド長さをご確認ください。



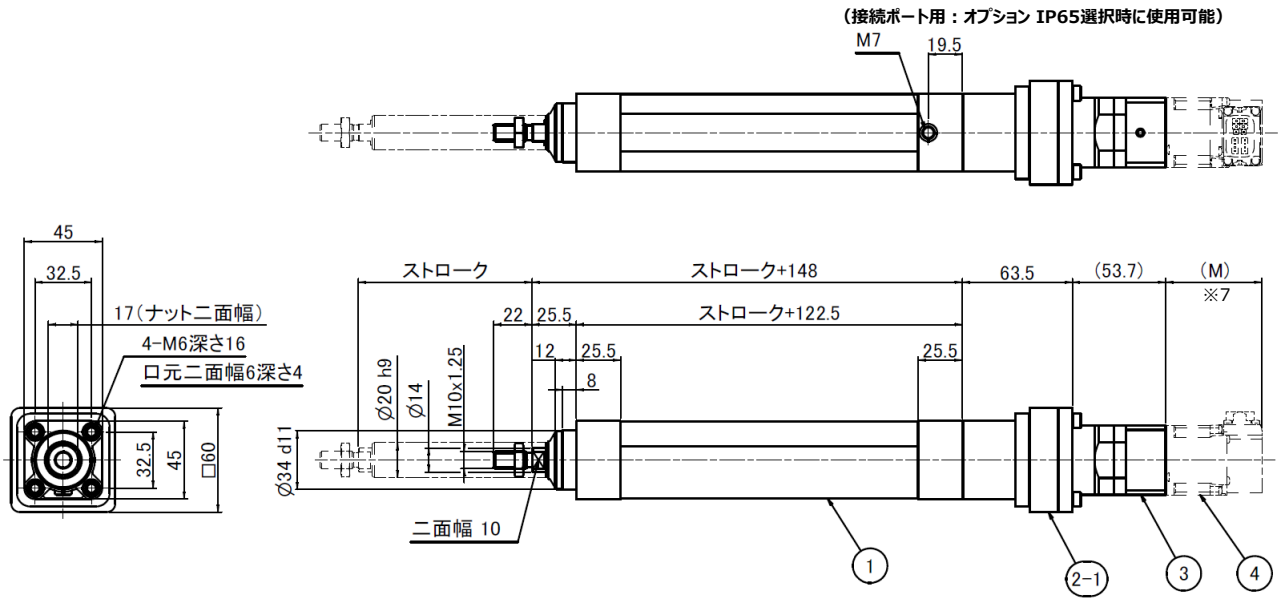


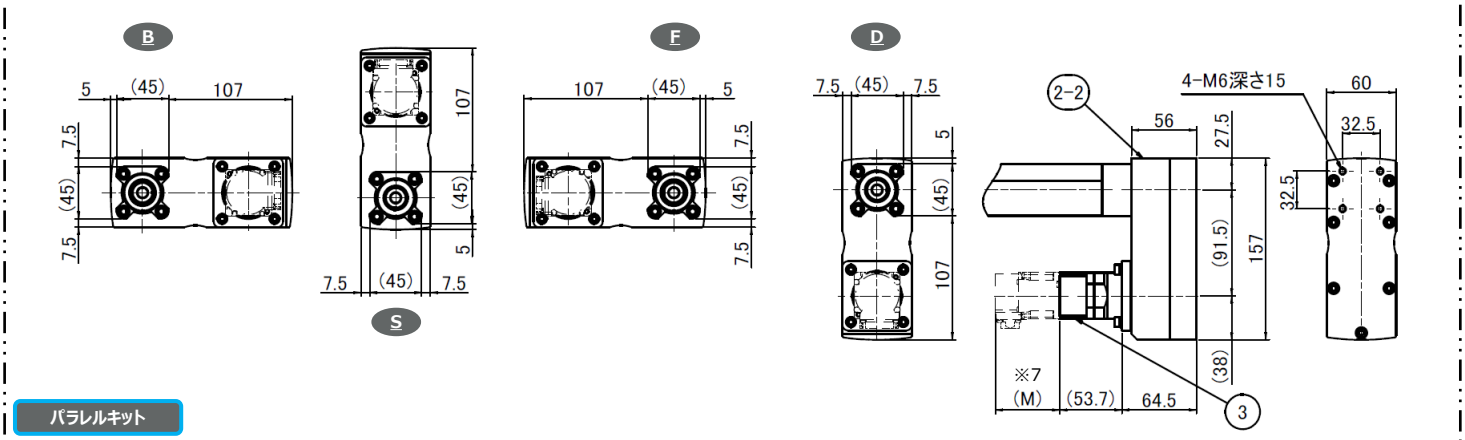
外形寸法図

アキシャルキット

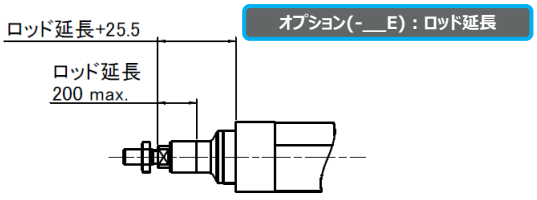
Note
予備ストロークは0mmです。

ESBF-BS-32

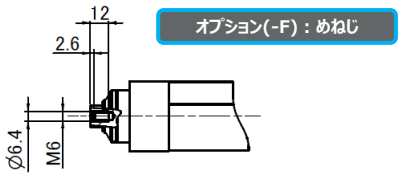




パラレルキット



オプション(-___E)：ロッド延長



オプション(-F)：めねじ

項目	名称	形式	備考	製品番号※6
1	アクチュエータ	ESBF-BS-32-		8022569
2-1	アキシャルキット	EAMM-A-D32-40G		1454238
		EAMM-A-D32-40G-S1	IP65	2256396
2-2	パラレルキット	EAMM-U-60-D32-40G-91		1577358
		EAMM-U-60-D32-40G-91-S1	IP65	1577346
3	減速機	CP005F-MF1-□-0B1-2S/____※5	WITTENSTEIN	HPリンク
4	サーボモータ	ご指定のモータ	モータ情報はP27参照	

※5 減速機形式の□には減速比を表す数字、___にはモータ形式が入ります。
IP仕様を選択した場合、モータ取付面に挟むシールプレート LK046 Z031 VKT040(減速機に付属)を使用します。
※6 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。
各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※7 モータ全長（M）はP27をご参照ください。

Note

アクセサリのベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
ベローズキットを組み付けした際の外形やロッド延長量は、P22をご参照ください。
アクセサリのガイドユニットを組み付けした際の外形は、P23～24をご参照ください。
その他、取付金具などのアクセサリの詳細は、P17～21をご参照ください。

ESBF-BS-40	本体幅 54mm	ボールねじ駆動	繰り返し位置決め精度 ±0.01mm	ストローク Max.800mm	サーボモータ

形式表示

アクチュエータ							アッセンブリ												
ESBF-BS-40-	800	-	16P				+	AS	40G-	P	D	CP	05	-	U	M5	10	B
	1		2	3	4	5		6		7	8	9	10		11	12	13	14

1	ストローク
30～800	30～800mm (1mmピッチ)

2	リード
5P	5mm
10P	10mm
16P	16mm

3	オプション：ロッド先端ねじ形状
無記入	おねじ:M12x1.25
-F	めねじ:M8

4	オプション：アクチュエータ本体特殊仕様
無記入	標準
-S1-R3	IP65
-S1-R3-F1	食品対応IP65

5	オプション：ロッド延長
無記入	標準
-1E～200E	1～200mm(1mmピッチ)

6	出荷形態
AS	アッセンブリ
PP	プレパック

7	モータ取付キット※図1参照
A	アキシャルキット
P	パラレルキット

8	パラレルキットの折り返し方向※図2参照
無記入	プレパック又はアキシャルキット
S	S側
B	B側
D	D側
F	F側

9	減速機：WITTENSTEIN
CP	CP005S-MF1

10	減速比
05	1/5

11	ケーブルの向き※図1図2参照
無記入	プレパック又はモータ無
O	O側
H	H側
V	V側
U	U側

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
10	100W

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

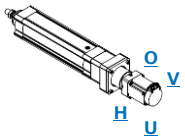


図1：アキシャルキットのケーブルの向き

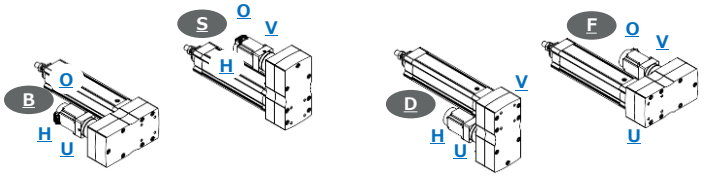


図2：パラレルキットの折り返し方向とケーブルの向き

仕様

ボールねじ径		[mm]	16
繰り返し位置決め精度		[mm]	±0.01
ロッドの最大ねじれ角		[°]	±0.2
質量	基本	[kg]	1.24
	加算	[kg/0.1m]	0.47
	ロッド延長	[kg/0.1m]	0.26
	アキシャルキット	[kg]	0.45
	パラレルキット	[kg]	1.13
	減速機	[kg]	0.50
使用周囲温度範囲※1		[℃]	0～60
保護等級※1	アクチュエータ標準		IP40
	アクチュエータ特殊(-S1)		IP65
	減速機		IP64

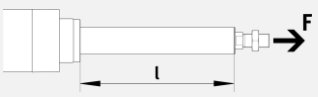
モータ定格出力		[W]	100		
減速比※2			1/5		
ボールねじリード		[mm]	5	10	16
定格速度		[mm/s]	50	100	160
可搬質量※3	水平	[kg]	300	300	260
	垂直	[kg]	80	40	25
推力※4	定格	[kg]	1200	600	300
	最大	[kg]	2600	1300	800
入力トルク上限※2	アクチュエータ	[Nm]	3.0	5.6	7.2
	アキシャルキット	[Nm]	12.5		
	パラレルキット	[Nm]	3.0		

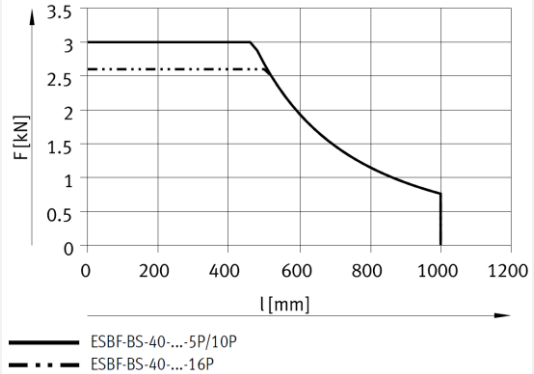
※1 モータは含みません。各メーカーの仕様をご確認ください。
※2 の減速比はモータの瞬時最大トルクが発生する際に入力トルク上限を超えます。
モータ+減速機の出力トルクが各部品の入力トルク上限を超えない範囲でご使用ください。
※3 最大ストロークでデューティ50%の目安値です。
加速度の目安は図3をご参照ください。
※4 ロッドが長くなるとボールねじやロッドの座屈を考慮して軸方向荷重を制限する必要があります。
垂直時の搬送質量を含め推力や反力が図4の軸方向荷重を超えない範囲でご使用ください。

図3：加速度の目安

速度範囲[mm/s]	加速度[m/s²]
V≧300	3
50≦V<300	1
V<50	0.3

図4：ロッド長さ-軸方向荷重特性
ストローク及びロッド延長を加味した
ロッド長さをご確認ください。



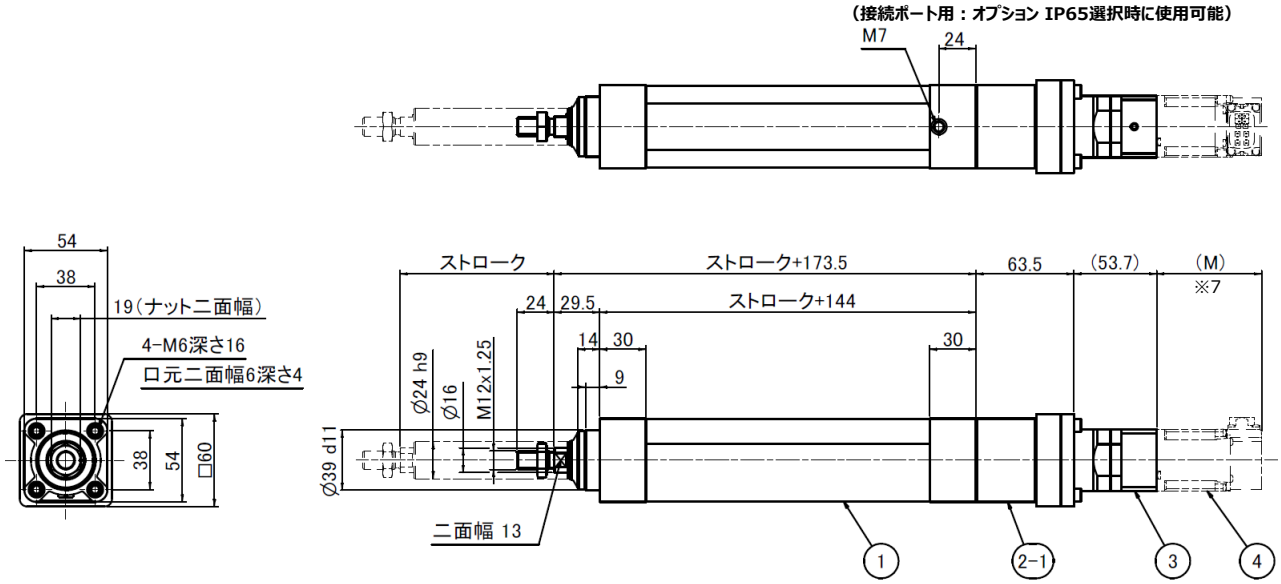


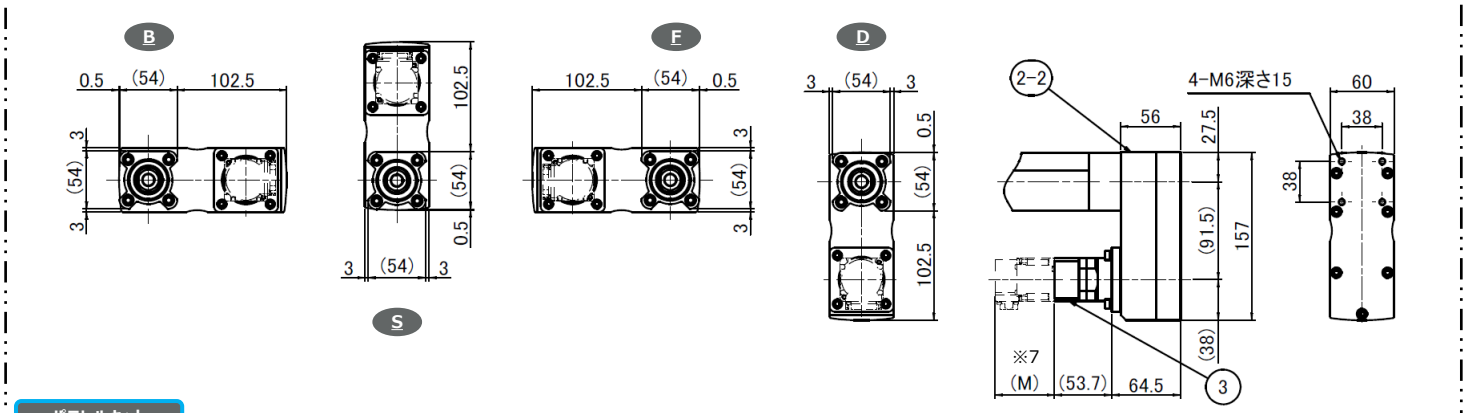
外形寸法図

アキシャルキット

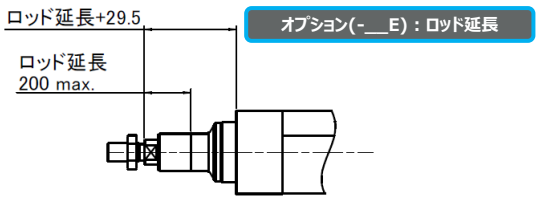
Note
予備ストロークは0mmです。

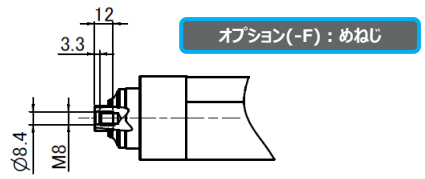
ESBF-BS-40





パラレルキット





項目	名称	形式	備考	製品番号※6
1	アクチュエータ	ESBF-BS-40-		8022585
2-1	アキシャルキット	EAMM-A-D40-40G-G2		2256398
		EAMM-A-D40-40G-S1	IP65	2256399
2-2	パラレルキット	EAMM-U-60-D40-40G-91		1577165
		EAMM-U-60-D40-40G-91-S1	IP65	1435968
3	減速機	CP005F-MF1-□-0B1-2S/____※5	WITTENSTEIN	HPリンク
4	サーボモータ	ご指定のモータ	モータ情報はP27参照	

