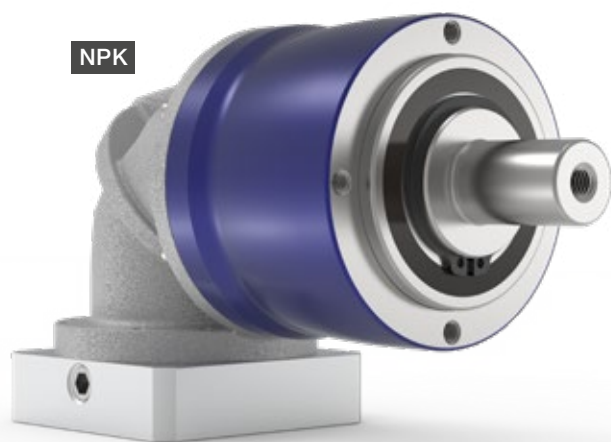


# NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

## – Individual Talents



### 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。



#### 高い経済性

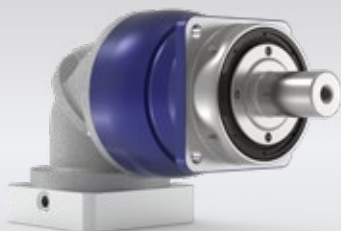
alpha Value Line の減速機は非常に低コストで購入でき、群を抜く運転効率を発揮するとともに、耐用年数を通じてメンテナンス不要です。



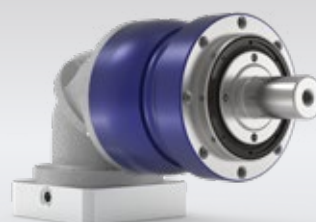
#### 迅速なサイジング

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。

限られたスペースにおいてもきわめて高い柔軟性を発揮します。alpha Value Line のベベルギヤ減速機は、NP シリーズの多様性とコンパクトでパワフルなベベルギヤ ステージを併せ持っています。5 種類の異なる出力取り合い形状を選ぶことができ、柔軟性が最大限に高まります。



NPSK – SP\* 型減速機と同一の出力取り合いのベベルギヤ減速機

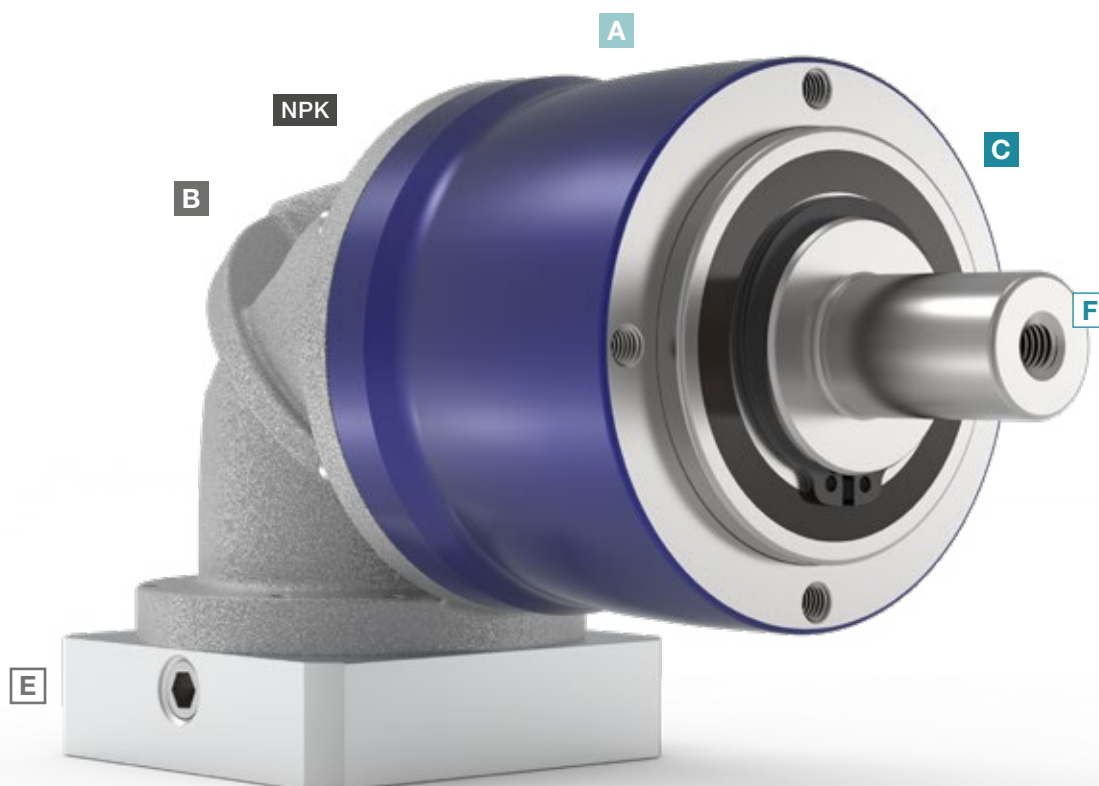


NPLK – 補強されたベアリングおよび B14 出力形状を備えたベベルギヤ減速機



alpha Value Line の詳細をご覧になるには、スマートフォンで左側の QR コードをスキャンしてください。

[alpha.wittenstein.de/en-en/alpha-value-line](http://alpha.wittenstein.de/en-en/alpha-value-line)



#### A 設計

- エレガントな設計が、この減速機の動的能力を際立たせ、この市場の新標準を打ち立てました。

#### B 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、きわめて狭い取り付けスペースに適用可能です。

#### C 多種の出力取り合い形状

- NPK シリーズには、B5 フランジ取り付けや出力フランジなどを備えた 5 種類の取り付け形状があります。
- NPS、NPS、および NPR により、さらに高い外力に対応

#### D 減速比の豊富な選択肢

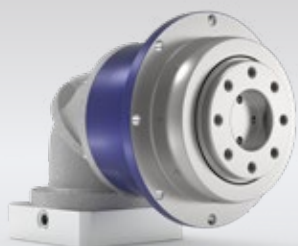
- 多様な減速比 ( $i=3 \sim i=100$ )
- 減速比 8 をラインナップ

#### E 柔軟なモータ取り付け

- 一般的なすべてのサーボ 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
- 多種多様なモータ軸と取り付け可能

#### F 複数の出力設定による

- ストレート軸
- キー付軸
- スプライン軸 (DIN 5480)
- フランジ



NPTK - TP\* 型減速機と同一の出力取り合いのベベルギヤ減速機



NPRK - ラック & ピニオンに対応可能な長穴付きベベルギヤ減速機

# NPK 005 MF 2-/3 段

			2 段					3 段									
減速比	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
最大トルク a) b) c)	T <sub>2a</sub>	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
		in.lb	124	150	195	186	186	159	159	195	159	195	159	195	186	195	186
最大加速トルク e) (最大毎時 1000 サイクル)	T <sub>2B</sub>	Nm	6.8	8.5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13
		in.lb	60	75	106	115	115	97	97	115	97	115	97	115	115	115	115
非常停止トルク a) b) c) (減速機の耐用年数中1000回以内)	T <sub>2Not</sub>	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		in.lb	150	186	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
許容平均入力回転速度 d) (T <sub>2N</sub> , 周囲温度 20 ℃ 時)	n <sub>1N</sub>	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大入力回転速度	n <sub>1Max</sub>	rpm	5000	5000	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 b) (n <sub>1</sub> = 3000 rpm、減速機温度 20 ℃ 時)	T <sub>012</sub>	Nm	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		in.lb	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
最大バックラッシュ	j <sub>t</sub>	arcmin	≤ 15					≤ 15									
ねじれ剛性 b)	C <sub>t21</sub>	Nm/arcmin	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb/arcmin	8	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大スラスト荷重 c)	F <sub>2AMax</sub>	N	700					700									
		lb <sub>f</sub>	158					158									
最大ラジアル荷重 c)	F <sub>2QMax</sub>	N	800					800									
		lb <sub>f</sub>	180					180									
最大曲げモーメント	M <sub>2KMax</sub>	Nm	23					23									
		in.lb	204					204									
効率 (100%負荷時)	η	%	95					94									
寿命	L <sub>h</sub>	h	> 20000					> 20000									
重量 (含む標準アダプタプレート)	m	kg	1.1					1.3									
		lb <sub>m</sub>	2.4					2.9									
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 <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 68					≤ 68									
減速機許容最高温度		℃	+90					+90									
		°F	+194					+194									
許容周囲温度		℃	0 ～ +40					0 ～ +40									
		°F	+32 ～ +104					+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)			ELC-0005BA012.000-X														
装置側のカップリング口径		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 <sub>1</sub>	kgcm <sup>2</sup>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

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

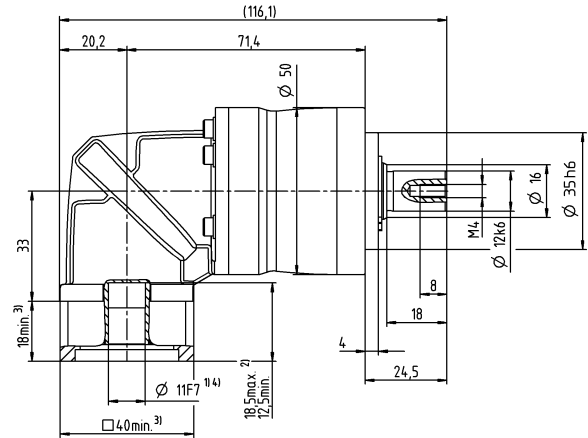
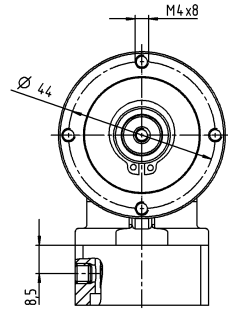
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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

