

DP+ – すべての要件に対応する適性なソリューション

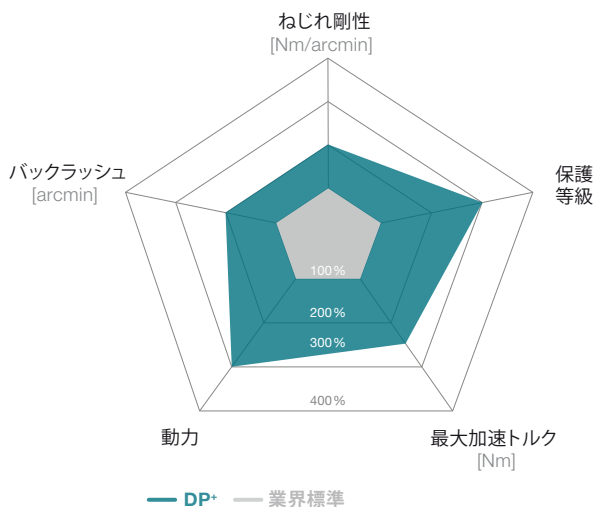


DP+ 遊星歯車減速機は、パラレルリンクロボット装置用として特別に開発されました。さまざまな特徴により、乾燥エリア、噴霧エリア、水使用エリアで減速機を使用することができます (HDP+)。最適化されたシーリングシステムに加えて、この駆動装置ソリューションには慣性モーメントの最適化による動的性能の向上など、多くの利点が含まれています。DP+には4つのサイズがあり、減速比として $i = 16 - 55$ で使用できます。

DP+ 業界標準との比較

製品特長

- 信頼性** きわめて信頼性の高い減速機は、高額な機械装置の破損を防止します
- 位置決め精度** 最小化されたバックラッシュと最高度の剛性により、ツールのエンドエフェクタにおける位置決め精度が最大限に高められます
- 速度** 高回転数は機械出力を増大します
- メンテナンス** 最高の品質基準が長寿命と長期のメンテナンス間隔を実現します
- 一貫した高性能** 減速機の耐用寿命を通じて持続するバックラッシュが、一貫した高性能を実現します
- 低い慣性** サーボアクチュエータの使用によりさらに慣性を低下させます



乾燥エリア

 DP+
 premo® TP Line

適用分野: 二次包装、操作、取り付け、構内物流など

噴射エリア (プロセス付近)

 DP+ (塗装済)
 DP+ (塗装なし)

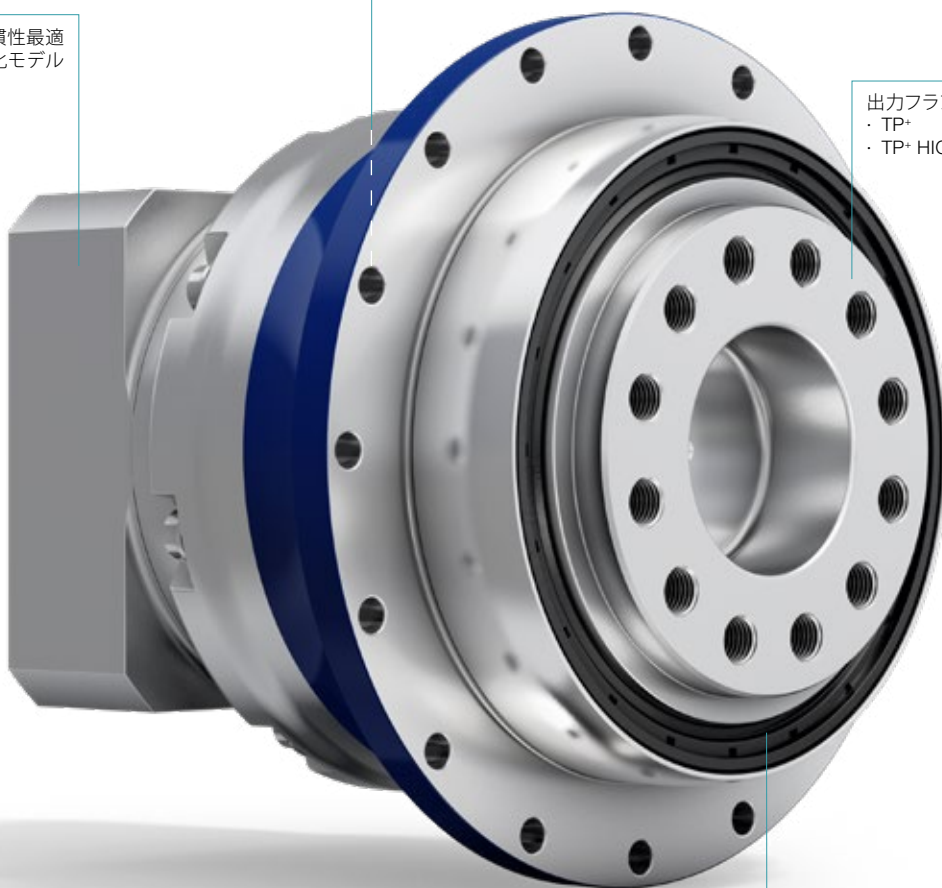
適用分野: 薬品業界、医療技術、抗菌仕様を必要としない一次包装、クリーンルームなど



詳細情報は
 パラレルリンクロボット:
 スマートフォンを使用し
 てQRコードをスキャンす
 るだけ。

動力を向上させた質量慣性最適
 化モデル

温度反応の
 向上



出力フランジの互換性:
 ・ TP+
 ・ TP+ HIGH TORQUE

最適化されたシールシステム

アプリケーション指向の
 ソリューション

💧💧 水使用エリア (プロセス内)



