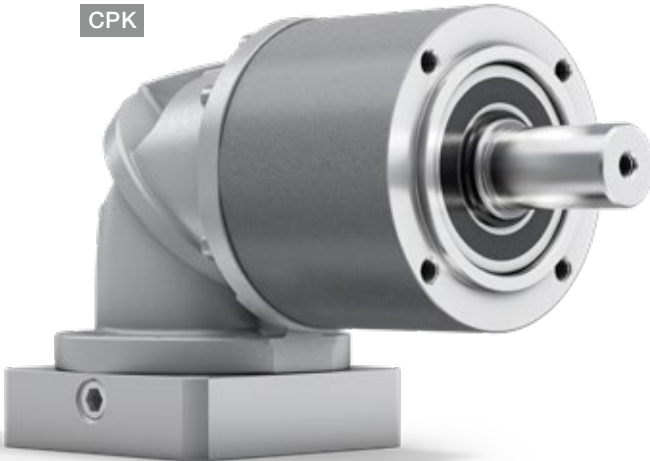


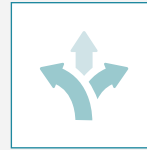
# CPK / CPSK – Geared up to Fit

CPK



低コストで、導入しやすいことが特徴です。alpha Basic Lineの直交軸型減速機は、中程度の位置決め精度が要求される装置向けに設計されています。きわめてコンパクトなベベルギヤ ステージにより、スペース上の制限がある装置での使用も可能です。

## 製品特長



### 高い柔軟性

多種の出力取り合い形状があるため、個別の要件に対応できる設計の自由度をもたらします。



### 最高水準の経済性

alpha Basic Line の減速機は非常に低コストで購入でき、高い運転効率を発揮します。



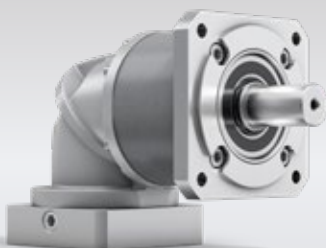
### 高い出力密度

この減速機は、最小限の取り付けスペースで高い出力密度を発揮します。



### 迅速なサイジング

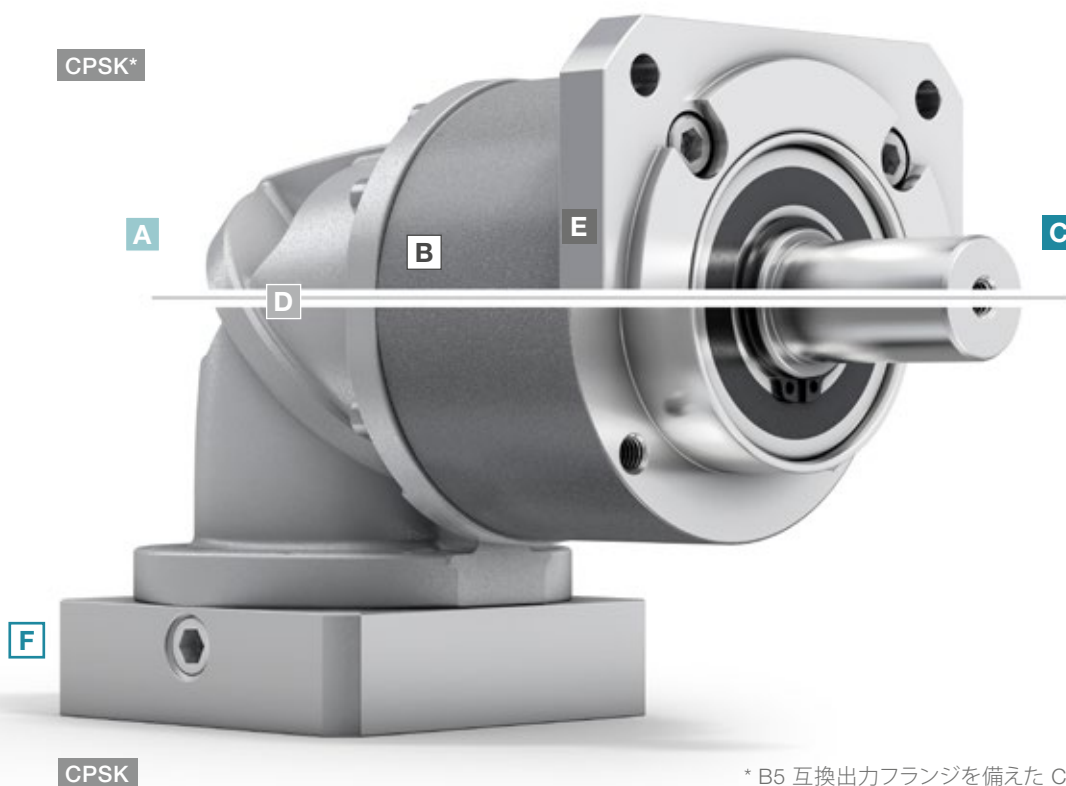
cymex® select が、性能およびコストに基づいて、効率的で革新的なオンラインサイジングを数秒以内で実現。



CPSK – B5 互換出力フランジ付きベベルギヤ減速機



CPSK – 長い芯合わせ部のベベルギヤ減速機



\* B5 互換出力フランジを備えた CPSK

- A 多様なサイズ**
- CPK には 5 つのサイズを用意 (005 ~ 045)
- D コンパクト性**
- 直交減速機は非常にコンパクトな設計であるため、ぎわめて狭い取り付けスペースに適用可能です。

- B 減速比の豊富な選択肢**
- 多様な減速比 ( $i=3 \sim i=100$ )
  - 減速比8をラインナップ
- E 多様な装置接続方法**
- 長い芯合わせ部により、取り付けスペースの縮小と最大限のコンパクト性を実現
  - B5 互換出力フランジ アタッチメント