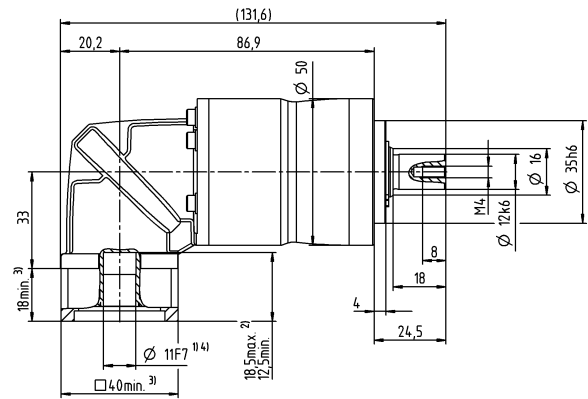
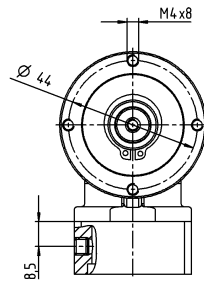
## 2 段

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



## 3 段

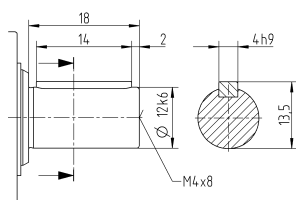
最大で 11<sup>4)</sup> (B)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



モータ軸径 [mm]

### 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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

# NPK 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	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	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	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
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	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
		in.lb	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1550					
		lb <sub>f</sub>	349					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1700					
		lb <sub>f</sub>	383					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	72					
		in.lb	637					
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	2.3					
		lb <sub>m</sub>	5.1					
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-0060BA016.000-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]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	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

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

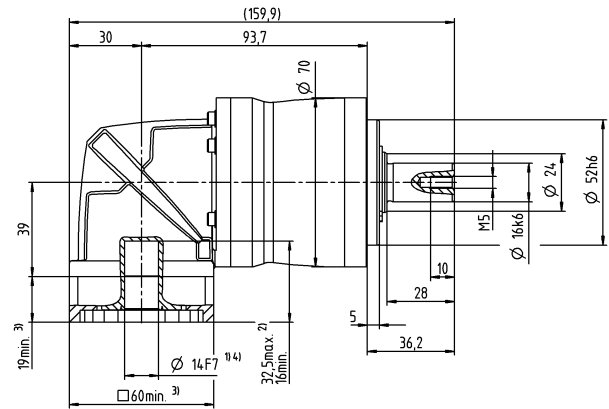
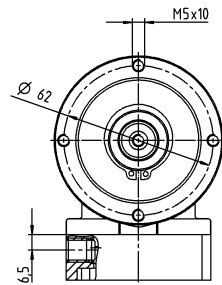
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

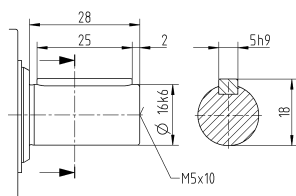
2 段

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



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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

# NPK 015 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	496	566	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	310	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	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
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	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	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	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
		in.lb	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 12													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1550													
		lb <sub>f</sub>	349													
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	1700													
		lb <sub>f</sub>	383													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	72													
		in.lb	637													
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	2.3													
		lb <sub>m</sub>	5.1													
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-0060BA016.000-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]	B 11	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	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	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

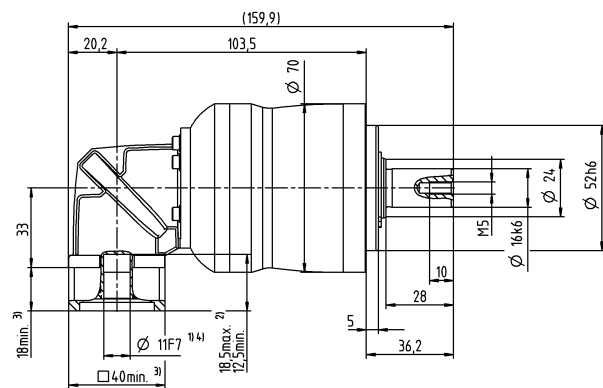
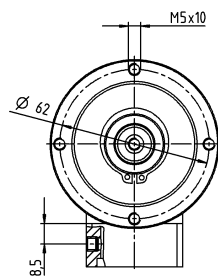
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

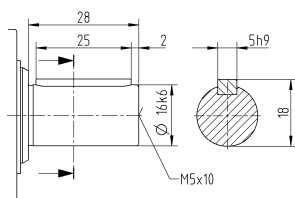
3 段

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



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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



# NPK 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	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
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	≤ 15					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1900					
		lb <sub>f</sub>	428					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800					
		lb <sub>f</sub>	630					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	137					
		in.lb	1213					
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	4.9					
		lb <sub>m</sub>	11					
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-0060BA022.000-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>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

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

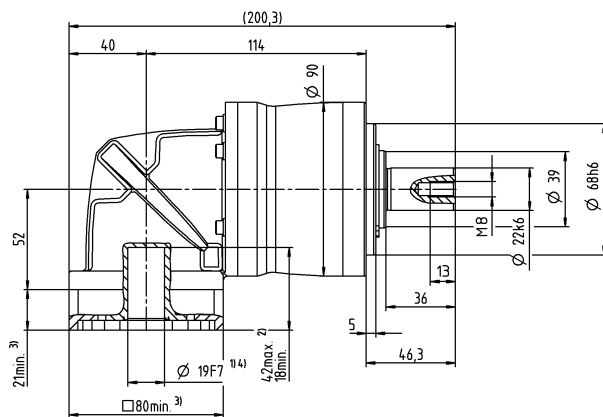
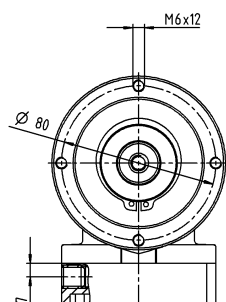
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

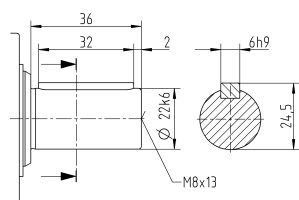
2 段

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



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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

# NPK 025 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 <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1275	1416	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	797	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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
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	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	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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13														
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1900														
		lb <sub>f</sub>	428														
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800														
		lb <sub>f</sub>	630														
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	137														
		in.lb	1213														
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)	≤ 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-0060BA022.000-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]	C 14	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

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

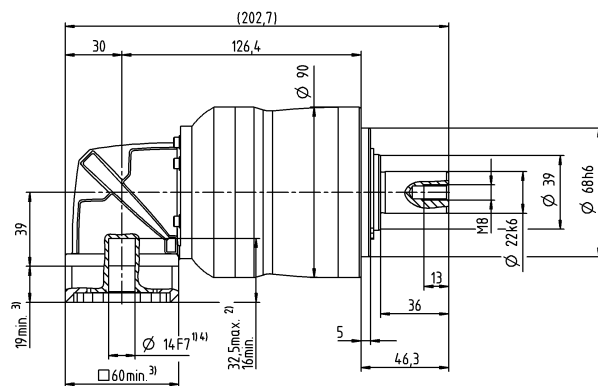
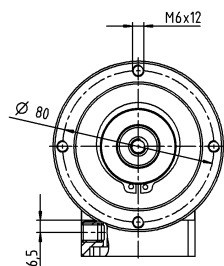
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

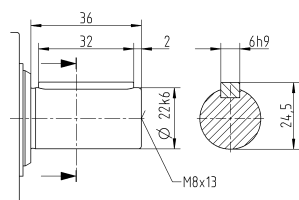
3 段

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



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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 以上のプッシュユで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# NPK 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	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
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	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
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	≤ 13					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	4000					
		lb <sub>f</sub>	900					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	5000					
		lb <sub>f</sub>	1125					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	345					
		in.lb	3054					
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	11					
		lb <sub>m</sub>	24					
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-0150BA032.000-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>	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7

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

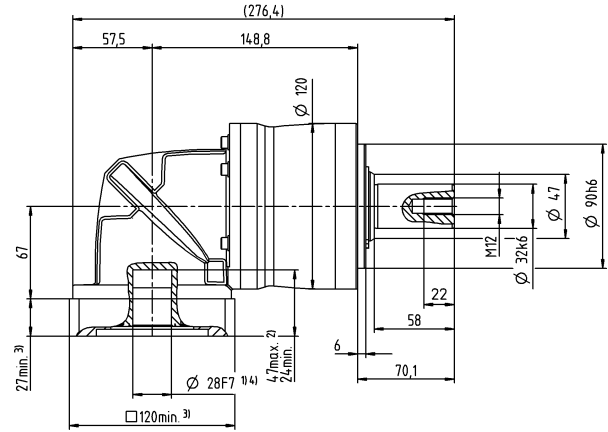
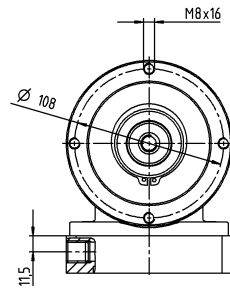
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

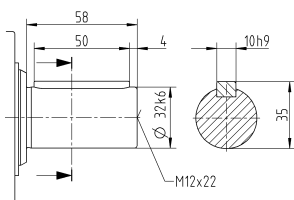
2 段

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



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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