※5 減速機形式の□には減速比を表す数字、___にはモータ形式が入ります。
IP仕様を選択した場合、モータ取付面に挟むシールプレート LK046 Z031 VKT040(減速機に付属)を使用します。
※6 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。
各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※7 モータ全長（M）はP27をご参照ください。

Note

アクセサリのベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
ベローズキットを組み付けした際の外形やロッド延長量は、P22をご参照ください。
アクセサリのガイドユニットを組み付けした際の外形は、P23～24をご参照ください。
その他、取付金具などのアクセサリの詳細は、P17～21をご参照ください。

ESBF-BS-50	本体幅 64mm	ボールねじ駆動	繰り返し位置決め精度 ±0.01mm	ストローク Max.1000mm	サーボモータ

形式表示

アクチュエータ							アッセンブリ											
ESBF-BS-50-	1000	-	20P				+	AS	60H-	P	B	CP	05	-	H	M5	20	B
	1		2	3	4	5		6		7	8	9	10		11	12	13	14

1	ストローク
30～1000	30～1000mm (1mmピッチ)

2	リード
5P	5mm
10P	10mm
20P	20mm

3	オプション：ロッド先端ねじ形状
無記入	おねじ:M16x1.5
-F	めねじ:M10

4	オプション：アクチュエータ本体特殊仕様
無記入	標準
-S1-R3	IP65
-S1-R3-F1	食品対応IP65

5	オプション：ロッド延長
無記入	標準
-1E～200E	1～200mm(1mmピッチ)

6	出荷形態
AS	アッセンブリ
PP	プレパック

7	モータ取付キット※図1参照
A	アキシャルキット
P	パラレルキット

8	パラレルキットの折り返し方向※図2参照
無記入	プレパック又はアキシャルキット
S	S側
B	B側
D	D側
F	F側

9	減速機：WITTENSTEIN
CP	CP015S-MF1

10	減速比
05	1/5

11	ケーブルの向き※図1図2参照
無記入	プレパック又はモータ無
O	O側
H	H側
V	V側
U	U側

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
20	200W

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

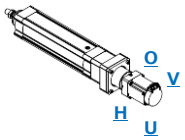


図1：アキシャルキットのケーブルの向き

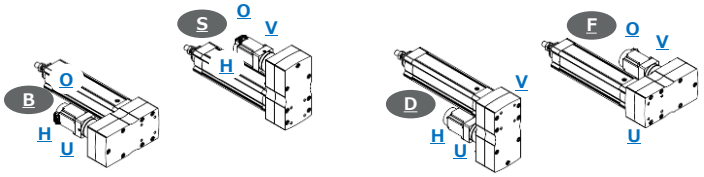


図2：パラレルキットの折り返し方向とケーブルの向き

仕様

ボールねじ径		[mm]	20
繰り返し位置決め精度		[mm]	±0.01
ロッドの最大ねじれ角		[°]	±0.15
質量	基本	[kg]	1.98
	加算	[kg/0.1m]	0.65
	ロッド延長	[kg/0.1m]	0.35
	アキシャルキット	[kg]	0.95
	パラレルキット	[kg]	2.52
	減速機	[kg]	1.40
使用周囲温度範囲※1		[℃]	0～60
保護等級※1	アクチュエータ標準		IP40
	アクチュエータ特殊(-S1)		IP65
	減速機		IP64

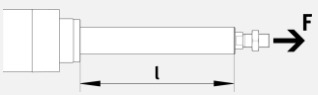
モータ定格出力		[W]	200		
減速比※2			1/5		
ボールねじリード		[mm]	5	10	20
定格速度		[mm/s]	50	100	200
可搬質量※3	水平	[kg]	500	500	450
	垂直	[kg]	100	70	35
推力※4	定格	[kg]	2400	1200	600
	最大	[kg]	5000	4400	2200
入力トルク上限※2	アクチュエータ	[Nm]	4.8	9.2	16.3
	アキシャルキット	[Nm]	21.0		
	パラレルキット	[Nm]	9.5		

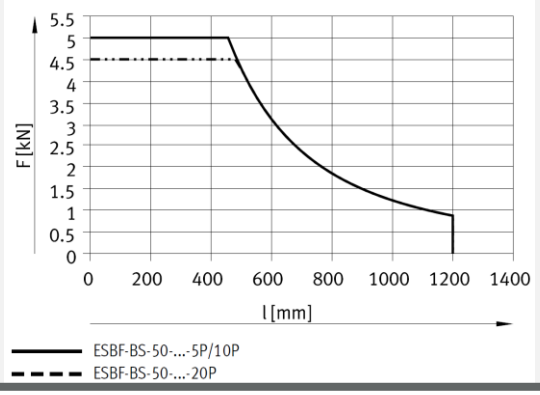
※1 モータは含みません。各メーカーの仕様をご確認ください。
※2 [redacted] の減速比はモータの瞬時最大トルクが発生する際に入力トルク上限を超えます。
モータ+減速機の出力トルクが各部品の入力トルク上限を超えない範囲でご使用ください。
※3 最大ストロークでデューティ50%の目安値です。
加速度の目安は図3をご参照ください。
※4 ロッドが長くなるとボールねじやロッドの座屈を考慮して軸方向荷重を制限する必要があります。
垂直時の搬送質量を含め推力や反力が図4の軸方向荷重を超えない範囲でご使用ください。

図3：加速度の目安

速度範囲[mm/s]	加速度[m/s²]
V≧300	3
50≦V<300	1
V<50	0.3

図4：ロッド長さ-軸方向荷重特性
ストローク及びロッド延長を加味した
ロッド長さをご確認ください。



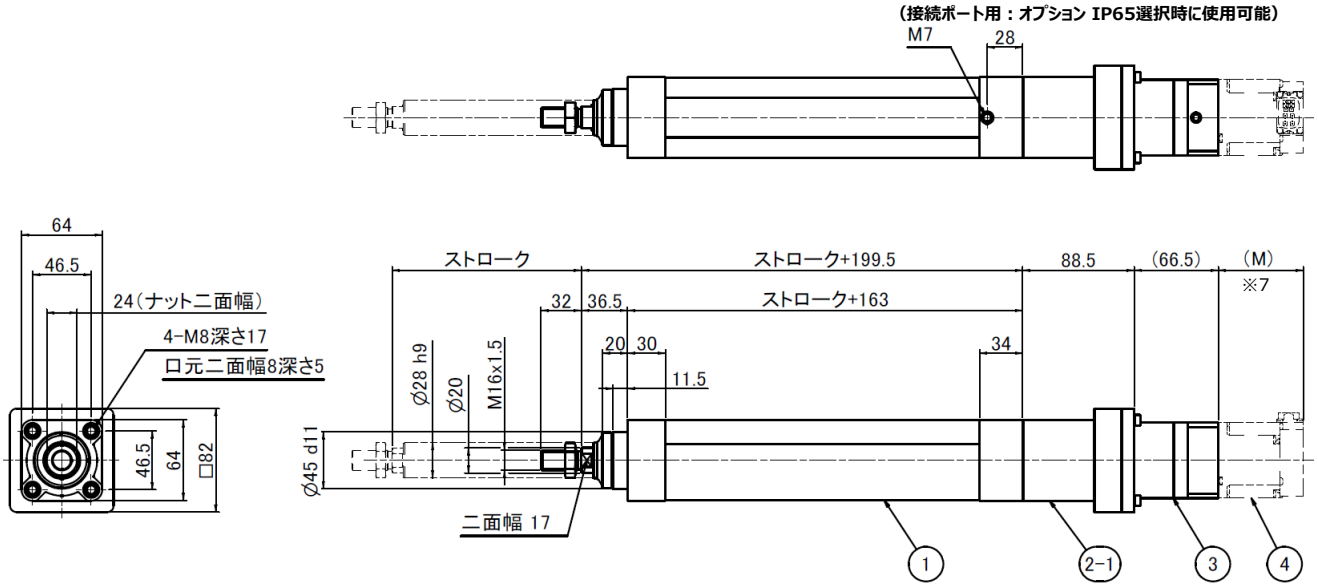


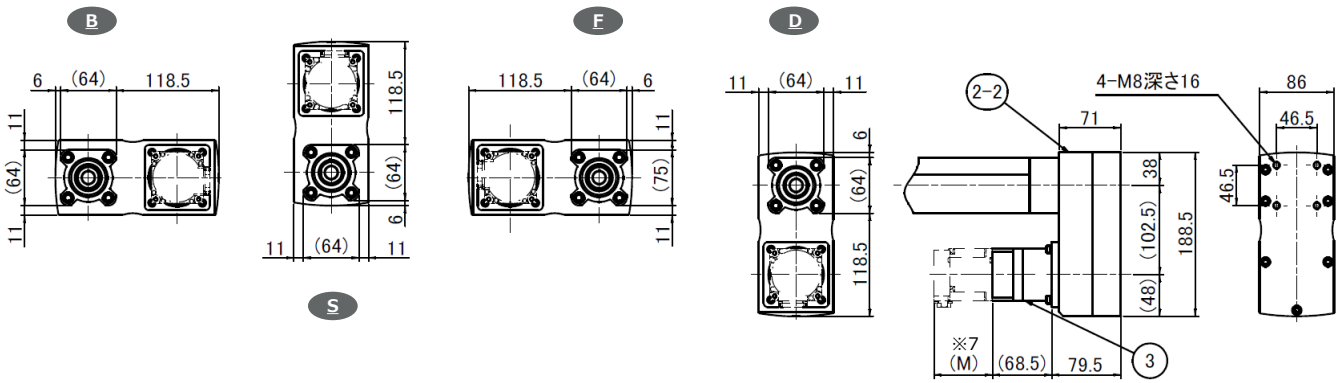
外形寸法図

アキシャルキット

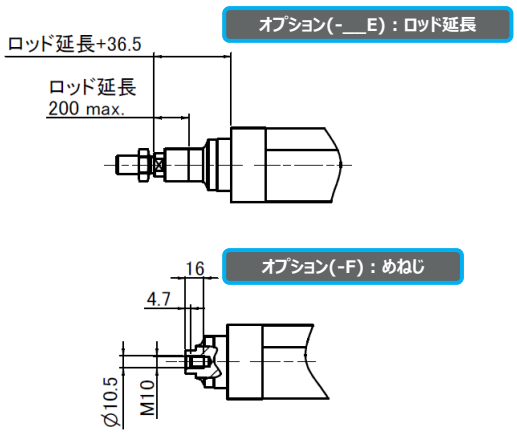
Note
予備ストロークは0mmです。

ESBF-BS-50





パラレルキット



項目	名称	形式	備考	製品番号※6
1	アクチュエータ	ESBF-BS-50-		8022601
2-1	アキシャルキット	EAMM-A-D50-60H-G2		8197492
		EAMM-A-D50-60H-S1-G2	IP65	8197491
2-2	パラレルキット	EAMM-U-86-D50-60H-102		2803326
		EAMM-U-86-D50-60H-102-S1	IP65	2803325
3	減速機	CP015F-MF1-□-0C1-2S/____※5	WITTENSTEIN	HPリンク
4	サーボモータ	ご指定のモータ	モータ情報はP27参照	

※5 減速機形式の□には減速比を表す数字、___にはモータ形式が入ります。
※6 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。
各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※7 モータ全長（M）はP27をご参照ください。

Note

アクセサリのベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
ベローズキットを組み付けした際の外形やロッド延長量は、P22をご参照ください。
アクセサリのガイドユニットを組み付けした際の外形は、P23～24をご参照ください。
その他、取付金具などのアクセサリの詳細は、P17～21をご参照ください。

ESBF-BS-63 | 本体幅 75mm | ボールねじ駆動 | 繰り返し位置決め精度 ±0.01～0.015mm | ストローク Max.1200mm | サーボモータ

形式表示

アクチュエータ								アッセンブリ												
ESBF-BS-63-	1200	-	25P				+	AS	60H-	P	F	CP	05	-	V	M5	40	B
	1		2	3	4	5		6		7	8	9	10		11	12	13	14

1	ストローク
30～1200	30～1200mm (1mmピッチ)

2	リード
5P	5mm
10P	10mm
25P	25mm

3	オプション：ロッド先端ねじ形状
無記入	おねじ:M16x1.5
-F	めねじ:M10

4	オプション：アクチュエータ本体特殊仕様
無記入	標準
-S1-R3	IP65
-S1-R3-F1	食品対応IP65

5	オプション：ロッド延長
無記入	標準
-1E～200E	1～200mm(1mmピッチ)

6	出荷形態
AS	アッセンブリ
PP	プレパック

7	モータ取付キット※図1参照
A	アキシャルキット
P	パラレルキット

8	パラレルキットの折り返し方向※図2参照
無記入	プレパック又はアキシャルキット
S	S側
B	B側
D	D側
F	F側

9	減速機：WITTENSTEIN
CP	CP015S-MF1

10	減速比
05	1/5

11	ケーブルの向き※図1図2参照
無記入	プレパック又はモータ無
O	O側
H	H側
V	V側
U	U側

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
40	400W

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

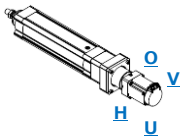


図1：アキシャルキットのケーブルの向き

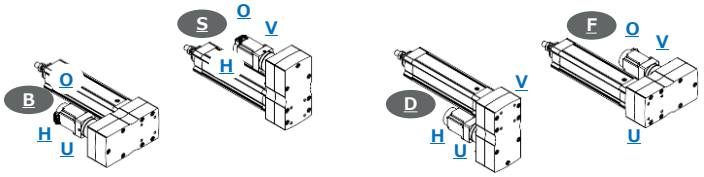


図2：パラレルキットの折り返し方向とケーブルの向き

仕様

ボールねじ径		[mm]	25
繰り返し位置決め精度		[mm]	±0.01(リード5:±0.015)
ロッドの最大ねじれ角		[°]	±0.4
質量	基本	[kg]	3.17
	加算	[kg/0.1m]	0.87
	ロッド延長	[kg/0.1m]	0.52
	アキシャルキット	[kg]	1.25
	パラレルキット	[kg]	2.49
	減速機	[kg]	1.40
使用周囲温度範囲※1		[℃]	0～60
保護等級※1	アクチュエータ標準		IP40
	アクチュエータ特殊(-S1)		IP65
	減速機		IP64

