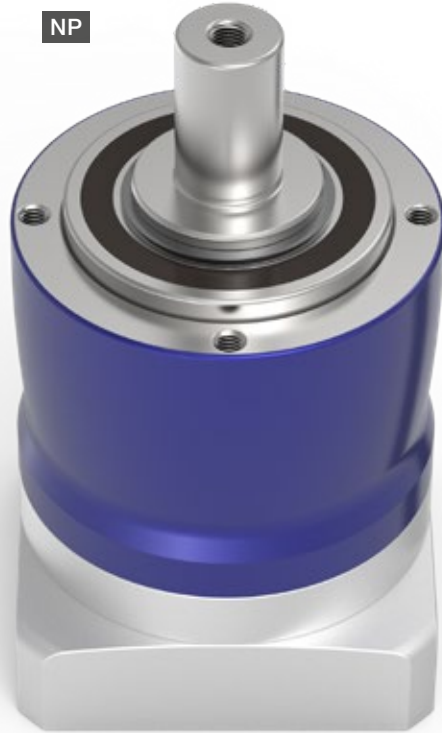


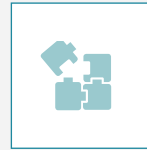
NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

– Individual Talents



Die Planetengetriebe der alpha Value Line sind universell einsetzbar und bieten nahezu für jede Anforderung die beste wirtschaftliche Lösung in jeder Achse und für jede Branche. Die verschiedenen Antriebe und Abtriebs-schnittstellen werden als kompatible Erweiterung zum bestehenden Portfolio von WITTENSTEIN alpha angeboten – für ein Höchstmaß an Flexibilität in Konstruktion, Montage und Einsatz.

PRODUKTHIGHLIGHTS



Weltweit einzigartige Modularität in diesem Segment

Mit fünf Baureihen inkl. fünf verschiedener Abtriebschnittstellen bietet die NP-Baureihe ein Höchstmaß an Flexibilität. Von der einfachen Maschinenanbindung mittels B5- oder B14-Abtriebsflansch bis hin zur Flanschanbindung oder einer Zustellung über Langlöcher – je nach Anforderung die passende Lösung für Ihre Maschine.



Hohe Wirtschaftlichkeit

Die Getriebe der alpha Value Line sind sehr wirtschaftlich in der Anschaffung, unschlagbar effizient im Betrieb und wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer.



Große Flexibilität

Modulare Konfiguration der Schnittstellen zum Motor und zur Anwendung. Die Getriebe sind mit unterschiedlichen Klemmnabendurchmessern, Antriebsstufen, Ausführungs- und Anbauvarianten erhältlich.



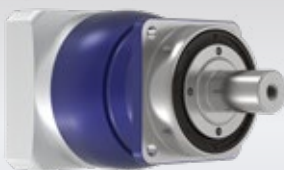
Höchste Leistungsdichte

Mit der HIGH TORQUE Version stehen Getriebe mit höchster Leistungsdichte zur Verfügung.

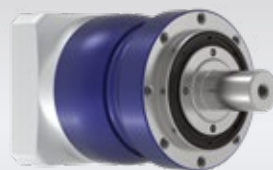


Schnelle Auslegung

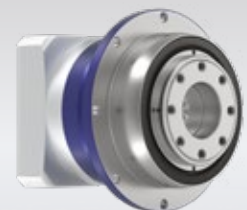
Effiziente und innovative Online-Auslegung innerhalb von Sekunden in cymex® select auf Basis von technischer und wirtschaftlicher Eignung.



NPS – Planetengetriebe mit SP*-Abtriebsgeometrie



NPL – Planetengetriebe mit verstärkter Lagerung und B14-Abtriebsgeometrie



NTP – Planetengetriebe mit TP*-Abtriebsgeometrie



Mehr Informationen zur alpha Value Line: Scannen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone.

alpha.wittenstein.de/de-de/alpha-value-line



A Zweiteiliges Klemmnabensystem aus dem High End-Bereich

- Beschriftete Anziehmomente zur sicheren, schnellen Motormontage
- Garantiert beste Gleichlaufeigenschaften

D Differenzierte Leistungsdichte

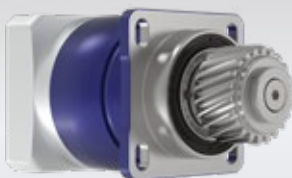
- Mit der HIGH TORQUE Version wird für die Baugrößen 015 – 035 eine noch höhere Drehmomentdichte ermöglicht

B Flexibilität durch vielfältige Abtriebsformen

- Welle glatt
- Welle mit Passfeder
- Zahnwelle (DIN 5480)
- Flansch

C Hohe Übersetzungsvarianz

- Vielfältige Anzahl an Übersetzungen ($i=3$ bis $i=100$)
- Erhältlich in den gängigen binären Übersetzungen



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

NP 005 MF 1-stufig

			1-stufig						
Übersetzung	i		4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	4300	4400	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	700						
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	800						
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	23						
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	0,7						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert						
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig						
Schutzart			IP 64						
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0005BA012,000-X						
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 004,000 - 012,700						
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

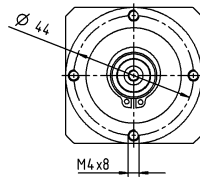
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

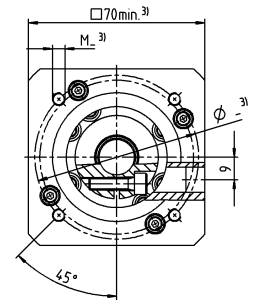
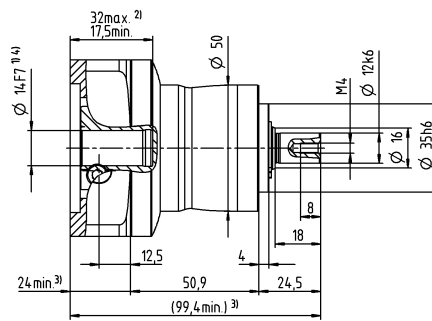
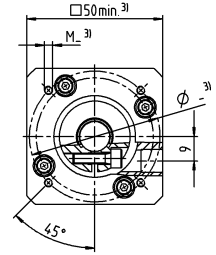
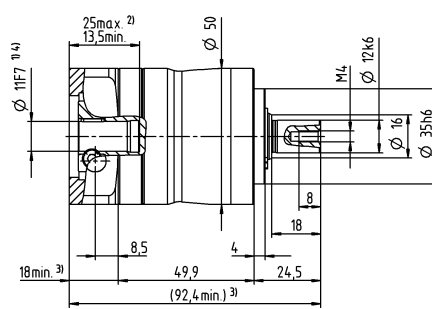
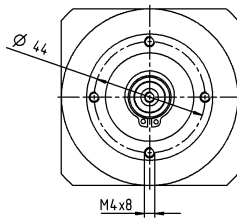
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

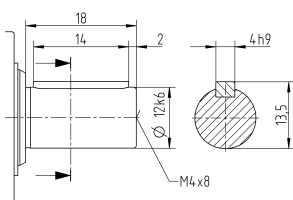


bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 005 MF 2-stufig

			2-stufig											
Übersetzung	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 13											
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	700											
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	800											
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	23											
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	95											
Lebensdauer	L_h	h	> 20000											
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	0,9											
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58											
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90											
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40											
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 64											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0005BA012,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 004,000 - 012,700											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

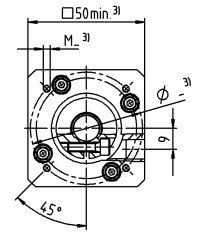
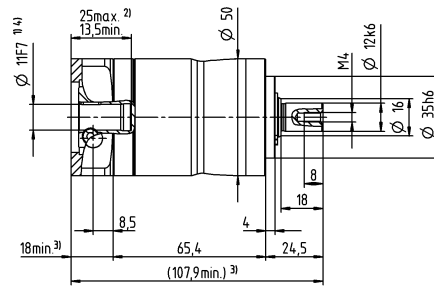
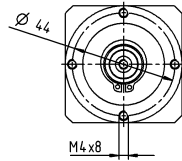
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

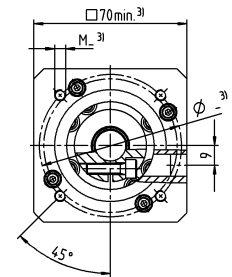
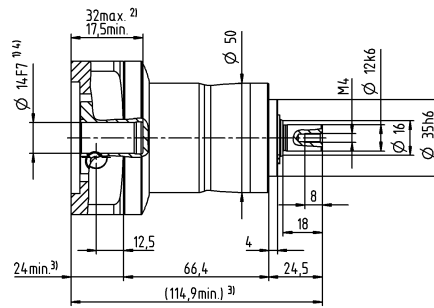
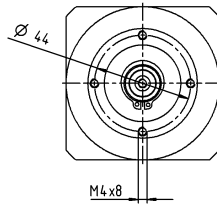
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



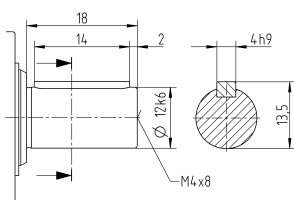
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 015 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,17	0,14	0,13	0,12		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	1550							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	1700							
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	72							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 64							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,16	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,18	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	0,38	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	0,46	0,44	0,44	0,43

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

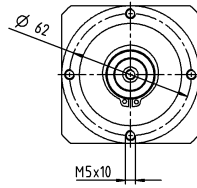
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

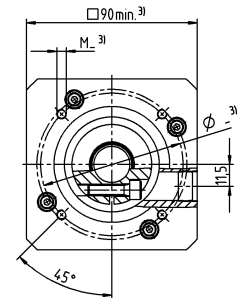
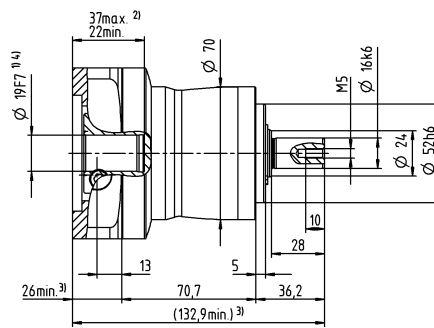
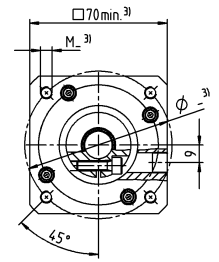
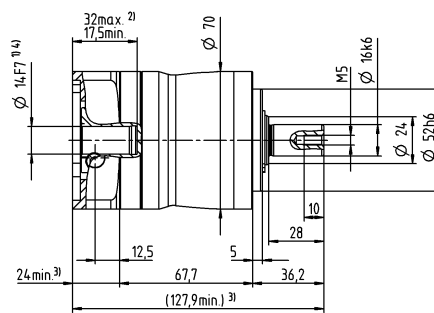
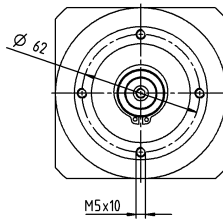
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



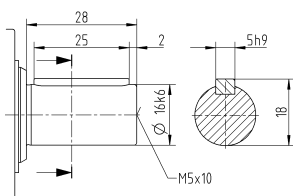
bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 015 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,13	0,11	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	72															
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 64															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

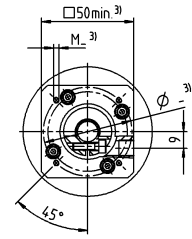
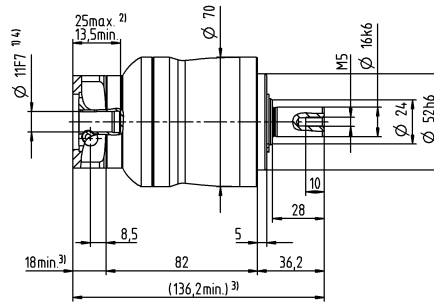
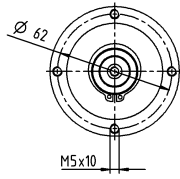
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

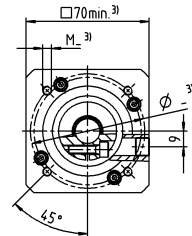
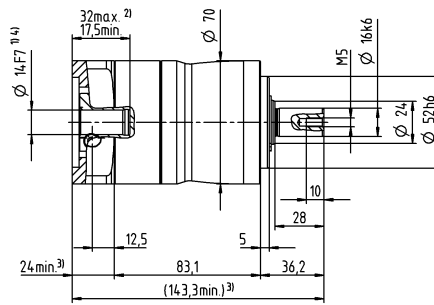
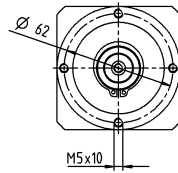
2-stufig

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



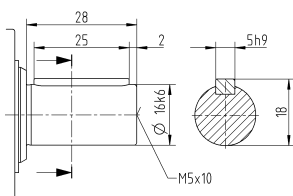
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 025 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,26	0,21	0,19	0,17		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	1900							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	137							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,8							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 64							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,37	0,3	0,27	0,25
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,52	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

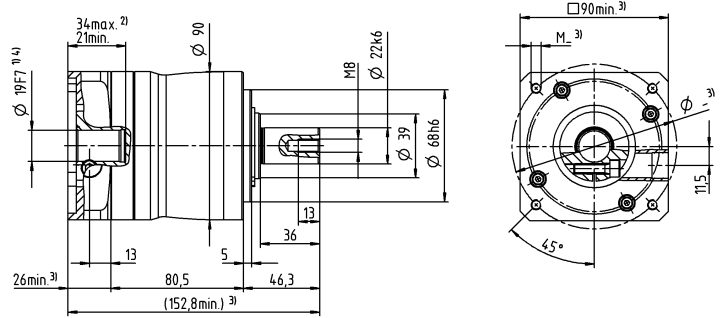
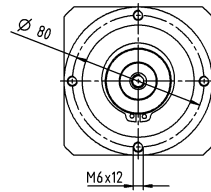
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

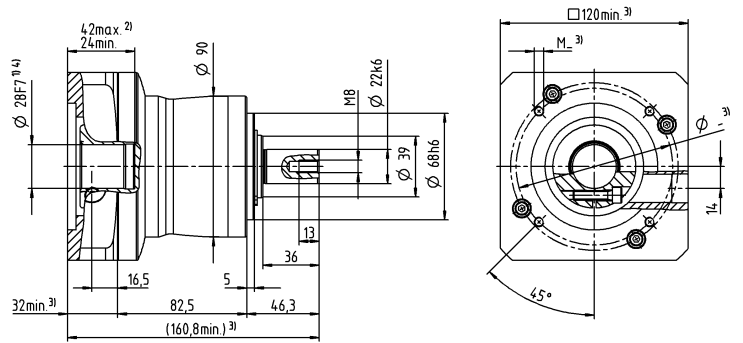
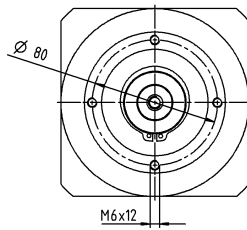
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

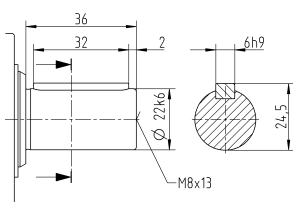


Motorwelldurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 025 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,1	0,1	0,1	0,09	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	137															
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4,1															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 64															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

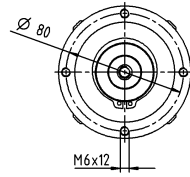
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

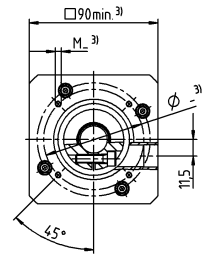
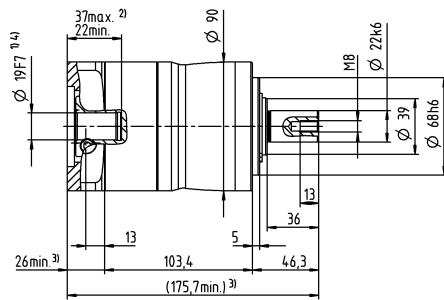
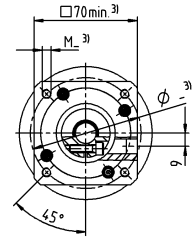
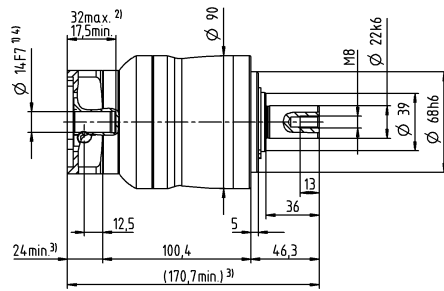
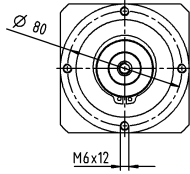
2-stufig

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

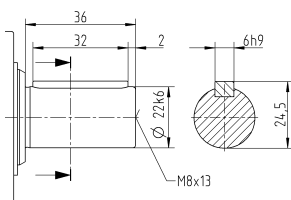


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 035 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1	0,85	0,76	0,66	0,63	0,58		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	22	25	25	25	22	22		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	4000							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMMax}	N	5000							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	345							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,4							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 64							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	1,4	1	1	0,9
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	2,2	1,8	1,7	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,9	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

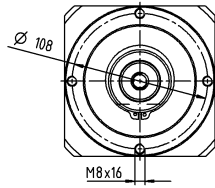
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

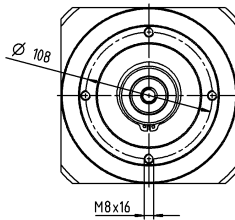
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

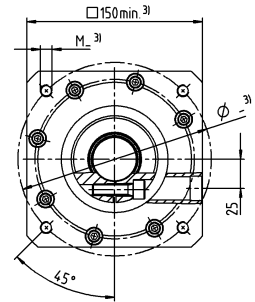
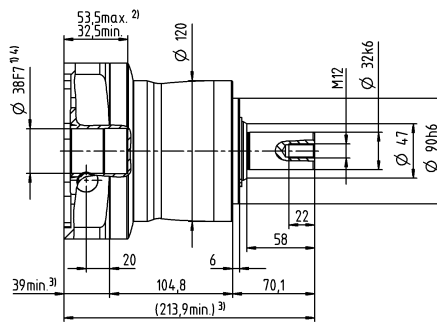
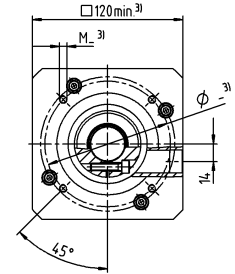
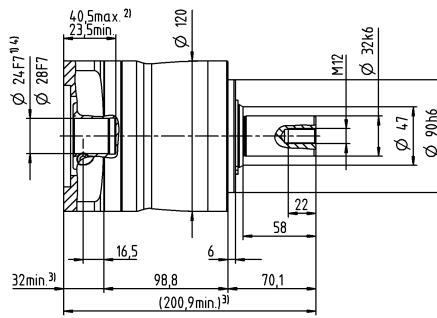
bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