- C 利用可能な出力形式**
- ストレート軸
  - キー付軸
- F 柔軟なモータ取り付け**
- alpha Basic Line の遊星歯車減速機と同様に、一般的にすべてのサーボモータを柔軟性に優れたネジ留め式のアダプタープレートで据え付け可能
  - 大きなクランプ ハブ径に適合



CPK - エラストマ カップリング付きベベルギヤ減速機



**cymex® select**  
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

減速機のサイズを数秒で効率的に選定 - ログインすることなくオンラインで可能  
[cymex-select.wittenstein-group.com](http://cymex-select.wittenstein-group.com)

# CPK 005 MF 2 段

			2 段				
減速比	i		4	5	7	8	10
最大トルク a) b) e)	$T_{2a}$	Nm	14	17	21	20	20
		in.lb	124	150	186	177	177
最大加速トルク e) (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	6.8	8.5	12	13	13
		in.lb	60	75	106	115	115
非常停止トルク a) b) e) (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	17	21	26	26	26
		in.lb	150	186	230	230	230
許容平均入力回転速度 d) ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3800	3800	3800	3800	3800
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク b) ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		in.lb	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 17				
ねじれ剛性 b)	$C_{t21}$	Nm/arcmin	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		in.lb/arcmin	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
最大スラスト荷重 c)	$F_{2AMax}$	N	240				
		lb <sub>f</sub>	54				
最大ラジアル荷重 c) f)	$F_{2QMax}$	N	170				
		lb <sub>f</sub>	38				
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	4				
		in.lb	35				
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95				
寿命	$L_n$	h	> 20000				
重量 (含む標準アダプタプレート)	m	kg	0.86				
		lb <sub>m</sub>	1.9				
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 68				
減速機許容最高温度		°C	+90				
		°F	+194				
許容周囲温度		°C	0 ~ +40				
		°F	+32 ~ +104				
潤滑			オイル交換不要				
回転方向			入・出力軸同方向回転				
保護等級			IP 64				
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0005BA010.000-X				
		mm	X = 004.000 - 012.700				
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	B 11	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.13	0.13	0.13	0.13
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.12	0.12	0.12	0.12

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

a) トルク伝達のみ有効

b) クランプハブ径に適用

c) 出力軸またはフランジの中心を示す

d) 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

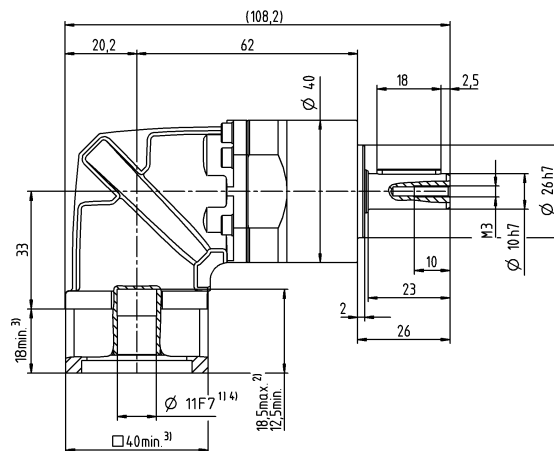
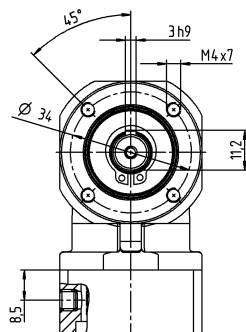
e) ストレート軸に適用

f) 増大したラジアル荷重にて-用語集参照

モータ軸径 [mm]

2 段

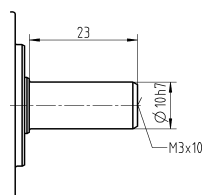
最大で 11<sup>4)</sup> (B) <sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のブッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPK 005 MF 3 段

			3 段								
減速比	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	17	17	21	17	21	17	21	21	20
		in.lb	150	150	186	150	186	150	186	186	177
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	11	11	14	11	14	11	14	14	13
		in.lb	97	97	124	97	124	97	124	124	115
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		in.lb	230	230	230	230	230	230	230	230	230
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		in.lb	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 20								
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
		in.lb/arcmin	5	5	5	5	5	5	5	5	5
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	240								
		lb <sub>f</sub>	54								
最大ラジアル荷重 <sup>c) f)</sup>	$F_{2QMax}$	N	170								
		lb <sub>f</sub>	38								
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	4								
		in.lb	35								
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94								
寿命	$L_h$	h	> 20000								
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	0.92								
		lb <sub>m</sub>	2.0								
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 68								
減速機許容最高温度		°C	+90								
		°F	+194								
許容周囲温度		°C	0 ~ +40								
		°F	+32 ~ +104								
潤滑			オイル交換不要								
回転方向			入・出力軸同方向回転								
保護等級			IP 64								
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0005BA010.000-X								
		mm	X = 004.000 - 012.700								
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	B 11	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

<sup>f)</sup> 増大したラジアル荷重にて-用語集参照

3 段

- ① モータ軸径をご確認ください
- ② 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。
- ③ 寸法はモータによって異なります
- ④ モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します
- ⑤ 標準クランプ径