HDP+

適用分野: 抗菌仕様を必要とする一次包装

当社はお客様に、プロジェ
 クト固有のソリューション
 に対応する個別のソリュー
 ションを提案できる事を心
 から望んでおります。



カスタムソリューション

DP+ 004 MF 2 段

			2 段										
減速比	<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
最大トルク ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	57	57	60	72	57	50	72	57	72		
		in.lb	507	507	533	634	507	442	634	507	634		
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	57	57	48	66	57	48	66	57	66		
		in.lb	507	507	425	584	507	425	584	507	584		
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	39	41	32	41	45	36	45	46	48		
		in.lb	342	365	286	361	403	320	399	406	421		
非常停止トルク ^{a) b)} (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
		in.lb	885	885	885	885	885	885	885	885	885		
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4800		
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	0.28	0.23	0.24	0.22	0.21	0.22	0.17	0.18	0.17		
		in.lb	2.5	2.0	2.1	1.9	1.9	1.9	1.5	1.6	1.5		
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	標準 ≤ 4 / 精密 ≤ 2										
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	10	12	12	9	12	11	12		
		in.lb/arcmin	106	106	89	106	106	80	106	97	106		
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	85										
		in.lb/arcmin	752										
最大スラスト荷重 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2119										
		lb _f	477										
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	110										
		in.lb	974										
効率 (100% 負荷時)	η	%	94										
寿命 ^{d)}	L_h	h	> 20000										
重量 (含む標準アダププレート)	m	kg	1.5										
		lb _m	3.3										
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)	≤ 54										
		°C	+90										
減速機許容最高温度	F	°C	-15 ~ +40										
		F	5 ~ 104										
許容周囲温度													
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 65										
メタルベローズカップリング (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		mm	-										
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	B	11	J_1	kgcm ²	0.078	0.070	0.074	0.068	0.062	0.072	0.061	0.057	0.057
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.069	0.062	0.065	0.060	0.055	0.064	0.054	0.050	0.050
	C	14	J_1	kgcm ²	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	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

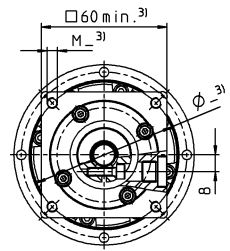
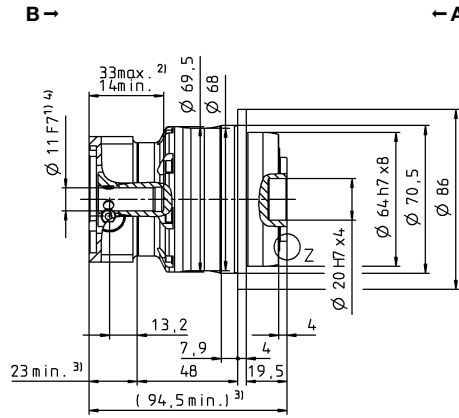
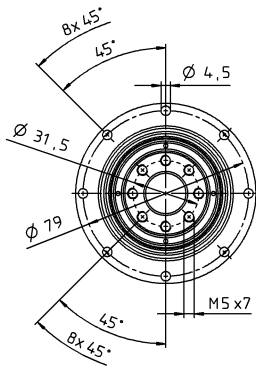
- ^{a)} 最大 10% M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。

☒ A

☒ B

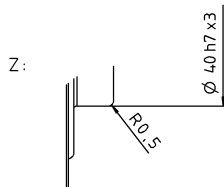
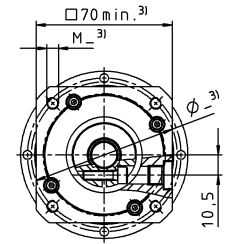
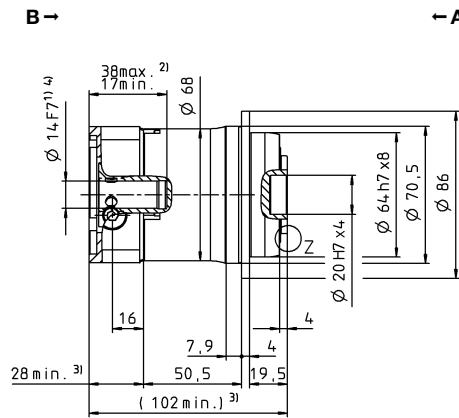
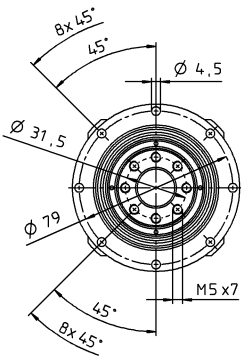
2 段

最大で 11⁴⁾ (B)⁵⁾
クランプハブ
直径



モータ軸径 [mm]