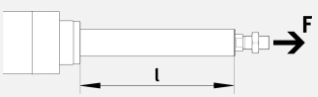
モータ定格出力		[W]	400		
減速比※2			1/5		
ボールねじリード		[mm]	5	10	25
定格速度		[mm/s]	50	100	250
可搬質量※3	水平	[kg]	700	700	600
	垂直	[kg]	140	140	70
推力※4	定格	[kg]	5000	1200	800
	最大	[kg]	7000	4000	1500
入力トルク上限※2	アクチュエータ	[Nm]	7.0	13.1	26.5
	アキシャルキット	[Nm]	21.0		
	パラレルキット	[Nm]	9.5		

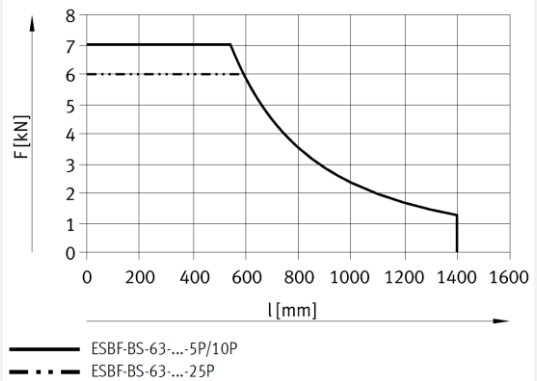
※1 モータは含みません。各メーカーの仕様をご確認ください。
※2 [redacted] の減速比はモータの瞬時最大トルクが発生する際に入力トルク上限を超えます。
モータ+減速機の出力トルクが各部品の入力トルク上限を超えない範囲でご使用ください。
※3 最大ストロークでデューティ50%の目安値です。
加速度の目安は図3をご参照ください。
※4 ロッドが長くなるとボールねじやロッドの座屈を考慮して軸方向荷重を制限する必要があります。
垂直時の搬送質量を含め推力や反力が図4の軸方向荷重を超えない範囲でご使用ください。

図3：加速度の目安

速度範囲[mm/s]	加速度[m/s²]
V≧300	3
50≦V<300	1
V<50	0.3

図4：ロッド長さ-軸方向荷重特性
ストローク及びロッド延長を加味した
ロッド長さをご確認ください。



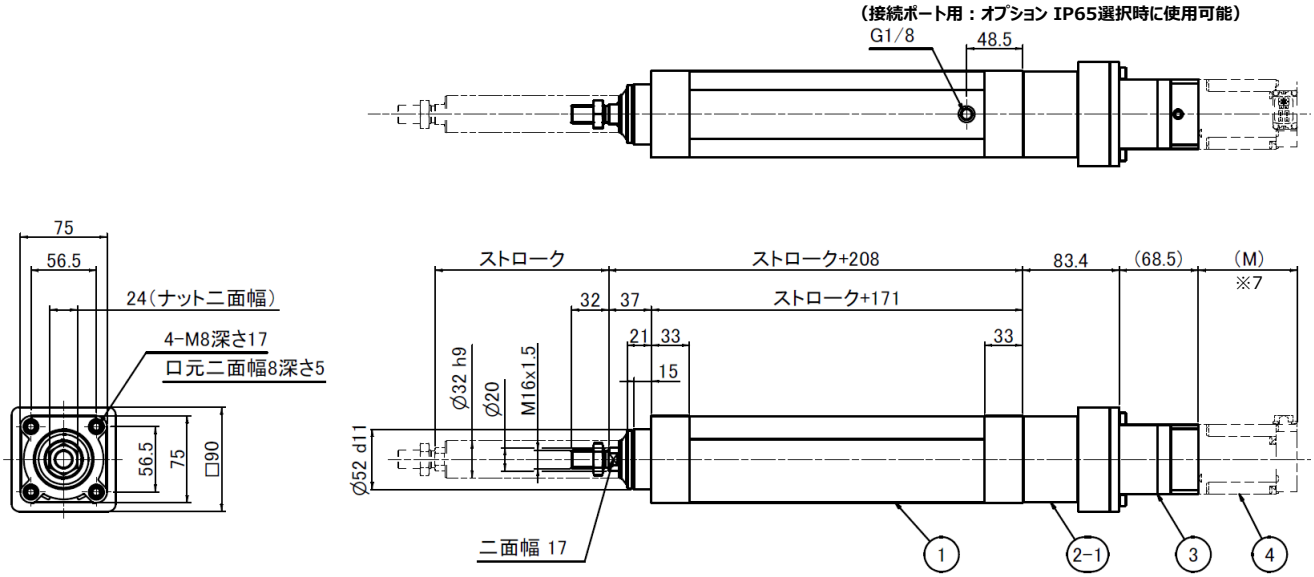


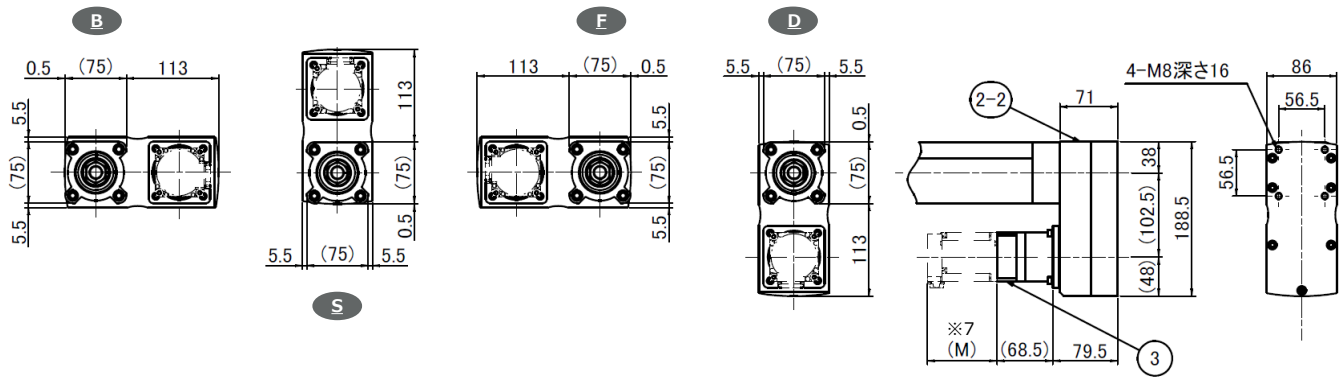
外形寸法図

アキシャルキット

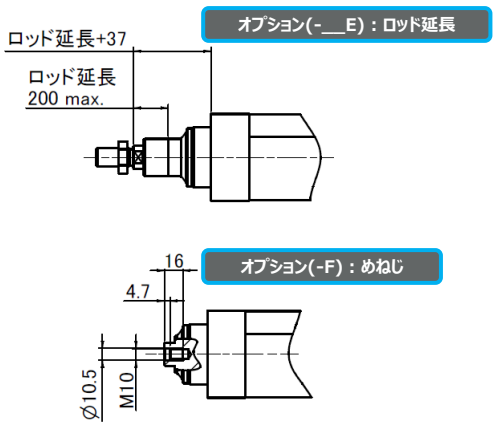
Note
予備ストロークは0mmです。

ESBF-BS-63





パラレルキット



項目	名称	形式	備考	製品番号※6
1	アクチュエータ	ESBF-BS-63-		574090
2-1	アキシャルキット	EAMM-A-D60-60H		1454245
		EAMM-A-D60-60H-S1	IP65	2256697
2-2	パラレルキット	EAMM-U-86-D60-60H-102		1586276
		EAMM-U-86-D60-60H-102-S1	IP65	1530837
3	減速機	CP015F-MF1-□-0C1-2S/____※5	WITTENSTEIN	HPリンク
4	サーボモータ	ご指定のモータ	モータ情報はP27参照	

※5　減速機形式の□には減速比を表す数字、____にはモータ形式が入ります。
※6　PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。
　　各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※7　モータ全長（M）はP27をご参照ください。

Note

アクセサリのベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
ベローズキットを組み付けした際の外形やロッド延長量は、P22をご参照ください。
アクセサリのガイドユニットを組み付けした際の外形は、P23～24をご参照ください。
その他、取付金具などのアクセサリの詳細は、P17～21をご参照ください。

ESBF-BS-80	本体幅 93mm	ボールねじ駆動	繰り返し位置決め精度 ±0.01mm	ストローク Max.1500mm	サーボモータ

形式表示

アクチュエータ								アッセンブリ												
ESBF-BS-80-	1400	-	32P				+	AS	80G-	P	S	CP	05	-	O	M5	75	B
	1		2	3	4	5		6		7	8	9	10		11	12	13	14

1	ストローク
30～1500	30～1500mm (1mmピッチ)

2	リード
5P	5mm
15P	15mm
32P	32mm

3	オプション：ロッド先端ねじ形状
無記入	おねじ:M20x1.5
-F	めねじ:M12

4	オプション：アクチュエータ本体特殊仕様
無記入	標準
-S1-R3	IP65
-S1-R3-F1	食品対応IP65

5	オプション：ロッド延長
無記入	標準
-1E～200E	1～200mm(1mmピッチ)

6	出荷形態
AS	アッセンブリ
PP	プレパック

7	モータ取付キット※図1参照
A	アキシャルキット
P	パラレルキット

8	パラレルキットの折り返し方向※図2参照
無記入	プレパック又はアキシャルキット
S	S側
B	B側
D	D側
F	F側

9	減速機：WITTENSTEIN
CP	CP025S-MF1

10	減速比
05	1/5

11	ケーブルの向き※図1図2参照
無記入	プレパック又はモータ無
O	O側
H	H側
V	V側
U	U側

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
75	750W

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

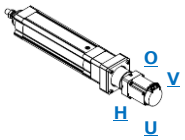


図1：アキシャルキットのケーブルの向き

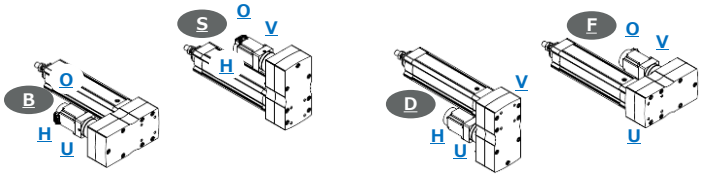


図2：パラレルキットの折り返し方向とケーブルの向き

仕様

ボールねじ径		[mm]	32
繰り返し位置決め精度		[mm]	±0.01
ロッドの最大ねじれ角		[°]	±0.5
質量	基本	[kg]	7.39
	加算	[kg/0.1m]	1.55
	ロッド延長	[kg/0.1m]	1.03
	アキシャルキット	[kg]	1.99
	パラレルキット	[kg]	5.31
	減速機	[kg]	2.90
使用周囲温度範囲※1		[℃]	0～60
保護等級※1	アクチュエータ標準		IP40
	アクチュエータ特殊(-S1)		IP65
	減速機		IP64

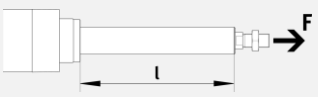
モータ定格出力		[W]	750		
減速比※2			1/5		
ボールねじリード		[mm]	5	15	32
定格速度		[mm/s]	50	150	320
可搬質量※3	水平	[kg]	1200	1200	400
	垂直	[kg]	200	200	100
推力※4	定格	[kg]	10000	3000	1400
	最大	[kg]	12000	7500	3500
入力トルク上限※2	アクチュエータ	[Nm]	11.9	33.7	56.6
	アキシャルキット	[Nm]	60.0		
	パラレルキット	[Nm]	25.0		

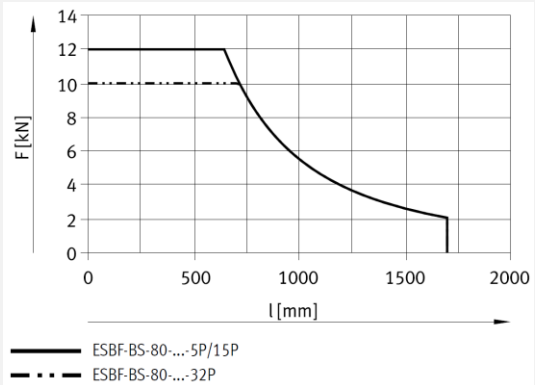
※1 モータは含みません。各メーカーの仕様をご確認ください。
※2 [redacted] の減速比はモータの瞬時最大トルクが発生する際に入力トルク上限を超えます。
モータ+減速機の出力トルクが各部品の入力トルク上限を超えない範囲でご使用ください。
※3 最大ストロークでデューティ50%の目安値です。
加速度の目安は図3をご参照ください。
※4 ロッドが長くなるとボールねじやロッドの座屈を考慮して軸方向荷重を制限する必要があります。
垂直時の搬送質量を含め推力や反力が図4の軸方向荷重を超えない範囲でご使用ください。