# CPK 015 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	33	44	55	58	56	56
		in.lb	292	389	487	513	496	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	41	55	69	75	75	75
		in.lb	363	487	611	664	664	664
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
		in.lb	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 17$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
		in.lb/arcmin	15	15	15	15	15	15
最大スラスト荷重 <sup>e)</sup>	$F_{2AMax}$	N	750					
		lb <sub>f</sub>	169					
最大ラジアル荷重 <sup>e) f)</sup>	$F_{2QMax}$	N	500					
		lb <sub>f</sub>	113					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	17					
		in.lb	150					
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95					
寿命	$L_h$	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	1.6					
		lb <sub>m</sub>	3.5					
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	$\leq 70$					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		°F	+194					
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					
		°F	+32 ~ +104					
潤滑			オイル交換不要					
回転方向			入・出力軸同方向回転					
保護等級			IP 64					
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0020BA014.000-X					
		mm	X = 008.000 - 025.000					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

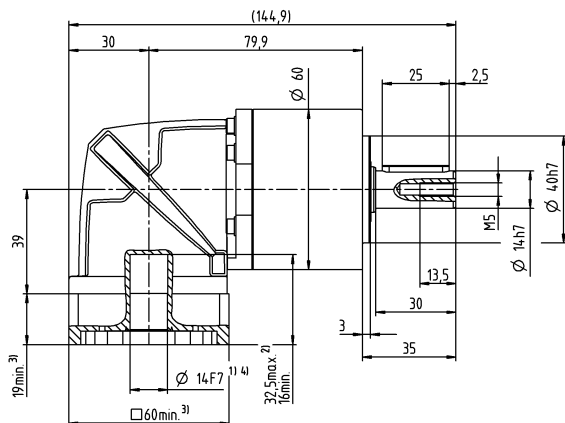
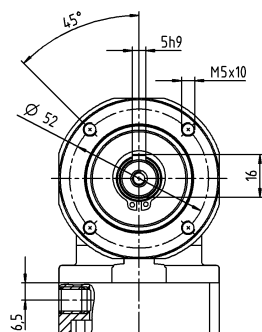
<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

<sup>f)</sup> 増大したラジアル荷重にて - 用語集参照

千—々軸径[mm]

2 段

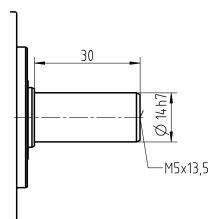
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

1) モータ軸径をご確認ください

2) 最小/最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

3) 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上

5) 標準クランプハブ径

# CPK 015 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56
		in.lb	425	425	425	496	496	513	496	425	513	496	513	513	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35
		in.lb	266	266	266	310	310	354	310	266	354	310	354	354	310
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
		in.lb	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
		in.lb	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 17												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
		in.lb/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	750												
		lb <sub>f</sub>	169												
最大ラジアル荷重 <sup>c) f)</sup>	$F_{2QMax}$	N	500												
		lb <sub>f</sub>	113												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	17												
		in.lb	150												
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94												
寿命	$L_h$	h	> 20000												
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	1.8												
		lb <sub>m</sub>	4												
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 70												
減速機許容最高温度		°C	+90												
		°F	+194												
許容周囲温度		°C	0 ~ +40												
		°F	+32 ~ +104												
潤滑			オイル交換不要												
回転方向			入・出力軸同方向回転												
保護等級			IP 64												
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0020BA014.000-X												
		mm	X = 008.000 - 025.000												
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	C 14	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

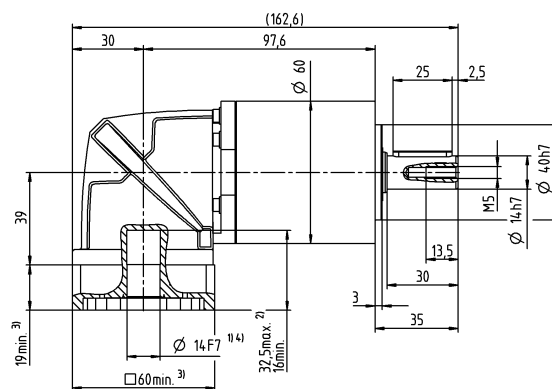
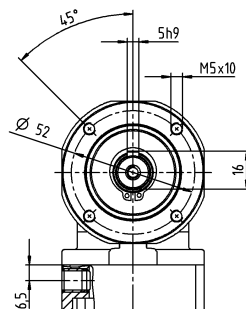
<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

<sup>f)</sup> 増大したラジアル荷重にて-用語集参照

モータ軸径 [mm]

3 段

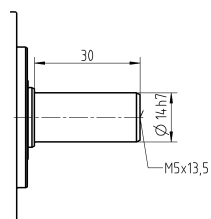
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPK 025 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	90	120	150	187	187	187
		in.lb	797	1062	1328	1655	1655	1655
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		in.lb	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 17$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
		in.lb/arcmin	40	40	40	40	40	40
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1600					
		lb <sub>f</sub>	360					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1200					
		lb <sub>f</sub>	270					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	54					
		in.lb	478					
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95					
寿命	$L_h$	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	4.2					
		lb <sub>m</sub>	9.3					
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	$\leq 73$					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		°F	+194					
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					
		°F	+32 ~ +104					
潤滑			オイル交換不要					
回転方向			入・出力軸同方向回転					
保護等級			IP 64					
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0060BA020.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	E 19	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

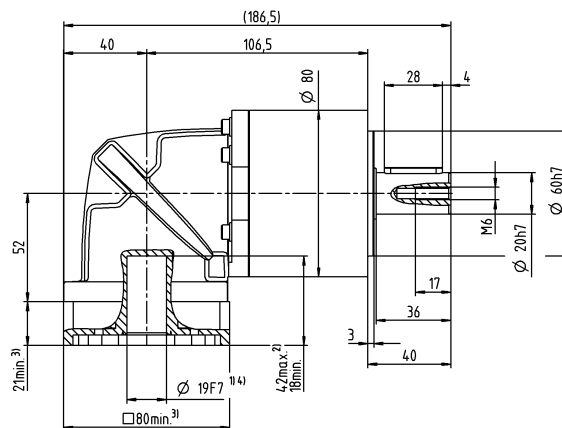
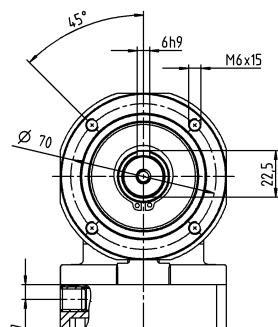
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