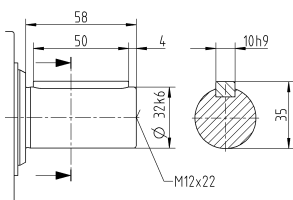
Motorwelldurchmesser [mm]



Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 035 MF 2-stufig

			2-stufig																
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,2	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10																
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	22	22	22	25	25	25	25	22	25	25	25	25	22	25	22		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000																
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000																
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	345																
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	95																
Lebensdauer	L_h	h	> 20000																
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,8																
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90																
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40																
Schmierung			Lebensdauer geschmiert																
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig																
Schutzart			IP 64																
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X																
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

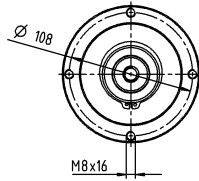
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

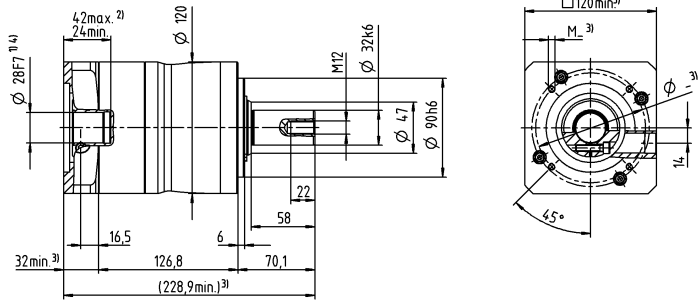
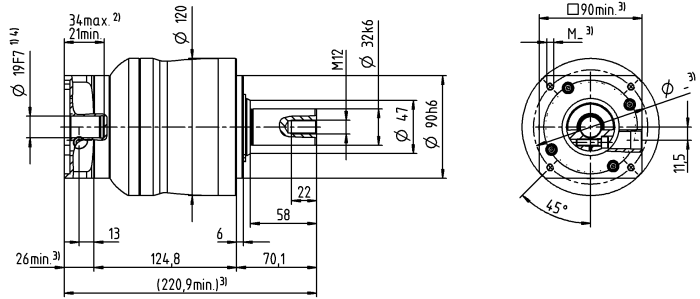
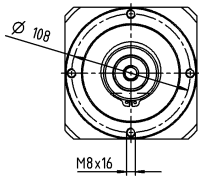
2-stufig

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

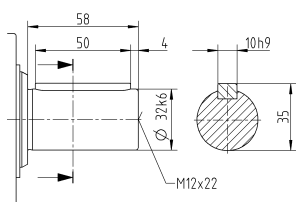


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 045 MF 1-/2-stufig

			1-stufig			2-stufig						
Übersetzung	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_n und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_n = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	2,4	2	1,9	0,8	0,68	0,6	0,6	0,55		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	55	55	44	44		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000			6000						
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	8000			8000						
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	704			704						
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97			95						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	19			20						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90			+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40			-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 64									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0300BA040,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

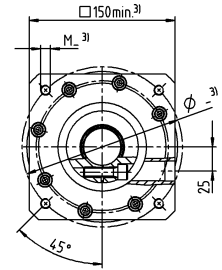
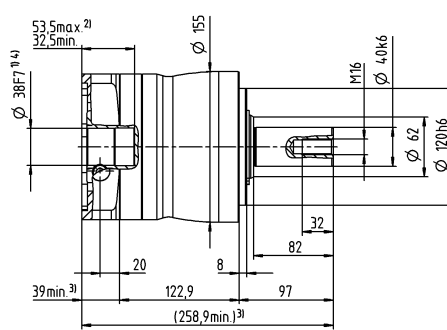
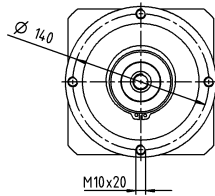
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

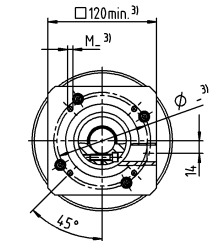
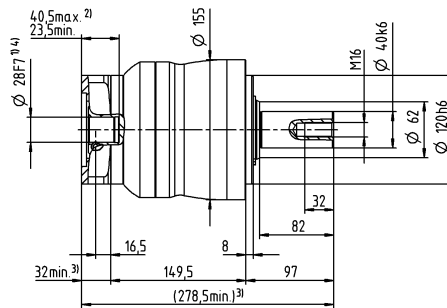
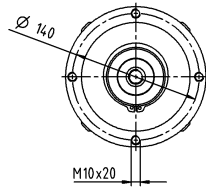
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

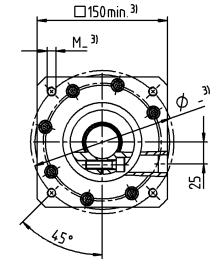
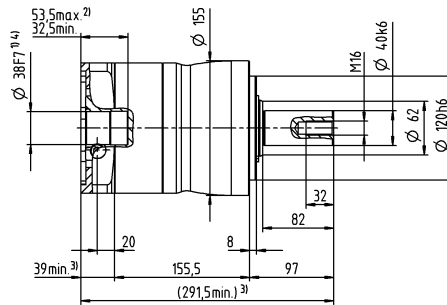
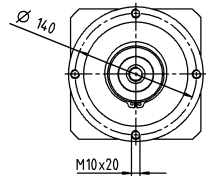


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

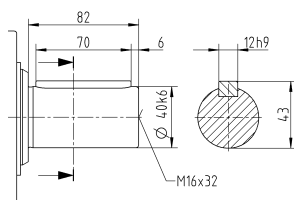


Motorwellendurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 015 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig							
Übersetzung	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,13	0,11	0,12	0,11	0,09	0,09	0,08	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550		1550							
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700		1700							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	72		72							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9		1,9							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 64									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

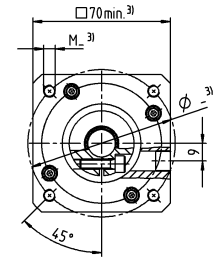
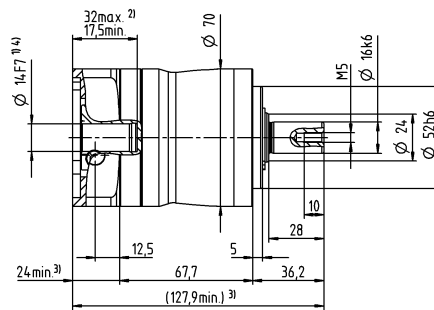
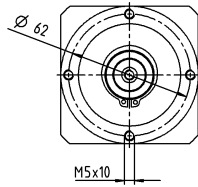
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

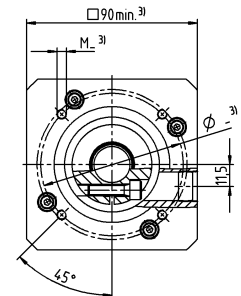
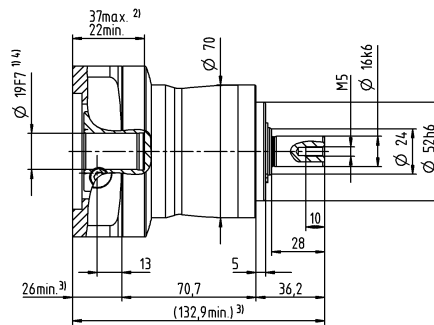
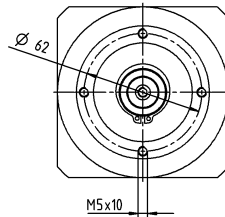
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

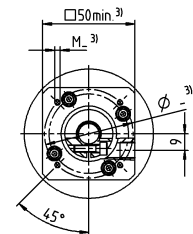
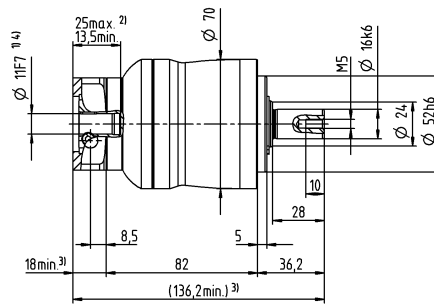
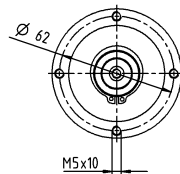


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

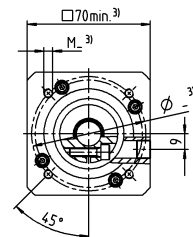
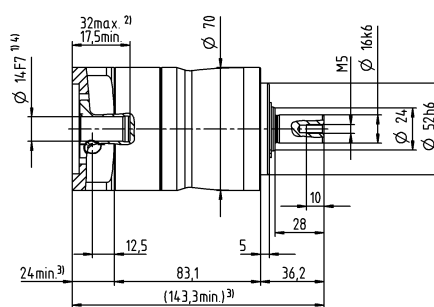
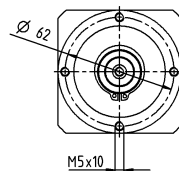


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



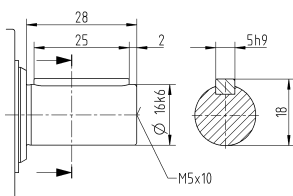
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 025 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,11		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	10	12	12		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800									
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	137		137									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,8		4,1									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 64											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

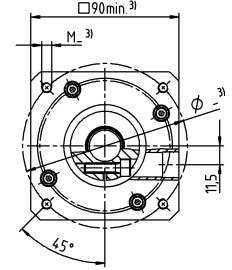
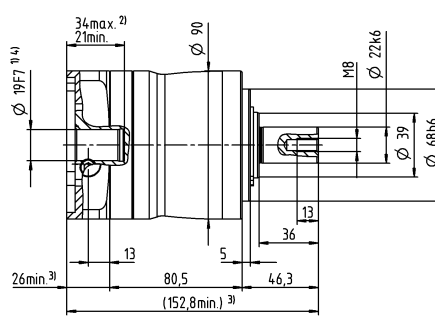
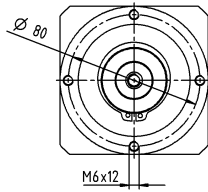
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

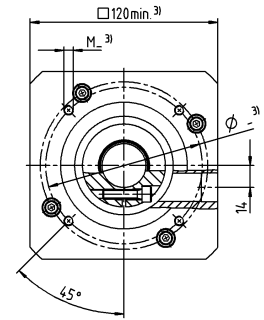
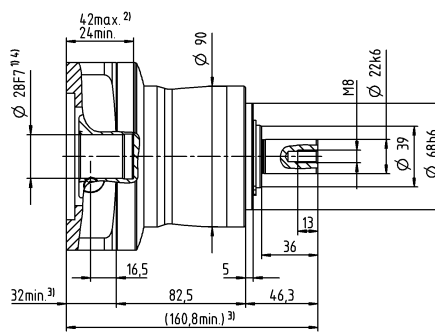
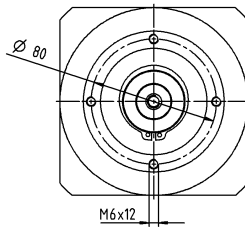
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

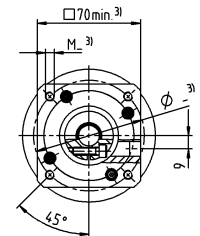
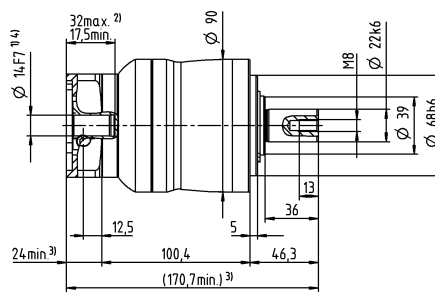
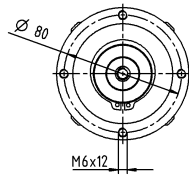


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

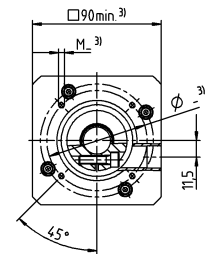
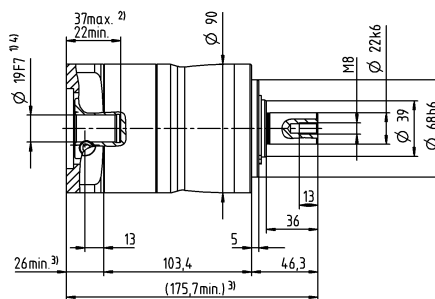
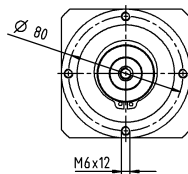


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



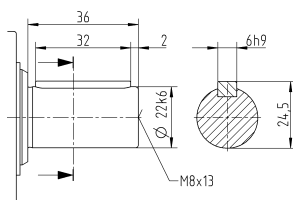
bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NP 035 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1	0,85	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,22	0,19	0,18		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000		4000									
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000		5000									
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	345		345									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,4		9,8									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 64											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	0,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

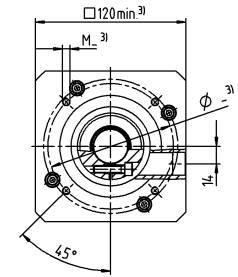
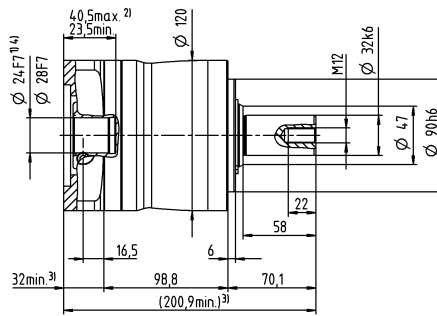
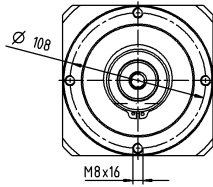
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

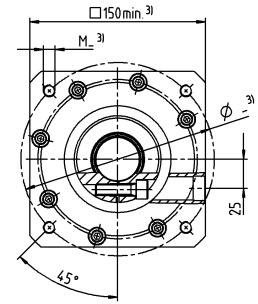
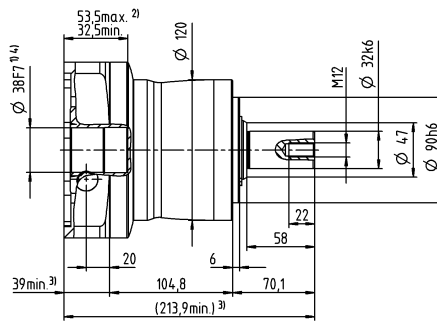
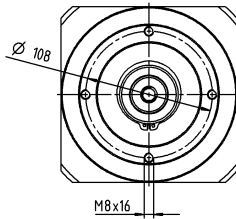
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser

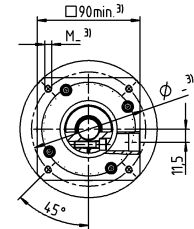
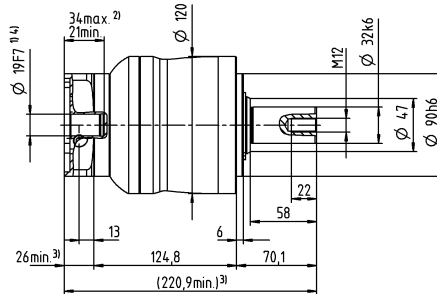
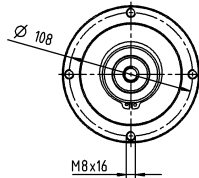


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

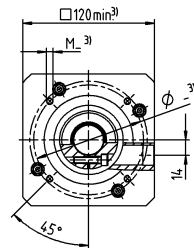
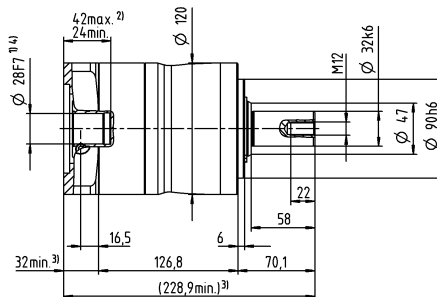
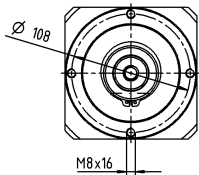


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



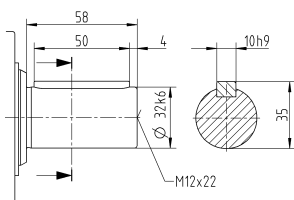
bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 015 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	152							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

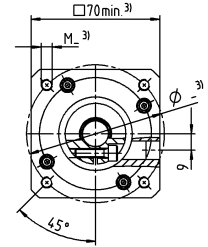
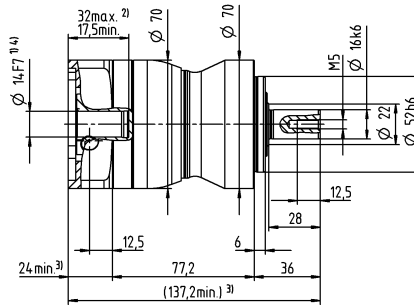
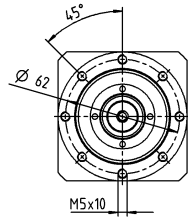
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

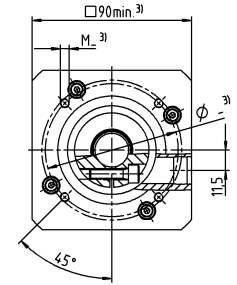
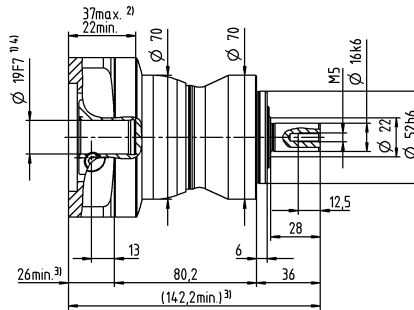
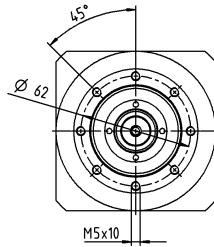
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

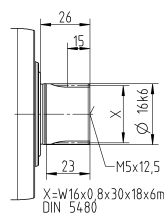
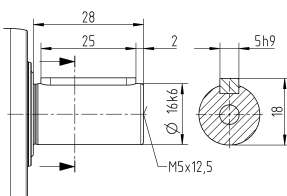


Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



X=W16x0,8x30x18x6m
DIN 5480

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 015 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe-temperatur)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152															
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	2															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 65															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_t	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_t	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_t	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_t	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

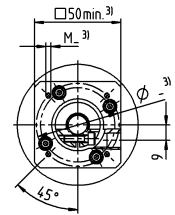
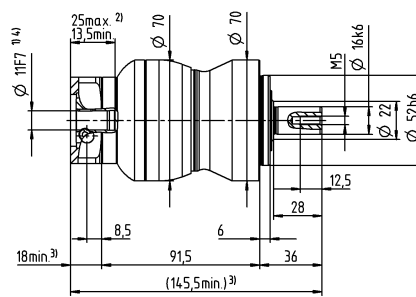
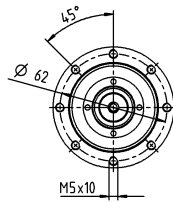
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

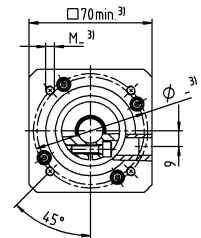
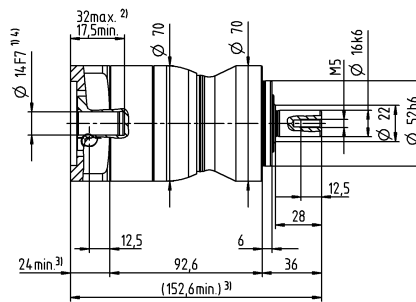
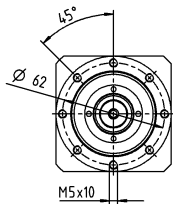
2-stufig

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser

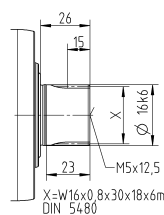
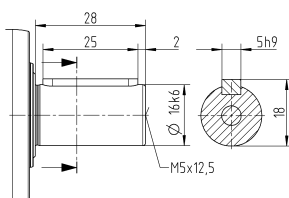


Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 025 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,9							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

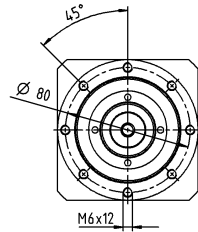
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

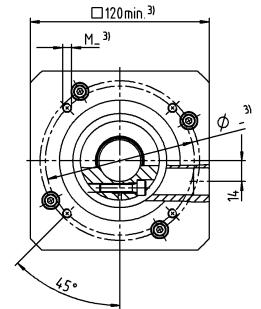
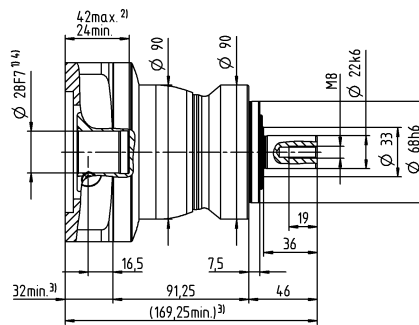
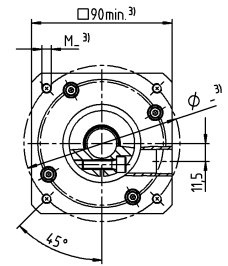
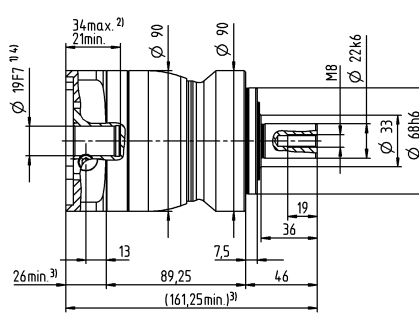
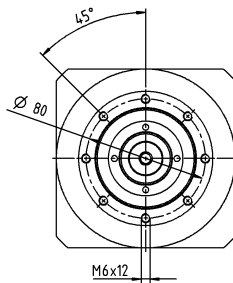
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



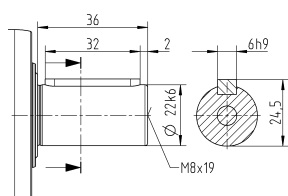
bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



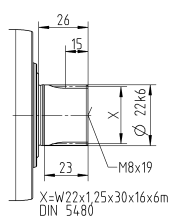
Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 025 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236															
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4,2															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 65															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

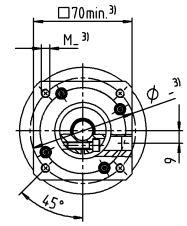
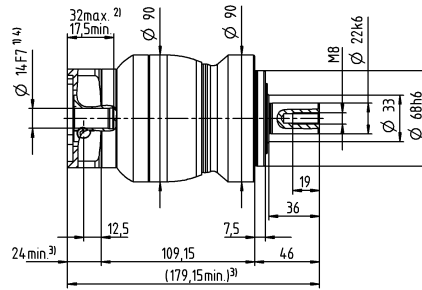
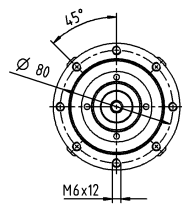
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

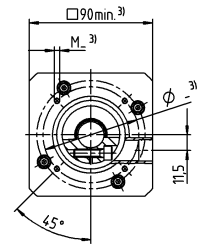
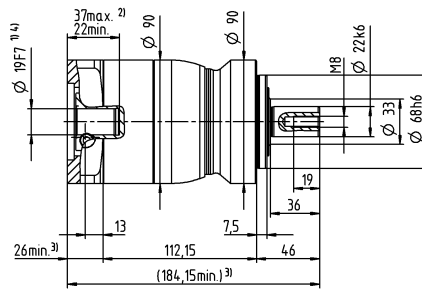
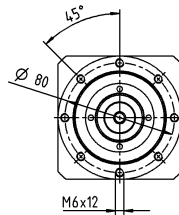
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



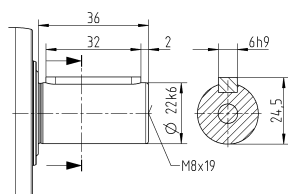
bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



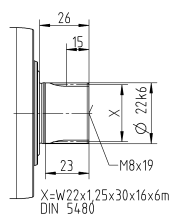
Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 035 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMMax}	N	6600							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,1							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

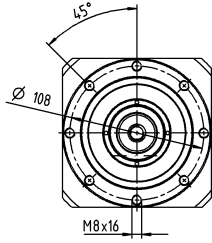
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

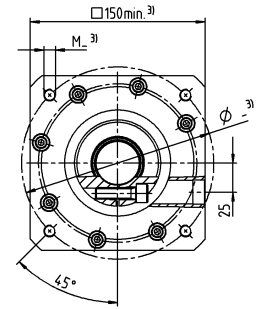
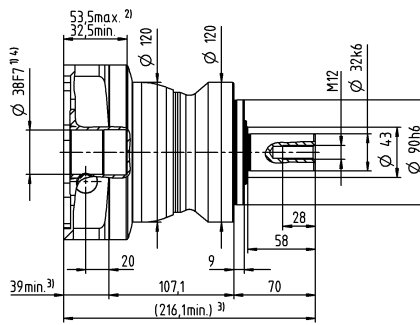
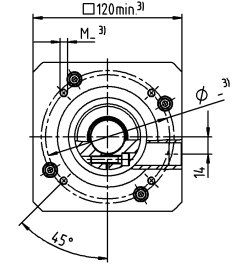
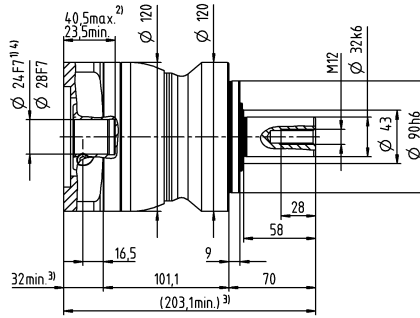
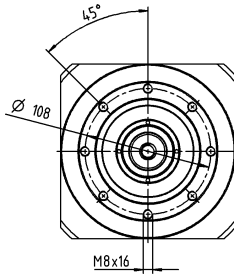
1-stufig

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser



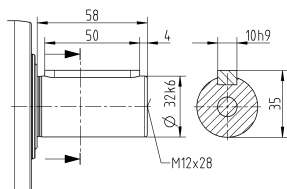
bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



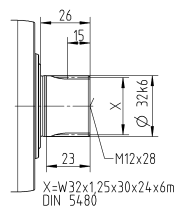
Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 035 MF 2-stufig

			2-stufig																
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10																
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600																
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487																
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95																
Lebensdauer	L_h	h	> 20000																
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,5																
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90																
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40																
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert																
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig																
Schutzart			IP 65																
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X																
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

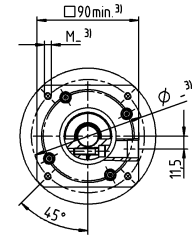
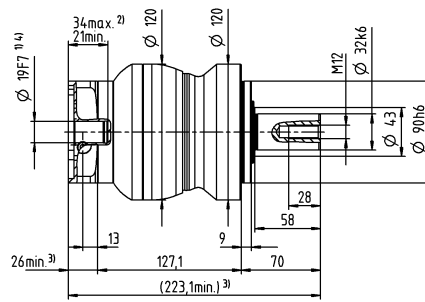
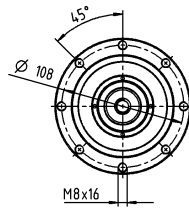
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

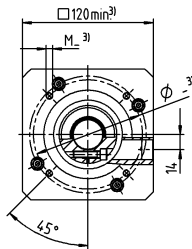
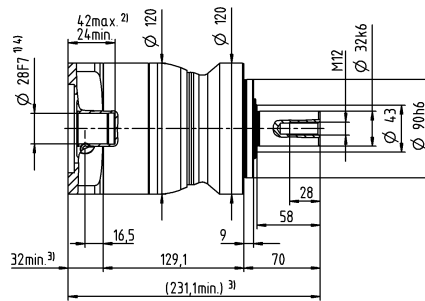
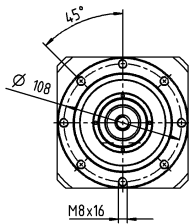
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



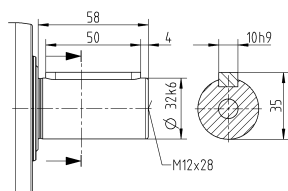
bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



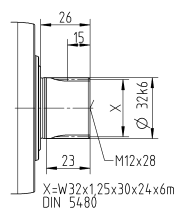
Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 045 MF 1-/2-stufig

			1-stufig			2-stufig						
Übersetzung	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	9900			9900						
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	952			952						
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97			95						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	20			20						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90			+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40			-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 65									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0300BA040,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

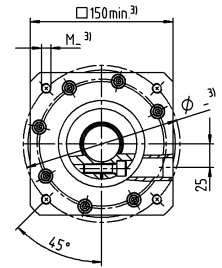
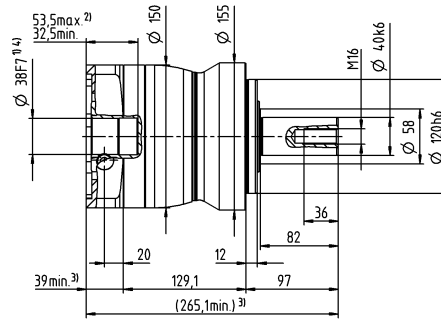
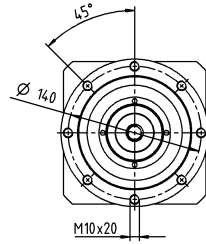
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

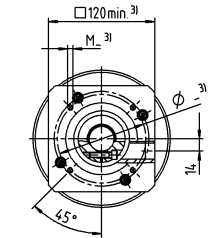
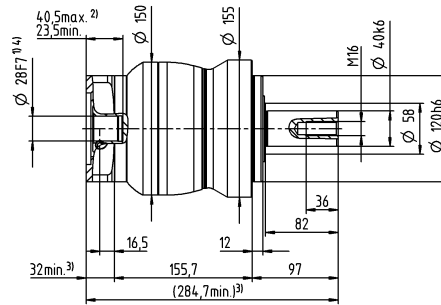
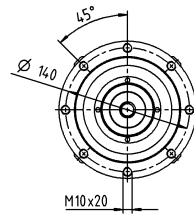
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

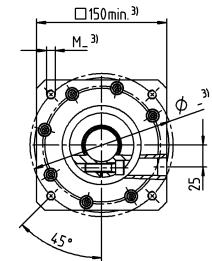
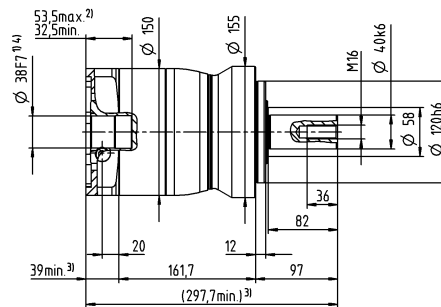
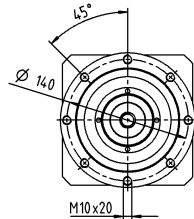


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



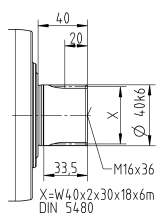
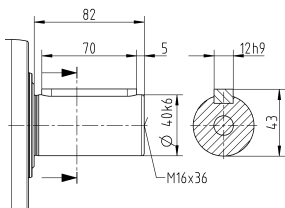
Motorwellendurchmesser [mm]

Planetengetriebe Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 015 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig							
Übersetzung	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9		2							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 65									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

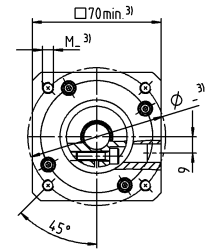
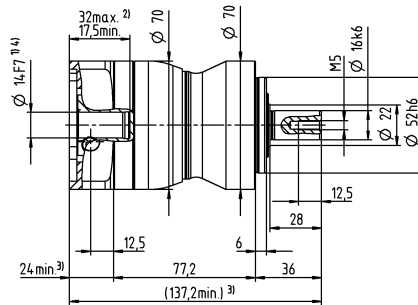
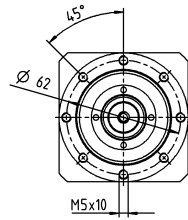
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

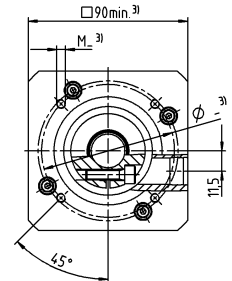
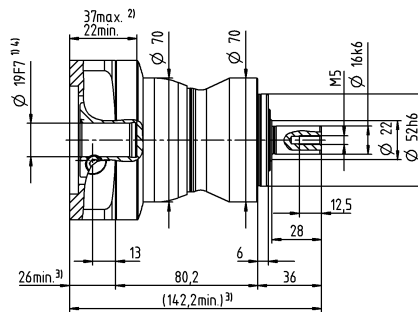
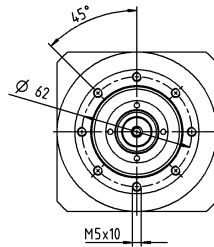
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

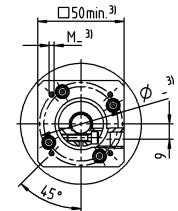
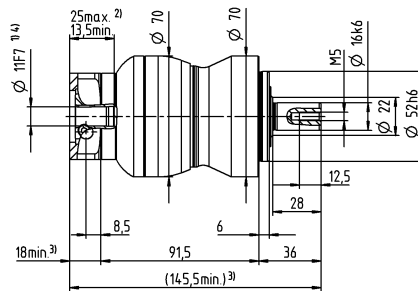
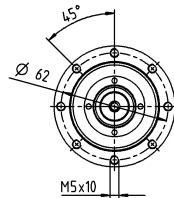


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

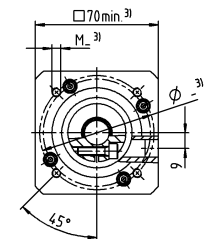
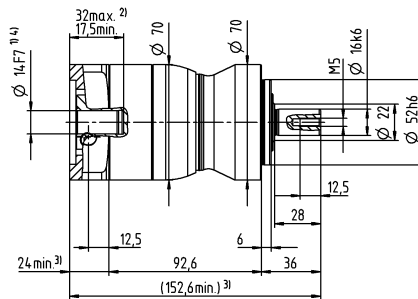
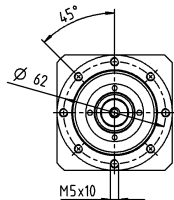


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



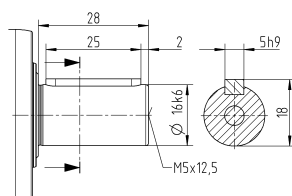
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



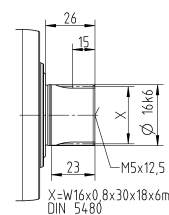
Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

Planetengetriebe
Value Line

NPL 025 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig								
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10								
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350								
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200								
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236		236								
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95								
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000								
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,9		4,2								
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59								
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90								
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40								
Schmierung			Lebensdauer geschmiert										
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig										
Schutzart			IP 65										
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex® prüfen)			ELC-0060BA022,000-X										
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

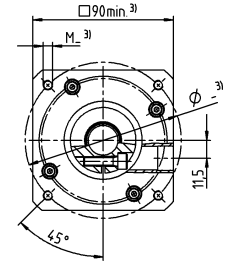
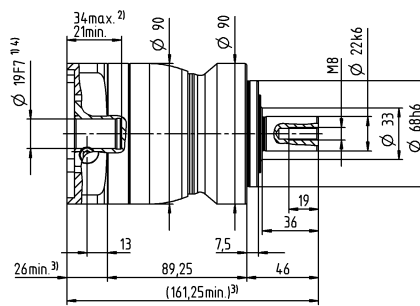
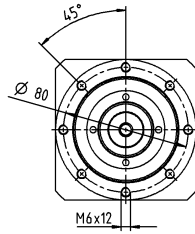
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