図3：加速度の目安

速度範囲[mm/s]	加速度[m/s²]
V≧300	3
50≦V<300	1
V<50	0.3

図4：ロッド長さ-軸方向荷重特性
ストローク及びロッド延長を加味した
ロッド長さをご確認ください。



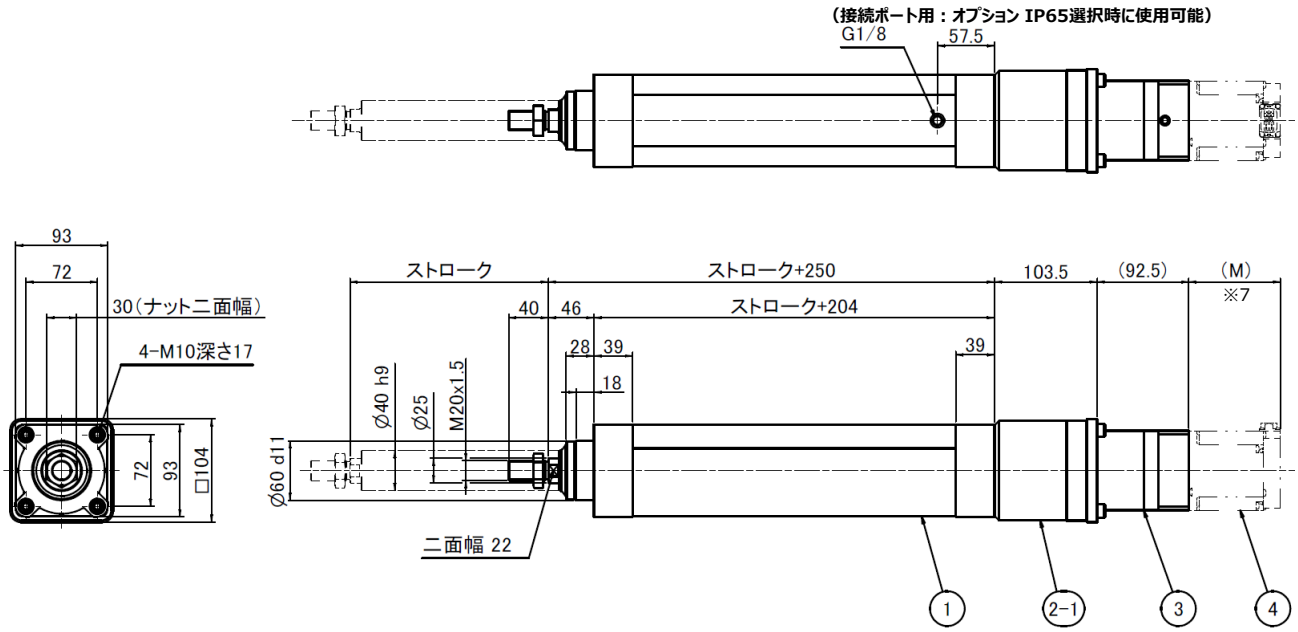


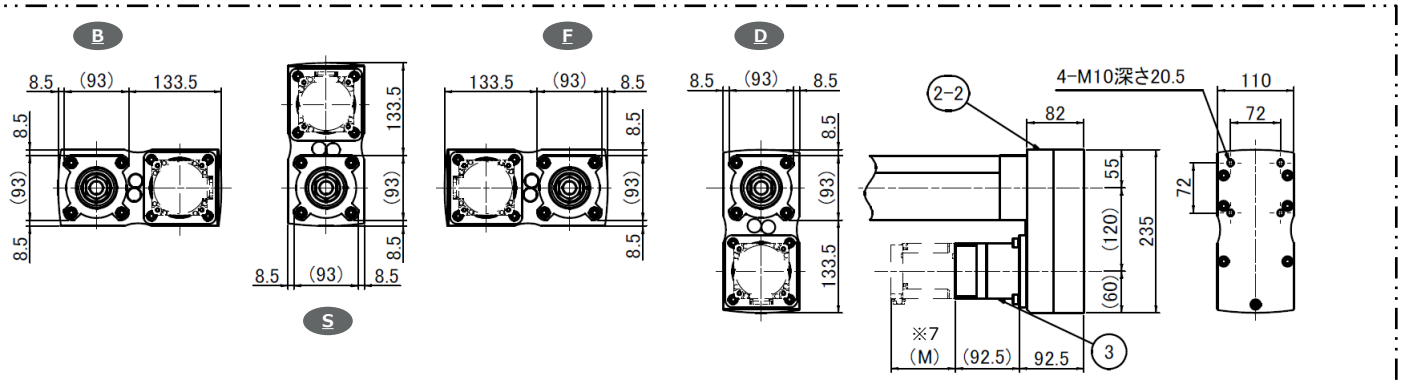
外形寸法図

アキシャルキット

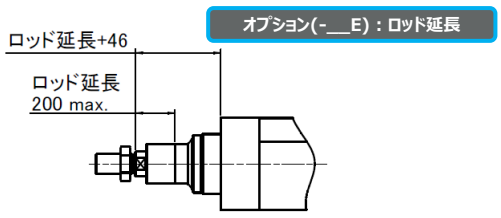
Note
予備ストロークは0mmです。

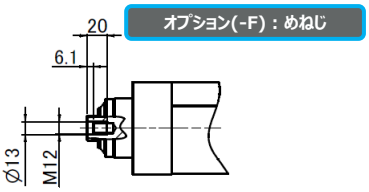
ESBF-BS-80





パラレルキット





項目	名称	形式	備考	製品番号※6
1	アクチュエータ	ESBF-BS-80-		574091
2-1	アキシャルキット	EAMM-A-D80-80G		2946763
		EAMM-A-D80-80G-S1	IP65	2946764
2-2	パラレルキット	EAMM-U-110-D80-80G-120		1589614
		EAMM-U-110-D80-80G-120-S1	IP65	1589706
3	減速機	CP025F-MF1-□-0E1-2S/____※5	WITTENSTEIN	HPリンク
4	サーボモータ	ご指定のモータ	モータ情報はP27参照	

※5 減速機形式の□には減速比を表す数字、____にはモータ形式が入ります。
※6 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。
各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※7 モータ全長（M）はP27をご参照ください。

Note

アクセサリのベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
ベローズキットを組み付けした際の外形やロッド延長量は、P22をご参照ください。
アクセサリのガイドユニットを組み付けした際の外形は、P23～24をご参照ください。
その他、取付金具などのアクセサリの詳細は、P17～21をご参照ください。

ESBF-BS-100	本体幅 110mm	ボールねじ駆動	繰り返し位置決め精度 ±0.01mm	ストローク Max.1500mm	サーボモータ

形式表示

アクチュエータ								アッセンブリ												
ESBF-BS-100-	1500	-	40P				+	AS	120G-	A		CP	05	-	U	M5	1K	B
	1		2	3	4	5		6		7	8	9	10		11	12	13	14

1	ストローク
30～1500	30～1500mm (1mmピッチ)

2	リード
5P	5mm
20P	20mm
40P	40mm

3	オプション：ロッド先端ねじ形状
無記入	おねじ:M20x1.5
-F	めねじ:M12

4	オプション：アクチュエータ本体特殊仕様
無記入	標準
-S1-R3	IP65
-S1-R3-F1	食品対応IP65

5	オプション：ロッド延長
無記入	標準
-1E～200E	1～200mm(1mmピッチ)

6	出荷形態
AS	アッセンブリ
PP	プレパック

7	モータ取付キット※図1参照
A	アキシャルキット
P	パラレルキット

8	パラレルキットの折り返し方向※図2参照
無記入	プレパック又はアキシャルキット
S	S側
B	B側
D	D側
F	F側

9	減速機：WITTENSTEIN
CP	CP035S-MF1

10	減速比
05	1/5

11	ケーブルの向き※図1図2参照
無記入	プレパック又はモータ無
O	O側
H	H側
V	V側
U	U側

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
1K	1000W(定格回転速度2000r/min)

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

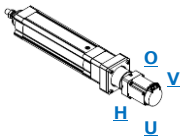


図1：アキシャルキットのケーブルの向き

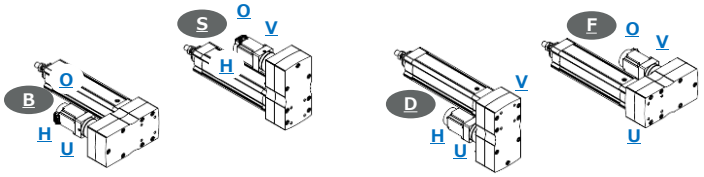


図2：パラレルキットの折り返し方向とケーブルの向き

仕様

ボールねじ径		[mm]	40
繰り返し位置決め精度		[mm]	±0.01
ロッドの最大ねじれ角		[°]	±0.5
質量	基本	[kg]	11.12
	加算	[kg/0.1m]	1.93
	ロッド延長	[kg/0.1m]	1.32
	アキシャルキット	[kg]	3.52
	パラレルキット	[kg]	12.10
	減速機	[kg]	7.50
使用周囲温度範囲※1		[℃]	0～60
保護等級※1	アクチュエータ標準		IP40
	アクチュエータ特殊(-S1)		IP65
	減速機		IP64

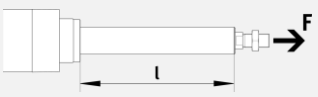
モータ定格出力		[W]	1000		
減速比※2			1/5		
ボールねじリード		[mm]	5	20	40
定格速度		[mm/s]	33	133	266
可搬質量※3	水平	[kg]	1700	1700	1450
	垂直	[kg]	500	250	150
推力※4	定格	[kg]	17000	4400	5500
	最大	[kg]	17000	11000	5500
入力トルク上限※2	アクチュエータ	[Nm]	16.9	63.7	102.6
	アキシャルキット	[Nm]	143.0		
	パラレルキット	[Nm]	50.0		

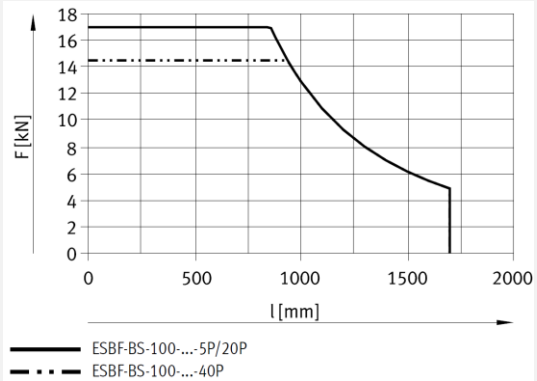
※1 モータは含みません。各メーカーの仕様をご確認ください。
※2 [redacted] の減速比はモータの瞬時最大トルクが発生する際に入力トルク上限を超えます。
モータ+減速機の出力トルクが各部品の入力トルク上限を超えない範囲でご使用ください。
※3 最大ストロークでデューティ50%の目安値です。
加速度の目安は図3をご参照ください。
※4 ロッドが長くなるとボールねじやロッドの座屈を考慮して軸方向荷重を制限する必要があります。
垂直時の搬送質量を含め推力や反力が図4の軸方向荷重を超えない範囲でご使用ください。

図3：加速度の目安

速度範囲[mm/s]	加速度[m/s²]
V≧300	3
50≦V<300	1
V<50	0.3

図4：ロッド長さ-軸方向荷重特性
ストローク及びロッド延長を加味した
ロッド長さをご確認ください。



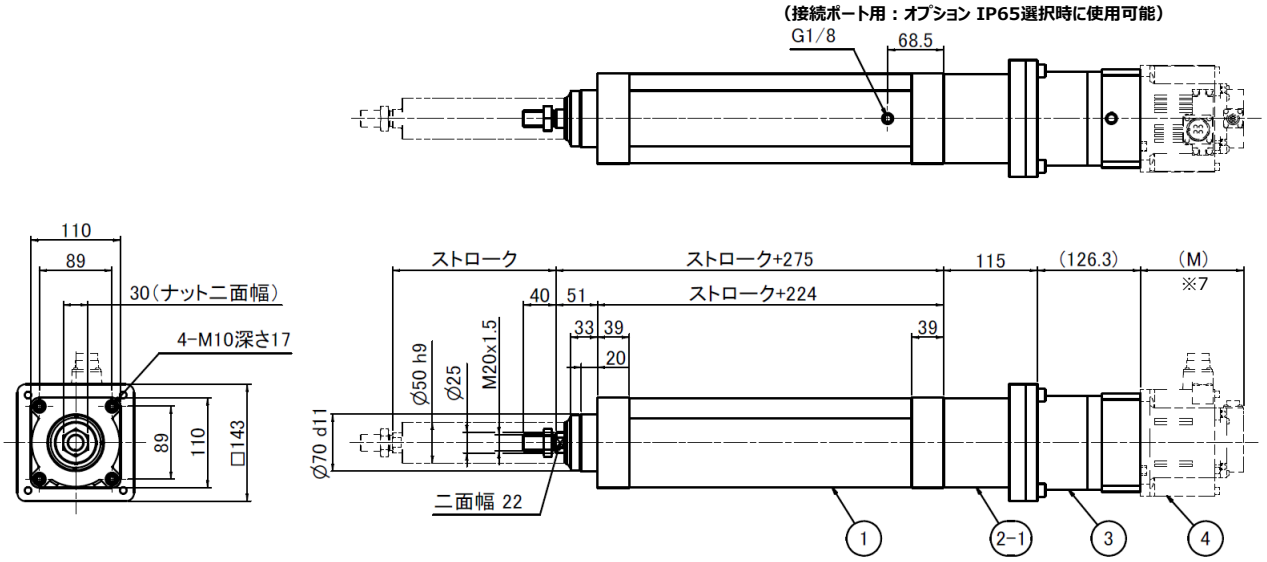


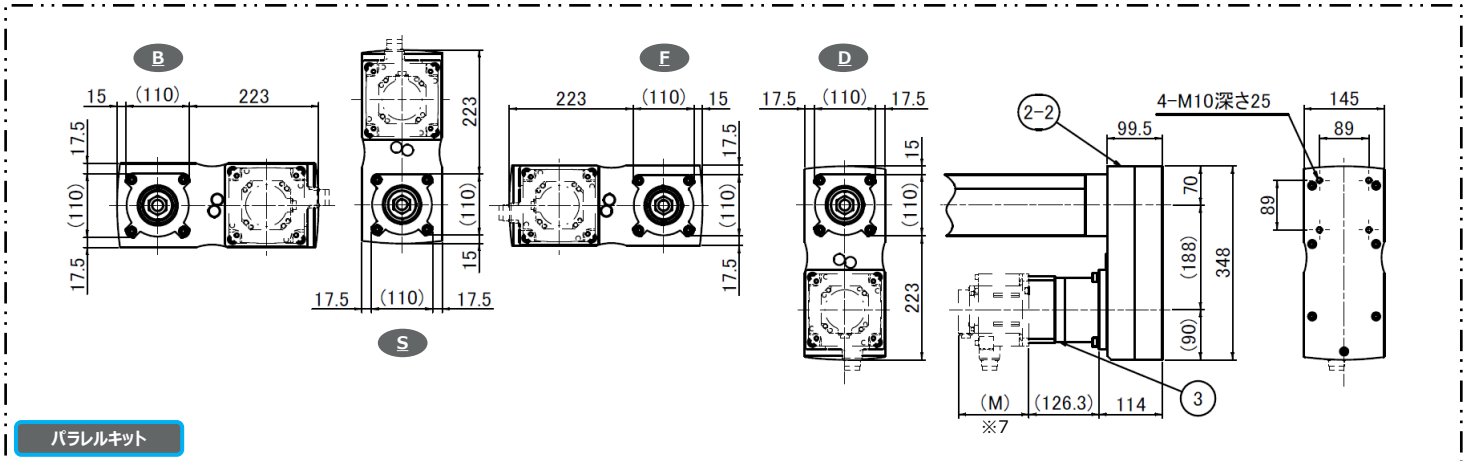
外形寸法図

アキシャルキット

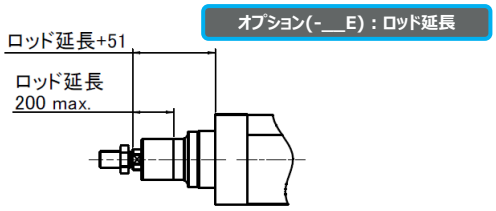
Note
予備ストロークは0mmです。

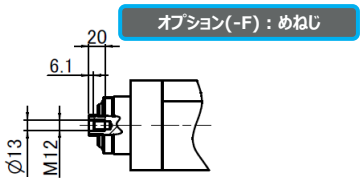
ESBF-BS-100





パラレルキット





項目	名称	形式	備考	製品番号※6
1	アクチュエータ	ESBF-BS-100-		574092
2-1	アキシャルキット	EAMM-A-D100-120G		2449341
		EAMM-A-D100-120G-S1	IP65	2946765
2-2	パラレルキット	EAMM-U-145-D100-120G-188		2803620
		EAMM-U-145-D100-120G-188-S1	IP65	2803622
3	減速機	CP035F-MF1-□-0G1-2S/____※5	WITTENSTEIN	HPリンク
4	サーボモータ	ご指定のモータ	モータ情報はP27参照	

※5 減速機形式の□には減速比を表す数字、____にはモータ形式が入ります。
※6 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。
各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※7 モータ全長（M）はP27をご参照ください。