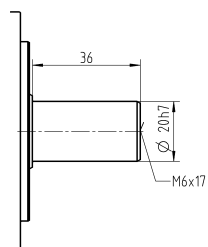
最大で 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ减速机

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPK 025 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144
		in.lb	991	991	991	1328	1328	1328	1328	991	1328	1328	1328	1328	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90
		in.lb	620	620	620	841	841	841	841	620	885	841	885	885	797
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
		in.lb	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		in.lb	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 18												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
		in.lb/arcmin	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1600												
		lb <sub>f</sub>	360												
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1200												
		lb <sub>f</sub>	270												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	54												
		in.lb	478												
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94												
寿命	$L_h$	h	> 20000												
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	4.5												
		lb <sub>m</sub>	9.9												
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 73												
減速機許容最高温度		°C	+90												
		°F	+194												
許容周囲温度		°C	0 ~ +40												
		°F	+32 ~ +104												
潤滑			オイル交換不要												
回転方向			入・出力軸同方向回転												
保護等級			IP 64												
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0060BA020.000-X												
		mm	X = 012.000 - 032.000												
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	E 19	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

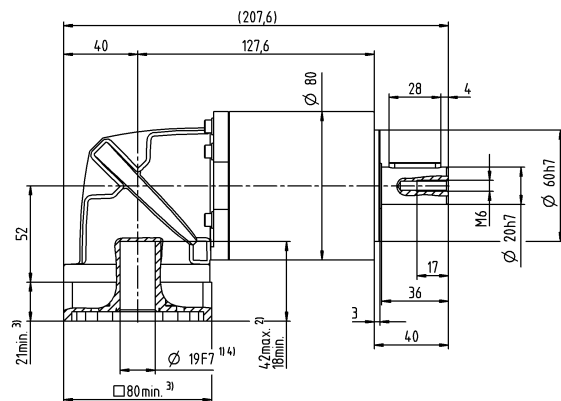
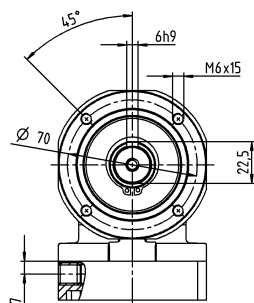
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

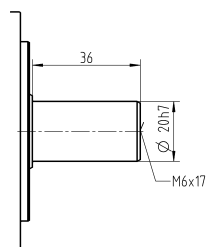
最大で 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPK 035 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	150	200	250	272	272	272
		in.lb	1328	1770	2213	2407	2407	2407
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	238	318	397	480	477	480
		in.lb	2106	2815	3514	4248	4222	4248
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		in.lb	31	31	31	31	31	31
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 15					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	13	13	13	13	13	13
		in.lb/arcmin	115	115	115	115	115	115
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2500					
		lb <sub>f</sub>	563					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1750					
		lb <sub>f</sub>	394					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	98					
		in.lb	867					
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95					
寿命	$L_h$	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	8.8					
		lb <sub>m</sub>	19					
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 74					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		°F	+194					
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					
		°F	+32 ~ +104					
潤滑			オイル交換不要					
回転方向			入・出力軸同方向回転					
保護等級			IP 64					
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0150BA025.000-X					
		mm	X = 019.000 - 036.000					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	H 28	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

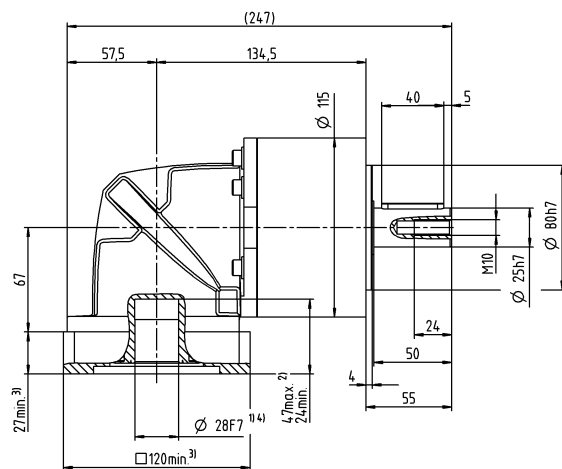
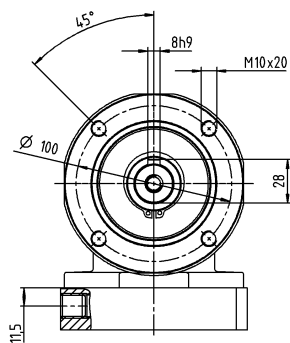
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

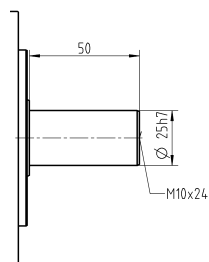
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ减速机