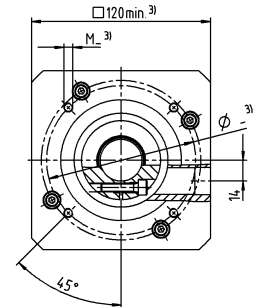
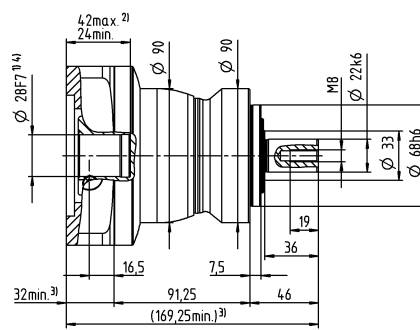
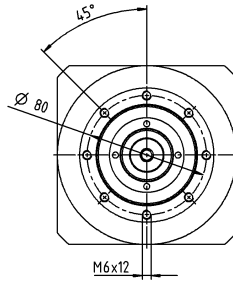
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

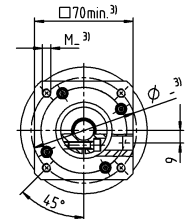
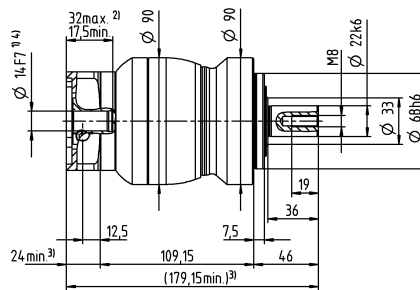
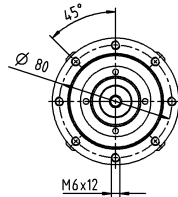


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

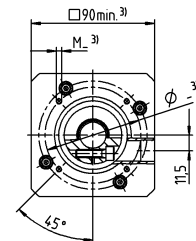
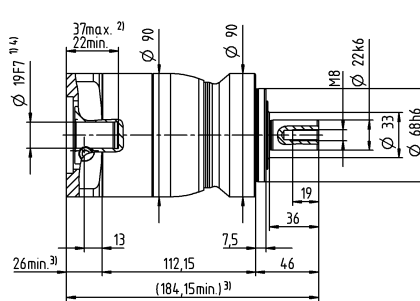
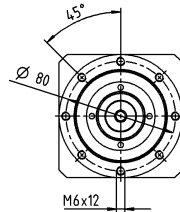


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

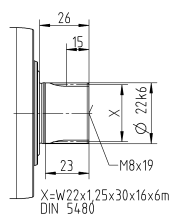
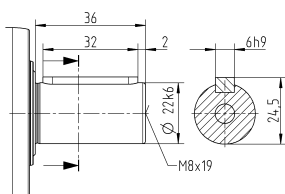


Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPL 035 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,1		9,5									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 65											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

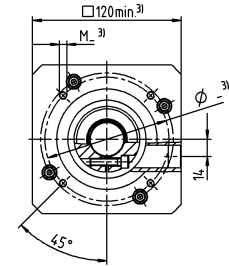
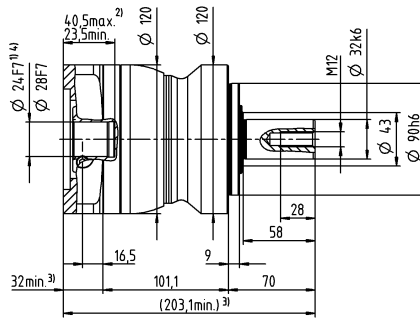
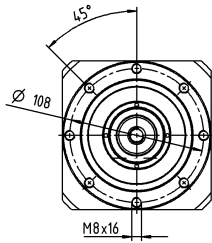
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

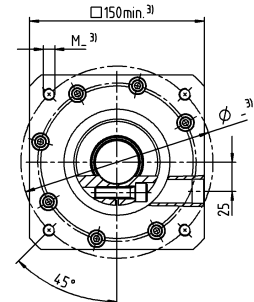
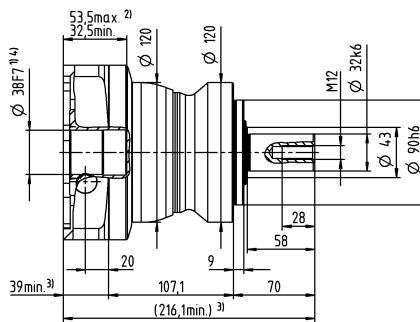
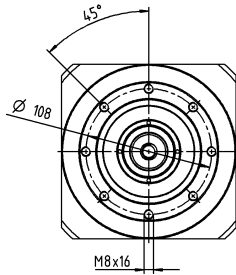
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser

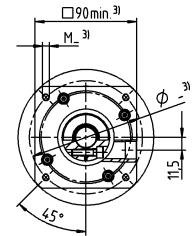
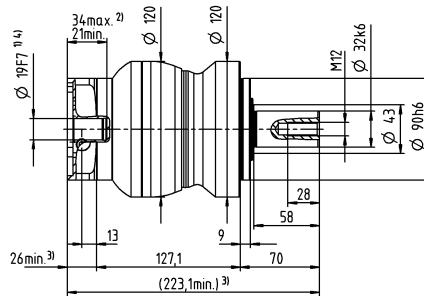
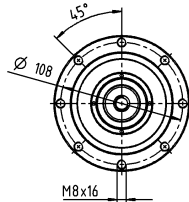


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

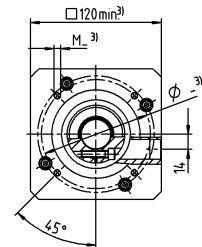
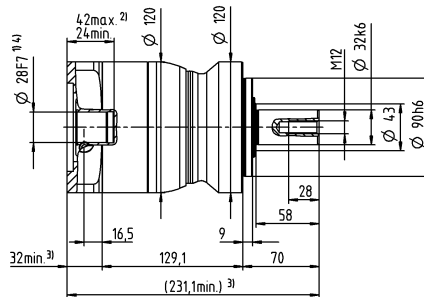
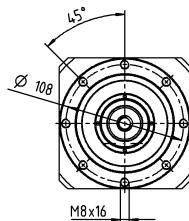


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

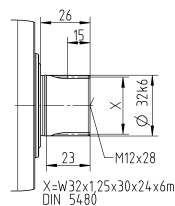
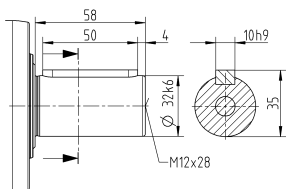


Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

Planetengetriebe
Value Line

NPS 015 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,8							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

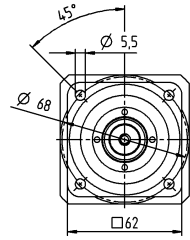
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

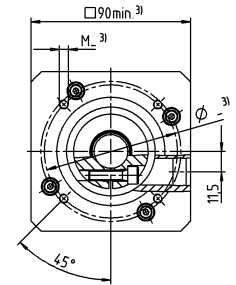
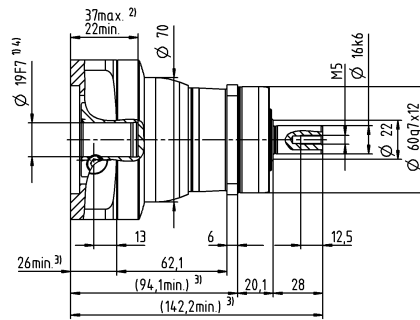
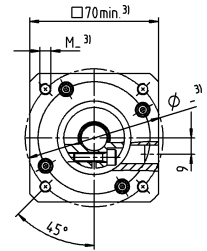
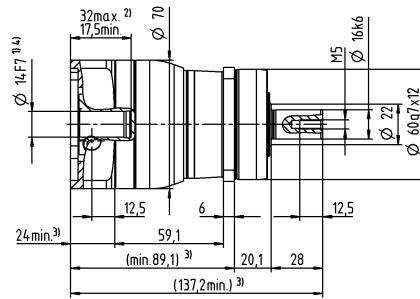
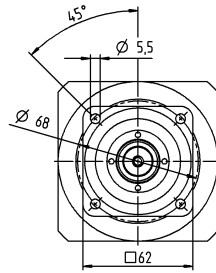
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

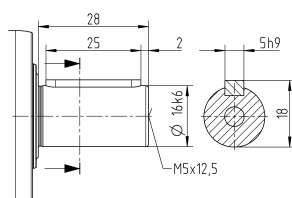


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

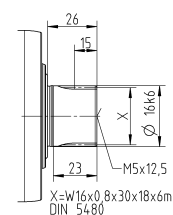


Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 015 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe-temperatur)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152															
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 65															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex® prüfen)			ELC-0060BA016,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

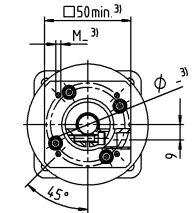
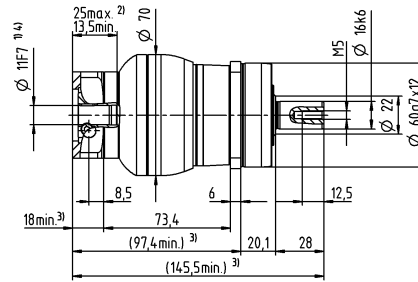
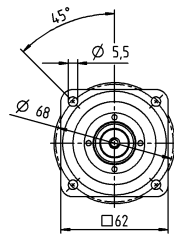
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

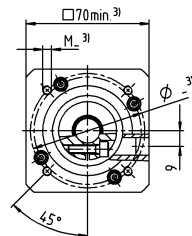
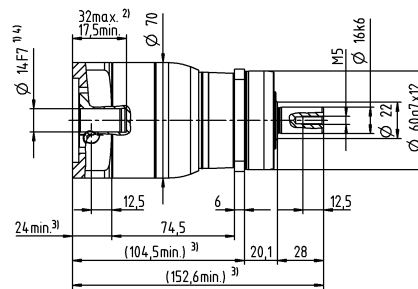
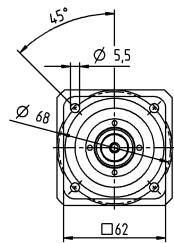
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



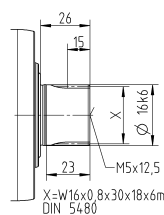
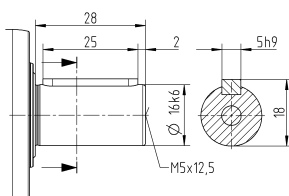
Motorwelldurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 025 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	236							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,6							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

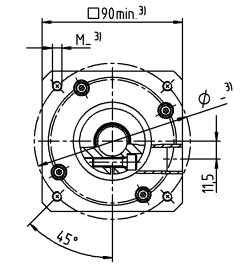
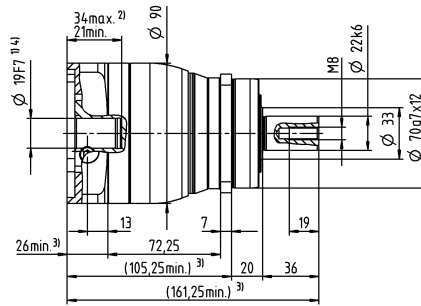
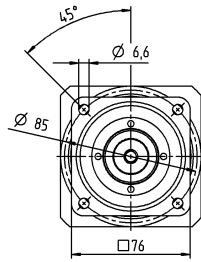
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

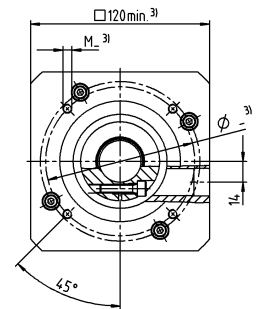
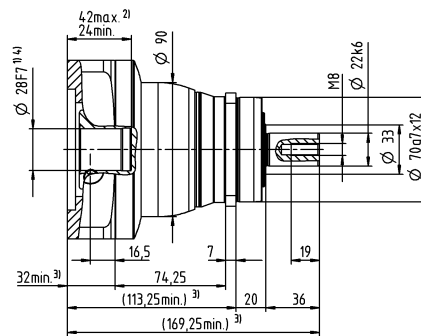
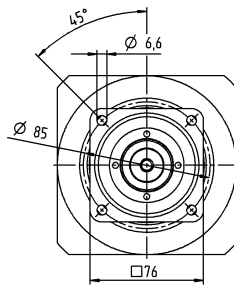
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



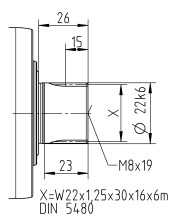
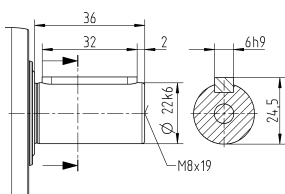
Motorwelldurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 025 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236															
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,9															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 65															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

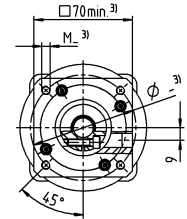
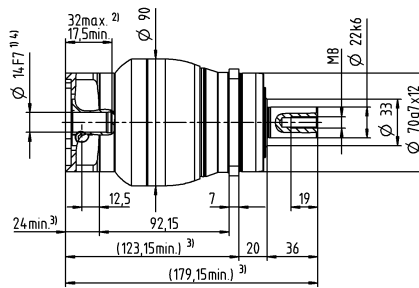
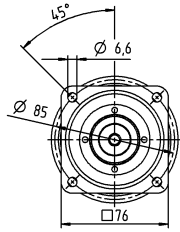
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

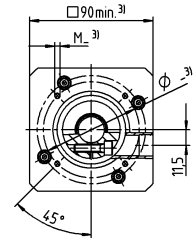
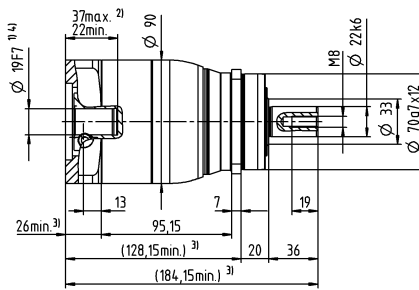
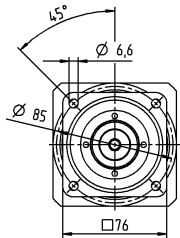
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

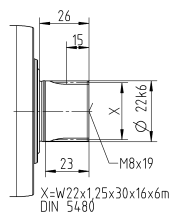
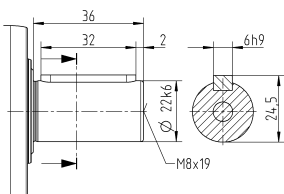


Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 035 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Betriebsdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMMax}	N	6600							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	8,4							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

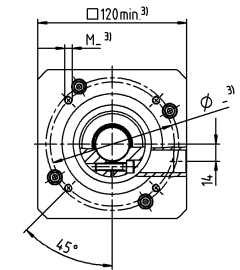
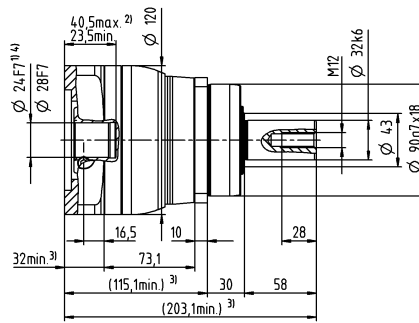
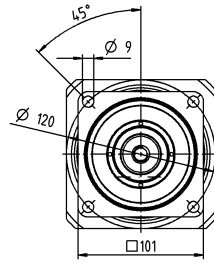
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

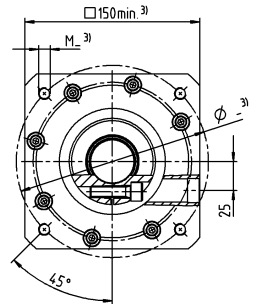
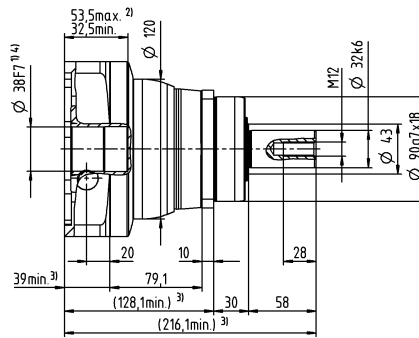
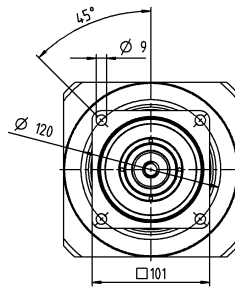
1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser



Motorwelldurchmesser [mm]

bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

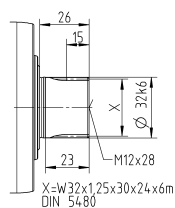
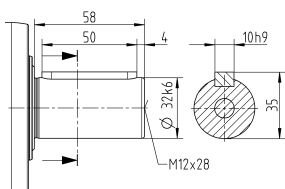


Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 035 MF 2-stufig

			2-stufig																
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10																
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600																
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487																
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95																
Lebensdauer	L_h	h	> 20000																
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	8,8																
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90																
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40																
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert																
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig																
Schutzart			IP 65																
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X																
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

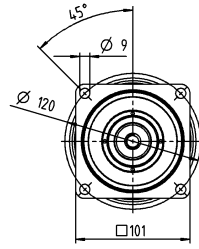
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

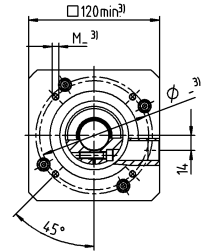
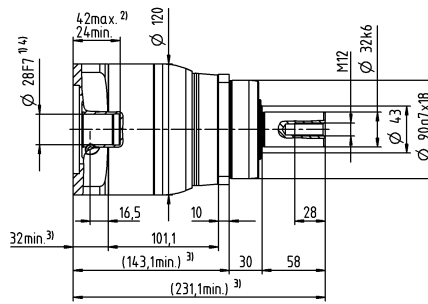
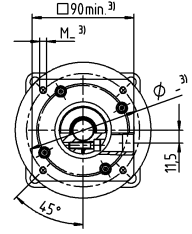
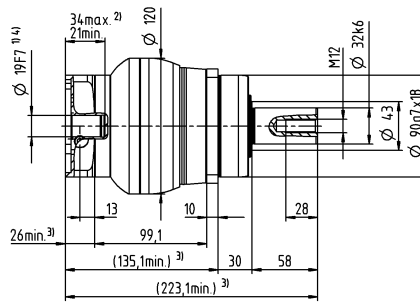
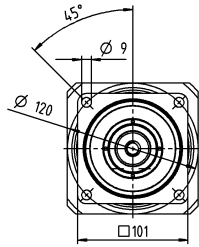
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

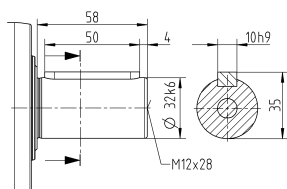


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

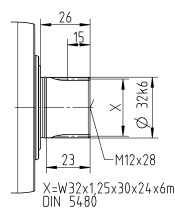


Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 045 MF 1-/2-stufig

			1-stufig			2-stufig						
Übersetzung	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMMax}	N	9900			9900						
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	952			952						
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97			95						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	19			19						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90			+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40			-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 65									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0300BA040,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