# NPK 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 <sup>a) b) e)</sup>		$T_{2a}$	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
			in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3115	3540	3115
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)		$T_{2B}$	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
			in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	1947	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	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
			in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
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	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	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
			in.lb	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
最大バックラッシュ		$j_t$	arcmin	≤ 13														
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>		$C_{121}$	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
			in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>		$F_{2AMax}$	N	4000														
			lb <sub>f</sub>	900														
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>		$F_{2QMax}$	N	5000														
			lb <sub>f</sub>	1125														
最大曲げモーメント		$M_{2KMMax}$	Nm	345														
			in.lb	3054														
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	11														
			lb <sub>m</sub>	24														
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-0150BA032.000-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]	E	19	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

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

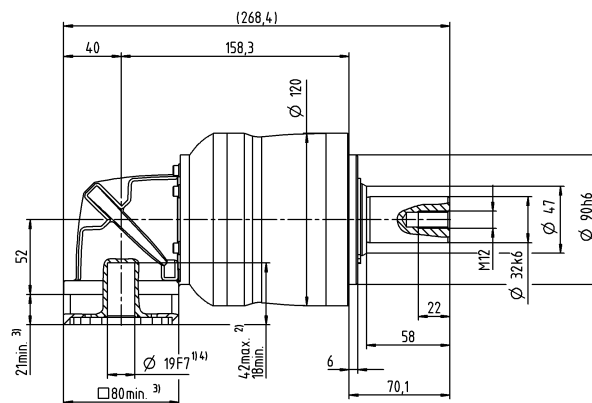
<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<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





# NPK 045 MF 3 段

			3 段				
減速比	i		25	32	50	64	100
最大トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> <sup>c)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700	640	700	640	640
		in.lb	6196	5665	6196	5665	5665
最大加速トルク <sup>a)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	500	400	500	400	400
		in.lb	4425	3540	4425	3540	3540
非常停止トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> <sup>c)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	1000	1000	1000	1000	1000
		in.lb	8851	8851	8851	8851	8851
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2N}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	2000	2000	2000	2000	2000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	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	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
		in.lb	32	32	32	32	32
最大バックラッシュ	$j_l$	arcmin	$\leq 11$				
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	54	54	54	54	54
		in.lb/arcmin	478	478	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)	$\leq 74$				
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-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	6.8	6.8	6.8
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	6	6	6	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

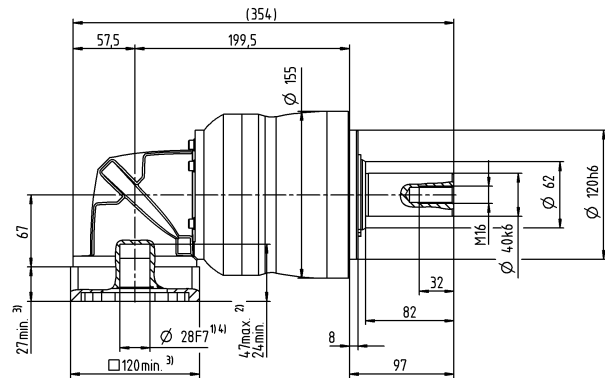
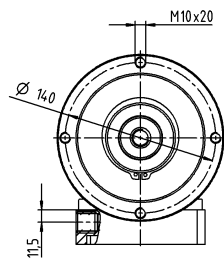
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

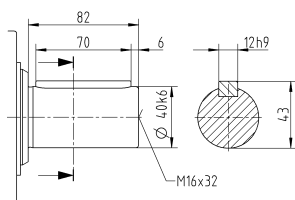
3 段

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



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸



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

# NPLK 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	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	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	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
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	2900	3100	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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2400					
		lb <sub>f</sub>	540					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800					
		lb <sub>f</sub>	630					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	160					
		in.lb	1416					
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	2.3					
		lb <sub>m</sub>	5.1					
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-0060BA016.000-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]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

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

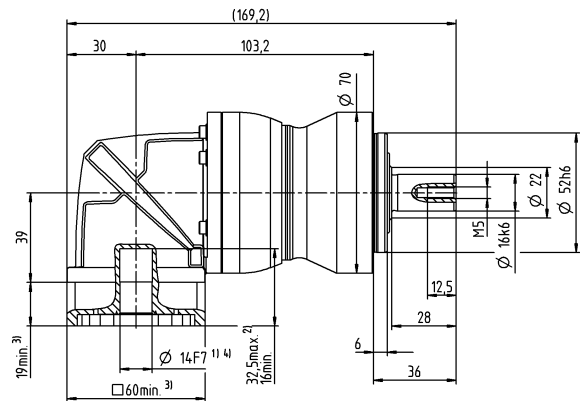
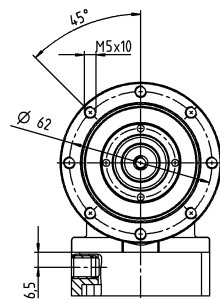
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

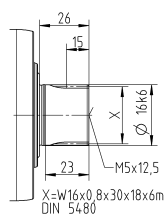
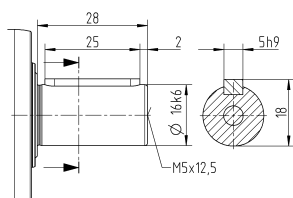
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPLK 015 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	566	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	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	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
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	3800	3800	3800	3800
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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 12												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2400												
		lb <sub>f</sub>	540												
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800												
		lb <sub>f</sub>	630												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	160												
		in.lb	1416												
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	2.4												
		lb <sub>m</sub>	5.3												
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)	≤ 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-0060BA016.000-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]	B 11	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
			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	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

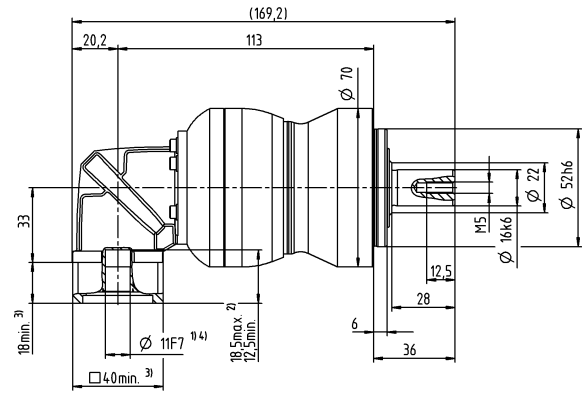
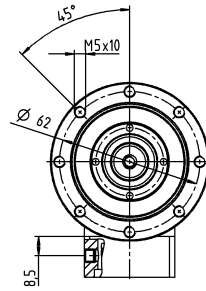
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

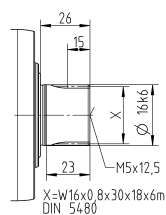
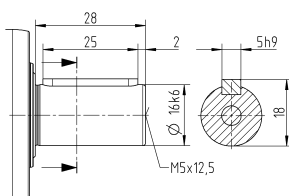
最大で 11<sup>4)</sup> (B)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPLK 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	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
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	2700	2900	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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb	21	21	21	21	21	21
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	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3350					
		lb <sub>f</sub>	754					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	4200					
		lb <sub>f</sub>	945					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	260					
		in.lb	2301					
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	5					
		lb <sub>m</sub>	11					
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-0060BA022.000-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>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

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





# NPLK 025 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1416	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
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	2900	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	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	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		in.lb	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3350													
		lb <sub>f</sub>	754													
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	4200													
		lb <sub>f</sub>	945													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	260													
		in.lb	2301													
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	4.6													
		lb <sub>m</sub>	10													
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-0060BA022.000-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]	C 14	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

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

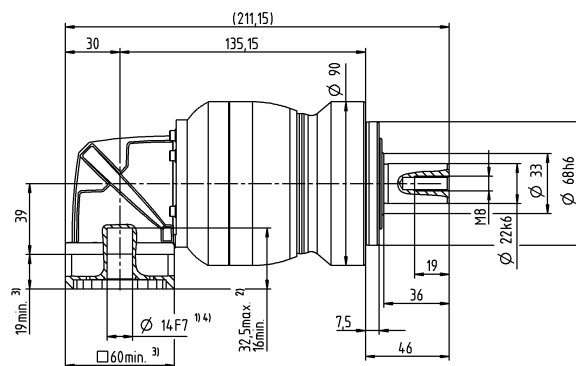
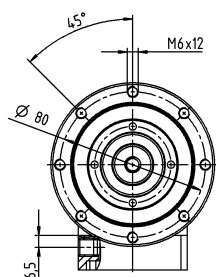
<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

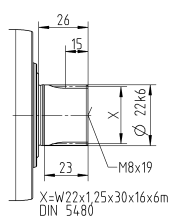
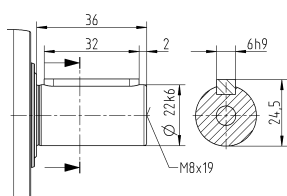
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

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



## スプライン軸 (DIN 5480)

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# NPLK 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	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
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	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
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	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		in.lb	51	51	51	51	51	51
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 13$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	5650					
		lb <sub>f</sub>	1271					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	6300					
		lb <sub>f</sub>	1418					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	500					
		in.lb	4425					
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	11					
		lb <sub>m</sub>	24					
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)	$\leq 74$					
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-0150BA032.000-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>	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