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPK 035 MF 3 段

				3 段														
減速比		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大トルク a) b) e)		T <sub>2a</sub>	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
			in.lb	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407
最大加速トルク e) (最大毎時 1000 サイクル)		T <sub>2B</sub>	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	255	250	255	250	220	250	220
			in.lb	1549	1549	1549	2257	2257	2213	2257	1549	2257	2213	2257	2213	1947	2213	1947
非常停止トルク a) b) e) (減速機の耐用年数中1000回以内)		T <sub>2Not</sub>	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	477	480	480
			in.lb	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248	2788	4248	4248	4248	4248	4222	4248	4248
許容平均入力回転速度 d) (T <sub>2a</sub> 、周囲温度 20 ℃ 時)		n <sub>1N</sub>	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大入力回転速度		n <sub>1Max</sub>	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
平均無負荷ランニング トルク b) (n <sub>1</sub> = 3000 rpm、減速機温度 20 ℃ 時)		T <sub>012</sub>	Nm	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
			in.lb	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
最大バックラッシュ		j <sub>t</sub>	arcmin	≤ 17														
ねじれ剛性 b)		C <sub>t21</sub>	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
			in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 c)		F <sub>2AMax</sub>	N	2500														
			lb <sub>f</sub>	563														
最大ラジアル荷重 c)		F <sub>2QMax</sub>	N	1750														
			lb <sub>f</sub>	394														
最大曲げモーメント		M <sub>2KMax</sub>	Nm	98														
			in.lb	867														
効率 (100% 負荷時)		η	%	94														
寿命		L <sub>h</sub>	h	> 20000														
重量 (含む標準アダプタプレート)		m	kg	10														
			lb <sub>m</sub>	22														
騒音 (参考減速比および参考速度下。 cymex® 対応の減速比固有の値)		L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 74														
減速機許容最高温度			℃	+90														
			°F	+194														
許容周囲温度			℃	0 ~ +40														
			°F	+32 ~ +104														
潤滑				オイル交換不要														
回転方向				入・出力軸同方向回転														
保護等級				IP 64														
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径				ELC-0150BA025.000-X														
			mm	X = 019.000 - 036.000														
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	H	28	J <sub>i</sub>	kgcm <sup>2</sup>	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

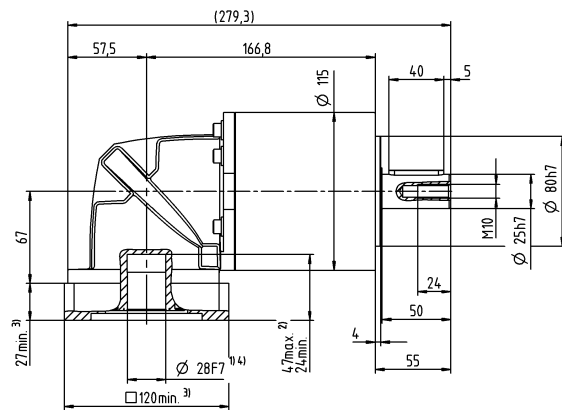
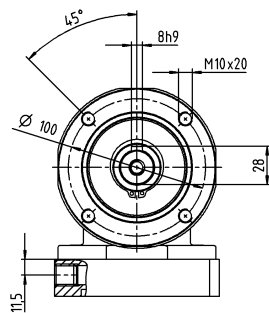
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

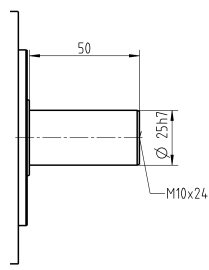
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPK 045 MF 3 段

			3 段		
減速比	i		25	50	100
最大トルク <sup>a) b) c)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700	700	640
		in.lb	6196	6196	5665
最大加速トルク <sup>a)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	500	500	400
		in.lb	4425	4425	3540
非常停止トルク <sup>a) b) c)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	1000	1000	1000
		in.lb	8851	8851	8851
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	2000	2000	2000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	4500	4500	4500
平均無負荷ランニングトルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	3.6	3.6	3.6
		in.lb	32	32	32
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 16$		
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	54	54	54
		in.lb/arcmin	478	478	478
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	6000		
		lb <sub>f</sub>	1350		
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	8000		
		lb <sub>f</sub>	1800		
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	704		
		in.lb	6231		
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94		
寿命	$L_h$	h	> 20000		
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	21		
		lb <sub>m</sub>	46		
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	$\leq 78$		
減速機許容最高温度		°C	+90		
		°F	+194		
許容周囲温度		°C	0 ~ +40		
		°F	+32 ~ +104		
潤滑			オイル交換不要		
回転方向			入・出力軸同方向回転		
保護等級			IP 64		
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0300BA040.000-X		
		mm	X = 020.000 - 045.000		
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	H 28	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	6.8	6.8
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	6	6

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

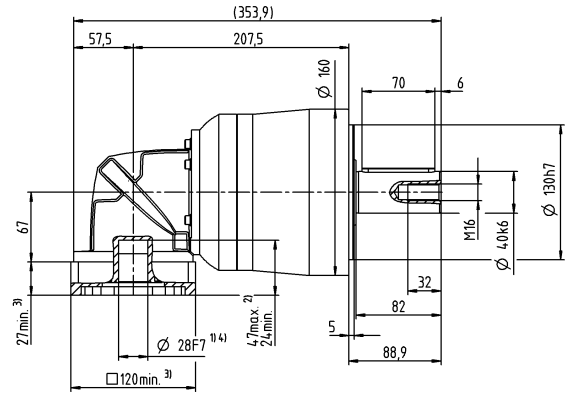
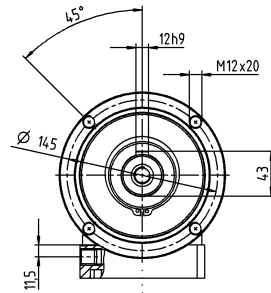
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

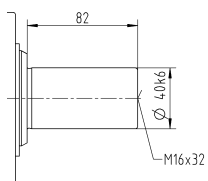
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