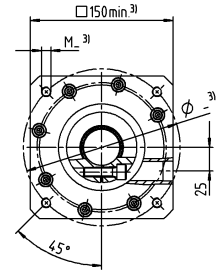
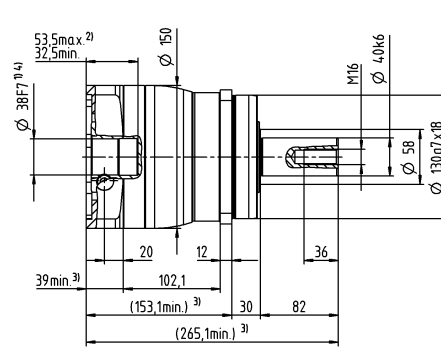
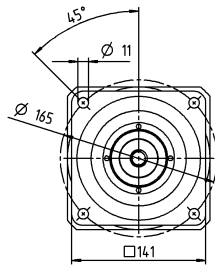
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

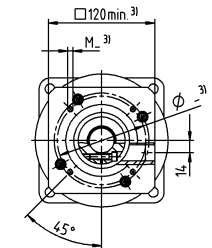
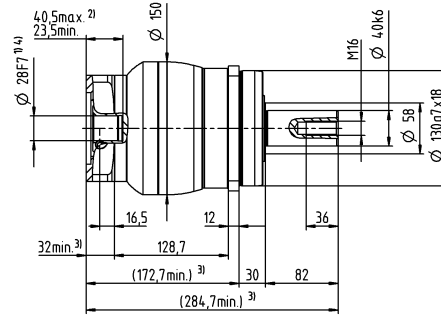
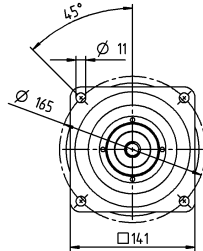
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

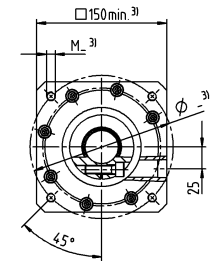
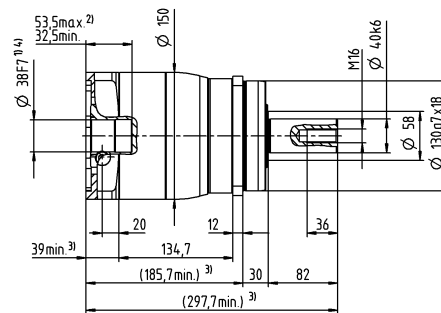
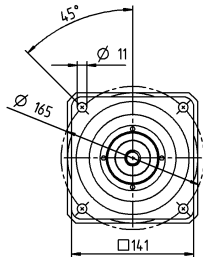


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



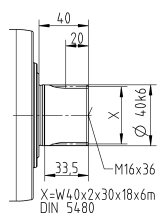
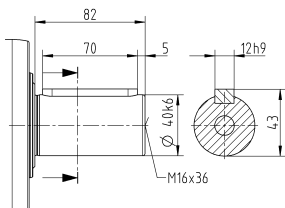
Motorwellendurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 015 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig							
Übersetzung	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,8		1,9							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 65									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

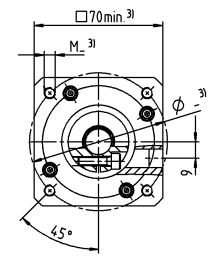
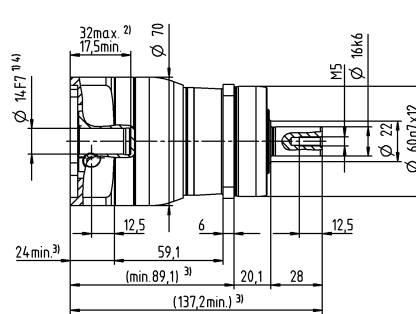
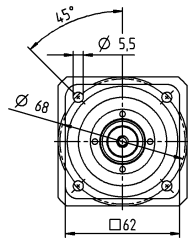
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

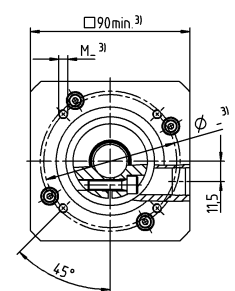
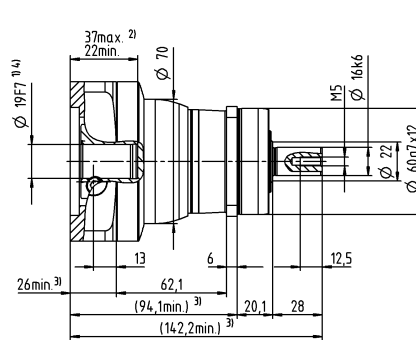
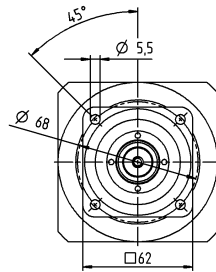
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

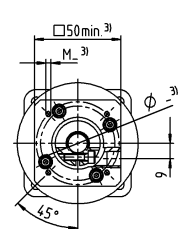
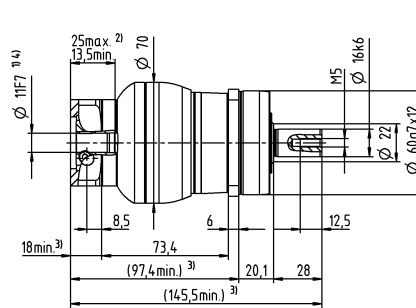
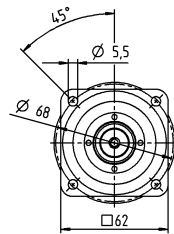


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

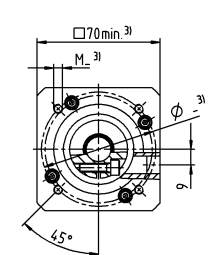
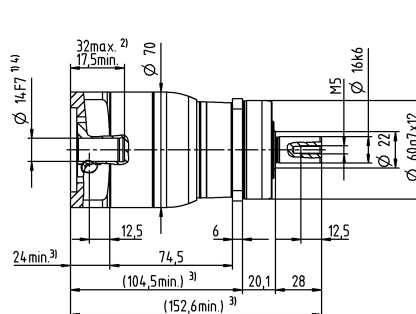
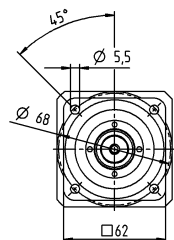


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



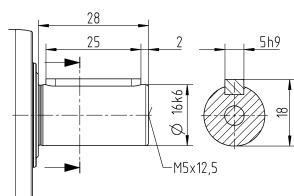
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



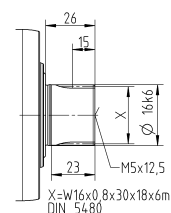
Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 025 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200									
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,6		3,9									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 65											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

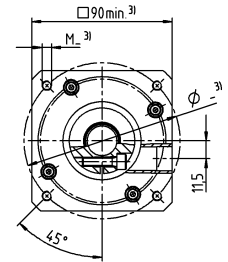
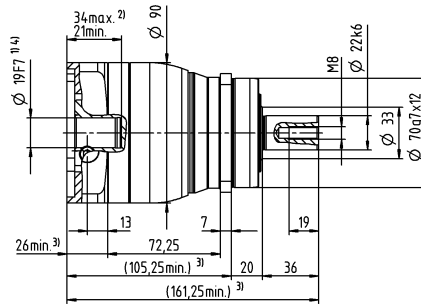
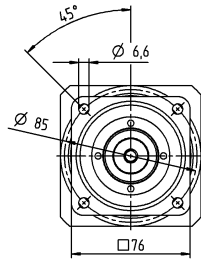
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

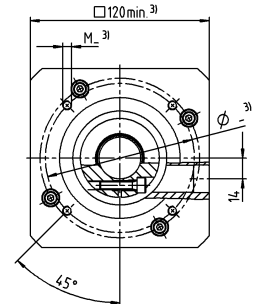
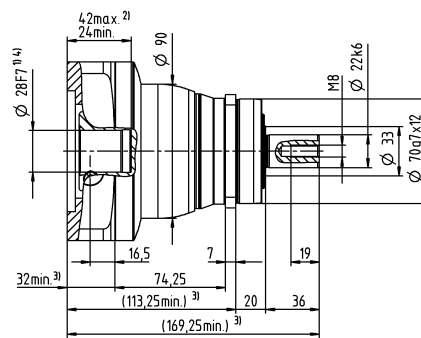
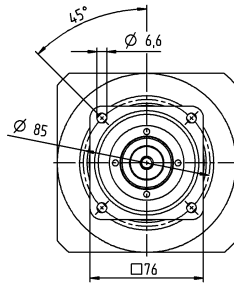
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

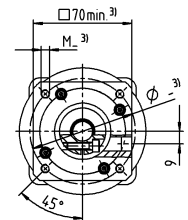
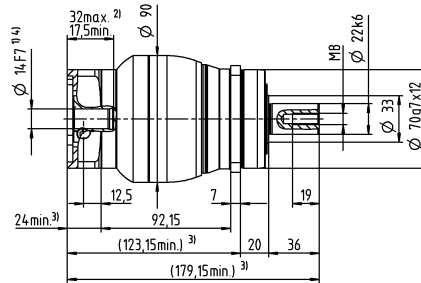
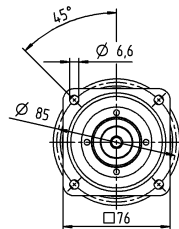


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

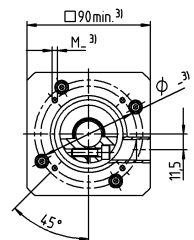
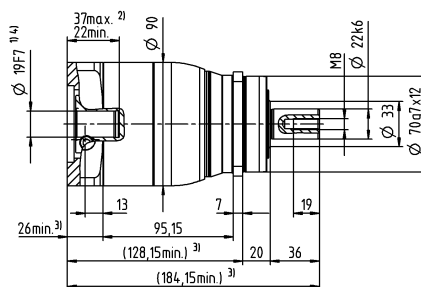
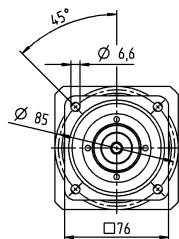


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

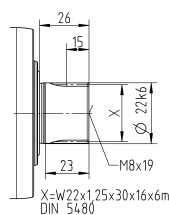
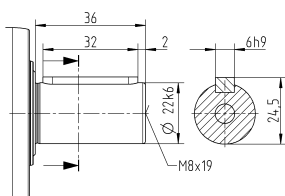


Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPS 035 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	8,4		8,8									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 65											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

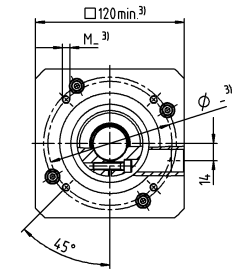
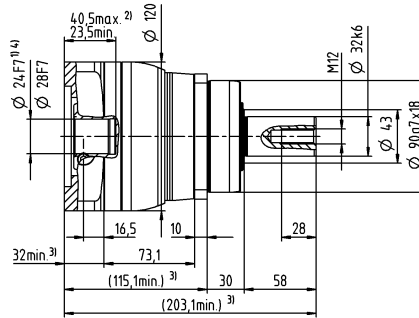
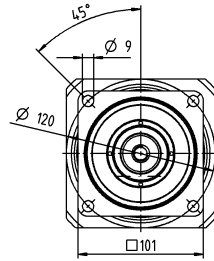
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

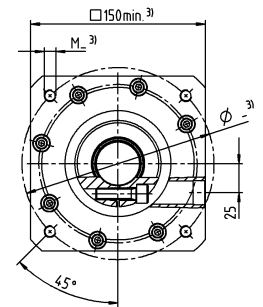
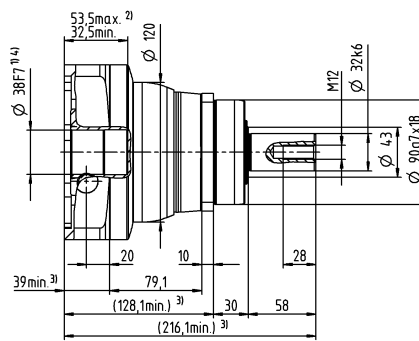
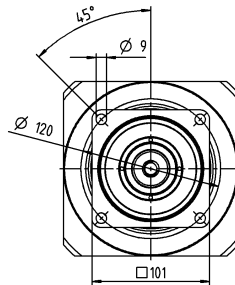
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser

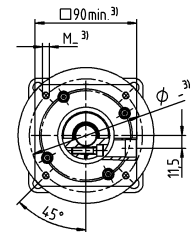
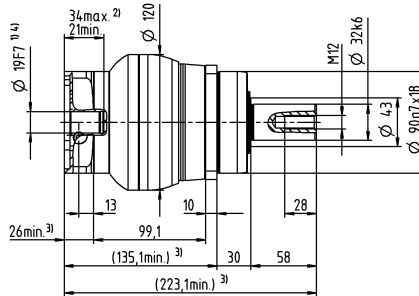
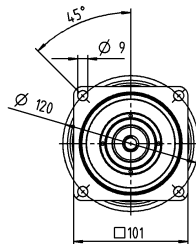


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

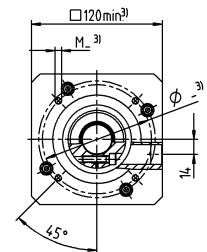
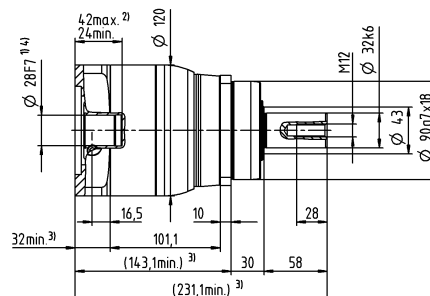
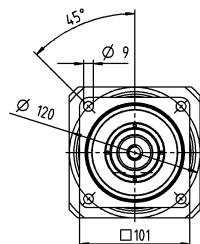


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



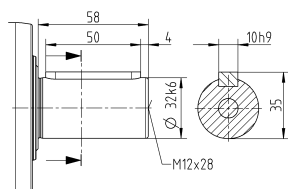
bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



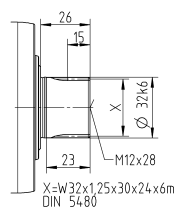
Motorwelldurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 005 MF 1-stufig

			1-stufig						
Übersetzung	i		4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	4300	4400	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	600						
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	17						
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	0,9						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert						
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig						
Schutzart			IP 64						
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00020BAX-025,00						
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 008,000 - 025,000						
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

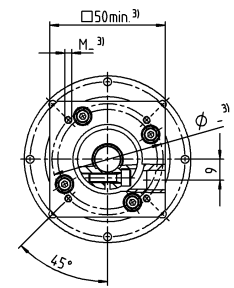
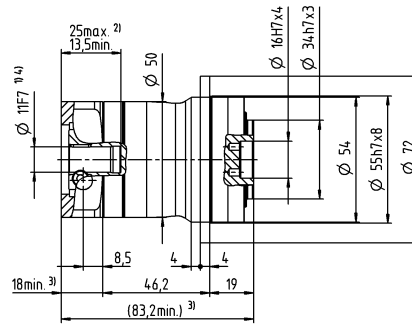
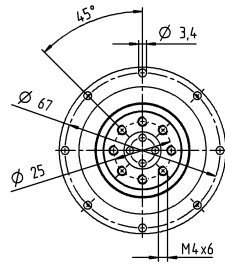
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

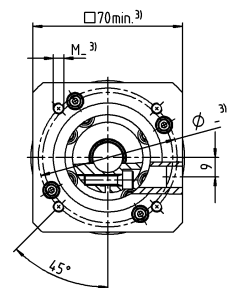
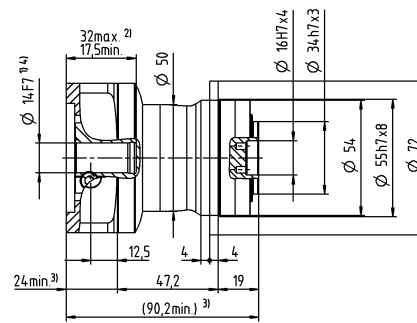
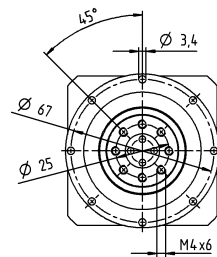
1-stufig

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 005 MF 2-stufig

			2-stufig											
Übersetzung	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 13											
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	600											
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	17											
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95											
Lebensdauer	L_h	h	> 20000											
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,1											
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58											
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90											
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40											
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 64											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00020BAX-025,00											
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 008,000 - 025,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnendurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Kleminnendurchmesser

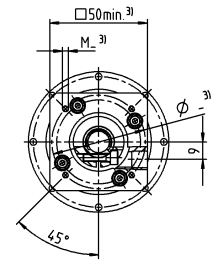
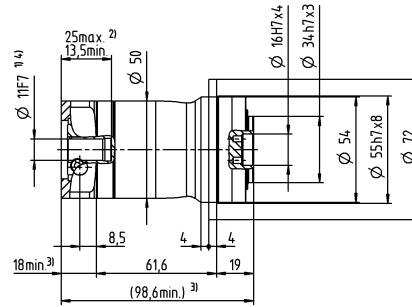
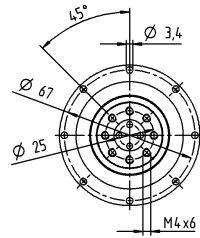
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

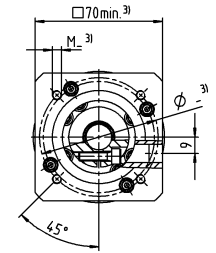
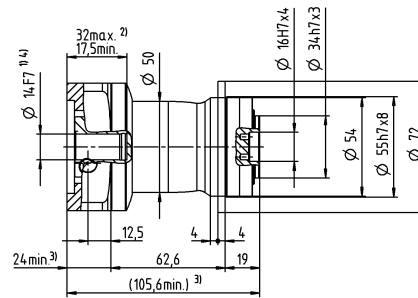
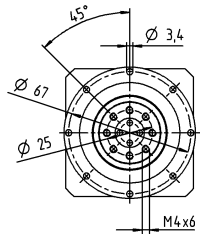
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 015 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	51	56	60	60	56	56		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,17	0,14	0,13	0,11		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	42							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	2							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 64							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00060BAX-031,50							
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 018,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klembanddurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,19	0,16	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,21	0,17	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,28	0,25	0,24	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	0,41	0,38	0,37	0,36
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	0,49	0,46	0,45	0,44