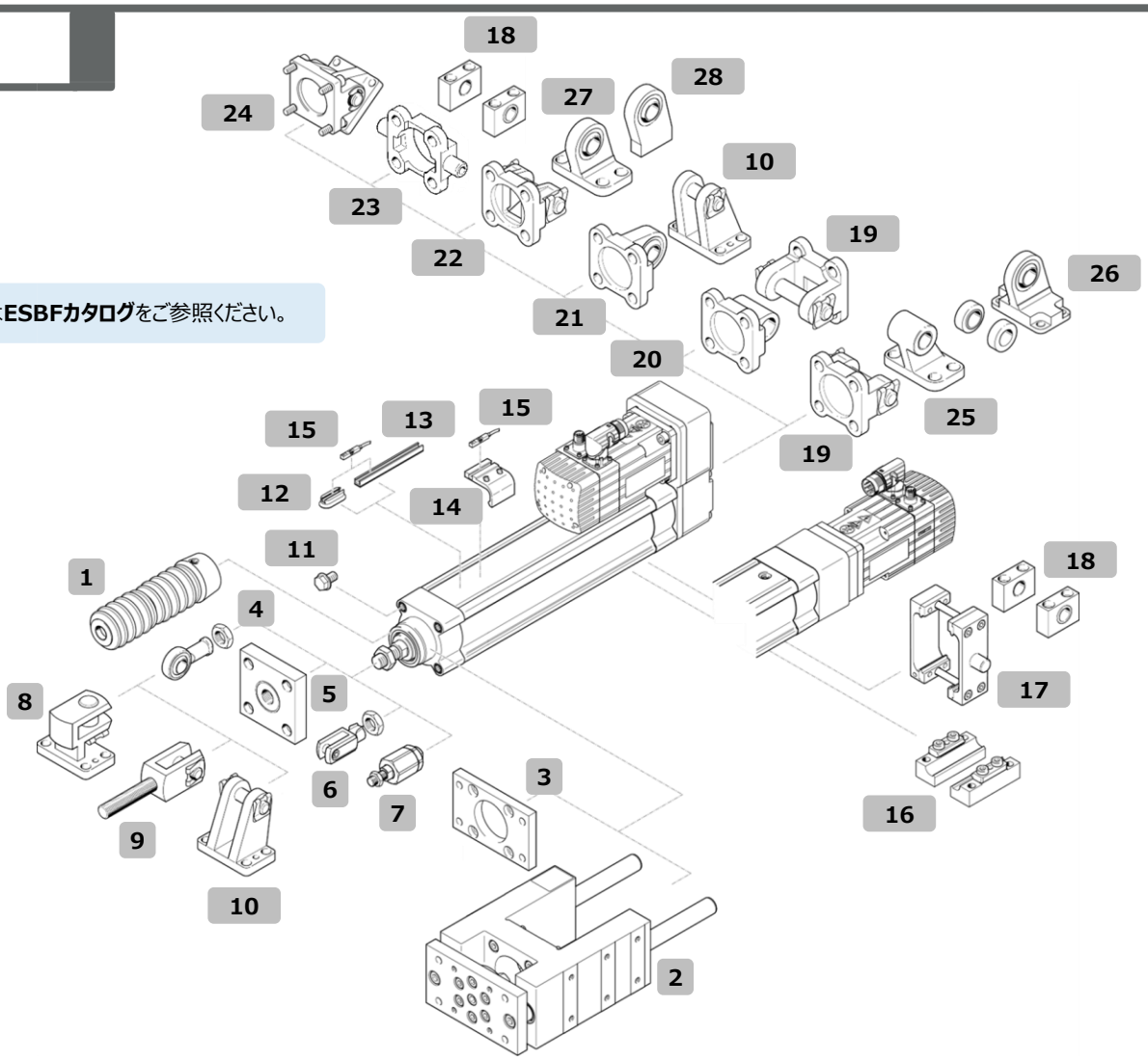
Note

アクセサリのベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
ベローズキットを組み付けした際の外形やロッド延長量は、P22をご参照ください。
アクセサリのガイドユニットを組み付けした際の外形は、P23～24をご参照ください。
その他、取付金具などのアクセサリの詳細は、P17～21をご参照ください。

アクセサリ 1

Note

アクセサリ取付時の寸法は**ESBFカタログ**をご参照ください。



アクセサリリスト

No.	名称	形式	適用サイズ	備考	製品番号 ※1
1	ベローズキット ※2	EADB-V2-32-S10-100	32 ロッド延長：52E	ストローク範囲10～100共用	2828829
		EADB-V2-32-S101-200	32 ロッド延長：81E	ストローク範囲101～200共用	2828830
		EADB-V2-32-S201-300	32 ロッド延長：92E	ストローク範囲201～300共用	2828831
		EADB-V2-32-S301-400	32 ロッド延長：121E	ストローク範囲301～400共用	2828832
		EADB-V2-32-S401-500	32 ロッド延長：139E	ストローク範囲401～500共用	2828833
		EADB-V2-40-S10-100	40 ロッド延長：50E	ストローク範囲10～100共用	2828834
		EADB-V2-40-S101-200	40 ロッド延長：79E	ストローク範囲101～200共用	2828835
		EADB-V2-40-S201-300	40 ロッド延長：90E	ストローク範囲201～300共用	2828836
		EADB-V2-40-S301-400	40 ロッド延長：119E	ストローク範囲301～400共用	2828837
		EADB-V2-40-S401-500	40 ロッド延長：137E	ストローク範囲401～500共用	2828838
		EADB-V2-50-S10-100	50 ロッド延長：46E	ストローク範囲10～100共用	2828839
		EADB-V2-50-S101-200	50 ロッド延長：70E	ストローク範囲101～200共用	2828840
		EADB-V2-50-S201-300	50 ロッド延長：82E	ストローク範囲201～300共用	2828841
		EADB-V2-50-S301-400	50 ロッド延長：107E	ストローク範囲301～400共用	2828842
		EADB-V2-50-S401-500	50 ロッド延長：119E	ストローク範囲401～500共用	2828843
		EADB-V2-63-S10-100	63 ロッド延長：45E	ストローク範囲10～100共用	1488361
		EADB-V2-63-S101-200	63 ロッド延長：70E	ストローク範囲101～200共用	1488362
		EADB-V2-63-S201-300	63 ロッド延長：82E	ストローク範囲201～300共用	1488363
		EADB-V2-63-S301-400	63 ロッド延長：106E	ストローク範囲301～400共用	1488364
		EADB-V2-63-S401-500	63 ロッド延長：119E	ストローク範囲401～500共用	1488365
		EADB-V2-80-S10-100	80 ロッド延長：48E	ストローク範囲10～100共用	1489406
		EADB-V2-80-S101-200	80 ロッド延長：73E	ストローク範囲101～200共用	1489407
		EADB-V2-80-S201-300	80 ロッド延長：85E	ストローク範囲201～300共用	1489408
		EADB-V2-80-S301-400	80 ロッド延長：109E	ストローク範囲301～400共用	1489409
		EADB-V2-80-S401-500	80 ロッド延長：122E	ストローク範囲401～500共用	1489410

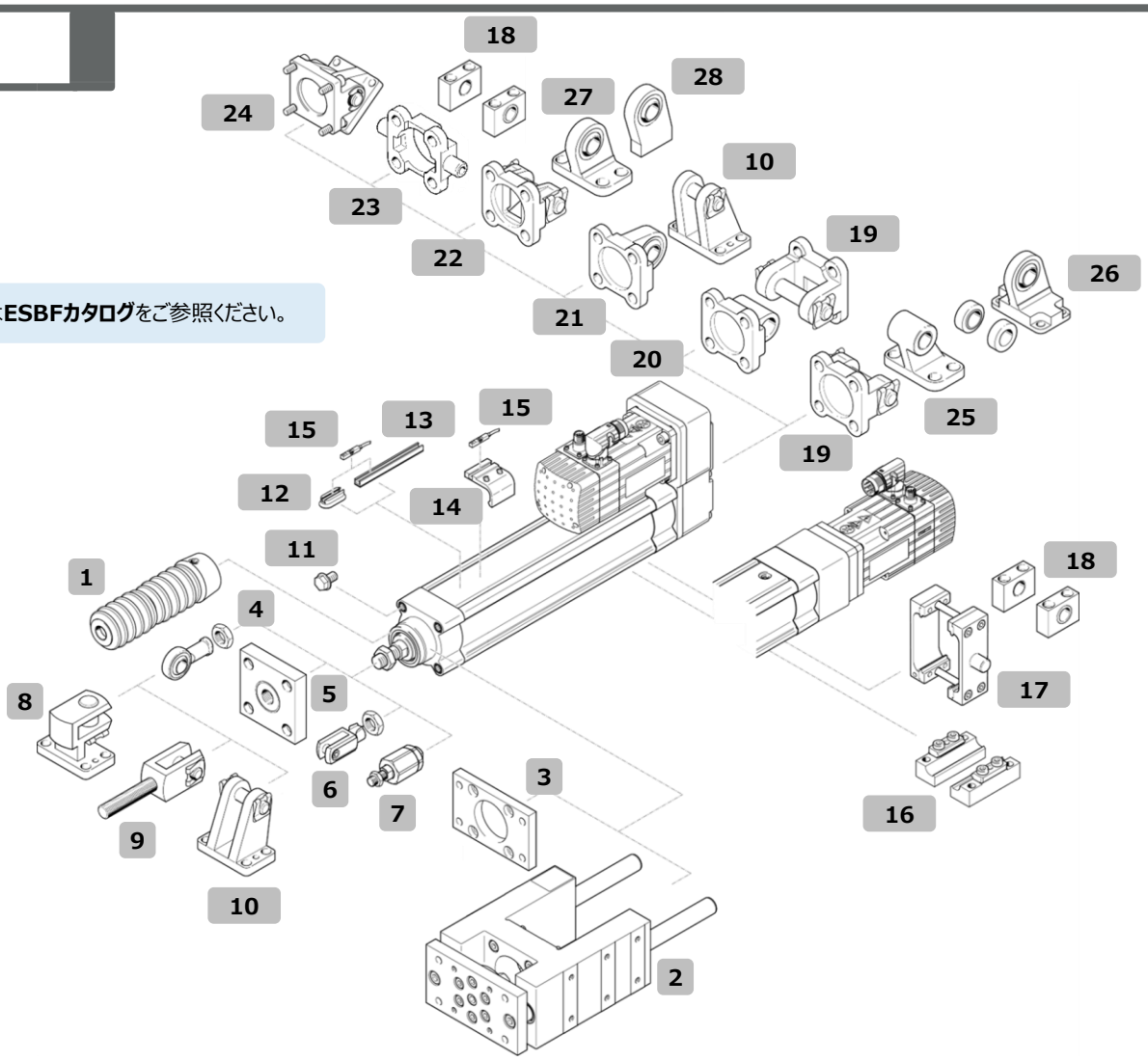
※1 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※2 ベローズキットの外形寸法図はP22をご参照ください。

アクセサリリスト

No.	名称	形式	適用サイズ	備考	製品番号 ※1
2	ガイドユニット ※2	EAGF-V2-KF-32-	32	ストローク範囲30～500用、1mmピッチで長さを選択可能	3038083
		EAGF-V2-KF-40-	40	ストローク範囲30～500用、1mmピッチで長さを選択可能	3038089
		EAGF-V2-KF-50-	50	ストローク範囲30～500用、1mmピッチで長さを選択可能	3038094
		EAGF-V2-KF-63-	63	ストローク範囲30～500用、1mmピッチで長さを選択可能	2608521
		EAGF-V2-KF-80-	80	ストローク範囲30～500用、1mmピッチで長さを選択可能	2608528
		EAGF-V2-KF-100-	100	ストローク範囲30～500用、1mmピッチで長さを選択可能	2608532
3	フランジ金具	EAHH-V2-32-R1	32	許容荷重：1kN	2827587
		EAHH-V2-40-R1	40	許容荷重：3kN	2827588
		EAHH-V2-50-R1	50	許容荷重：5kN	2827589
		EAHH-V2-63-R1	63	許容荷重：7kN	1502305
		EAHH-V2-80-R1	80	許容荷重：12kN	1502306
		EAHH-V2-100-R1	100	許容荷重：17kN	1502307
4	ロッドアイ	SGS-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	9261
		SGS-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	9262
		SGS-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	9263
		SGS-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	9264
	ロッドアイ (高耐腐食性)	CRSGS-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	195582
		CRSGS-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	195583
		CRSGS-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	195584
		CRSGS-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	195585
5	フランジカプラ	KSZ-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	36125
		KSZ-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	36126
		KSZ-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	36127
		KSZ-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	36128
6	2山ナックル	SG-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	6144
		SG-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	6145
		SG-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	6146
		SG-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	6147
	2山ナックル (高耐腐食性)	CRSG-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	13569
		CRSG-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	13570
		CRSG-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	13571
		CRSG-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	13572
7	フレキソカプラ	FK-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	6140
		FK-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	6141
		FK-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	6142
		FK-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	6143
	フレキソカプラ (高耐腐食性)	CRFK-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	2305778
		CRFK-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	2305779
		CRFK-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	2490673
		CRFK-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	2545677
8	クレビスフート (ライトアングル)	LQG-32	32	許容荷重：0.9kN	31768
		LQG-40	40	許容荷重：1.5kN	31769
		LQG-50	50	許容荷重：2.5kN	31770
		LQG-63	63	許容荷重：4kN	31771
		LQG-80	80	許容荷重：6kN	31772
		LQG-100	100	許容荷重：9kN	31773
9	2山ナックル	SGA-M10x1.25	32	許容荷重：0.9kN	32954
		SGA-M12x1.25	40	許容荷重：1.5kN	10767
		SGA-M16x1.5	50/63	許容荷重：4kN	10768
		SGA-M20x1.5	80/100	許容荷重：9kN	10769
10	クレビスフート	LBG-32	32	許容荷重：0.9kN	31761
		LBG-40	40	許容荷重：1.5kN	31762
		LBG-50	50	許容荷重：2.5kN	31763
		LBG-63	63	許容荷重：4kN	31764
		LBG-80	80	許容荷重：6kN	31765
		LBG-100	100	許容荷重：9kN	31766
	クレビスフート (高耐腐食性)	LBG-32-R3	32	許容荷重：0.9kN	2078790
		LBG-40-R3	40	許容荷重：1.5kN	2078792
		LBG-50-R3	50	許容荷重：2.5kN	2078794
		LBG-63-R3	63	許容荷重：4kN	2078795
		LBG-80-R3	80	許容荷重：6kN	2078797
		LBG-100-R3	100	許容荷重：9kN	2078799

※1 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※2 ガイドユニットの外形寸法図及び仕様はP23～P24をご参照ください。

アクセサリ 11～17



Note

アクセサリ取付時の寸法は**ESBFカタログ**をご参照ください。

アクセサリリスト

No.	名称	形式	適用サイズ	備考	製品番号 ※1
11	プラグねじ (高耐腐食性)	DAMD-PS-M6-12-R1	32/40		1355016
		DAMD-PS-M8-16-R1	50/63		650121
		DAMD-PS-M10-16-R1	80/100		1355026
12	センサ取付キット	CRSMB-8-32/100	共通	Festo近接センサSMT-8M取付用 シール接着	525565
13	センサレール	SAMH-N8-SR-50	共通	Festo近接センサSMT-8M取付用 レール長さ：50mm シール接着	1600093
		SAMH-N8-SR-100	共通	Festo近接センサSMT-8M取付用 レール長さ：100mm シール接着	1600118
14	センサ取付キット	SMB-8-FENG-32/40	32/40	Festo近接センサSMT-8M取付用 セットスクリュー固定	175705
		SMB-8-FENG-50/63	50/63	Festo近接センサSMT-8M取付用 セットスクリュー固定	175706
		SMB-8-FENG-80/100	80/100	Festo近接センサSMT-8M取付用 セットスクリュー固定	175707
15	近接センサ ※2	SMT-8M-A-NS-24V-E-2.5-0E	共通	NPN ノーマルオープン 3線ケーブル長2.5m	574338
		SMT-8M-A-NO-24V-E-7.5-0E	共通	NPN ノーマルクローズ 3線ケーブル長7.5m	8138001
		SMT-8M-A-PS-24V-E-2.5-0E	共通	PNP ノーマルオープン 3線ケーブル長2.5m	574335
		SMT-8M-A-PO-24V-E-7.5-0E	共通	PNP ノーマルクローズ 3線ケーブル長7.5m	574340
16	本体取付金具	EAHF-V2-32/40-P	32/40	許容荷重：1.6kN/1セット	2838839
		EAHF-V2-50/63-P	50/63	許容荷重：3.6kN/1セット	1547781
		EAHF-V2-80/100-P	80/100	許容荷重：4.0kN/1セット	1547780
17	中間トラニオン	DAMT-V1-32-A	32	許容荷重：0.9kN	2213233
		DAMT-V1-40-A	40	許容荷重：1.5kN	2214899
		DAMT-V1-50-A	50	許容荷重：2.5kN	2214909
		DAMT-V1-63-A	63	許容荷重：4kN	2214971
		DAMT-V1-80-A	80	許容荷重：6kN	163529
		DAMT-V1-100-A	100	許容荷重：9kN	163530