Basic Line  
ヘベルギヤ减速机

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPSK 015 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	33	44	55	58	56	56
		in.lb	292	389	487	513	496	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	41	55	69	75	75	75
		in.lb	363	487	611	664	664	664
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
		in.lb	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 17$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
		in.lb/arcmin	15	15	15	15	15	15
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	750					
		lb <sub>f</sub>	169					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	500					
		lb <sub>f</sub>	113					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	17					
		in.lb	150					
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95					
寿命	$L_h$	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	1.6					
		lb <sub>m</sub>	3.5					
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	$\leq 70$					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		°F	+194					
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					
		°F	+32 ~ +104					
潤滑			オイル交換不要					
回転方向			入・出力軸同方向回転					
保護等級			IP 64					
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0020BA014.000-X					
		mm	X = 008.000 - 025.000					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

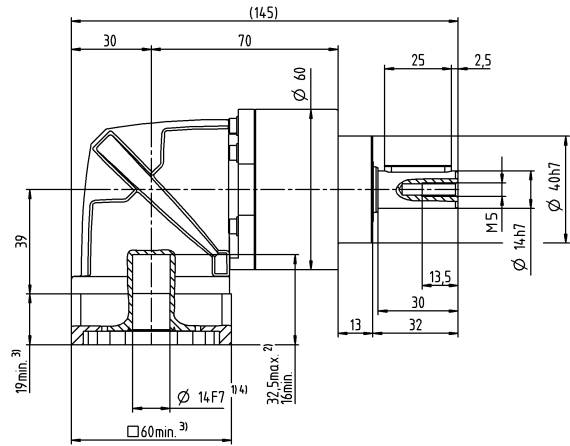
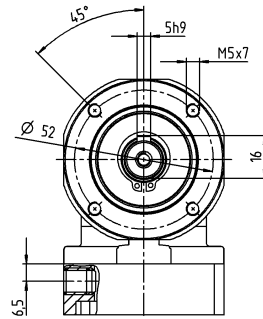
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

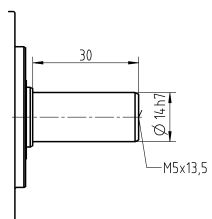
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



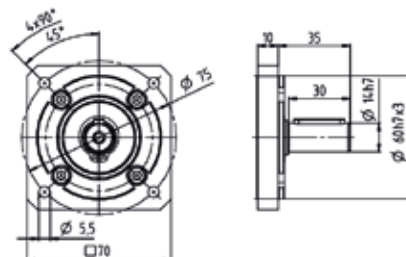
Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



B5 互換出力フランジ



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPSK 015 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56
		in.lb	425	425	425	496	496	513	496	425	513	496	513	513	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35
		in.lb	266	266	266	310	310	354	310	266	354	310	354	354	310
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
		in.lb	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
		in.lb	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 17												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
		in.lb/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	750												
		lb <sub>f</sub>	169												
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	500												
		lb <sub>f</sub>	113												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	17												
		in.lb	150												
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94												
寿命	$L_h$	h	> 20000												
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	1.8												
		lb <sub>m</sub>	4												
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 70												
減速機許容最高温度		°C	+90												
		°F	+194												
許容周囲温度		°C	0 ~ +40												
		°F	+32 ~ +104												
潤滑			オイル交換不要												
回転方向			入・出力軸同方向回転												
保護等級			IP 64												
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0020BA014.000-X												
		mm	X = 008.000 - 025.000												
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	C 14	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

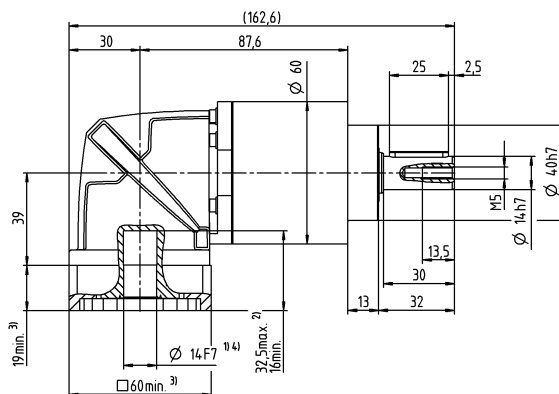
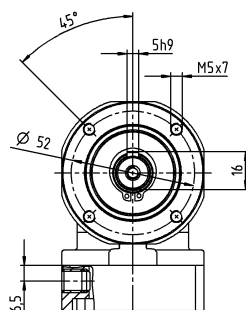
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

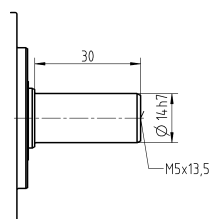
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



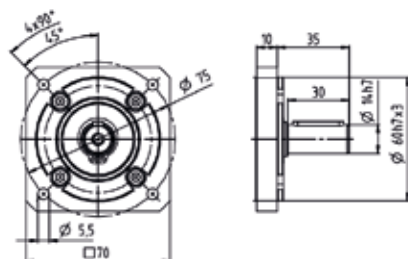
Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



B5 互換出力フランジ



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPSK 025 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	90	120	150	187	187	187
		in.lb	797	1062	1328	1655	1655	1655
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		in.lb	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 17$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
		in.lb/arcmin	40	40	40	40	40	40
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1600					
		lb <sub>f</sub>	360					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1200					
		lb <sub>f</sub>	270					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	54					
		in.lb	478					
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95					
寿命	$L_h$	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	4.2					
		lb <sub>m</sub>	9.3					
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	$\leq 73$					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		°F	+194					
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					
		°F	+32 ~ +104					
潤滑			オイル交換不要					
回転方向			入・出力軸同方向回転					
保護等級			IP 64					
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0060BA020.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	E 19	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