最大で 14⁴⁾ (C)
クランプハブ
直径



公差指示無き寸法はノミナル寸法

¹⁾ モータ軸径をご確認ください

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

³⁾ 寸法はモータによって異なります

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

⁵⁾ 標準クランプハブ径

DP+

MF

DP+ 010 MF 2 段

			2 段										
減速比	<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
最大トルク ^{a)} b)	T_{2a}	Nm	157	126	133	158	157	121	158	154	158		
		in.lb	1392	1118	1174	1398	1392	1071	1398	1363	1398		
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	157	126	120	158	157	121	158	154	158		
		in.lb	1392	1113	1062	1398	1392	1071	1398	1363	1398		
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	106	101	96	124	107	87	126	112	126		
		in.lb	935	895	850	1097	945	770	1118	987	1118		
非常停止トルク ^{a)} b) (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	251	251	251	251	251	251	251	251	251		
		in.lb	2222	2222	2222	2222	2222	2222	2222	2222	2222		
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800		
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	0.56	0.48	0.47	0.44	0.40	0.40	0.28	0.32	0.32		
		in.lb	5.0	4.2	4.2	3.9	3.5	3.5	2.5	2.8	2.8		
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	標準 ≤ 3 / 精密 ≤ 1										
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	32	32	26	32	31	24	32	30	30		
		in.lb/arcmin	283	283	230	283	274	212	283	266	266		
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	225										
		in.lb/arcmin	1991										
最大スラスト荷重 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795										
		lb _f	629										
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	270										
		in.lb	2390										
効率 (100% 負荷時)	η	%	94										
寿命 ^{d)}	L_h	h	> 20000										
重量 (含む標準アダプタプレート)	m	kg	3.6										
		lb _m	8.0										
騒音 (参考減速比および参考速度下。 cymex® 対応の減速比固有の値)	L_{PA}	dB(A)	≤ 55										
減速機許容最高温度		°C	+90										
		F	194										
許容周囲温度		°C	-15 ~ +40										
		F	5 ~ 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 65										
メタルベローズカップリング (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		mm	-										
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	B	11	J_1	kgcm ²	0.17	0.14	0.15	0.13	0.11	0.14	0.10	0.09	0.09
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.15	0.12	0.13	0.12	0.10	0.12	0.09	0.08	0.08
	C	14	J_1	kgcm ²	0.24	0.21	0.22	0.20	0.18	0.21	0.18	0.17	0.17
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.21	0.19	0.20	0.18	0.16	0.18	0.16	0.15	0.15
	E	19	J_1	kgcm ²	0.56	0.53	0.55	0.53	0.51	0.53	0.50	0.49	0.49
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.50	0.47	0.48	0.47	0.45	0.47	0.44	0.43	0.43

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

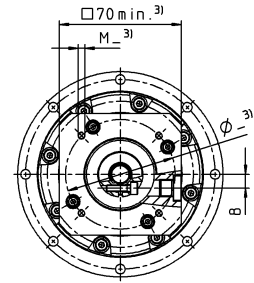
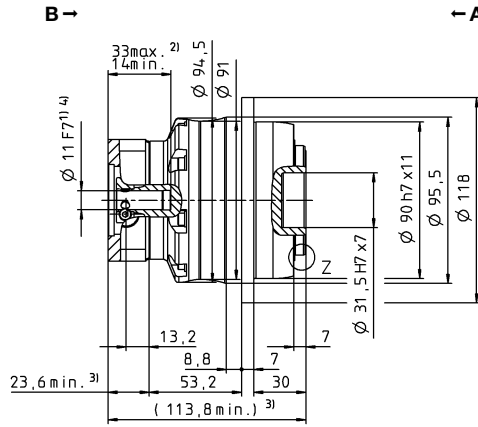
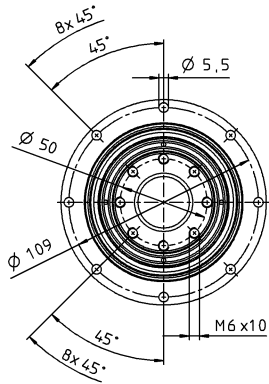
- ^{a)} 最大 10 % M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。

図 A

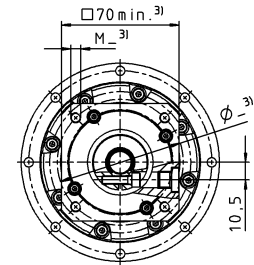
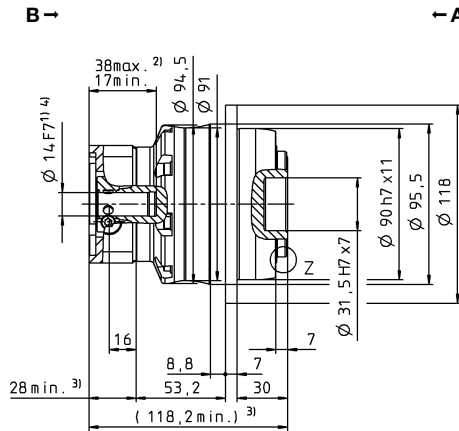
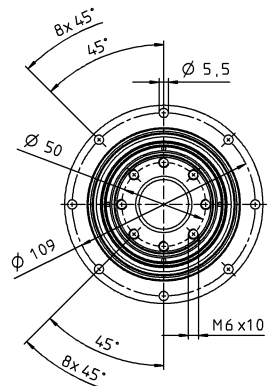
図 B