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

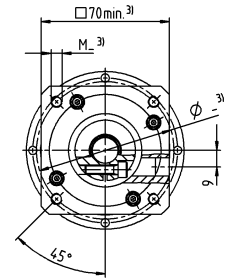
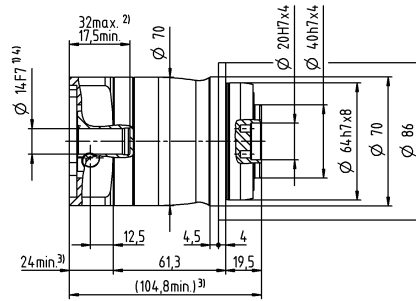
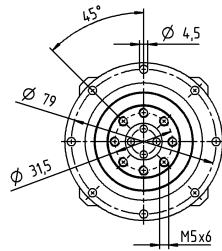
^{b)} Gilt für Standard-Klembanddurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

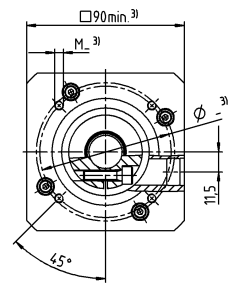
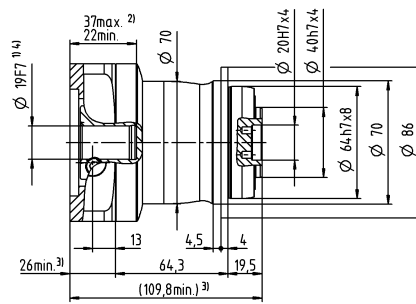
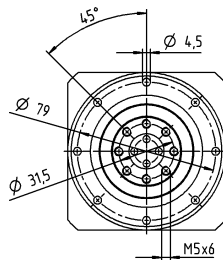
1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 015 MF 2-stufig

			2-stufig														
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10														
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380														
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	42														
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95														
Lebensdauer	L_h	h	> 20000														
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	2,1														
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58														
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90														
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40														
Schmierung			Lebensdauer geschmiert														
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig														
Schutzart			IP 64														
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00060BAX-031,50														
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 018,000 - 032,000														
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnendurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Kleminnendurchmesser

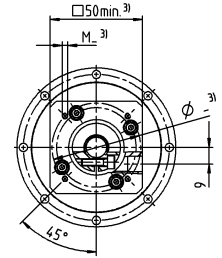
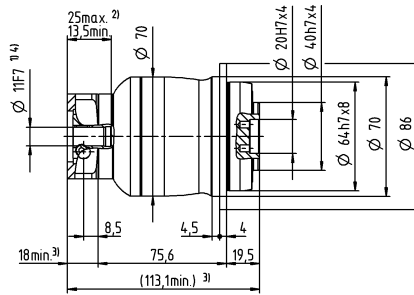
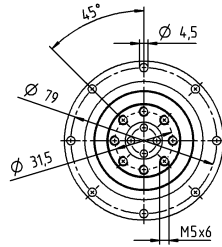
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

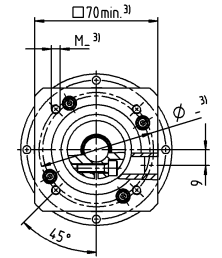
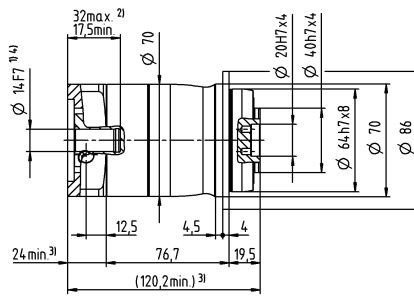
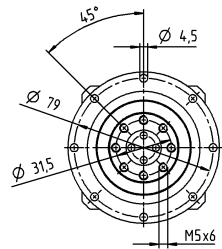
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 025 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,30	0,24	0,23	0,2		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	79							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4,4							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 64							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00150BAX-050,00							
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 024,000 - 036,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,44	0,33	0,3	0,27
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,59	0,46	0,45	0,42
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,67	0,56	0,53	0,5
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Kleminnabendurchmesser

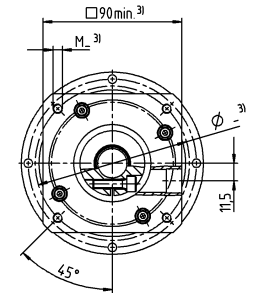
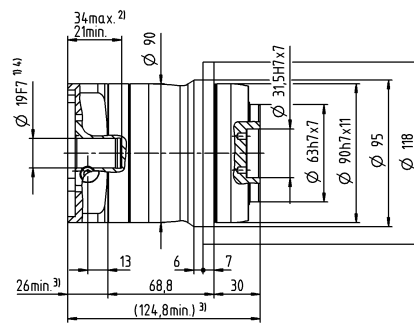
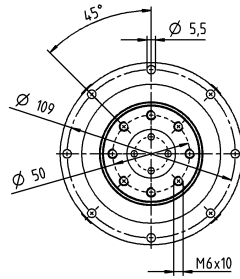
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

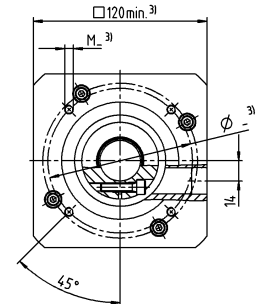
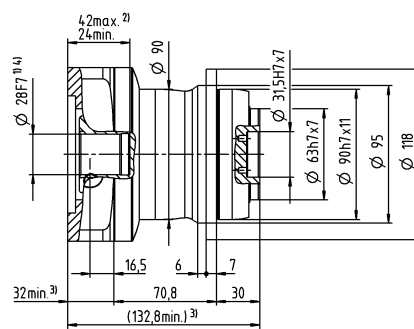
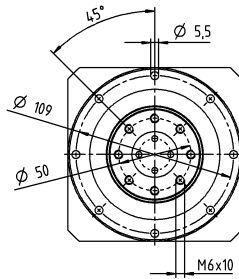
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 025 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	79															
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4,7															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 64															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00150BAX-050,00															
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 024,000 - 036,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

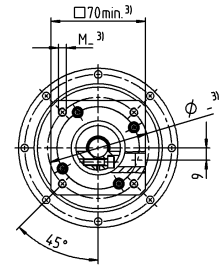
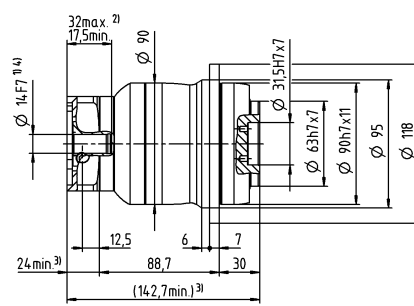
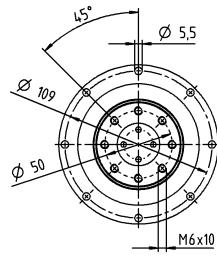
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

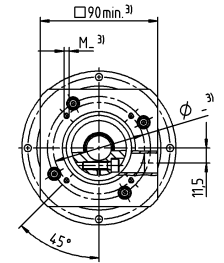
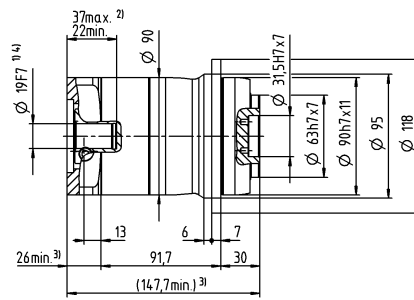
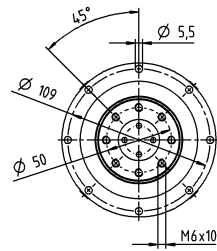
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 035 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	320	365	365	365	352	352		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,7	1,3	1,1	0,79	0,71	0,6		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	134							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,4							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 65							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 64							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00300BAX-063,00							
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 035,000 - 045,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	1,6	1,2	1	0,93
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	2,4	1,9	1,8	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	2,1	1,6	1,5	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	6,1	5,7	5,6	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	7,3	6,9	6,7	6,6

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

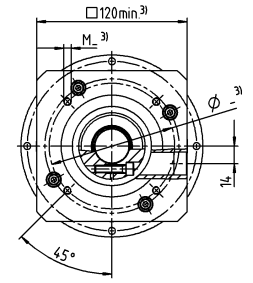
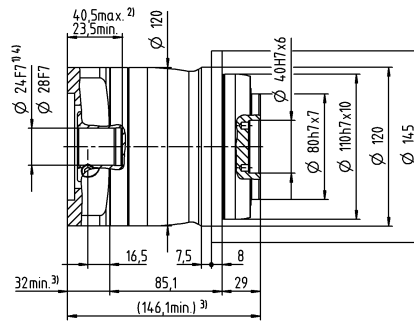
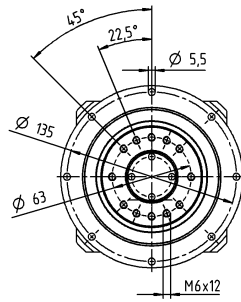
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

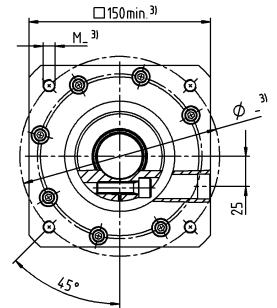
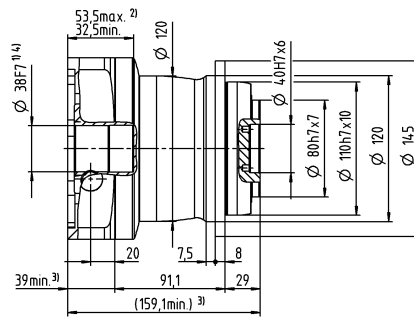
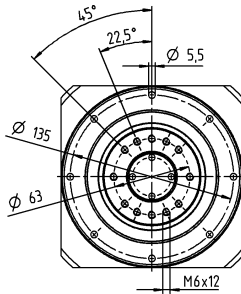
1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 035 MF 2-stufig

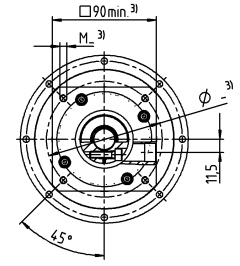
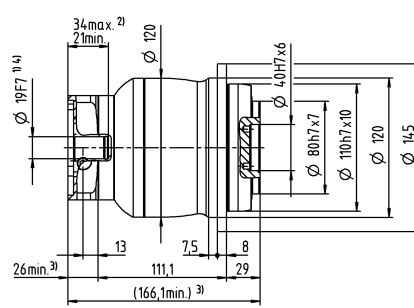
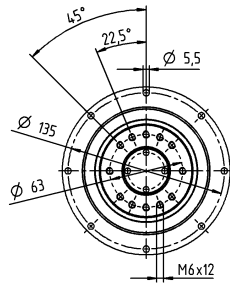
			2-stufig																
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	365	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10																
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500																
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	134																
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95																
Lebensdauer	L_h	h	> 20000																
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,8																
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61																
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90																
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40																
Schmierung			Lebensdauer geschmiert																
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig																
Schutzart			IP 64																
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00300BAX-063,00																
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 035,000 - 045,000																
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,37	0,38	0,52	0,38	0,32	0,37	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,51	0,67	0,53	0,45	0,52	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,6	0,61	0,76	0,61	0,55	0,6	0,55	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

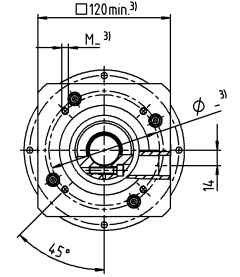
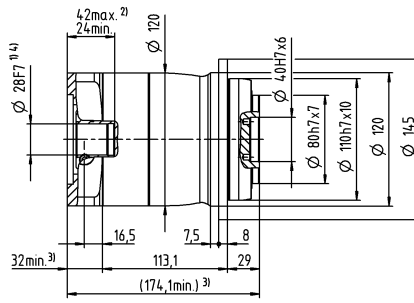
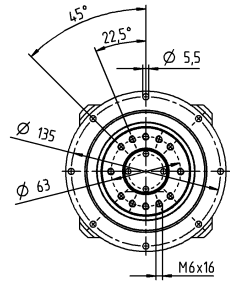
- ^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung
- ^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- ^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- ^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Motorwelldurchmesser [mm]

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 045 MF 1-/2-stufig

			1-stufig			2-stufig						
Übersetzung	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	640	640	700	640	700	640	640		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,5	1,1	0,9	0,39	0,34	0,27	0,24	0,21		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3800			3800						
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	256			256						
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97			95						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	19			20						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90			+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40			-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 64									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00450BAX-080,00									
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 042,000 - 060,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,3	1,1	1,1	0,88	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,8	1,6	1,6	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	9,8	7,8	7,4	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

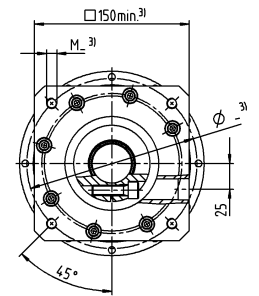
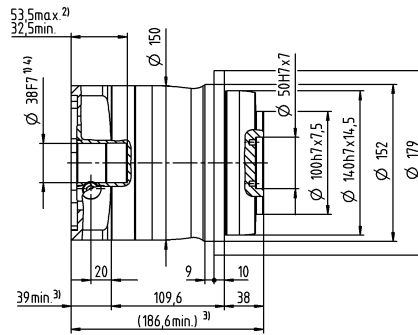
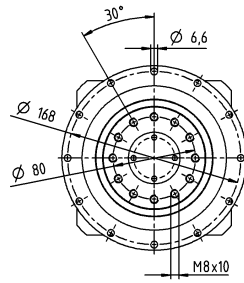
^{b)} Gilt für Standard-Kleminnendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

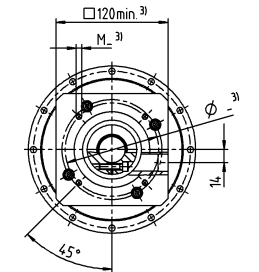
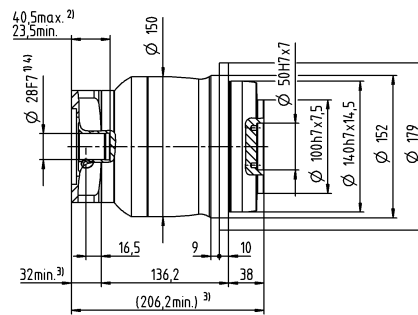
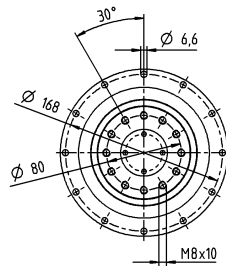
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



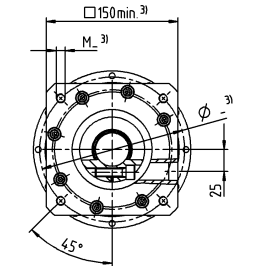
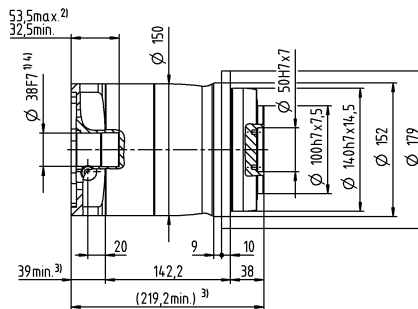
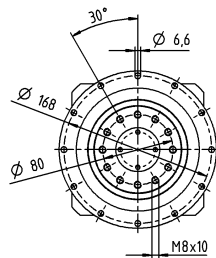
2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



Motorwelledurchmesser [mm]

bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelledurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 015 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig							
Übersetzung	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	62	62	62	62	62	62	62	62	62	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380		1380							
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	42		42							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	2		2,1							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 64									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00060BAX-031,50									
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 018,000 - 032,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	–	–	–	–	–	–

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

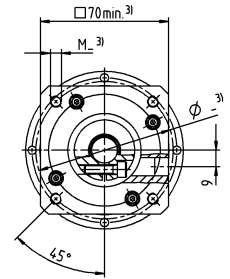
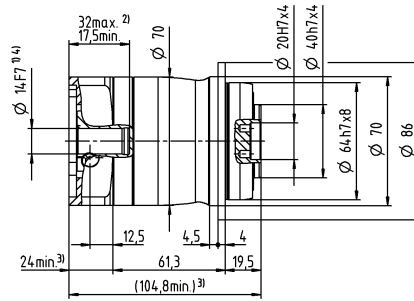
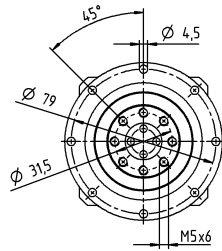
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

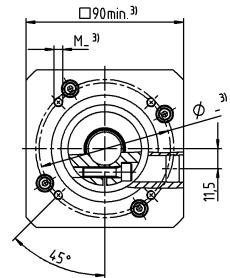
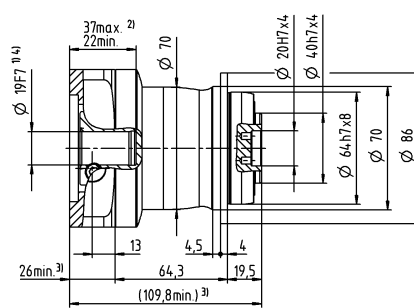
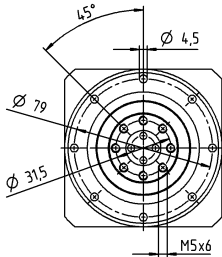
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

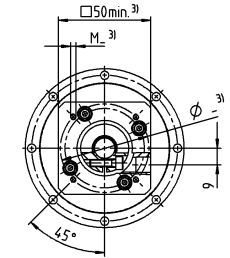
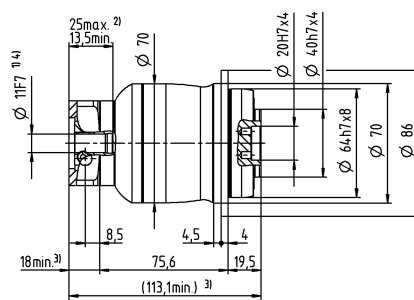
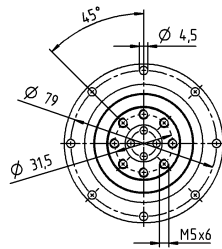