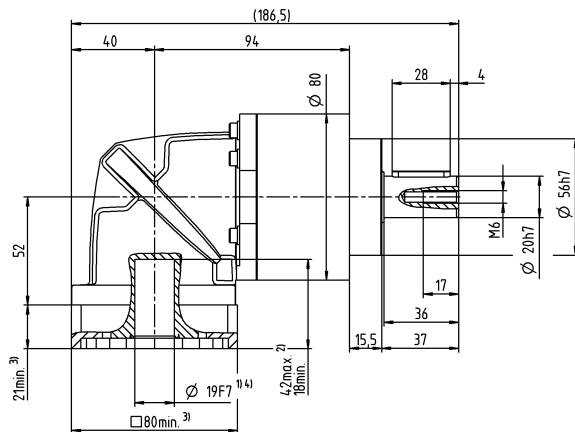
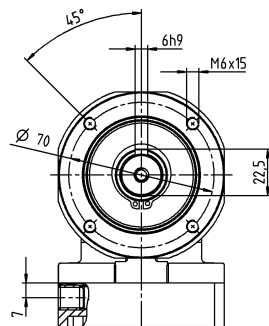
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

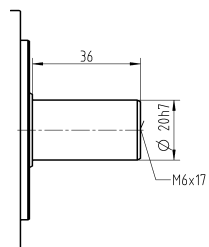
最大で 19<sup>4)</sup>(E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



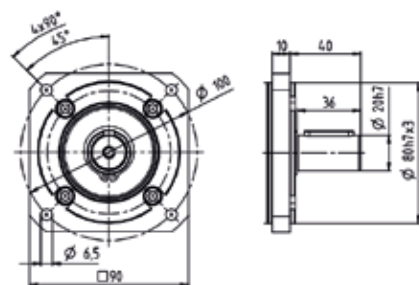
Basic Line  
ベベルギヤ減速機

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



B5 互換出力フランジ



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPSK 025 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144
		in.lb	991	991	991	1328	1328	1328	1328	991	1328	1328	1328	1328	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90
		in.lb	620	620	620	841	841	841	841	620	885	841	885	885	797
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
		in.lb	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655	1655
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1$ = 3000 rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		in.lb	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 18												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
		in.lb/arcmin	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1600												
		lb <sub>f</sub>	360												
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1200												
		lb <sub>f</sub>	270												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	54												
		in.lb	478												
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94												
寿命	$L_h$	h	> 20000												
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	4.5												
		lb <sub>m</sub>	9.9												
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 73												
減速機許容最高温度		°C	+90												
		°F	+194												
許容周囲温度		°C	0 ~ +40												
		°F	+32 ~ +104												
潤滑			オイル交換不要												
回転方向			入・出力軸同方向回転												
保護等級			IP 64												
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0060BA020.000-X												
		mm	X = 012.000 - 032.000												
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	E 19	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

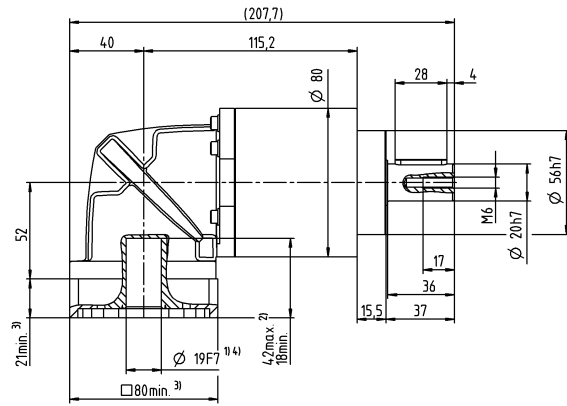
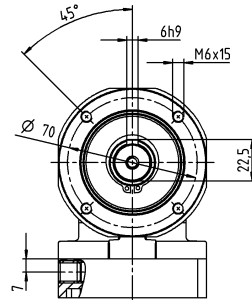
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

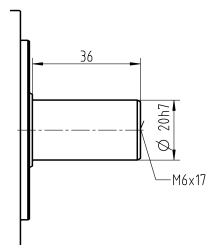
最大で 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



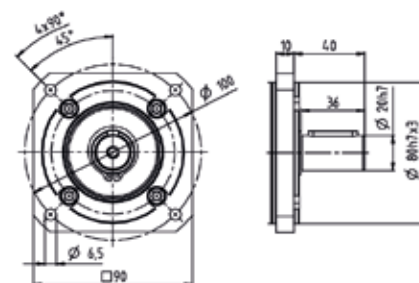
Basic Line  
ベベルギヤ减速机

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



B5 互換出力フランジ



公差指示無き寸法はノミナル寸法

<sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください

<sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。

<sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります

<sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPSK 035 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	150	200	250	272	272	272
		in.lb	1328	1770	2213	2407	2407	2407
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	238	318	397	480	477	480
		in.lb	2106	2815	3514	4248	4222	4248
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		in.lb	31	31	31	31	31	31
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 15					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	13	13	13	13	13	13
		in.lb/arcmin	115	115	115	115	115	115
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2500					
		lb <sub>f</sub>	563					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1750					
		lb <sub>f</sub>	394					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	98					
		in.lb	867					
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	95					
寿命	$L_h$	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	8.8					
		lb <sub>m</sub>	19					
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 74					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		°F	+194					
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					
		°F	+32 ~ +104					
潤滑			オイル交換不要					
回転方向			入・出力軸同方向回転					
保護等級			IP 64					
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0150BA025.000-X					
		mm	X = 019.000 - 036.000					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	H 28	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