2 段

最大で 11⁴⁾ (B)
クランプハブ
直径

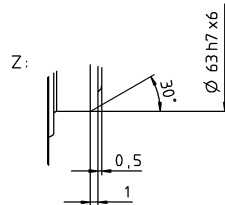
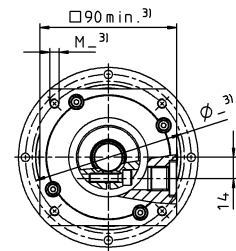
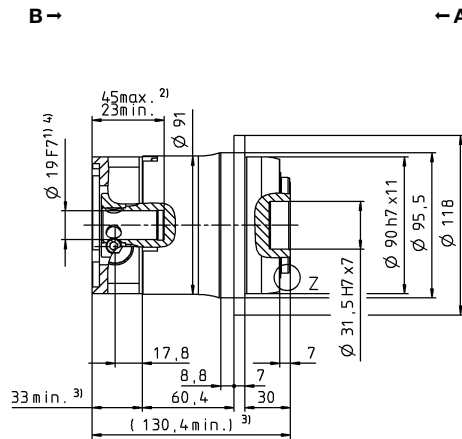
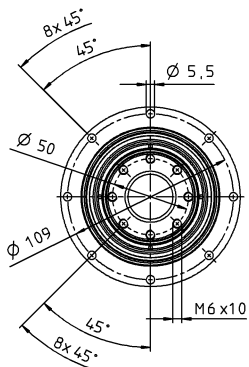


最大で 14⁴⁾ (C)⁵⁾
クランプハブ
直径



モータ軸径 [mm]

最大で 19⁴⁾ (E)
クランプハブ
直径



公差指示無き寸法はノミナル寸法

¹⁾ モータ軸径をご確認ください

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

³⁾ 寸法はモータによって異なります

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

⁵⁾ 標準クランプハブ径

DP+ 025 MF 2 段

			2 段										
減速比	i		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
最大トルク ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	352	352	352	380	352	352	380	352	380		
		in.lb	3115	3115	3115	3363	3115	3115	3363	3115	3363		
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	352	352	330	380	352	330	380	352	380		
		in.lb	3115	3115	2921	3363	3115	2921	3363	3115	3363		
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	250	267	211	265	282	231	294	282	304		
		in.lb	2213	2366	1872	2348	2492	2047	2598	2492	2691		
非常停止トルク ^{a) b)} (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	625	625	625	625	625	625	625	625	625		
		in.lb	5532	5532	5532	5532	5532	5532	5532	5532	5532		
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100		
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	1.2	1.0	1.1	0.90	0.80	0.84	0.60	0.59	0.50		
		in.lb	10	8.9	9.9	8.0	7.1	7.4	5.3	5.2	4.4		
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	標準 ≤ 3 / 精密 ≤ 1										
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	81	81	70	83	80	54	82	76	80		
		in.lb/arcmin	717	717	620	735	708	478	726	673	708		
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	550										
		in.lb/arcmin	4868										
最大スラスト荷重 ^{a)}	F_{2AMax}	N	4800										
		lb _f	1080										
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	440										
		in.lb	3894										
効率 (100% 負荷時)	η	%	94										
寿命 ¹⁾	L_h	h	> 20000										
重量 (含む標準アダプタプレート)	m	kg	6.7										
		lb _m	14.8										
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)	≤ 58										
		°C	+90										
減速機許容最高温度	F	°C	-15 ~ +40										
		F	5 ~ 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 65										
メタルベローズカップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定確認ください)			-										
装置側のカップリング口径		mm	-										
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	C	14	J_1	kgcm ²	0.66	0.55	0.60	0.53	0.44	0.55	0.43	0.38	0.38
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.58	0.48	0.53	0.47	0.39	0.49	0.38	0.34	0.33
	E	19	J_1	kgcm ²	0.83	0.71	0.77	0.70	0.61	0.72	0.60	0.55	0.55
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.73	0.63	0.68	0.62	0.54	0.64	0.53	0.49	0.48
	G	24	J_1	kgcm ²	2.20	2.08	2.14	2.07	1.98	2.09	1.97	1.92	1.92
				10 ⁻³ in.lb.s ²	1.95	1.84	1.89	1.83	1.75	1.85	1.74	1.70	1.70
	H	28	J_1	kgcm ²	2.00	1.91	1.96	1.89	1.82	1.85	1.81	1.76	1.76
				10 ⁻³ in.lb.s ²	1.77	1.69	1.73	1.67	1.61	1.64	1.60	1.56	1.56

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

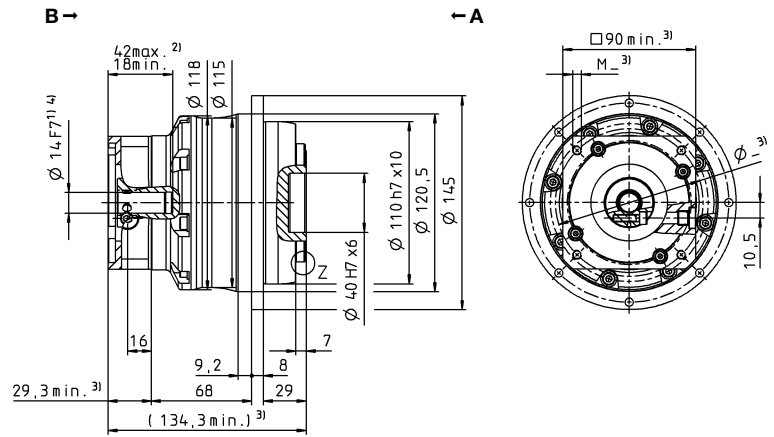
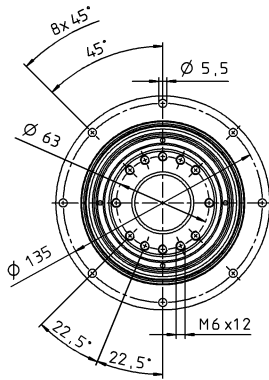
- ^{a)} 最大 10 % M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。