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

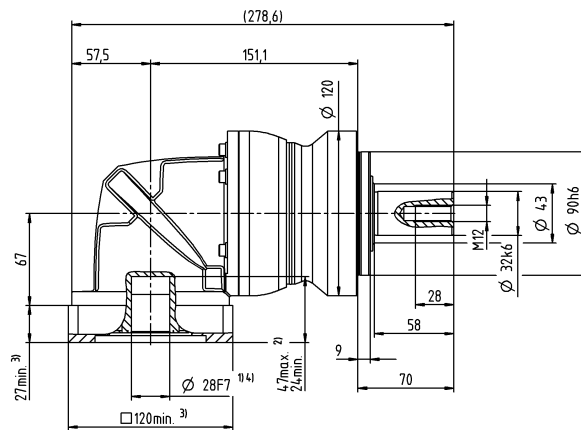
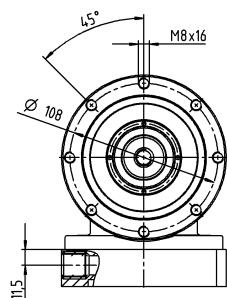
<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

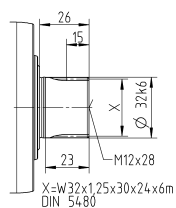
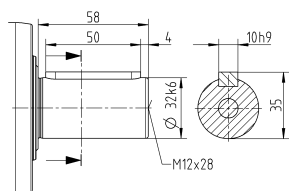
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

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



## スプライン軸 (DIN 5480)

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# NPLK 035 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	400	352
		in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3540	3115
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
		in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	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	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
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	2700	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	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	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		in.lb	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	5650													
		lb <sub>f</sub>	1271													
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	6300													
		lb <sub>f</sub>	1418													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	500													
		in.lb	4425													
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	11													
		lb <sub>m</sub>	24													
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-0150BA032.000-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]	E 19	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

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

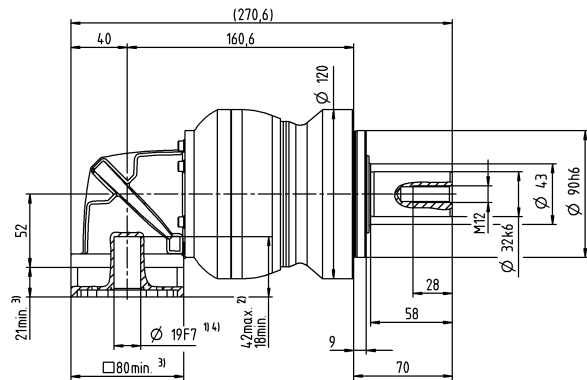
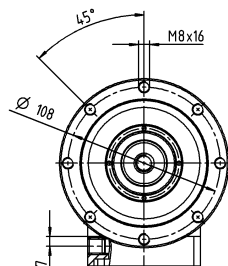
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

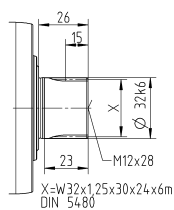
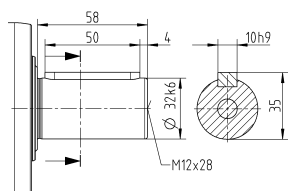
最大で 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPLK 045 MF 3 段

			3 段		
減速比	i		25	50	100
最大トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> <sup>c)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700	700	640
		in.lb	6196	6196	5665
最大加速トルク <sup>e)</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)</sup> <sup>b)</sup> <sup>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> ( $T_{2N}$ , 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	4.7	4.7	4.7
		in.lb	42	42	42
最大バックラッシュ	$j_l$	arcmin	$\leq 11$		
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	9870		
		lb <sub>f</sub>	2221		
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	9600		
		lb <sub>f</sub>	2160		
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	1000		
		in.lb	8851		
効率 (100%負荷時)	$\eta$	%	94		
寿命	$L_h$	h	> 20000		
重量 (含む標準アダププレート)	$m$	kg	22		
		lb <sub>m</sub>	49		
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)	$\leq 74$		
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-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>	6.7	6.7	6.7
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.9	5.9	5.9

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)

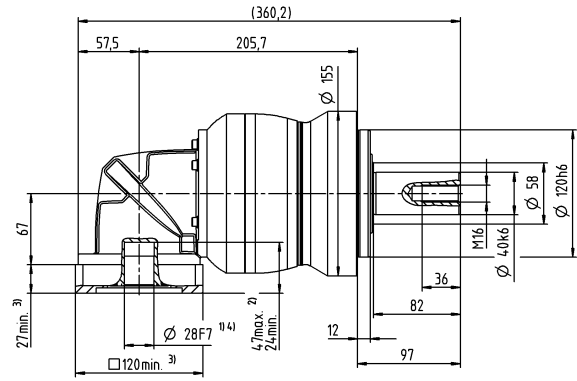
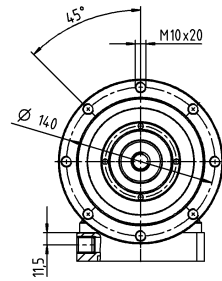
モータの曲げモーメント  $M_{1KMot}$  による、最大曲げモーメントを考慮ください - 選定参照

- <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

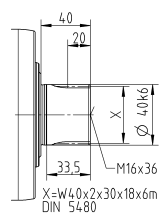
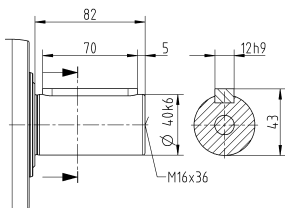
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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



# NPSK 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	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	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	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
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	2900	3100	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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2400					
		lb <sub>f</sub>	540					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800					
		lb <sub>f</sub>	630					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	160					
		in.lb	1416					
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	2.2					
		lb <sub>m</sub>	4.9					
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)	≤ 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-0060BA016.000-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]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

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

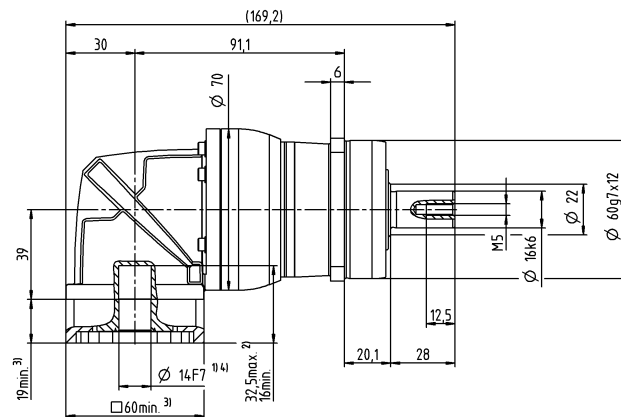
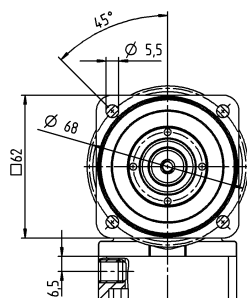
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

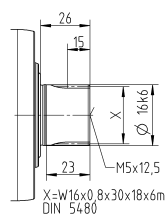
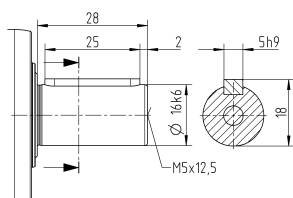
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPSK 015 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	496	566	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	310	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	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
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	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	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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 12													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2400													
		lb <sub>f</sub>	540													
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800													
		lb <sub>f</sub>	630													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	160													
		in.lb	1416													
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	2.3													
		lb <sub>m</sub>	5.1													
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-0060BA016.000-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]	B 11	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
			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	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

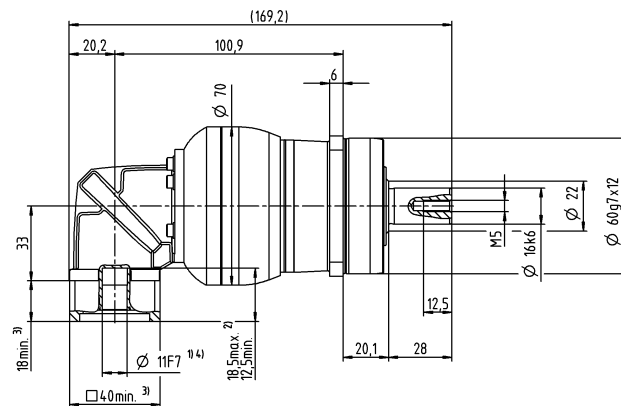
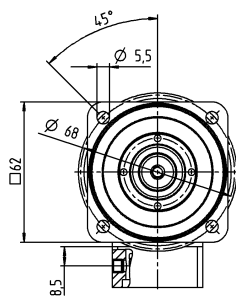
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

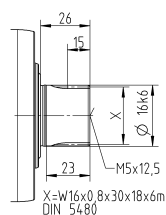
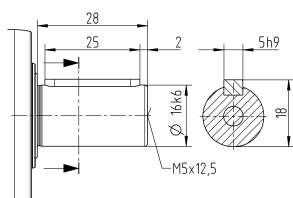
最大で 11<sup>4)</sup> (B)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPSK 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	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
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	2700	2900	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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb	21	21	21	21	21	21
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	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3350					
		lb <sub>f</sub>	754					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	4200					
		lb <sub>f</sub>	945					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	260					
		in.lb	2301					
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	4.7					
		lb <sub>m</sub>	10					
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-0060BA022.000-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>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

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

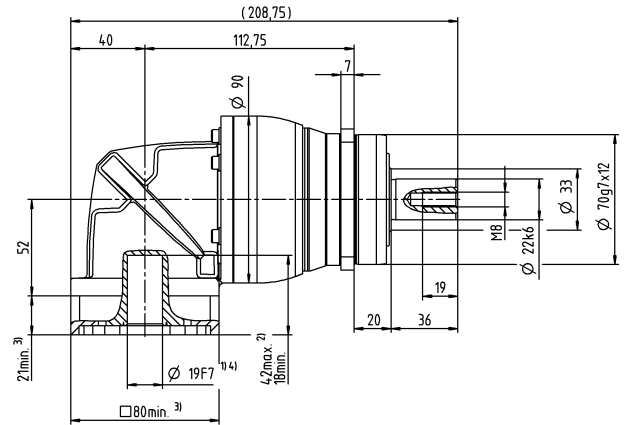
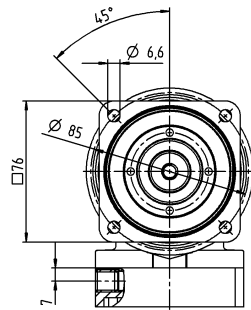
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