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

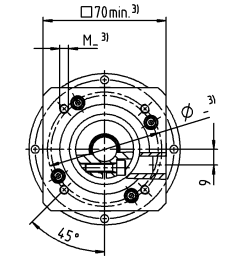
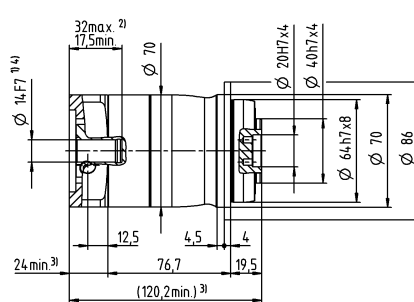
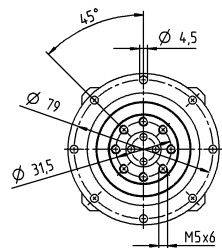


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 025 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	79		79									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4,4		4,7									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex®)	L_{pA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 64											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex® prüfen)			ELT-00150BAX-050,00											
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 024,000 - 036,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

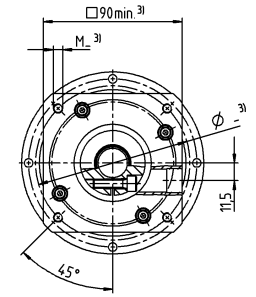
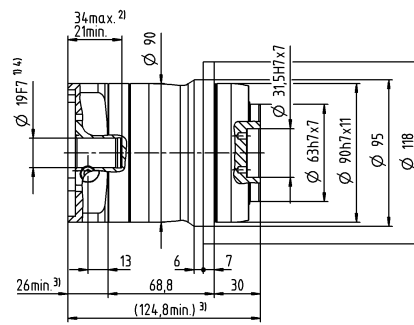
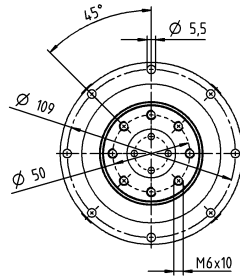
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

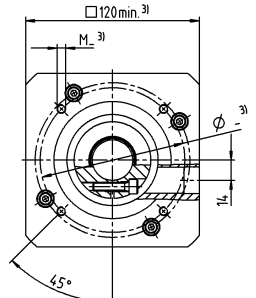
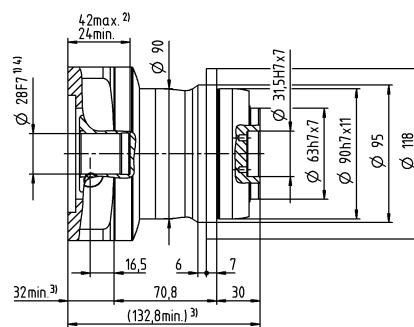
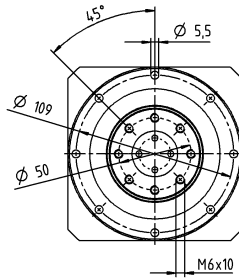
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

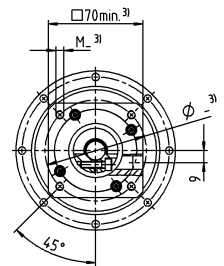
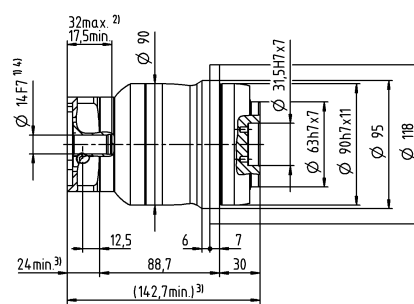
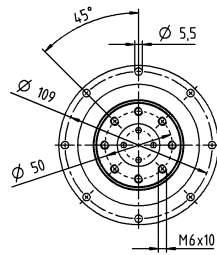


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

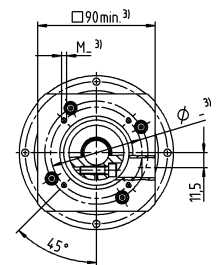
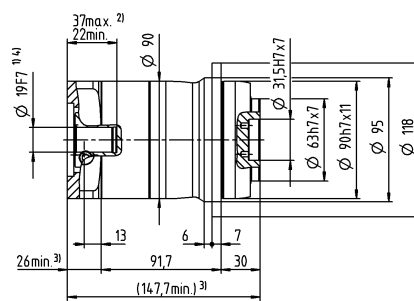
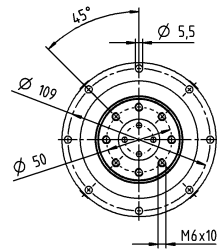


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Motorwelledurchmesser [mm]

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelledurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPT 035 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	380	380	380	380	380	380	380	380	370	380		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,7	1,3	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,26	0,25	0,21		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500		3500									
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	134		134									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9,4		9,8									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex®)	L_{pA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 64											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex® prüfen)			ELT-00300BAX-063,00											
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 035,000 - 045,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,38	0,52	0,37
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,67	0,52
	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,61	0,76	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	–	–	–	–	–	–	–	–

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

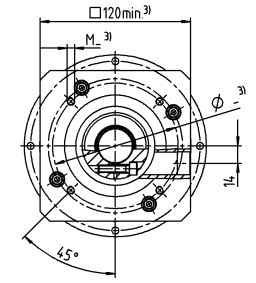
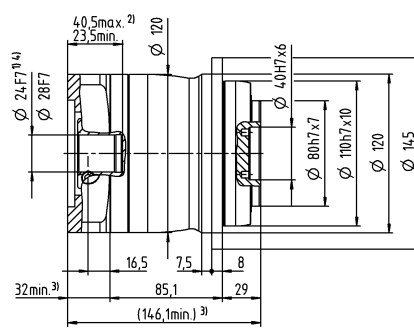
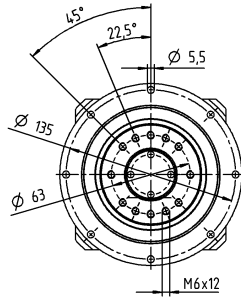
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

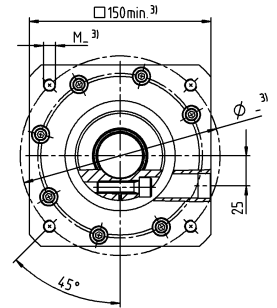
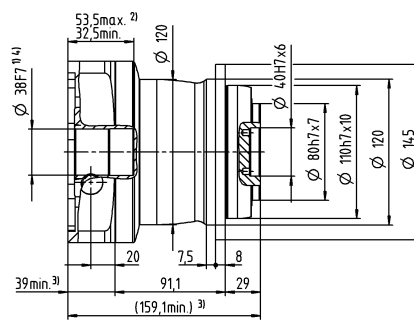
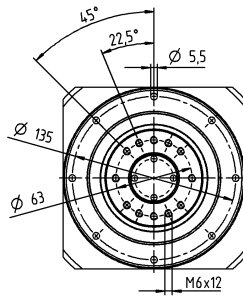
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser

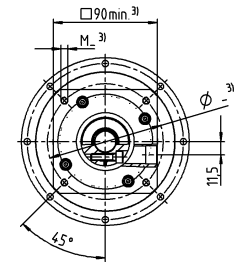
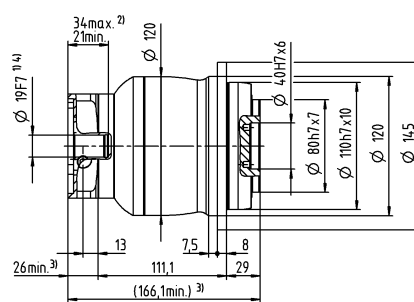
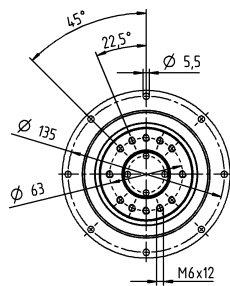


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

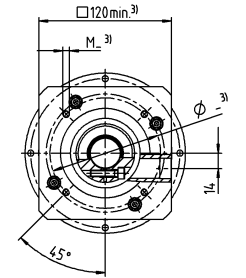
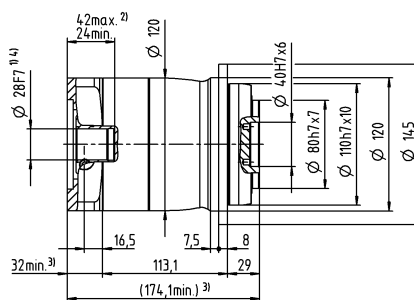
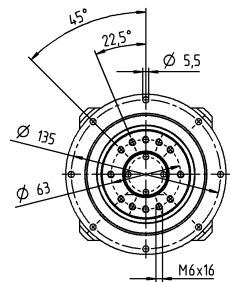


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

NPR 015 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	2800	2900	3400	3400	3600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,66	0,52	0,48	0,42		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

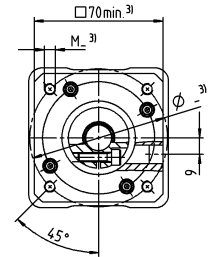
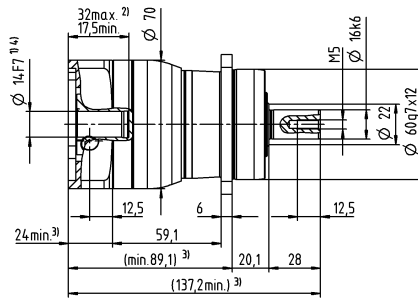
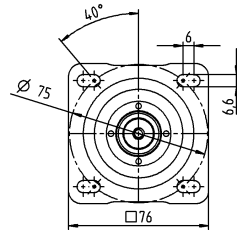
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

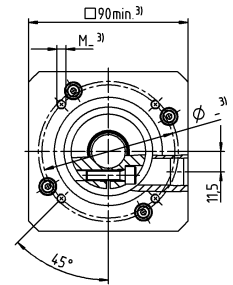
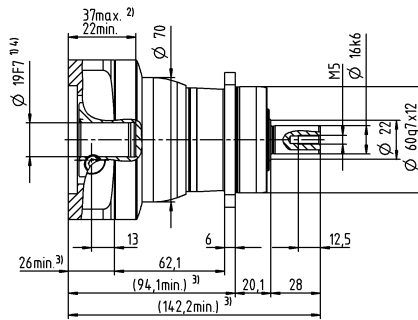
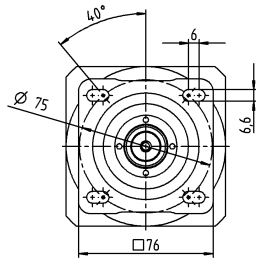
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



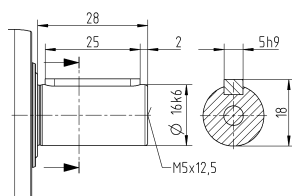
bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



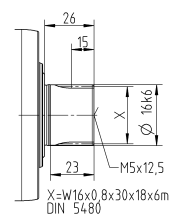
Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 015 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152															
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	2															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 65															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex® prüfen)			ELC-0060BA016,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex® – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

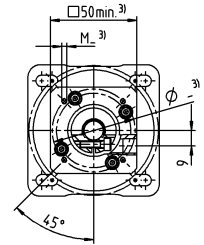
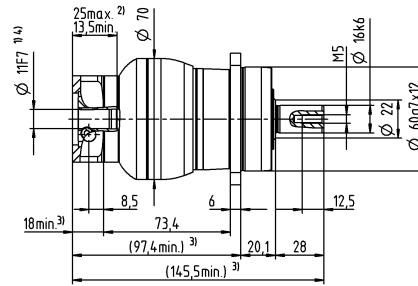
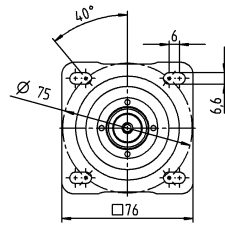
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

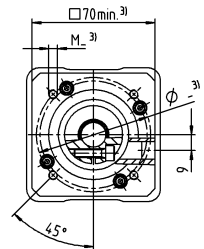
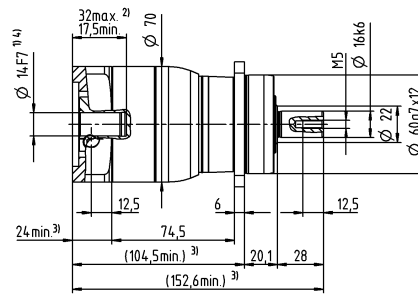
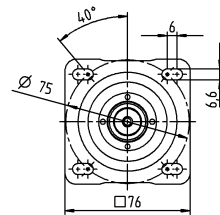
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser

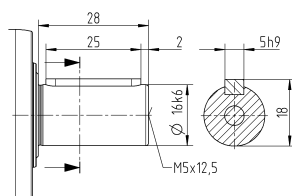


Motorwelldurchmesser [mm]

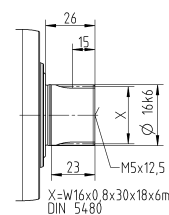
Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



X=W16x0,8x30x18x6m
DIN 5480

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 025 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2400	2600	2700	3000	3100	3300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,9	1,6	1,4	1,1	1,1	0,96		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,7							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

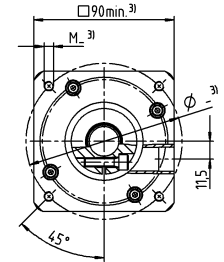
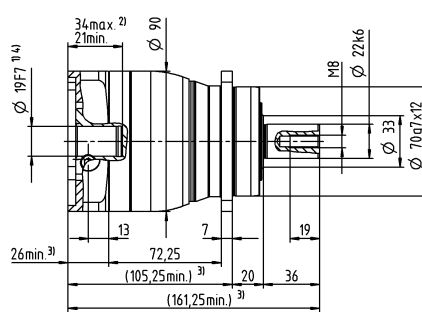
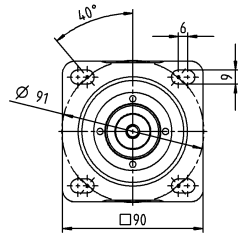
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

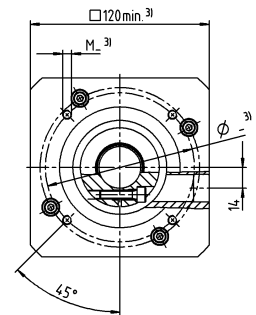
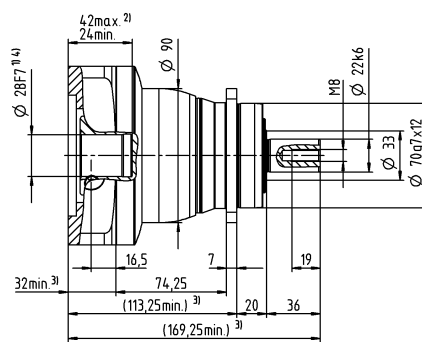
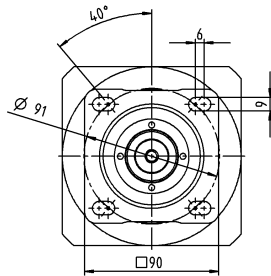
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



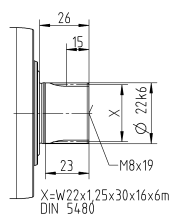
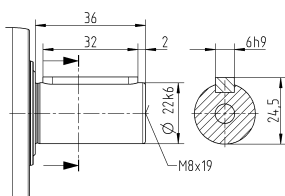
Motorwelledurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelledurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 025 MF 2-stufig

			2-stufig															
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2800	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10															
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200															
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236															
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	95															
Lebensdauer	L_h	h	> 20000															
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4															
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90															
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40															
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert															
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig															
Schutzart			IP 65															
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X															
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	19	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

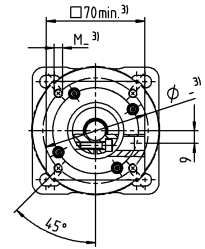
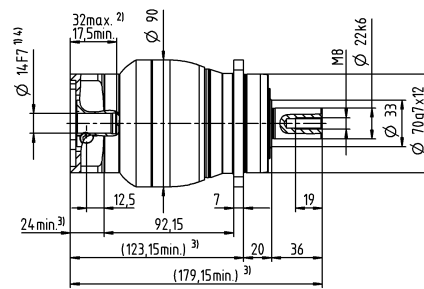
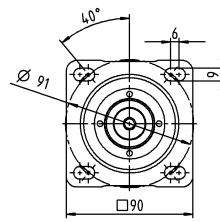
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

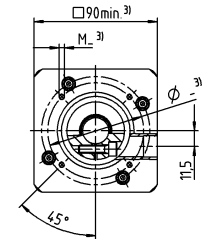
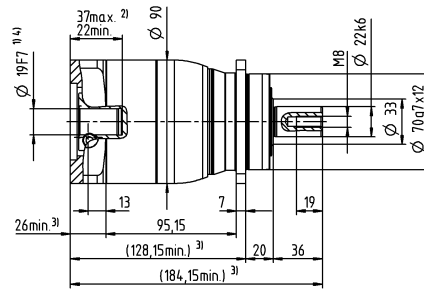
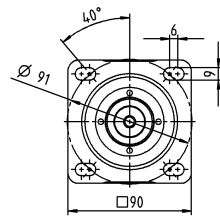
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

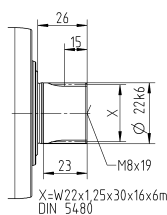
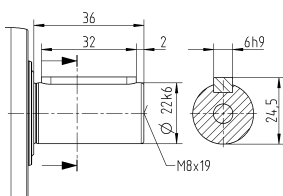


Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 035 MF 1-stufig

			1-stufig							
Übersetzung	i		3	4	5	7	8	10		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	2000	2000	2300	2400	2500		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	3,5	2,8	2,4	1,9	1,8	1,6		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMMax}	N	6600							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487							
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	8,6							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert							
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig							
Schutzart			IP 65							
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X							
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

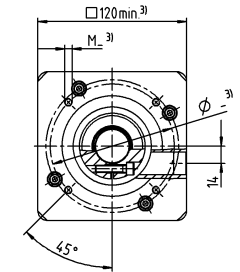
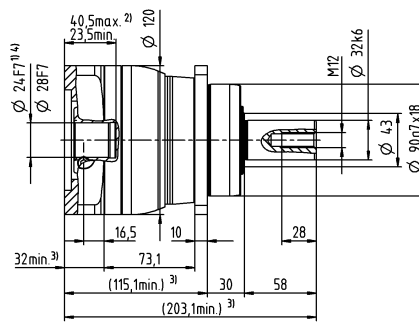
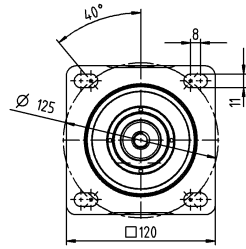
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