図 A

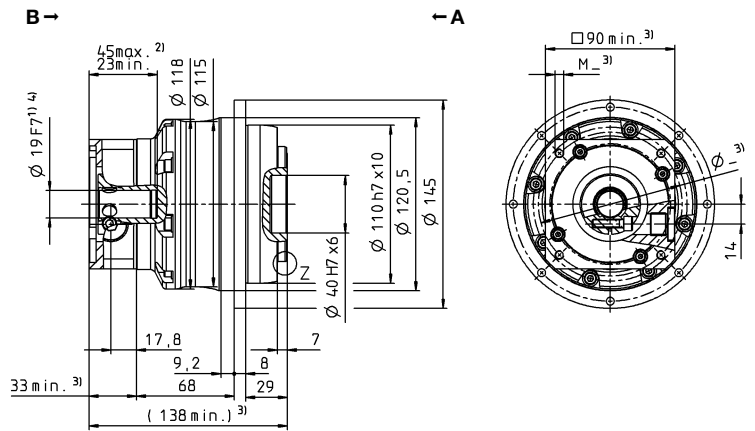
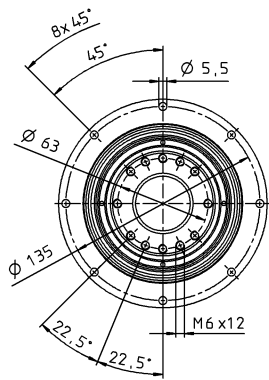
図 B

2 段

最大で 14⁴⁾ (C)
クランプハブ
直径

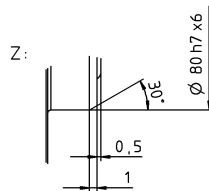
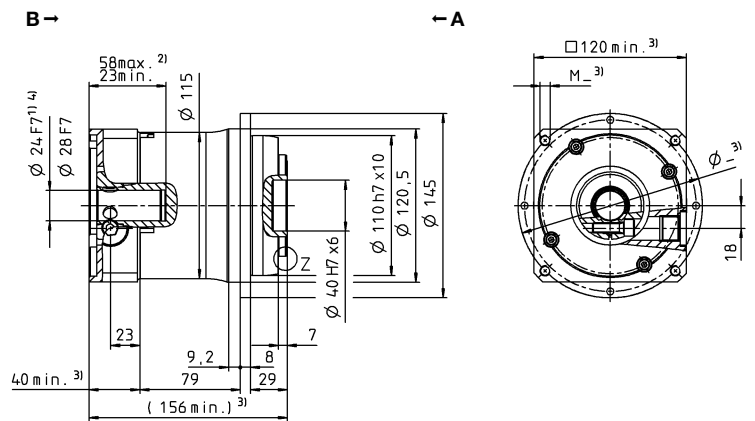
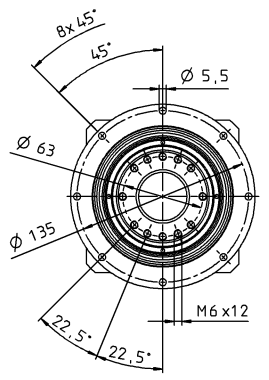


最大で 19⁴⁾ (E)⁵⁾
クランプハブ
直径



モータ軸径 [mm]

最大で 24/28⁴⁾
(G/H) クランプ
ハブ直径



公差指示無き寸法はノミナル寸法

¹⁾ モータ軸径をご確認ください

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

³⁾ 寸法はモータによって異なります

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

⁵⁾ 標準クランプハブ径

DP+ 050 MF 2 段

			2 段										
減速比	i		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
最大トルク ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825		
		in.lb	7302	7302	5842	7302	7302	6036	7302	7302	7302		
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825		
		in.lb	7302	7302	5842	7302	7302	6036	7302	7302	7302		
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	461	493	393	489	545	431	541	607	585		
		in.lb	4078	4361	2476	4332	4824	3812	4792	5370	5179		
非常停止トルク ^{a)} ^{b)} (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250		
		in.lb	11064	11064	11064	11064	11064	11064	11064	11064	11064		
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200		
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250		
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	2.8	2.4	2.2	2.6	2.0	1.9	1.5	1.5	1.2		
		in.lb	25	22	20	23	17	17	14	13	11		
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	標準 ≤ 3 / 精密 ≤ 1										
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	180	185	145	180	180	130	175	175	175		
		in.lb/arcmin	1593	1637	1283	1593	1593	1151	1549	1549	1549		
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	560										
		in.lb/arcmin	4956										
最大スラスト荷重 ^{a)}	F_{2AMax}	N	6130										
		lb _f	1379										
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	1379										
		in.lb	11816										
効率 (100% 負荷時)	η	%	94										
寿命 ¹⁾	L_h	h	> 20000										
重量 (含む標準アダププレート)	m	kg	14.1										
		lb _m	31.2										
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)	≤ 60										
		°C	+90										
減速機許容最高温度	F	°C	-15 ~ +40										
		F	5 ~ 104										
許容周囲温度			-15 ~ +40										
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 65										
メタルベローズカップリング (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		mm	-										
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	E	19	J_1	kgcm ²	2.53	2.08	2.30	2.01	1.67	2.12	1.64	1.44	1.42
				10 ⁻³ in.lb.s ²	2.24	1.84	2.04	1.78	1.48	1.88	1.45	1.27	1.26
	G	24	J_1	kgcm ²	3.22	2.77	2.99	2.70	2.37	2.81	2.33	2.13	2.12
				10 ⁻³ in.lb.s ²	2.85	2.45	2.65	2.39	2.10	2.49	2.06	1.89	1.88
	K	38	J_1	kgcm ²	10.3	9.83	10.1	9.77	9.43	9.88	9.40	9.20	9.18
				10 ⁻³ in.lb.s ²	9.12	8.70	8.94	8.65	8.35	8.74	8.32	8.14	8.12