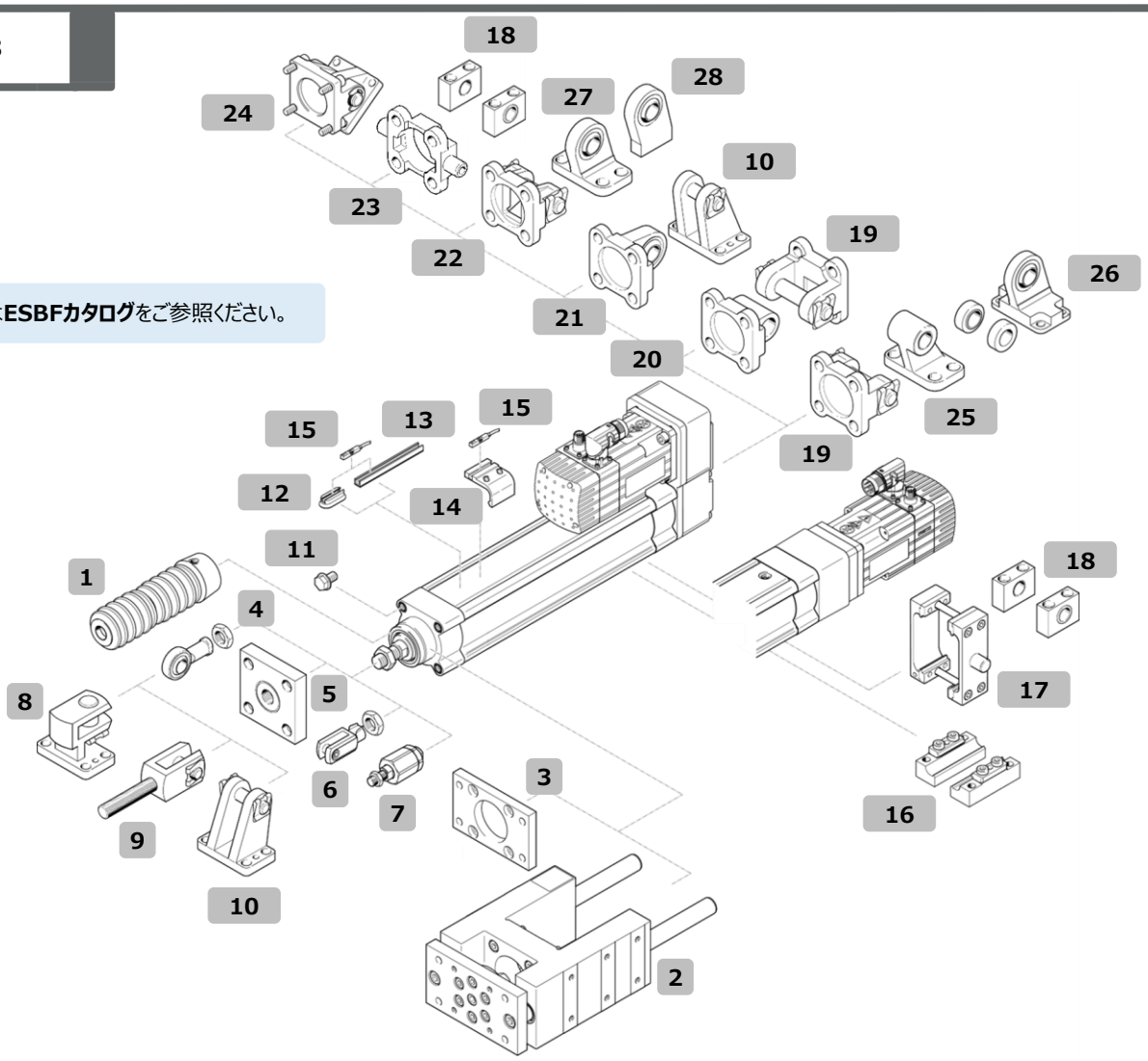
※1 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。
※2 近接センサのケーブルは中継用コネクタタイプもご用意しております。詳細はESBFカタログをご参照ください。

アクセサリリスト

No.	名称	形式	適用サイズ	備考	製品番号 ※1
18	トラニオンブラケット	LNZG-32	32	許容荷重：0.9kN	32959
		LNZG-40/50	40/50	許容荷重：2.5kN	32960
		LNZG-63/80	63/80	許容荷重：6kN	32961
		LNZG-100/125	100	許容荷重：9kN	32962
	トラニオンブラケット	CRLNZG-32	32	許容荷重：0.9kN	161874
		CRLNZG-40/50	40/50	許容荷重：2.5kN	161875
		CRLNZG-63/80	63/80	許容荷重：6kN	161876
		CRLNZG-100/125	100	許容荷重：9kN	161877
19	スイベルフランジ	SNCB-32	32	許容荷重：1.0kN	174390
		SNCB-40	40	許容荷重：1.5kN	174391
		SNCB-50	50	許容荷重：2.5kN	174392
		SNCB-63	63	許容荷重：4kN	174393
		SNCB-80	80	許容荷重：6kN	174394
		SNCB-100	100	許容荷重：9kN	174395
	スイベルフランジ (高耐腐食性)	SNCB-32-R3	32	許容荷重：1.0kN	176944
		SNCB-40-R3	40	許容荷重：1.5kN	176945
		SNCB-50-R3	50	許容荷重：2.5kN	176946
		SNCB-63-R3	63	許容荷重：4kN	176947
		SNCB-80-R3	80	許容荷重：6kN	176948
		SNCB-100-R3	100	許容荷重：9kN	176949
20	スイベルフランジ	SNCL-32	32	許容荷重：0.9kN	174404
		SNCL-40	40	許容荷重：1.5kN	174405
		SNCL-50	50	許容荷重：2.5kN	174406
		SNCL-63	63	許容荷重：4kN	174407
		SNCL-80	80	許容荷重：6kN	174408
		SNCL-100	100	許容荷重：9kN	174409
21	スイベルフランジ	SNCS-32	32	許容荷重：1.0kN	174397
		SNCS-40	40	許容荷重：1.5kN	174398
		SNCS-50	50	許容荷重：2.5kN	174399
		SNCS-63	63	許容荷重：4kN	174400
		SNCS-80	80	許容荷重：6kN	174401
		SNCS-100	100	許容荷重：9kN	174402
	スイベルフランジ (高耐腐食性)	CRSNCS-32	32	許容荷重：1.0kN	2895920
		CRSNCS-40	40	許容荷重：1.5kN	2895921
		CRSNCS-50	50	許容荷重：2.5kN	2895922
		CRSNCS-63	63	許容荷重：4kN	2895923
		CRSNCS-80	80	許容荷重：6kN	2895924
		SNCS-100-R3	100	許容荷重：9kN	2895925
22	スイベルフランジ	SNC-32	32	許容荷重：0.9kN	174383
		SNC-40	40	許容荷重：1.5kN	174384
		SNC-50	50	許容荷重：2.5kN	174385
		SNC-63	63	許容荷重：4kN	174386
		SNC-80	80	許容荷重：6kN	174387
		SNC-100	100	許容荷重：9kN	174388
23	トラニオン金具	ZNCF-32	32	許容荷重：0.9kN	174411
		ZNCF-40	40	許容荷重：1.5kN	174412
		ZNCF-50	50	許容荷重：2.5kN	174413
		ZNCF-63	63	許容荷重：4kN	174414
		ZNCF-80	80	許容荷重：6kN	174415
		ZNCF-100	100	許容荷重：9kN	174416
	トラニオン金具 (高耐腐食性)	CRZNG-32	32	許容荷重：0.9kN	161852
		CRZNG-40	40	許容荷重：1.5kN	161853
		CRZNG-50	50	許容荷重：2.5kN	161854
		CRZNG-63	63	許容荷重：4kN	161855
		CRZNG-80	80	許容荷重：6kN	161856
		CRZNG-100	100	許容荷重：9kN	161857
24	スイベルフランジ	DAMS-K-V1-40-V-R3	40	許容荷重：3kN	2787470
		DAMS-K-V1-50-V-R3	50	許容荷重：5kN	2787651
		DAMS-K-V1-63-V-R3	63	許容荷重：7kN	1555443
		DAMS-K-V1-80-V-R3	80	許容荷重：12kN	1556588
		DAMS-K-V1-100-V-R3	100	許容荷重：17kN	1560237

※1 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。

アクセサリ 25～28



Note

アクセサリ取付時の寸法は**ESBFカタログ**をご参照ください。

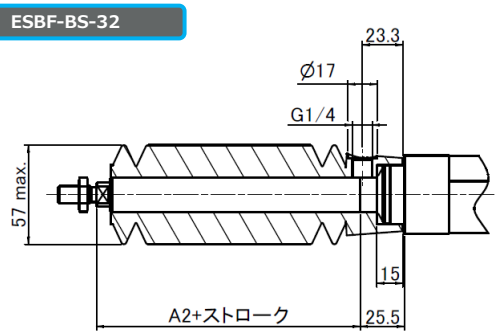
アクセサリリスト

No.	名称	形式	適用サイズ	備考	製品番号 ※1
25	クレビスフート	LNG-32	32	許容荷重：0.9kN	33890
		LNG-40	40	許容荷重：1.5kN	33891
		LNG-50	50	許容荷重：2.5kN	33892
		LNG-63	63	許容荷重：4kN	33893
		LNG-80	80	許容荷重：6kN	33894
		LNG-100	100	許容荷重：9kN	33895
	クレビスフート (高耐腐食性)	CRLNG-32	32	許容荷重：0.9kN	161840
		CRLNG-40	40	許容荷重：1.5kN	161841
		CRLNG-50	50	許容荷重：2.5kN	161842
		CRLNG-63	63	許容荷重：4kN	161843
		CRLNG-80	80	許容荷重：6kN	161844
		CRLNG-100	100	許容荷重：9kN	161845
26	クレビスフート	LSN-32	32	許容荷重：0.9kN	5561
		LSN-40	40	許容荷重：1.5kN	5562
		LSN-50	50	許容荷重：2.5kN	5563
		LSN-63	63	許容荷重：4kN	5564
		LSN-80	80	許容荷重：6kN	5565
		LSN-100	100	許容荷重：9kN	5566
27	クレビスフート	LSNG-32	32	許容荷重：0.9kN	31740
		LSNG-40	40	許容荷重：1.5kN	31741
		LSNG-50	50	許容荷重：2.5kN	31742
		LSNG-63	63	許容荷重：4kN	31743
		LSNG-80	80	許容荷重：6kN	31744
		LSNG-100	100	許容荷重：9kN	31745
28	クレビスフート	LSNSG-32	32	許容荷重：0.9kN	31747
		LSNSG-40	40	許容荷重：1.5kN	31748
		LSNSG-50	50	許容荷重：2.5kN	31749
		LSNSG-63	63	許容荷重：4kN	31750
		LSNSG-80	80	許容荷重：6kN	31751
		LSNSG-100	100	許容荷重：9kN	31752

※1 PDF・Web版は製品番号に各部品のWebページがリンクされています。各部品の詳細情報の閲覧やCADデータのダウンロードが可能です。

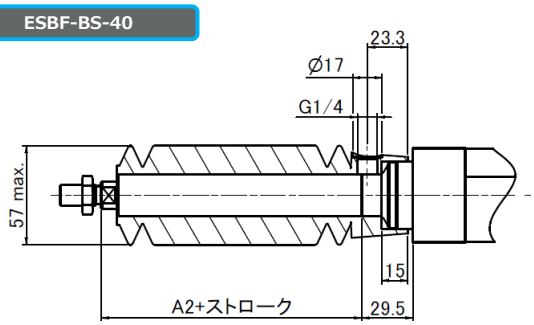
外形寸法図(ベローズキット取付)

ESBF-BS-32



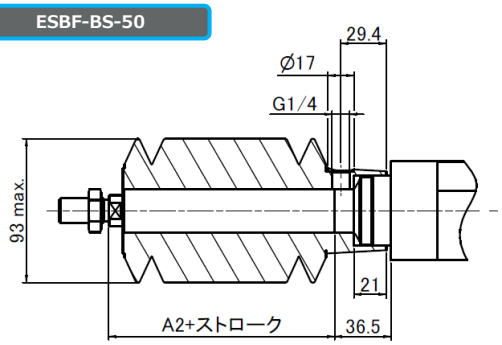
形式	ストローク範囲[mm]	ロッド延長	A2	質量[kg]	
				本体※1	可動部
EADB-V2-32-S10-100	30～100	52E	52	0.116	0.046
EADB-V2-32-S101-200	101～200	81E	81	0.155	0.085
EADB-V2-32-S201-300	201～300	92E	92	0.173	0.104
EADB-V2-32-S301-400	301～400	121E	121	0.212	0.143
EADB-V2-32-S401-500	401～500	139E	139	0.233	0.163

ESBF-BS-40



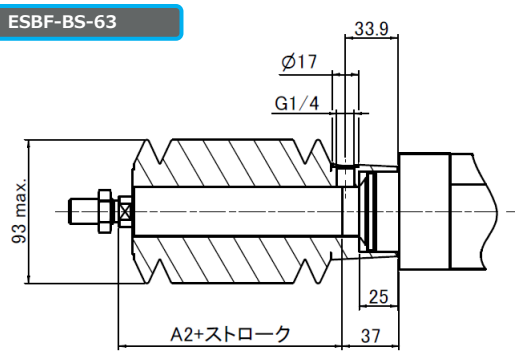
形式	ストローク範囲[mm]	ロッド延長	A2	質量[kg]	
				本体※1	可動部
EADB-V2-40-S10-100	30～100	50E	50	0.109	0.044
EADB-V2-40-S101-200	101～200	79E	79	0.146	0.082
EADB-V2-40-S201-300	201～300	90E	90	0.164	0.099
EADB-V2-40-S301-400	301～400	119E	119	0.201	0.137
EADB-V2-40-S401-500	401～500	137E	137	0.222	0.157