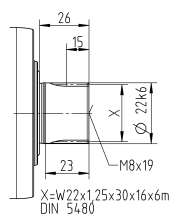
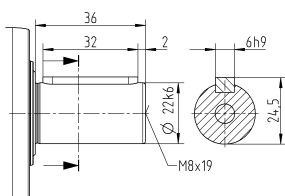
最大で 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPSK 025 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	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
			in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1275	1416	1275
最大加速トルク e) (最大毎時 1000 サイクル)		T <sub>2B</sub>	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
			in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	797	885	797
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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
			in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
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	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大入力回転速度		n <sub>1Max</sub>	rpm	5000	5000	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 b) (n <sub>1</sub> = 3000 rpm、減速機温度 20 ℃ 時)		T <sub>012</sub>	Nm	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
			in.lb	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
最大バックラッシュ		j <sub>t</sub>	arcmin	≤ 13														
ねじれ剛性 b)		C <sub>121</sub>	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
			in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大スラスト荷重 c)		F <sub>2AMax</sub>	N	3350														
			lb <sub>f</sub>	754														
最大ラジアル荷重 c)		F <sub>2QMax</sub>	N	4200														
			lb <sub>f</sub>	945														
最大曲げモーメント		M <sub>2KMax</sub>	Nm	260														
			in.lb	2301														
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	4.3														
			lb <sub>m</sub>	9.5														
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 <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 70														
減速機許容最高温度			℃	+90														
			℉	+194														
許容周囲温度			℃	0 ～ +40														
			℉	+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-0060BA022.000-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]	C	14	J <sub>t</sub>	kgcm <sup>2</sup>	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

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

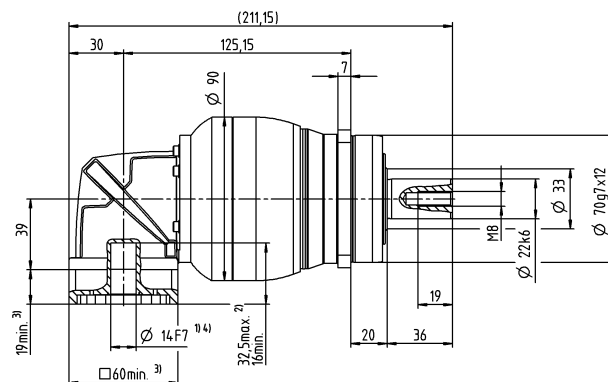
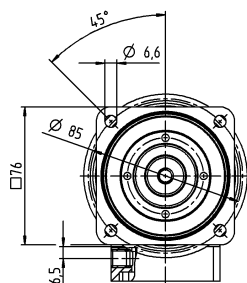
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

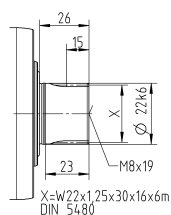
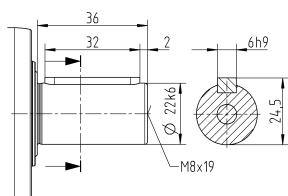
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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



# NPSK 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	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
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	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
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	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		in.lb	51	51	51	51	51	51
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 13$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	5650					
		lb <sub>f</sub>	1271					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	6300					
		lb <sub>f</sub>	1418					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	500					
		in.lb	4425					
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	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)	$\leq 74$					
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-0150BA032.000-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>	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

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

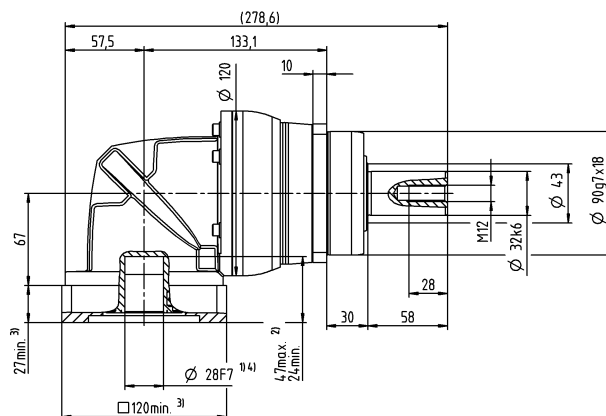
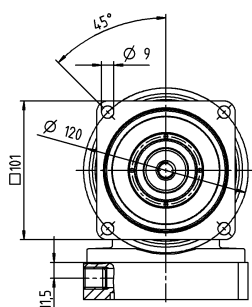
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

无一夕軸径 [mm]

2 段

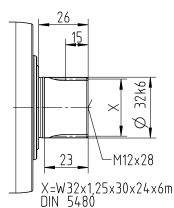
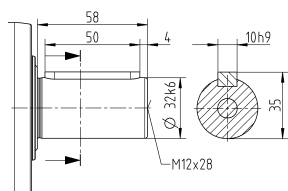
最大で 28<sup>4)</sup> (H) 5)  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キ一付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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。

<sup>3)</sup> 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 以上のブッシュで補正します

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# NPSK 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) c)		T <sub>2a</sub>	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
			in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3115	3540	3115
最大加速トルク c) (最大毎時 1000 サイクル)		T <sub>2B</sub>	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
			in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	1947	2213	1947
非常停止トルク a) b) c) (減速機の耐用年数中1000回以内)		T <sub>2Not</sub>	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
			in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
許容平均入力回転速度 d) (T <sub>2a</sub> , 周囲温度 20 °C 時)		n <sub>1N</sub>	rpm	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大入力回転速度		n <sub>1Max</sub>	rpm	5000	5000	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 b) (n <sub>1</sub> = 3000 rpm、減速機温度 20 °C 時)		T <sub>012</sub>	Nm	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
			in.lb	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
最大バックラッシュ		j <sub>t</sub>	arcmin	≤ 13														
ねじれ剛性 b)		C <sub>121</sub>	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
			in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大スラスト荷重 c)		F <sub>2AMax</sub>	N	5650														
			lb <sub>f</sub>	1271														
最大ラジアル荷重 c)		F <sub>2QMax</sub>	N	6300														
			lb <sub>f</sub>	1418														
最大曲げモーメント		M <sub>2KMax</sub>	Nm	500														
			in.lb	4425														
効率 (100% 負荷時)		η	%	94														
寿命		L <sub>n</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)	≤ 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-0150BA032.000-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]	E	19	J <sub>t</sub>	kgcm <sup>2</sup>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

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

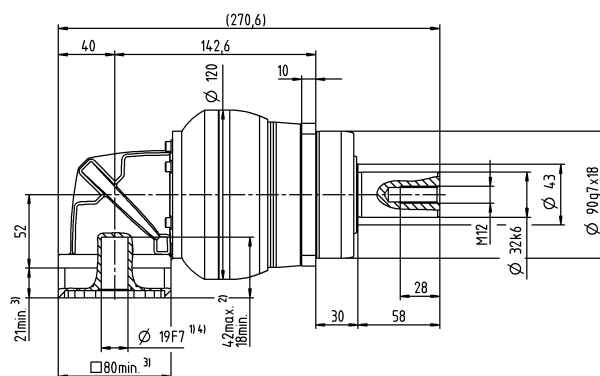
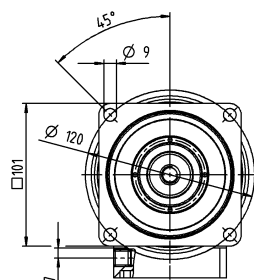
<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

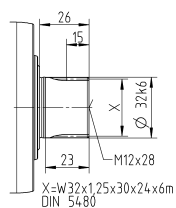
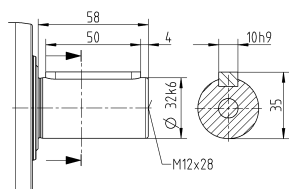
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

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



## スプライン軸 (DIN 5480)

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# NPSK 045 MF 3 段

			3 段				
減速比	i		25	32	50	64	100
最大トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> <sup>c)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700	640	700	640	640
		in.lb	6196	5665	6196	5665	5665
最大加速トルク <sup>a)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	500	400	500	400	400
		in.lb	4425	3540	4425	3540	3540
非常停止トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> <sup>c)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	1000	1000	1000	1000	1000
		in.lb	8851	8851	8851	8851	8851
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2N}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	2000	2000	2000	2000	2000
最大入力回転速度	$n_{1Max}$	rpm	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	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
		in.lb	42	42	42	42	42
最大バックラッシュ	$j_l$	arcmin	$\leq 11$				
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	54	54	54	54	54
		in.lb/arcmin	478	478	478	478	478
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	9870				
		lb <sub>f</sub>	2221				
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	9600				
		lb <sub>f</sub>	2160				
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	1000				
		in.lb	8851				
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)	$\leq 74$				
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-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>	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9