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

- ^{a)} 最大 10 % M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてご使用ください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。

DP+ 010 MA 2 段

			2 段					
減速比	i		22	27.5	38.5	55		
最大トルク ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	315	315	315	315		
		in.lb	2788	2788	2788	2788		
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	230	230	230	230		
		in.lb	2036	2036	2036	2036		
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	140	137	139	147		
		in.lb	1242	1213	1230	1303		
非常停止トルク ^{a) b)} (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	525	525	525	525		
		in.lb	4647	4647	4647	4647		
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4000		
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500		
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	0.52	0.47	0.41	0.38		
		in.lb	4.6	4.2	4.0	3.4		
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	≤ 1					
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	43	43	43	42		
		in.lb/arcmin	381	381	381	372		
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	225					
		in.lb/arcmin	1991					
最大スラスト荷重 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795					
		lb _f	629					
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	400					
		in.lb	3540					
効率 (100% 負荷時)	η	%	94					
寿命 ^{d)}	L_h	h	> 20000					
重量 (含む標準アダプタプレート)	m	kg	3.2					
		lb _m	7.1					
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)	≤ 56					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		F	194					
許容周囲温度		°C	-15 ~ +40					
		F	5 ~ 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 65					
メタルベローズカップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定確認ください)			-					
装置側のカップリング口径		mm	-					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	C	14	J_1	kgcm ²	0.21	0.18	0.16	0.14
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.19	0.16	0.14	0.12
	E	19	J_1	kgcm ²	0.52	0.50	0.47	0.46
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.46	0.44	0.42	0.41

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

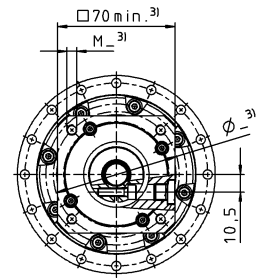
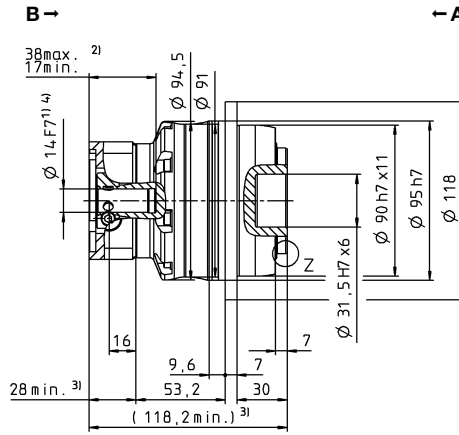
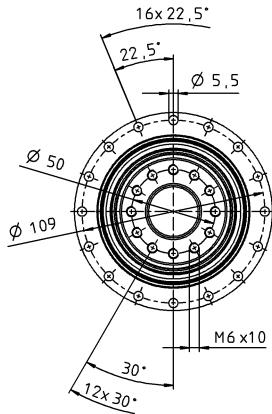
- ^{a)} 最大 10% M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。

図 A

図 B

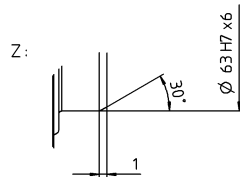
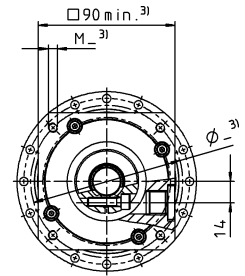
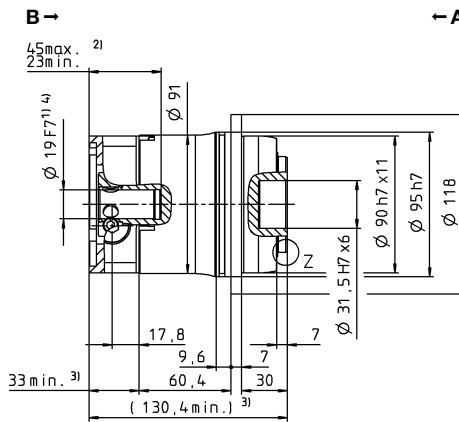
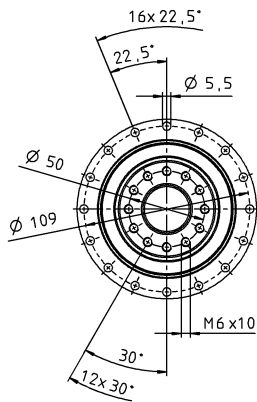
2 段

最大で 14⁴⁾ (C)⁵⁾
クランプハブ
直径



モータ軸径 [mm]