ESBF-BS-50



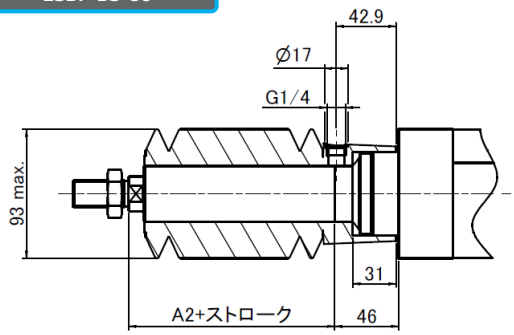
形式	ストローク範囲[mm]	ロッド延長	A2	質量[kg]	
				本体※1	可動部
EADB-V2-50-S10-100	30～100	46E	46	0.190	0.093
EADB-V2-50-S101-200	101～200	70E	70	0.261	0.164
EADB-V2-50-S201-300	201～300	82E	82	0.306	0.209
EADB-V2-50-S301-400	301～400	107E	107	0.377	0.280
EADB-V2-50-S401-500	401～500	119E	119	0.402	0.305

ESBF-BS-63



形式	ストローク範囲[mm]	ロッド延長	A2	質量[kg]	
				本体※1	可動部
EADB-V2-63-S10-100	30～100	45E	45	0.203	0.079
EADB-V2-63-S101-200	101～200	70E	70	0.265	0.142
EADB-V2-63-S201-300	201～300	82E	82	0.307	0.183
EADB-V2-63-S301-400	301～400	106E	106	0.370	0.246
EADB-V2-63-S401-500	401～500	119E	119	0.391	0.267

ESBF-BS-80



形式	ストローク範囲[mm]	ロッド延長	A2	質量[kg]	
				本体※1	可動部
EADB-V2-80-S10-100	30～100	48E	48	0.269	0.072
EADB-V2-80-S101-200	101～200	73E	73	0.327	0.130
EADB-V2-80-S201-300	201～300	85E	85	0.365	0.168
EADB-V2-80-S301-400	301～400	109E	109	0.423	0.226
EADB-V2-80-S401-500	401～500	122E	122	0.444	0.247

※1 本体質量は可動部の質量を含んだ値です。

仕様(ベローズキット)

使用周囲温度範囲	[℃]	-10～80
保護等級		IP65

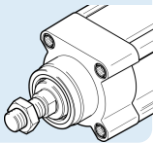
Note

ベローズキットを使用する場合は、アクチュエータのストロークにより適切なロッド延長が必要です。
アクチュエータのオプションにて、ストロークに対応するロッド延長をご指定ください。

吸排気ポートは、使用環境に応じて継手やサイレンサを使用ください。

ESBF-BS-100用のベローズキットはご用意しておりません。

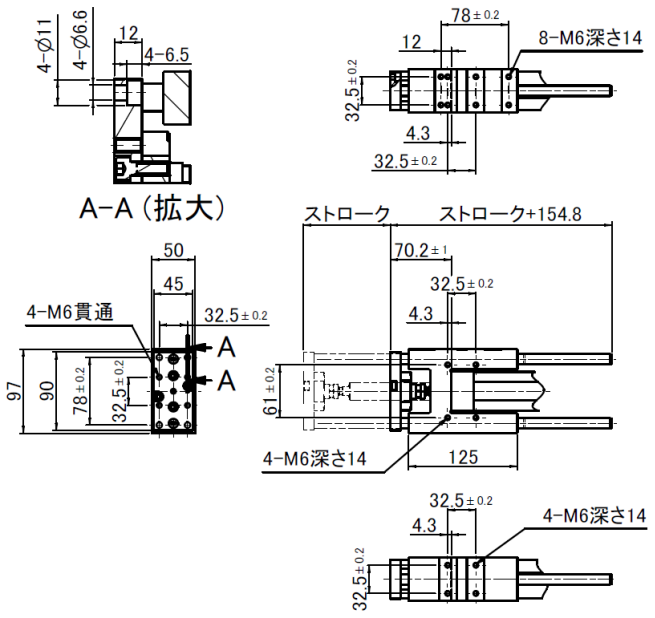
ベローズキットとフランジ金具は併用不可です。
右図の取付穴はベローズキットと干渉するため使用不可。
本体取付金具などの別なアクセサリをご利用ください。



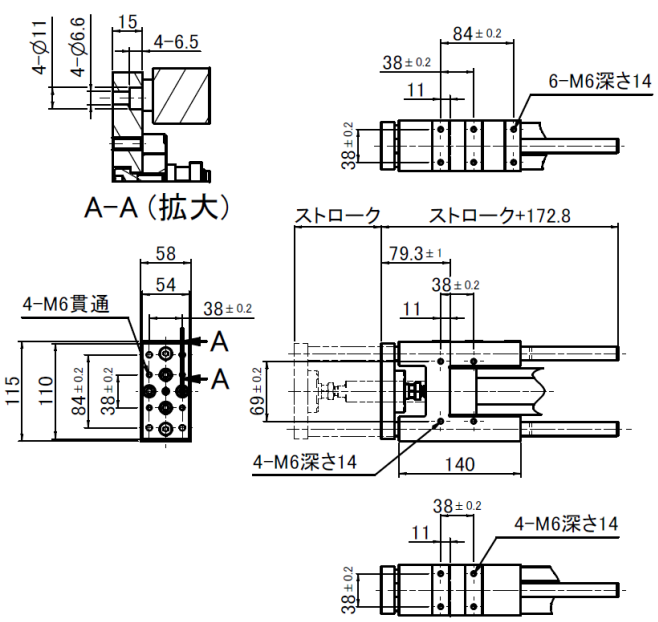
アクセサリ：ガイドユニット

外形寸法図(ガイドユニット取付)

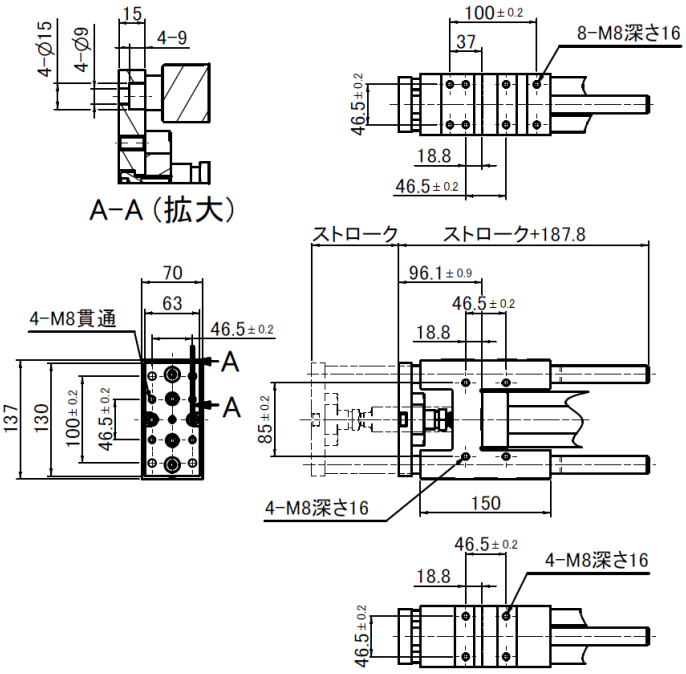
ESBF-BS-32



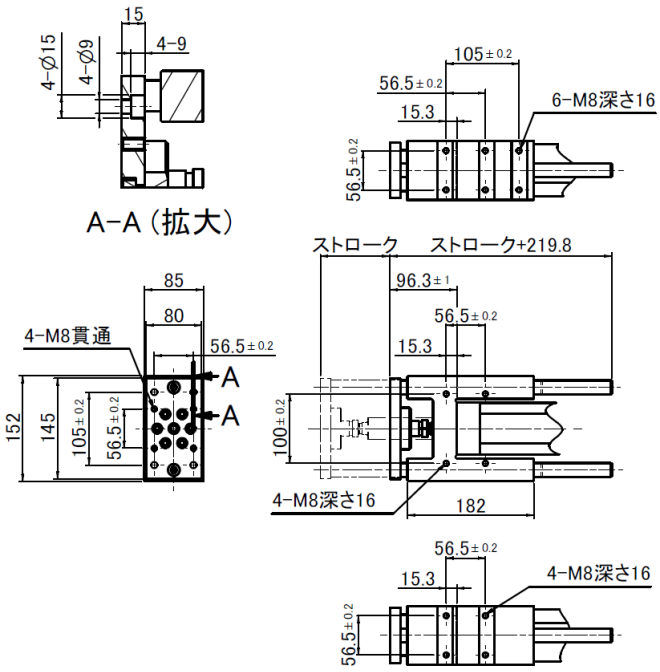
ESBF-BS-40



ESBF-BS-50

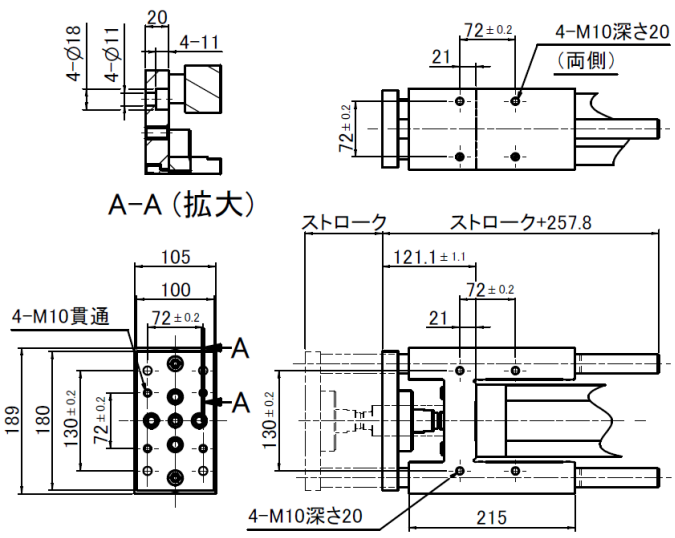


ESBF-BS-63

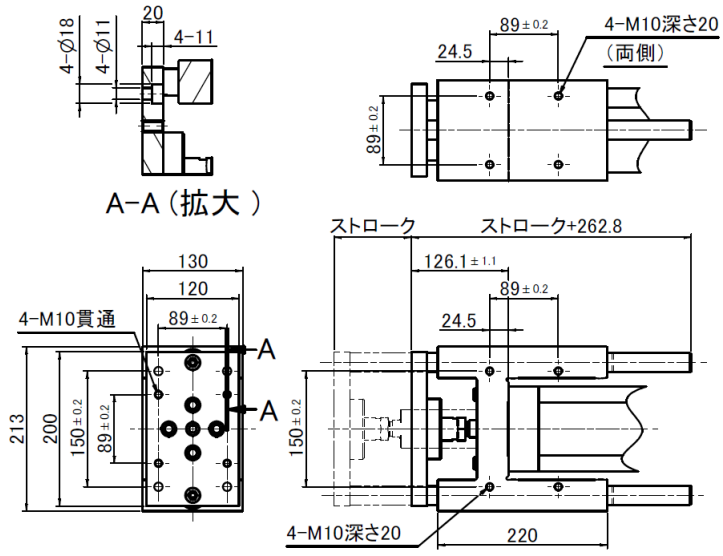


外形寸法図(ガイドユニット取付)

ESBF-BS-80



ESBF-BS-100



仕様(ガイドユニット)

アクチュエータ形式			ESBF-BS-32-	ESBF-BS-40-	ESBF-BS-50-	ESBF-BS-63-	ESBF-BS-80-	ESBF-BS-100-
ガイドユニット形式			EAGF-V2-KF-32-	EAGF-V2-KF-40-	EAGF-V2-KF-50-	EAGF-V2-KF-63-	EAGF-V2-KF-80-	EAGF-V2-KF-100-
ガイドユニット許容荷重※1	Fy	[N]	750	1000	1260	1260	2300	2300
	Fz	[N]	750	1000	1260	1260	2300	2300
ガイドユニット許容モーメント※1	Mx	[Nm]	28	44	65	75	170	198
	My	[Nm]	34	52	70	90	191	197
	Mz	[Nm]	34	52	70	90	191	197
質量	基本※2	[kg]	1.685	2.517	4.059	5.525	10.517	13.262
	加算※2	[kg/0.1m]	0.18	0.32	0.49	0.49	0.76	0.76
	基本(可動部)	[kg]	0.724	1.283	2.015	2.560	5.166	6.128
	加算(可動部)	[kg/0.1m]	0.18	0.32	0.49	0.49	0.76	0.76
ガイドユニットの支点 X※3		[mm]	83	85	99	117	142	145

※1 寿命目安5000kmの値です。寿命計算にご使用ください。
※2 可動部の質量を含んだ値です。
※3 ロッドが原点にある際のガイドユニット取付面とガイドユニットの支点までの距離です。
図2をご参照ください。

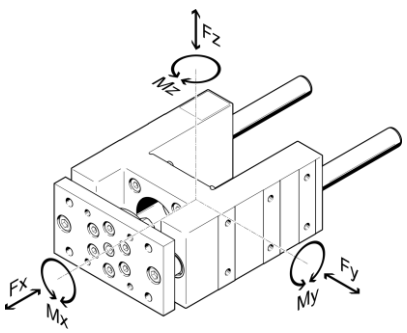


図1：荷重やモーメントの方向

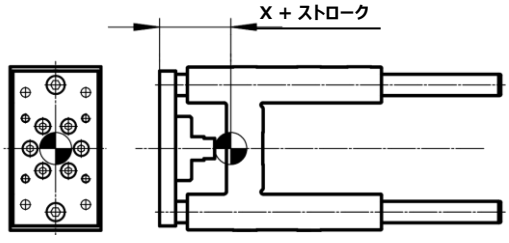


図2：ガイドユニットの支点

ボールねじの寿命目安

ESBFのボールねじ寿命は、スイッチングサイクル1000万回または下記グラフの走行距離が目安です。
シリンダ又はロッドにかかる衝撃や振動などを考慮し、右の式を用いて想定寿命を求められます。
1サイクルの片道移動距離は最低でもリードの2.5倍以上必要です。

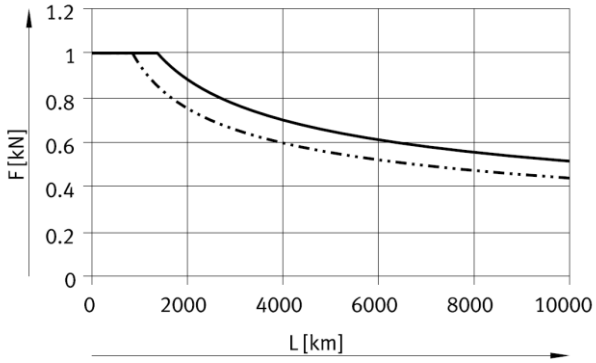
$$L_A = \frac{L}{f_B^{\,3}}$$

L_A ：想定寿命
L ：走行距離目安 ※下記グラフ参照
f_B ：運転係数 ※右表参照

衝撃・振動など	運転係数 f_B
微	1.0～1.2
小	1.2～1.4
中	1.4～1.6
大	1.6～2.0

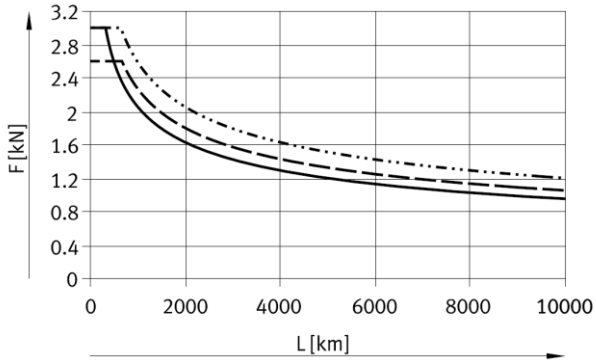
軸方向荷重-寿命特性

ESBF-BS-32



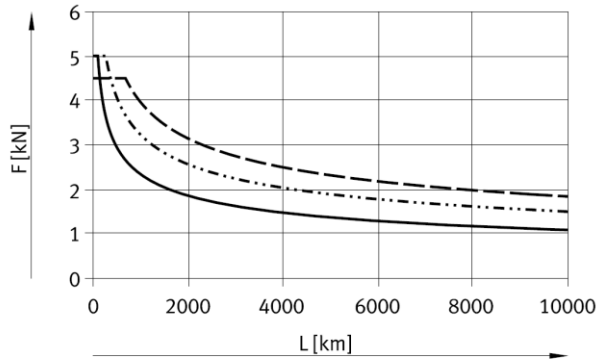
ESBF-32-...-5P
ESBF-32-...-10P

ESBF-BS-40



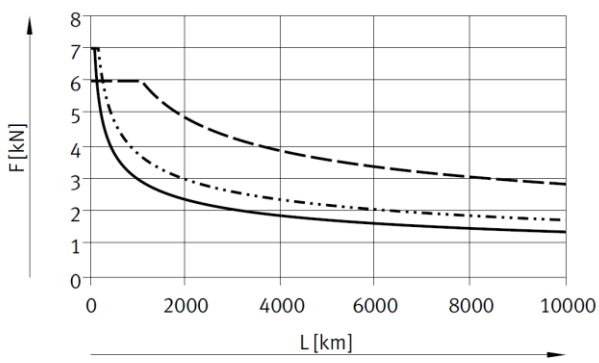
ESBF-40-...-5P
ESBF-40-...-10P
ESBF-40-...-16P