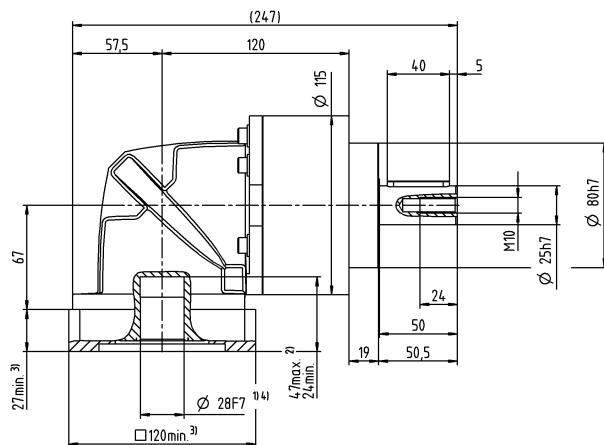
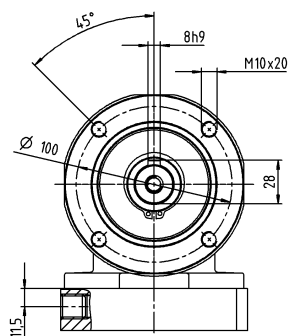
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

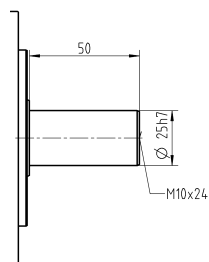
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



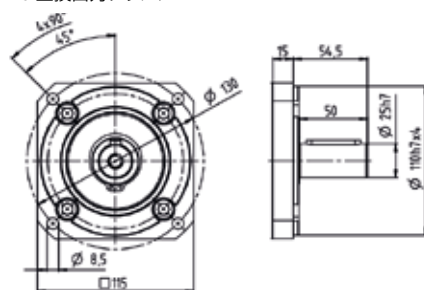
Basic Line  
ベベルギヤ减速机

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



B5 互換出力フランジ



公差指示無き寸法はノミナル寸法

- <sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください
- <sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。
- <sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります
- <sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のプッシュで補正します
- <sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# CPSK 035 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
		in.lb	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407	2407
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220
		in.lb	1549	1549	1549	2257	2257	2213	2257	1549	2213	2257	2213	2213	1947
非常停止トルク <sup>a) b) e)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	480
		in.lb	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248	2788	4248	4248	4248	4248	4248
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2a}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
平均無負荷ランニング トルク <sup>b)</sup> ( $n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20 °C 時)	$T_{012}$	Nm	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
		in.lb	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 17												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2500												
		lb <sub>f</sub>	563												
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1750												
		lb <sub>f</sub>	394												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	98												
		in.lb	867												
効率 (100% 負荷時)	$\eta$	%	94												
寿命	$L_h$	h	> 20000												
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	10												
		lb <sub>m</sub>	22												
騒音 (参考減速比および参考速度下, cymex® 対応の減速比固有の値)	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 74												
減速機許容最高温度		°C	+90												
		°F	+194												
許容周囲温度		°C	0 ~ +40												
		°F	+32 ~ +104												
潤滑			オイル交換不要												
回転方向			入・出力軸同方向回転												
保護等級			IP 64												
エラストマ カップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定で確認ください) 装置側のカップリング口径			ELC-0150BA025.000-X												
		mm	X = 019.000 - 036.000												
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプ ハブ直径 [mm]	H 28	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6

より詳細な機器の選定には、弊社のcymex® 選定ソフトウェアを活用ください - [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

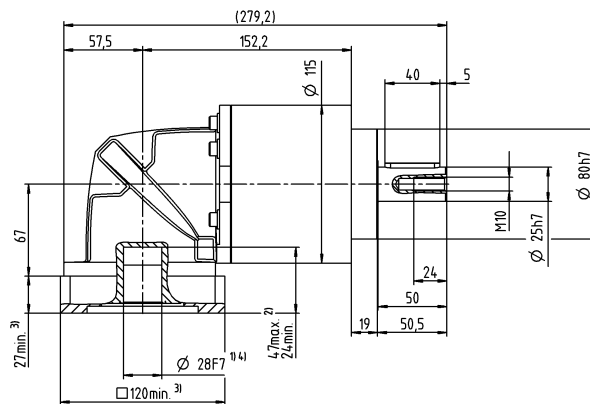
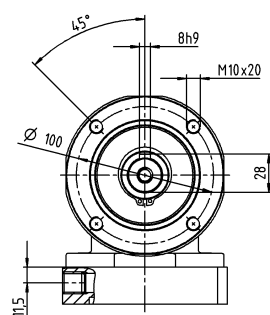
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

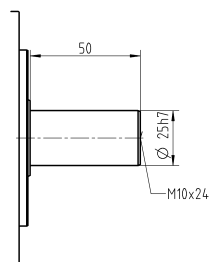
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



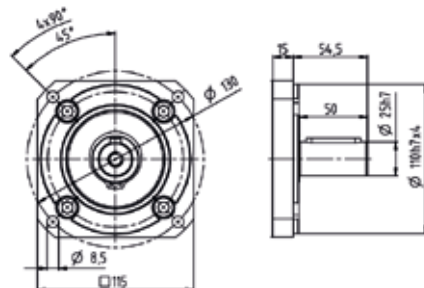
Basic Line  
ベベルギヤ减速机

## 他の出力軸バリエーション

ストレート軸



B5 互換出力フランジ



公差指示無き寸法はノミナル寸法

- <sup>1)</sup> モータ軸径をご確認ください
- <sup>2)</sup> 最小 / 最大の許容モータ軸長さこれよりも長いモータ軸も使用できます。お問い合わせください。
- <sup>3)</sup> 寸法はモータによって異なります
- <sup>4)</sup> モータ軸の直径がこれよりも小さい場合、厚さ 1 mm 以上のブッシュで補正します
- <sup>5)</sup> 標準クランプハブ径