最大で 19⁴⁾ (E)
クランプハブ
直径



公差指示無き寸法はノミナル寸法

¹⁾ モータ軸径をご確認ください

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

³⁾ 寸法はモータによって異なります

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

⁵⁾ 標準クランプハブ径

DP+

MA

DP+ 025 MA 2 段

			2 段				
減速比	i		22	27.5	38.5	55	
最大トルク ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	583	583	583	583	
		in.lb	5160	5160	5160	5160	
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	530	530	530	530	
		in.lb	4691	4691	4691	4691	
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	312	314	371	413	
		in.lb	2762	2775	3286	3652	
非常停止トルク ^{a) b)} (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200	
		in.lb	10621	10621	10621	10621	
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	1.0	0.87	0.78	0.70	
		in.lb	9.2	7.7	6.9	6.2	
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	≤ 1				
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	105	105	105	100	
		in.lb/arcmin	929	929	929	885	
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	550				
		in.lb/arcmin	4868				
最大スラスト荷重 ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800				
		lb _f	1080				
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	550				
		in.lb	4868				
効率 (100% 負荷時)	η	%	94				
寿命 ^{d)}	L_h	h	> 20000				
重量 (含む標準アダププレート)	m	kg	5.6				
		lb _m	12.4				
騒音 (参考減速比および参考速度下。 cymex® 対応の減速比固有の値)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58				
減速機許容最高温度		°C	+90				
		F	194				
許容周囲温度		°C	-15 ~ +40				
		F	5 ~ 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 65				
メタルベローズカップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定確認ください)			-				
装置側のカップリング口径		mm	-				
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	E 19	J_1	kgcm ²	0.87	0.70	0.60	0.55
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.77	0.62	0.53	0.49
	G 24	J_1	kgcm ²	2.39	2.22	2.12	2.07
			10 ⁻³ in.lb.s ²	2.12	1.96	1.88	1.83

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

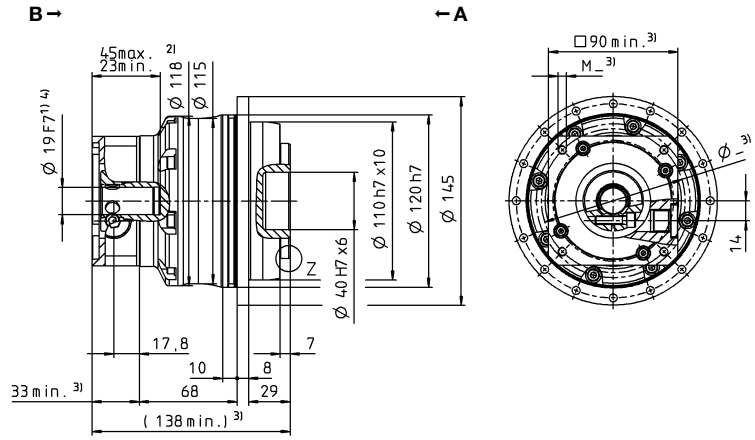
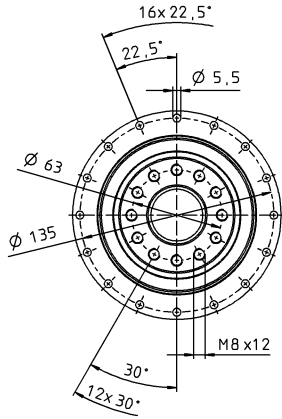
- ^{a)} 最大 10% M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。
- ^{f)} 停止時に適用されます。詳細は、取扱説明書をご確認ください。

図 A

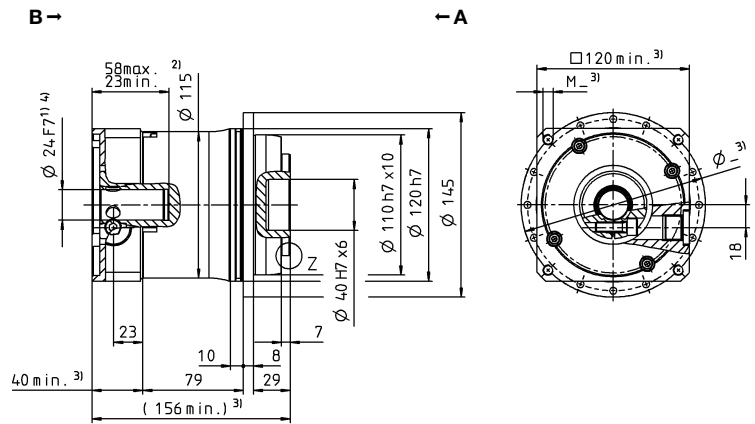
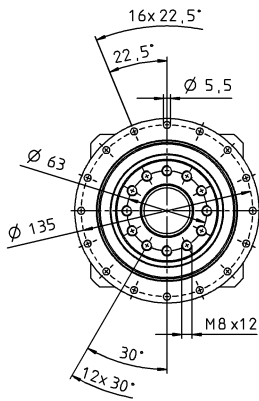
図 B

2 段

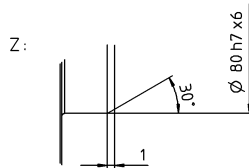
最大で 19⁴⁾ (E)⁵⁾
クランプハブ
直径



最大で 24⁴⁾ (G)
クランプハブ
直径



モータ軸径 [mm]