ESBF-BS-50



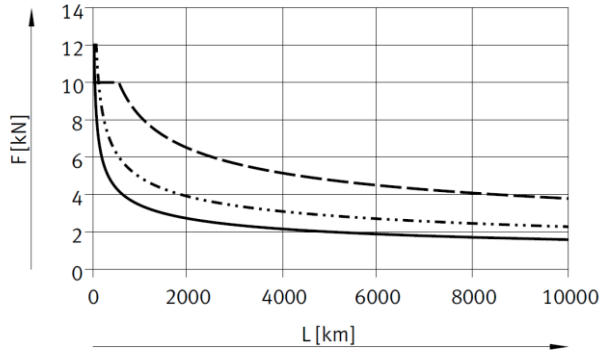
ESBF-50-...-5P
ESBF-50-...-10P
ESBF-50...-20P

ESBF-BS-63



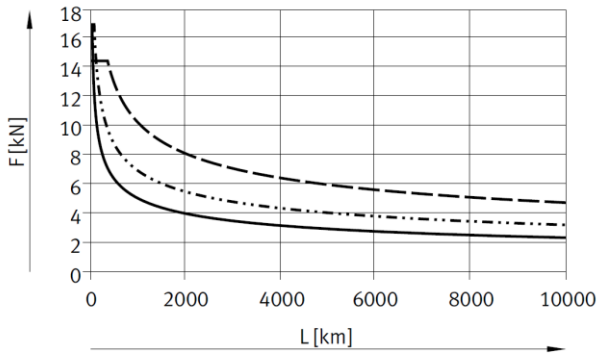
ESBF-63-...-5P
ESBF-63-...-10P
ESBF-63-...-25P

ESBF-BS-80



ESBF-80-...-5P
ESBF-80-...-15P
ESBF-80-...-32P

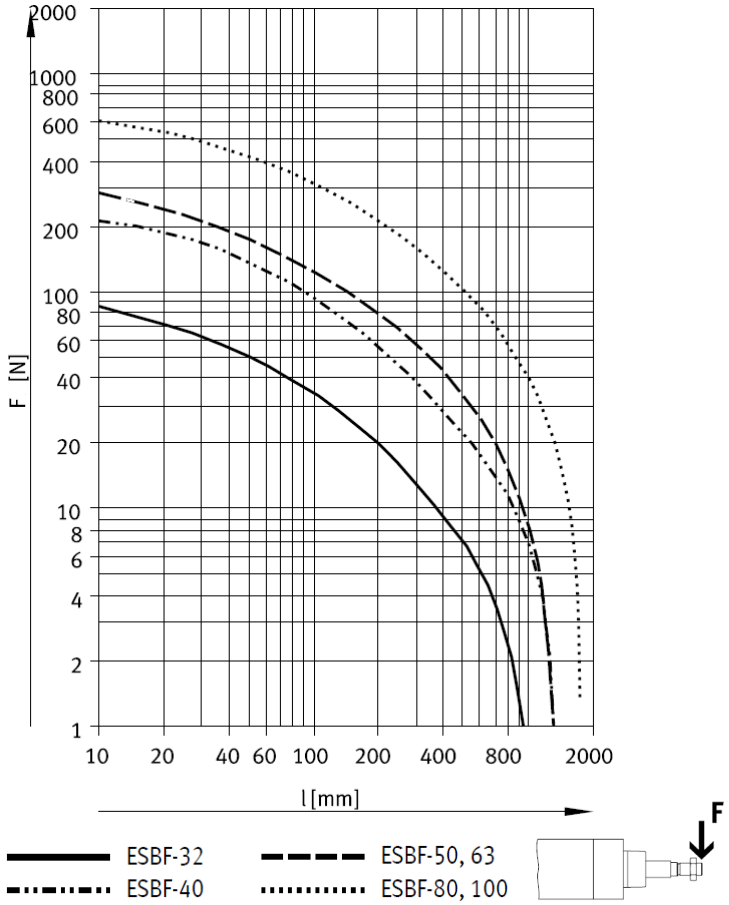
ESBF-BS-100



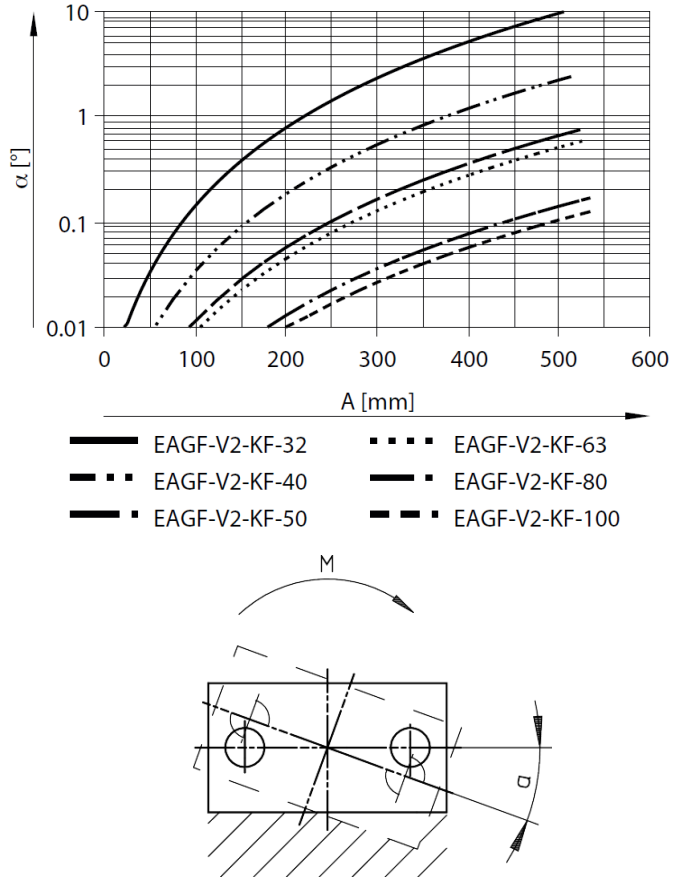
ESBF-100-...-5P
ESBF-100-...-20P
ESBF-100-...-40P

ロッドの許容荷重及びガイドユニットのねじれ角とたわみ量

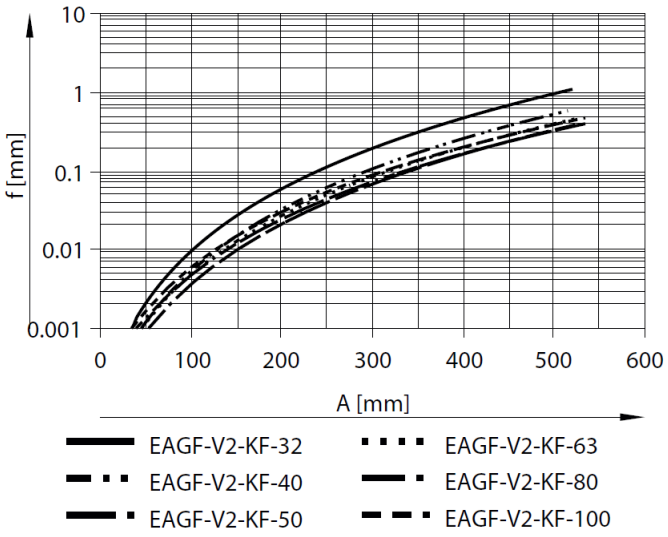
ロッドの許容荷重

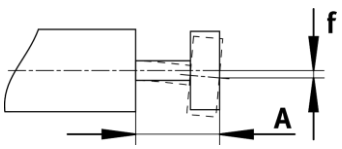


ガイドユニットのねじれ角：M=2Nm

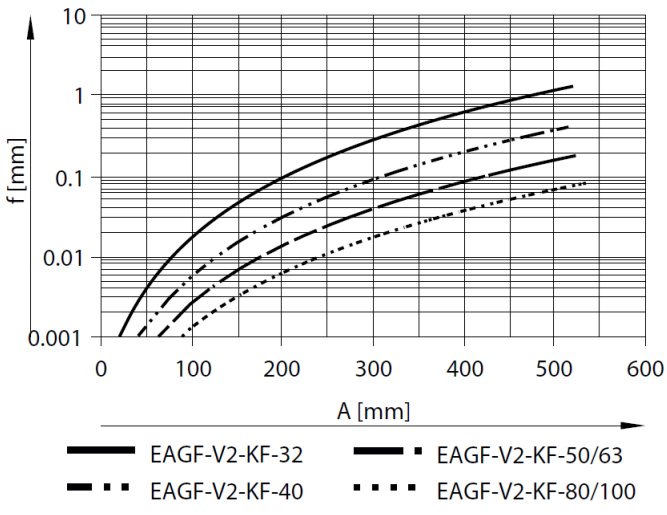


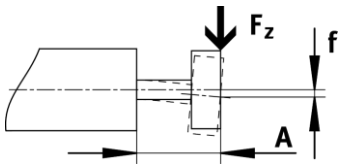
ガイドユニットのたわみ量：自重





ガイドユニットのたわみ量：Fz=10N





モータの組み合わせ

モータ有りの場合

形式でモータを選択した場合は、次のモータが付属されます。

モータ定格出力		モータ種類					
容量[W]	記号	M5（三菱電機 J5シリーズ）			M4（三菱電機 J4シリーズ）		
		モータ形式	質量 [kg]	(M) [mm]	モータ形式	質量 [kg]	(M) [mm]
50	05	HK-KT053W	0.27	55.5	HG-KR053	0.34	66.4
	05B	HK-KT053WB	0.53	90.5	HG-KR053B	0.54	107.0
100	10	HK-KT13W	0.37	68.0	HG-KR13	0.54	82.4
	10B	HK-KT13WB	0.63	103.0	HG-KR13B	0.74	123.0
200	20	HK-KT23W	0.77	67.5	HG-KR23	0.91	76.6
	20B	HK-KT23WB	1.2	102.1	HG-KR23B	1.3	113.4
400	40	HK-KT43W	1.2	85.5	HG-KR43	1.4	98.3
	40B	HK-KT43WB	1.6	120.1	HG-KR43B	1.8	135.1
750	75	HK-KT7M3W	2.2	92.5	HG-KR73	2.8	112.0
	75B	HK-KT7M3WB	2.9	128.0	HG-KR73B	3.8	152.3
1000	1K	HK-ST102W	5.2	126.5	HG-SR102	6.2	132.5
	1KB	HK-ST102WB	6.9	161.0	HG-SR102B	8.2	167.0

Note

モータの仕様や詳細は各メーカーのカタログやHPをご参照ください。

モータ表示

M5	20	B
12	13	14

12	モータ種類
SV	モータ無
M5	三菱電機J5
M4	三菱電機J4

13	モータ定格出力
無記入	モータ無
05	50W
10	100W
20	200W
40	400W
75	750W
1K	1000W

14	電磁ブレーキ
無記入	モータ無又は電磁ブレーキ無
B	電磁ブレーキ付

モータ無の場合

モータ無（SV）を選択した場合に取り付け可能なモータの代表例です。

モータ表示

SV		
12	13	14

ESBF-BS-32

メーカー名	モータ形式 50W
三菱電機	HG-KR053_/HK-KT053_
安川電機	SGM7J-A5_/SGMXJ-A5_
キーエンス	SV2-_005AS
山洋電気	R2_A04005
オムロン	R88M-K05030_/R88M-1M05030_
パナソニック	MHMF5A_

ESBF-BS-40

メーカー名	モータ形式 100W
三菱電機	HG-KR13_/HK-KT13W_
安川電機	SGM7J-01_/SGMXJ-01_
キーエンス	SV2-_010AS/SV3-_010AS
山洋電気	R2_A04010
オムロン	R88M-K10030_/R88M-1M10030_
パナソニック	MHMF01_

ESBF-BS-50

メーカー名	モータ形式 200W
三菱電機	HG-KR23_/HK-KT23W_
安川電機	SGM7J-02_/SGMXJ-02_
キーエンス	SV2-_020AS/SV3-_020AS
山洋電気	R2_A06020

ESBF-BS-63

メーカー名	モータ形式 400W
三菱電機	HG-KR43_/HK-KT43W_
安川電機	SGM7J-04_/SGMXJ-04_
キーエンス	SV2-_040AS/SV3_040AS
山洋電気	R2_A06040

ESBF-BS-80

メーカー名	モータ形式 750W
三菱電機	HG-KR73_/HK-KT7M3W_
安川電機	SGM7J-08_/SGMXJ-08_
キーエンス	SV2-_075AS/SV3-_075AS

ESBF-BS-100

メーカー名	モータ形式 1000W
三菱電機	HG-SR102_/HK-ST102W_

Note

他のメーカーのモータ取付キットもご用意していますので、ご要望がありましたらお問い合わせください。

フエスト株式会社

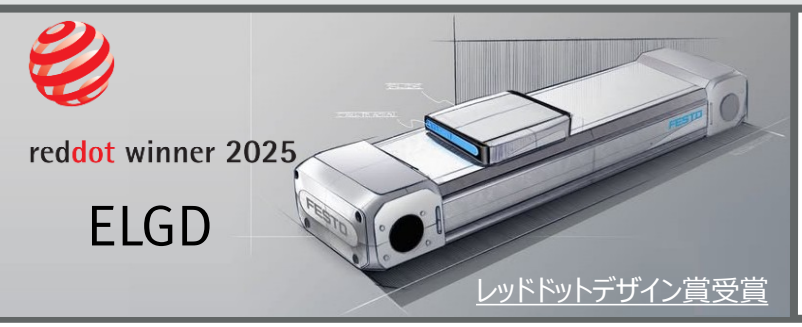
224-0025横浜市都筑区早渕1-26-10
URL　：www.festo.com/jp
E-mail：info.jp@festo.com

Festo Japan 公式SNS

YouTube　Instagram

Festo Japan 公式HP

電動ｱｸﾁｭｴｰﾀ　電動ｵｰﾄﾒｰｼｮﾝ



※CS Noteの掲載内容は予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。