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

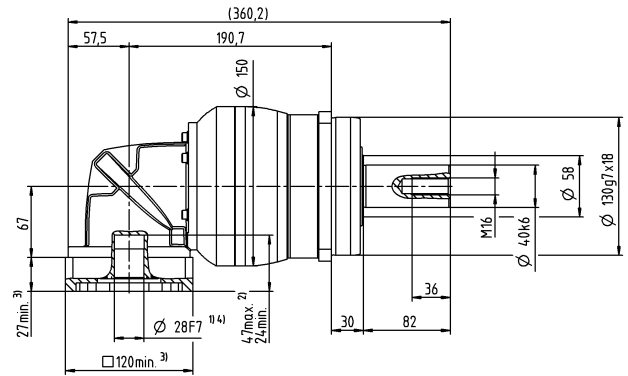
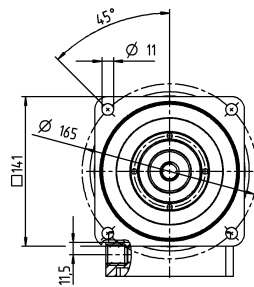
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

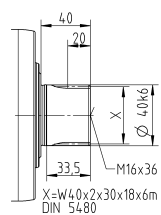
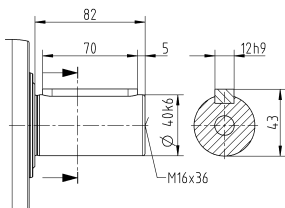
最大で 28<sup>4)</sup> (H)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPTK 005 MF 2-/3 段

			2 段					3 段								
減速比	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	22	21
		in.lb	124	150	195	186	186	159	159	195	159	195	159	195	195	186
最大加速トルク (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	6.8	8.5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13
		in.lb	60	75	106	115	115	97	97	115	97	115	97	115	115	115
非常停止トルク <sup>a) b)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		in.lb	150	186	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
許容平均入力回転速度 <sup>d)</sup> ( $T_{2N}$ , 周囲温度 20 °C 時)	$n_{1N}$	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	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	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	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		in.lb	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 15					≤ 15								
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb/arcmin	8	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	600					600								
		lb <sub>f</sub>	135					135								
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	17					17								
		in.lb	150					150								
効率 (100%負荷時)	$\eta$	%	95					94								
寿命	$L_h$	h	> 20000					> 20000								
重量 (含む標準アダプタプレート)	$m$	kg	1.3					1.7								
		lb <sub>m</sub>	2.9					3.8								
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					≤ 68								
減速機許容最高温度		°C	+90					+90								
		°F	+194					+194								
許容周囲温度		°C	0 ~ +40					0 ~ +40								
		°F	+32 ~ +104					+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)			ELT-00020BAX-025.00													
装置側のカップリング口径		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]	B	11	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

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

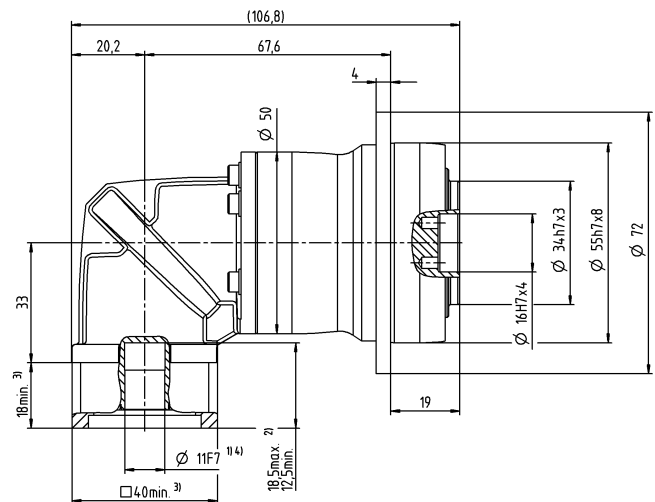
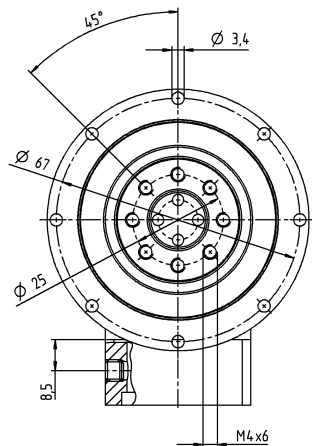
<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

<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。

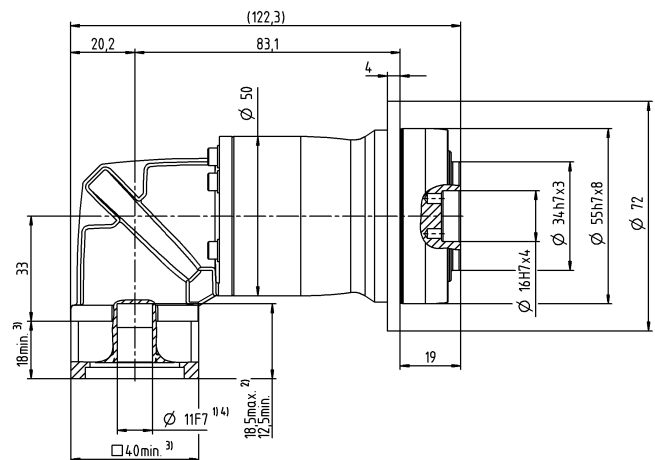
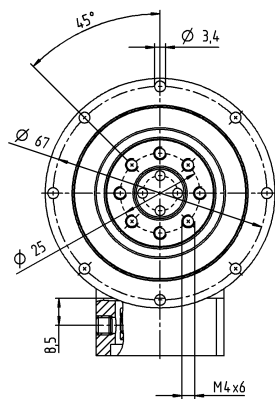
## 2 段

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



## 3 段

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



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



# NPTK 015 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	33	44	55	60	56	56
		in.lb	292	389	487	531	496	496
最大加速トルク (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)</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	≤ 15					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1380					
		lb <sub>f</sub>	311					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	42					
		in.lb	372					
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	2.4					
		lb <sub>m</sub>	5.3					
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)	≤ 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			ELT-00060BAX-031.50					
		mm	X = 018.000 - 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]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

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

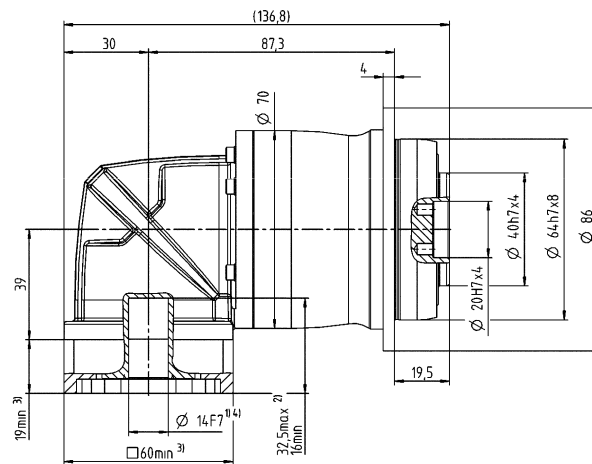
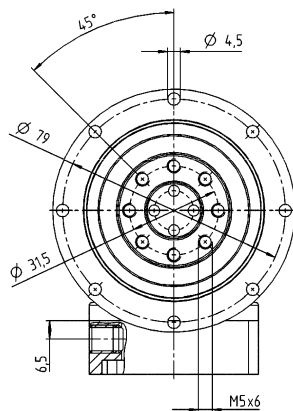
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

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



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

# NPTK 015 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	42	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	60	56
		in.lb	372	451	496	496	531	496	451	496	531	496	531	531	496
最大加速トルク (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	354	310
非常停止トルク <sup>a) b)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	52	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
		in.lb	460	575	620	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	3800	3800	3800	3800	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	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	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		in.lb	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 12												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1380												
		lb <sub>f</sub>	311												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	42												
		in.lb	372												
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	2.5												
		lb <sub>m</sub>	5.5												
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)	≤ 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			ELT-00060BAX-031.50												
		mm	X = 018.000 - 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]	B 11 $J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

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

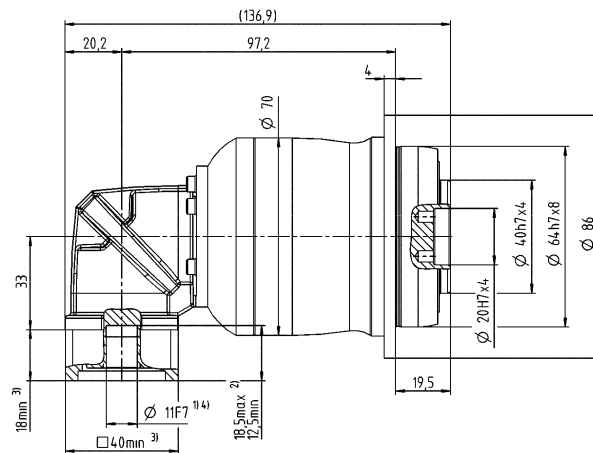
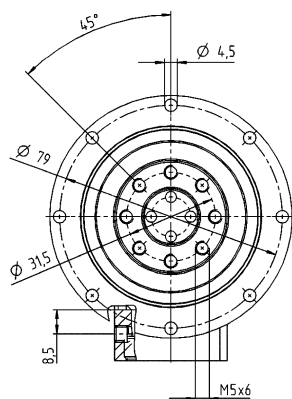
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

モータ軸径 [mm]

3 段

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



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

# NPTK 025 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b)</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 (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)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	90	120	150	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
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	1	1	1	1	1	1
		in.lb	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
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	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1900					
		lb <sub>f</sub>	428					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	79					
		in.lb	699					
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	5.5					
		lb <sub>m</sub>	12					
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			ELT-00150BAX-050.00					
		mm	X = 024.000 - 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]	E 19	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

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

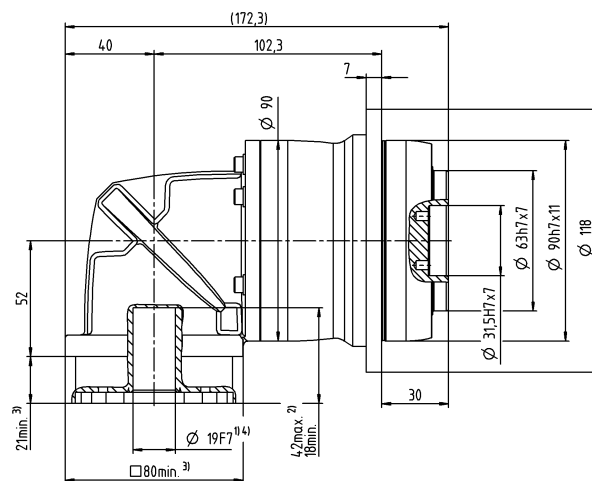
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

2 段

Technical drawing of a circular mechanical part, likely a flange or end plate, showing a cross-section and top view. The drawing includes the following dimensions and features:

- Top View (Circular Face):**
  - Outer diameter:  $\varnothing 109$
  - Inner diameter:  $\varnothing 50$
  - Central hole diameter:  $\varnothing 5.5$
  - Four mounting holes are distributed around the inner circle.
  - A 45° angle is indicated for a chamfered edge.
- Cross-section View:**
  - Shows the flange thickness: 7.
  - Indicates the mounting holes are through holes.
  - A bolt is shown with the specification M6x10.