公差指示無き寸法はノミナル寸法

¹⁾ モータ軸径をご確認ください

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

³⁾ 寸法はモータによって異なります

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

⁵⁾ 標準クランプハブ径

DP+

MA

DP+ 050 MA 2 段

			2 段					
減速比	i		22	27.5	38.5	55		
最大トルク ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	1402	1402	1402	1402		
		in.lb	12406	12406	12406	12406		
最大加速トルク ^{b)} (最大毎時 1000 サイクル)	T_{2B}	Nm	992	992	992	992		
		in.lb	8780	8780	8780	8780		
定格トルク (n_{1N} 時)	T_{2N}	Nm	523	566	638	717		
		in.lb	4632	5005	5649	6348		
非常停止トルク ^{a) b)} (減速機の耐用年数中1000回以内)	T_{2Not}	Nm	2375	2375	2375	2375		
		in.lb	21021	21021	21021	21021		
定格入力回転数 (T_{2a} および周囲温度 20°C 時) ^{a)}	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000		
最大入力回転数	n_{1Max}	rpm	6250	6250	6250	6250		
平均無負荷ランニングトルク ^{b)} ($n_1 = 3000$ rpm, 減速機温度 20°C 時)	T_{012}	Nm	2.7	2.4	2.1	1.7		
		in.lb	23.9	21.2	18.9	15.0		
最大回転方向バックラッシュ	j_t	arcmin	≤ 1					
ねじれ剛性 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	220	220	220	220		
		in.lb/arcmin	1947	1947	1947	1947		
曲げ剛性	C_{2K}	Nm/arcmin	560					
		in.lb/arcmin	4956					
最大スラスト荷重 ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130					
		lb _f	1379					
最大曲げモーメント	M_{2KMax}	Nm	1335					
		in.lb	11816					
効率 (100% 負荷時)	η	%	94					
寿命 ^{d)}	L_h	h	> 20000					
重量 (含む標準アダププレート)	m	kg	12.5					
		lb _m	27.6					
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)	≤ 60					
減速機許容最高温度		°C	+90					
		F	194					
許容周囲温度		°C	-15 ~ +40					
		F	5 ~ 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 65					
メタルベローズカップリング (推奨製品タイプ - cymex® での選定確認ください)			-					
装置側のカップリング口径		mm	-					
慣性モーメント (駆動部に対して) クランプハブ直径 [mm] ご要求により、低慣性仕様をご利用いただけます。	G	24	J_1	kgcm ²	3.80	3.33	3.00	2.80
				10 ⁻³ in.lb.s ²	3.36	2.95	2.66	2.48
	K	38	J_1	kgcm ²	10.7	10.3	9.90	9.70
				10 ⁻³ in.lb.s ²	9.47	9.12	8.76	8.58

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

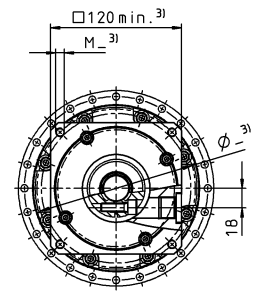
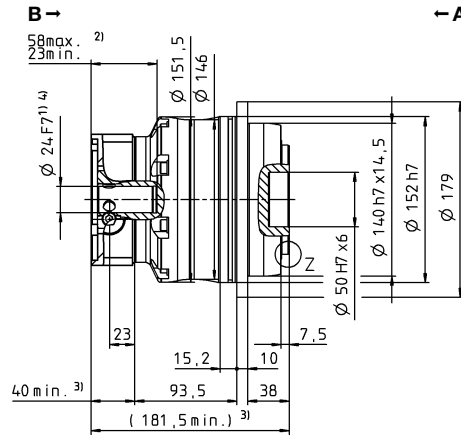
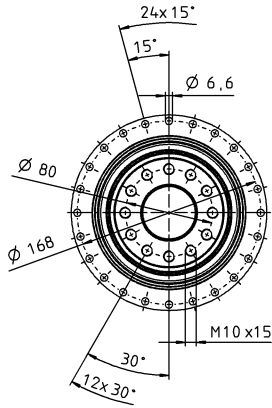
- ^{a)} 最大 10% M_{2KMax}
- ^{b)} クランプハブ径に適用
- ^{c)} 出力軸またはフランジの中心を示す
- ^{d)} 周囲温度がこれより高い場合、入力回転数を下げてください。
- ^{e)} アプリケーション固有の機械的寿命については、当社までご相談ください。
- ^{f)} 停止時に適用されます。詳細は、取扱説明書をご確認ください。

図 A

図 B

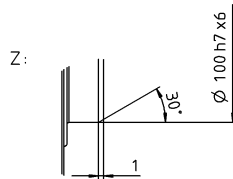
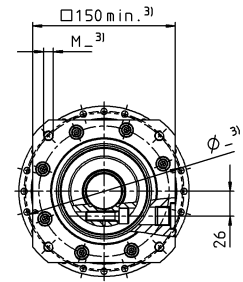
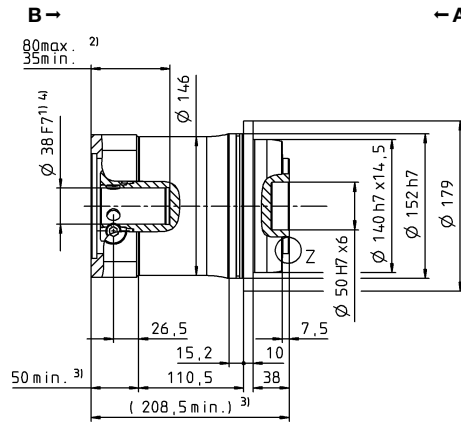
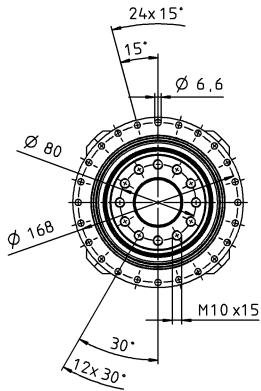
2 段

最大で 24⁴⁾ (G)⁵⁾
クランプハブ
直径



モータ軸径 [mm]

最大で 38⁴⁾ (K)
クランプハブ
直径



公差指示無き寸法はノミナル寸法

¹⁾ モータ軸径をご確認ください

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

³⁾ 寸法はモータによって異なります

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

⁵⁾ 標準クランプハブ径

DP+

MA