<sup>5)</sup> 標準クランプハブ径

# NPTK 025 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1416	1275
最大加速トルク (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	885	797
非常停止トルク <sup>a) b)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
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	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	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	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		in.lb	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	1900													
		lb <sub>f</sub>	428													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	79													
		in.lb	699													
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	5.1													
		lb <sub>m</sub>	11													
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			ELT-00150BAX-050.00													
		mm	X = 024.000 - 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]	C 14 $J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

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> トルク伝達のに有効

<sup>b)</sup> クランプハブ径に適用

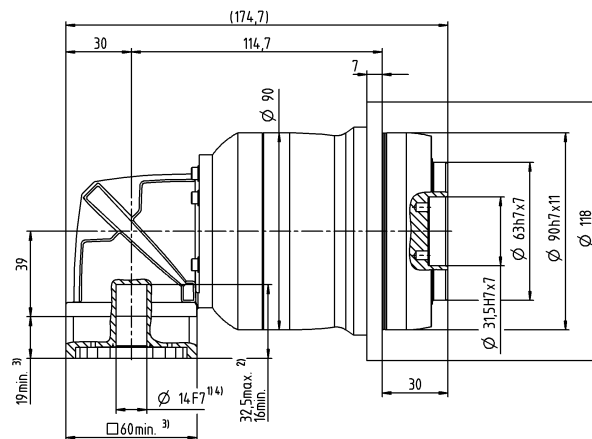
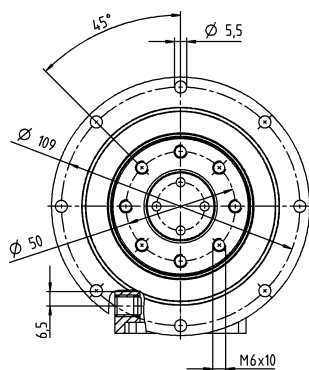
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

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



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



# NPTK 035 MF 2 段

			2 段					
減速比	i		3	4	5	7	8	10
最大トルク <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	150	200	250	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
最大加速トルク (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)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	238	318	397	480	480	480
		in.lb	2106	2815	3514	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
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	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
		in.lb	37	37	37	37	37	37
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	$\leq 13$					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3500					
		lb <sub>f</sub>	788					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	134					
		in.lb	1186					
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	11					
		lb <sub>m</sub>	24					
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)	$\leq 74$					
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			ELT-00300BAX-063.00					
		mm	X = 035.000 - 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>	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9

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

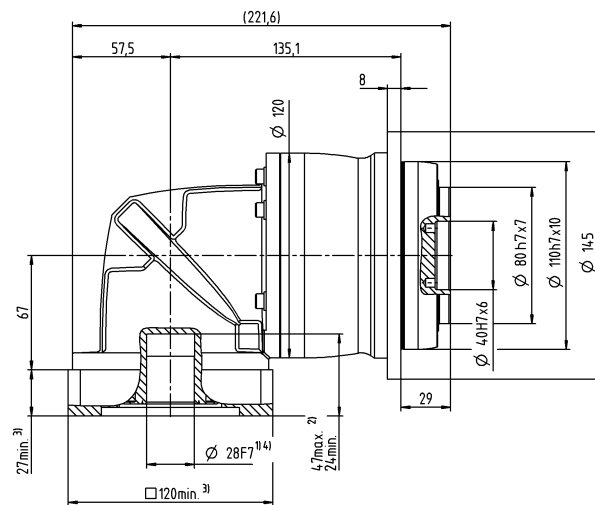
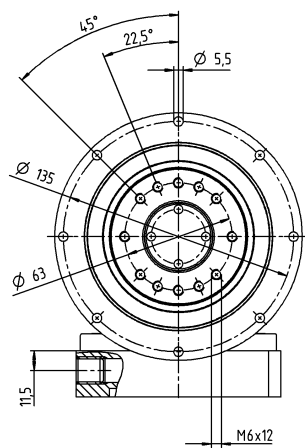
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

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



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

# NPTK 035 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	180	240	300	320	365	365	365	320	365	365	365	365	365	352
		in.lb	1593	2124	2655	2832	3231	3231	3231	2832	3231	3231	3231	3231	3231	3115
最大加速トルク (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
		in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	2213	1947
非常停止トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> (減速機の耐用年数中1000回以内)	$T_{2Not}$	Nm	270	361	451	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
		in.lb	2390	3195	3992	4248	4248	4248	4248	4248	4248	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	3000	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	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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3500													
		lb <sub>f</sub>	788													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	134													
		in.lb	1186													
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	11													
		lb <sub>m</sub>	24													
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			ELT-00300BAX-063.00													
		mm	X = 035.000 - 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]	E 19 $J_1$	kgcm <sup>2</sup>	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
		10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

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

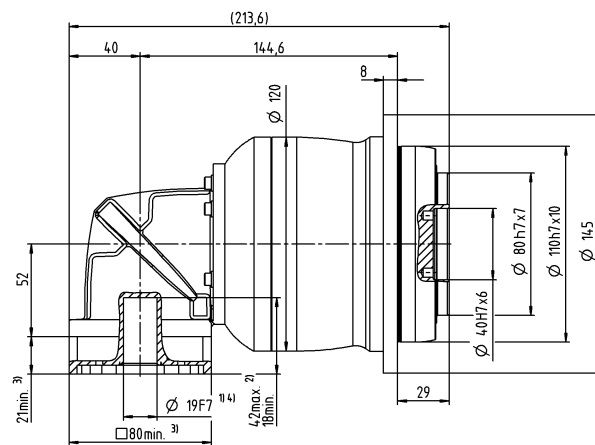
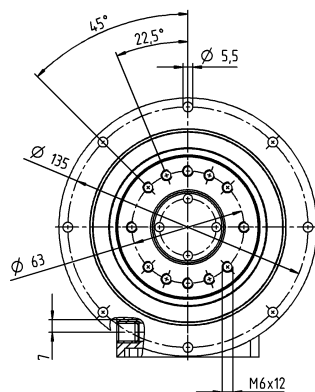
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

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



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

# NPTK 045 MF 3 段

			3 段		
減速比	i		25	50	100
最大トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700	700	640
		in.lb	6196	6196	5665
最大加速トルク (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)</sup> <sup>b)</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> ( $T_{2N}$ , 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	3.1	3.1	3.1
		in.lb	27	27	27
最大バックラッシュ	$j_l$	arcmin	$\leq 11$		
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	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	3800		
		lb <sub>f</sub>	855		
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	256		
		in.lb	2266		
効率 (100%負荷時)	$\eta$	%	94		
寿命	$L_h$	h	> 20000		
重量 (含む標準アダププレート)	$m$	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)	$\leq 74$		
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			ELT-00450BAX-080.00		
		mm	X = 042.000 - 060.000		
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>	7.8
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	6.9
				7.8	7.8
				6.9	6.9

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

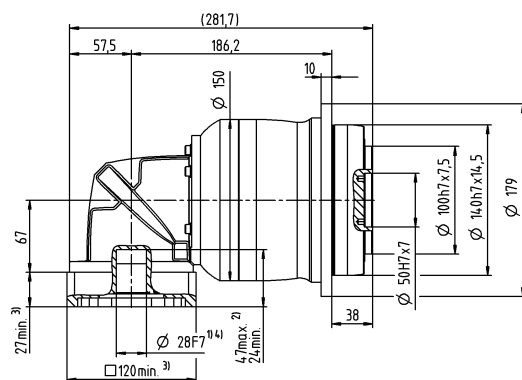
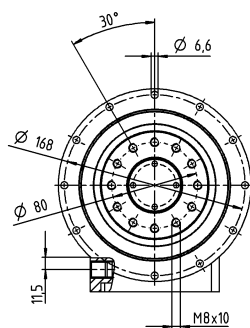
<sup>c)</sup> 出力軸またはフランジの中心を示す

<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。

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



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

# NPRK 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	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	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	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
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	2600	2800	2900	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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2400					
		lb <sub>f</sub>	540					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800					
		lb <sub>f</sub>	630					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	160					
		in.lb	1416					
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	2.3					
		lb <sub>m</sub>	5.1					
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-0060BA016.000-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]	C 14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

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

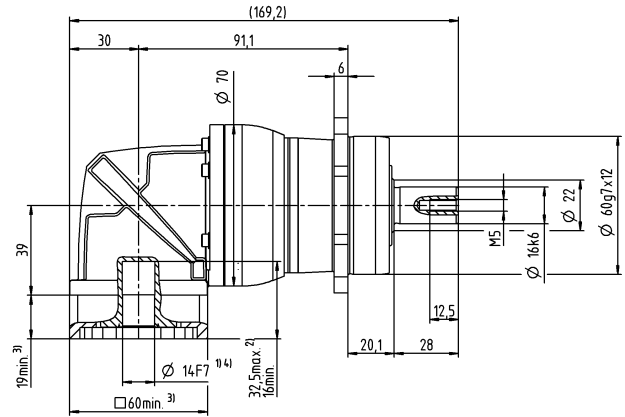
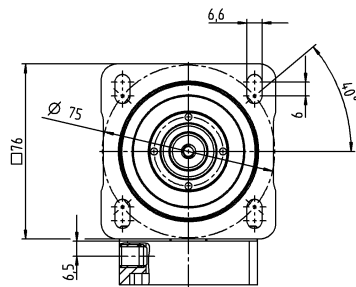
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

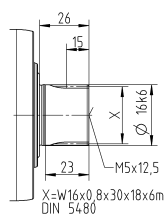
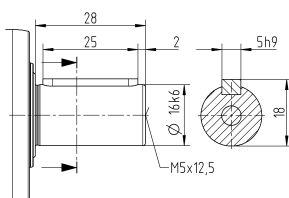
最大で 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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



# NPRK 015 MF 3 段

			3 段												
減速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	566	496
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	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	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
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	3800	3800	3800	3800
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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 12												
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{121}$	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2400												
		lb <sub>f</sub>	540												
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	2800												
		lb <sub>f</sub>	630												
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	160												
		in.lb	1416												
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	2.4												
		lb <sub>m</sub>	5.3												
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)	≤ 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-0060BA016.000-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]	B 11	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
			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	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

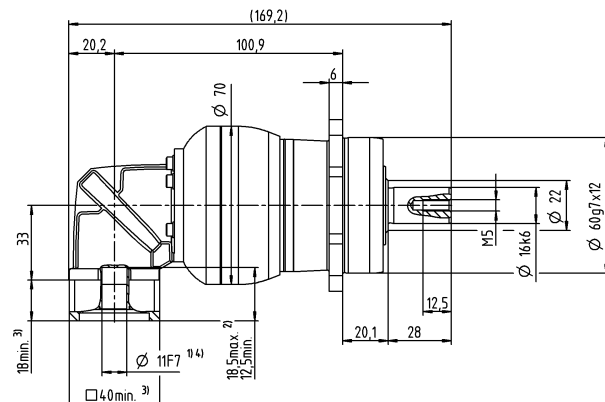
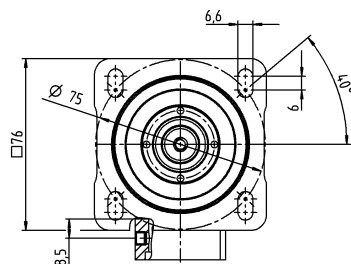
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

3 段

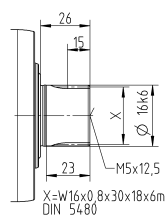
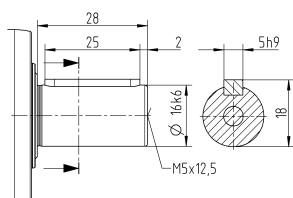
最大で 11<sup>4)</sup> (B)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPRK 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	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
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	2400	2600	2700	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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb	21	21	21	21	21	21
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	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3350					
		lb <sub>f</sub>	754					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	4200					
		lb <sub>f</sub>	945					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	260					
		in.lb	2301					
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	4.8					
		lb <sub>m</sub>	11					
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-0060BA022.000-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>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

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

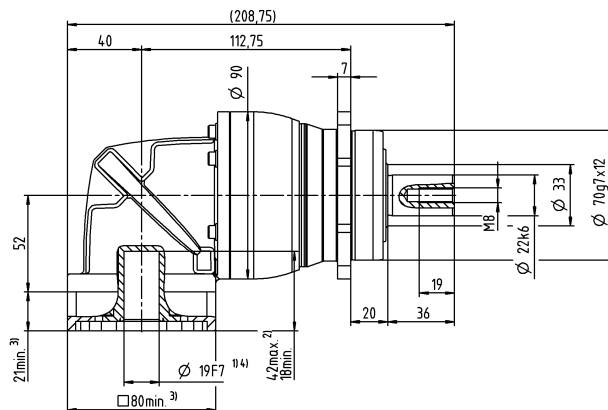
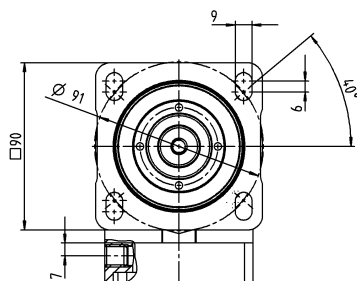
<sup>d)</sup> 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用

モータ軸径 [mm]

2 段

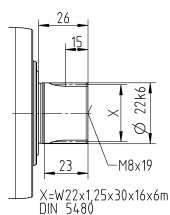
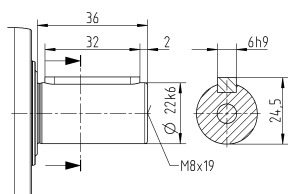
最大で 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
クランプハブ  
直径



## 他の出力軸バリエーション

キー付軸

スプライン軸 (DIN 5480)



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

# NPRK 025 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1416	1275
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
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	2800	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	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	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		in.lb	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	3350													
		lb <sub>f</sub>	754													
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	4200													
		lb <sub>f</sub>	945													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	260													
		in.lb	2301													
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	4.4													
		lb <sub>m</sub>	9.7													
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-0060BA022.000-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]	C 14	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

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

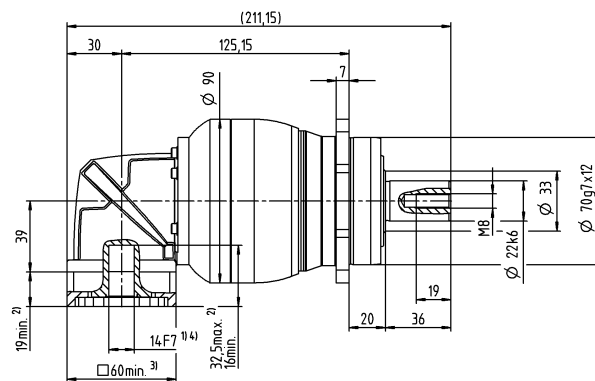
<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<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ください。

<sup>e)</sup> ストレート軸に適用



# NPRK 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	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
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	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
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	1800	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	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		in.lb	51	51	51	51	51	51
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13					
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	5650					
		lb <sub>f</sub>	1271					
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	6300					
		lb <sub>f</sub>	1418					
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	500					
		in.lb	4425					
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	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-0150BA032.000-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>	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

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





# NPRK 035 MF 3 段

			3 段													
減速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大トルク <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	400	352
		in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3540	3115
最大加速トルク <sup>e)</sup> (最大毎時 1000 サイクル)	$T_{2B}$	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
		in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	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	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
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	2600	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	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	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		in.lb	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
最大バックラッシュ	$j_t$	arcmin	≤ 13													
ねじれ剛性 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大スラスト荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	5650													
		lb <sub>f</sub>	1271													
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	6300													
		lb <sub>f</sub>	1418													
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	500													
		in.lb	4425													
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)	≤ 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-0150BA032.000-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]	E 19	$J_t$	kgcm <sup>2</sup>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
			10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

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

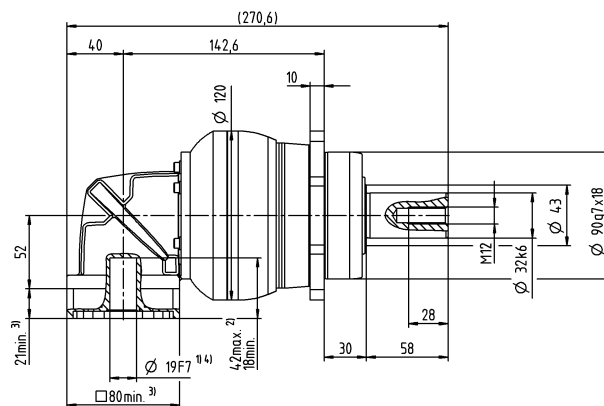
<sup>a)</sup> トルク伝達のみ有効

<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



# NPRK 045 MF 3 段

			3 段		
減速比	i		25	50	100
最大トルク <sup>a)</sup> <sup>b)</sup> <sup>c)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700	700	640
		in.lb	6196	6196	5665
最大加速トルク <sup>e)</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)</sup> <sup>b)</sup> <sup>e)</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> ( $T_{2N}$ , 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	4.7	4.7	4.7
		in.lb	42	42	42
最大バックラッシュ	$j_l$	arcmin	$\leq 11$		
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	9870		
		lb <sub>f</sub>	2221		
最大ラジアル荷重 <sup>c)</sup>	$F_{2QMax}$	N	9600		
		lb <sub>f</sub>	2160		
最大曲げモーメント	$M_{2KMax}$	Nm	1000		
		in.lb	8851		
効率 (100%負荷時)	$\eta$	%	94		
寿命	$L_h$	h	> 20000		
重量 (含む標準アダププレート)	$m$	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)	$\leq 74$		
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-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>	6.7
				10 <sup>-3</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	5.9
				6.7	6.7
				5.9	5.9

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