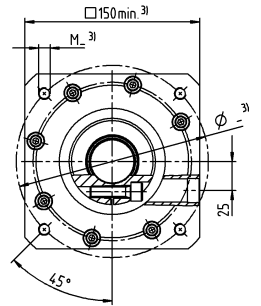
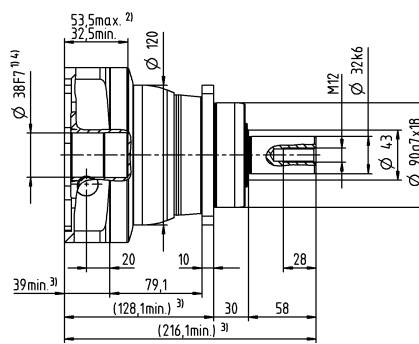
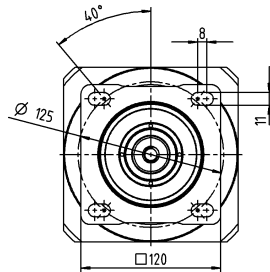
1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

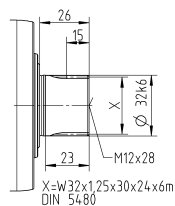
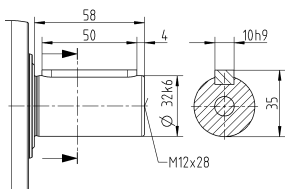


Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 035 MF 2-stufig

			2-stufig																
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebe­temperatur)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 10																
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600																
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487																
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95																
Lebensdauer	L_h	h	> 20000																
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	9																
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90																
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40																
Schmierung			Lebensdauer­geschmiert																
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig																
Schutzart			IP 65																
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X																
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

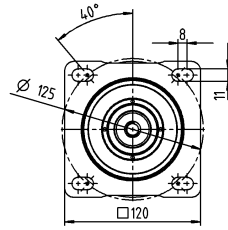
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

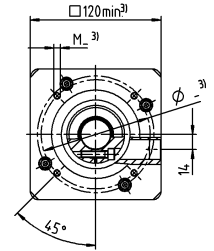
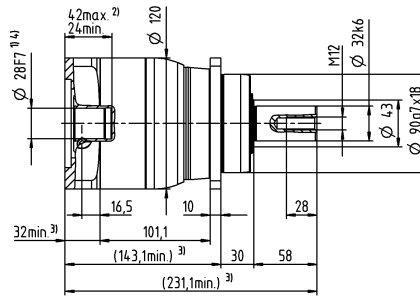
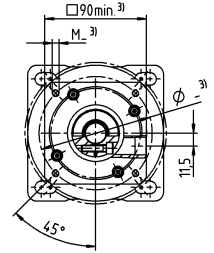
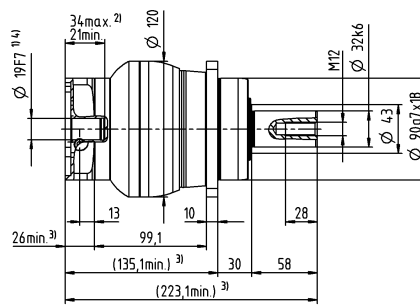
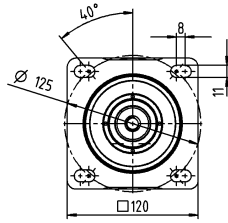
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

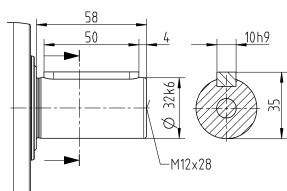


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

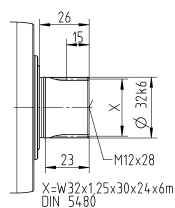


Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 045 MF 1-/2-stufig

			1-stufig			2-stufig						
Übersetzung	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	1600	1800	1900	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	4,6	3,1	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. Axialkraft ^{e)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Max. Querkraft ^{e)}	F_{2QMMax}	N	9900			9900						
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	952			952						
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97			95						
Lebensdauer	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	19			20						
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90			+90						
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40			-15 bis +40						
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 65									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0300BA040,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

NPR 015 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig							
Übersetzung	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	2800	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95							
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,9		2							
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90							
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40							
Schmierung			Lebensdauer geschmiert									
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig									
Schutzart			IP 65									
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA016,000-X									
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

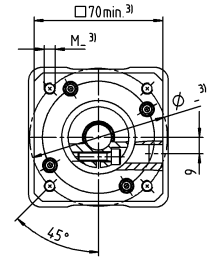
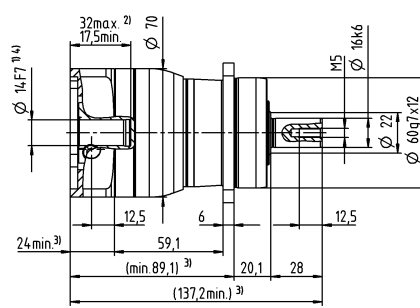
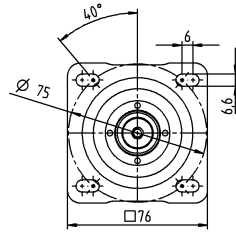
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

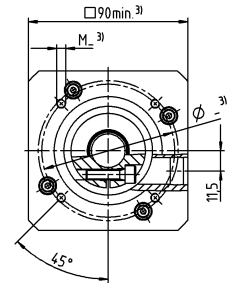
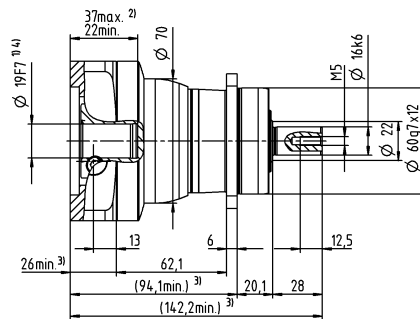
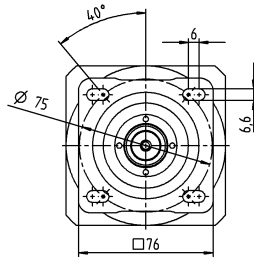
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

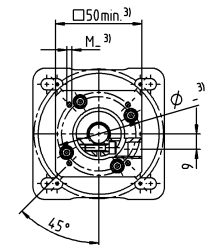
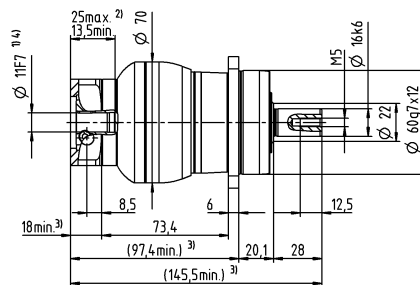
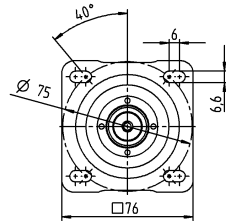


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

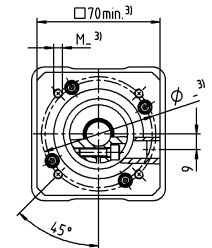
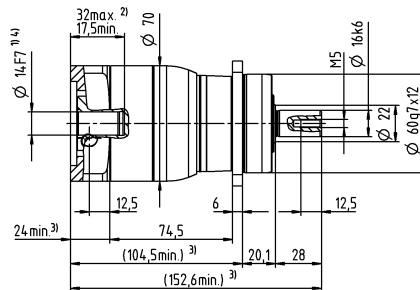
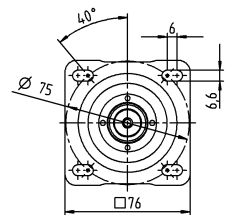


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



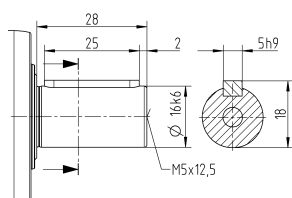
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



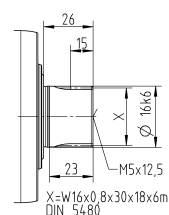
Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 025 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig								
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2400	2600	2800	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10								
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350								
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200								
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236		236								
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95								
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000								
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,7		4								
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59								
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90								
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40								
Schmierung			Lebensdauer geschmiert										
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig										
Schutzart			IP 65										
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0060BA022,000-X										
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 012,000 - 032,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

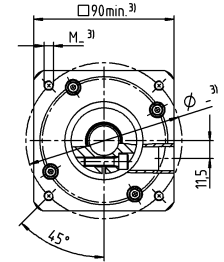
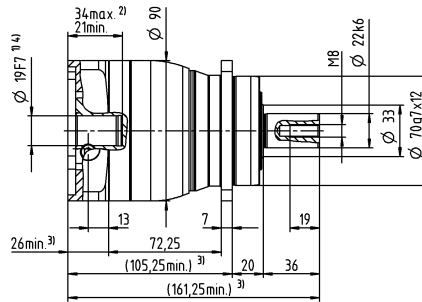
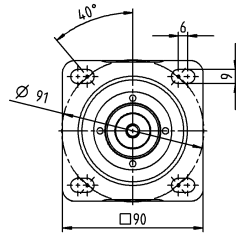
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

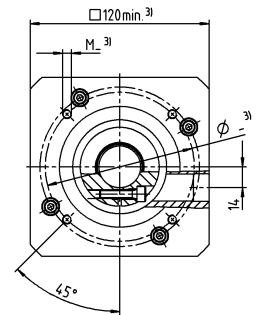
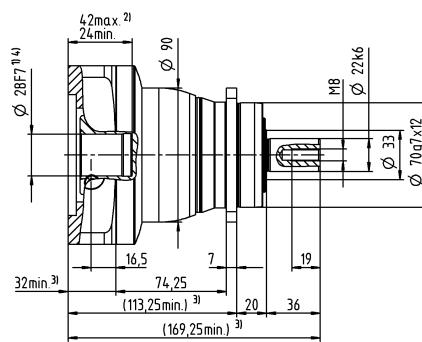
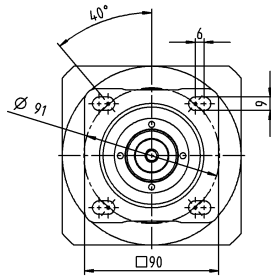
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

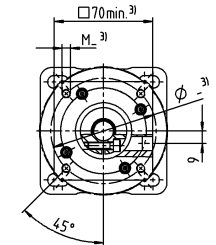
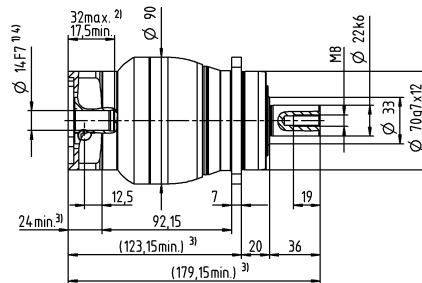
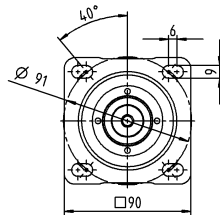


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

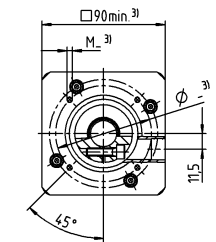
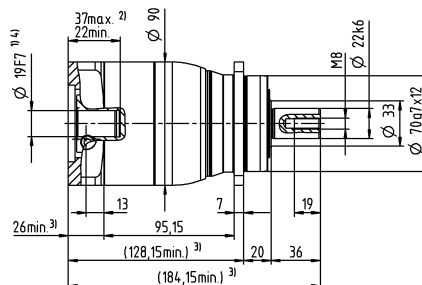
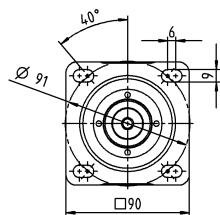


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



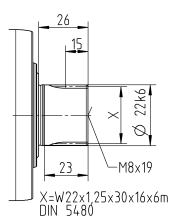
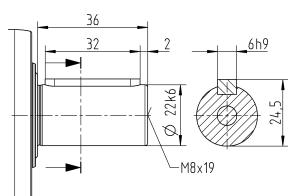
Motorwellendurchmesser [mm]

Planetengetriebe
Value Line

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder

Zahnwelle (DIN 5480)



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NPR 035 MA 1-/2-stufig

			1-stufig		2-stufig									
Übersetzung	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_{1N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	2000	2600	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	3,5	2,8	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97		95									
Lebensdauer	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	8,6		9									
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl - übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90		+90									
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40		-15 bis +40									
Schmierung			Lebensdauer geschmiert											
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig											
Schutzart			IP 65											
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELC-0150BA032,000-X											
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] - www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

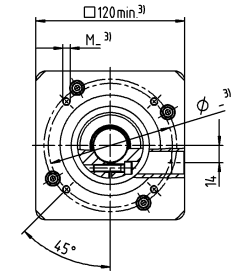
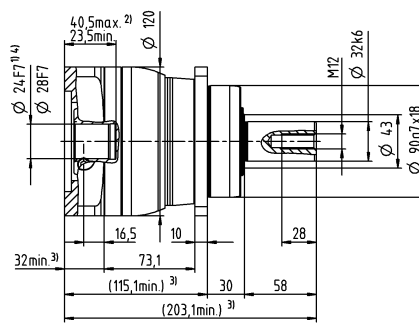
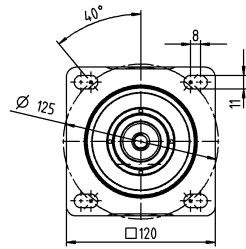
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

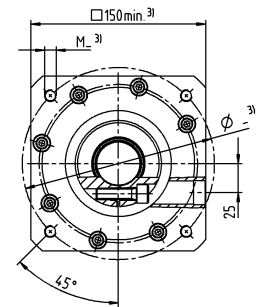
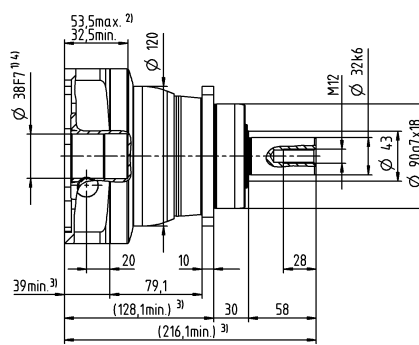
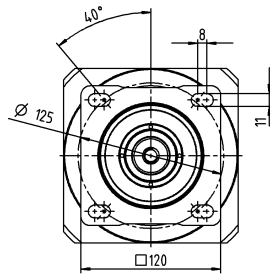
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser

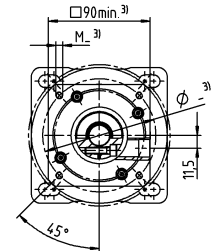
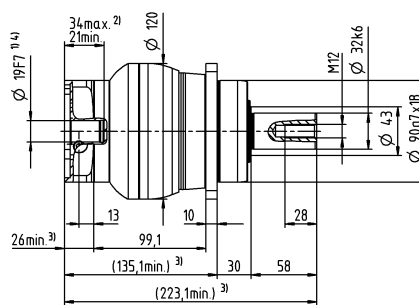
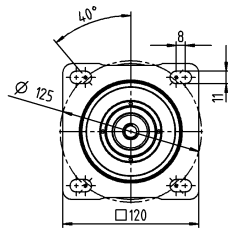


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser

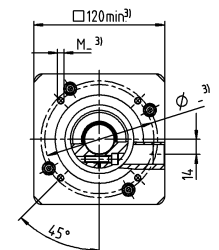
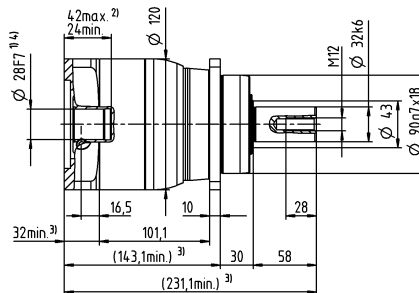
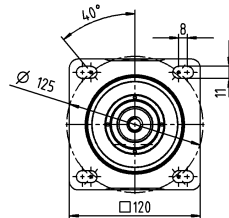


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



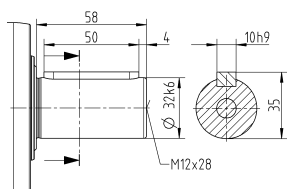
bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



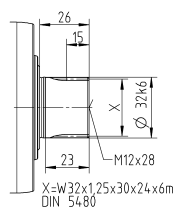
Motorwellendurchmesser [mm]

Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



X=W 32x1,25x30x24x6m
DIN 5480

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- ¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
- ²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
- ³⁾ Maße sind motorabhängig
- ⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- ⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NTP 015 MQ 1-stufig

			1-stufig					
Übersetzung	i		4	5	7	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	56	64	64	56		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	35	40	40	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3600	3800		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,78	0,66	0,52	0,42		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 7					
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	7	7	7	5,5		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	91					
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	97					
Lebensdauer	L_h	h	> 20000					
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	1,6					
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58					
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90					
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40					
Schmierung			Lebensdauer geschmiert					
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig					
Schutzart			IP 65					
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00060BAX-031,50					
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 018,000 - 032,000					
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,19	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,2	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,28	0,25	0,23

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

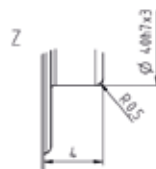
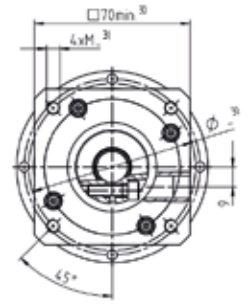
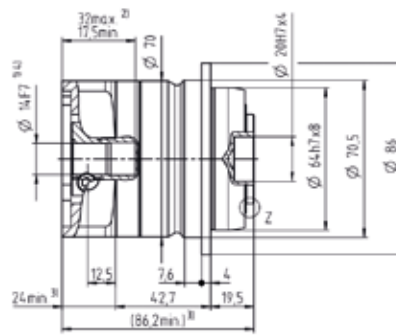
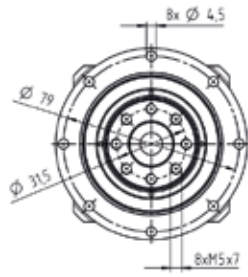
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

Motorwellendurchmesser [mm]

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NTP 015J MQ 2-stufig

			2-stufig										
Übersetzung	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	56	56	64	56	64	56	64	64	56		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	35	35	40	35	40	35	40	40	35		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3300	3600	3300	3800	3800	3800	3800		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,35	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 8										
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	7	7	7	7	7	7	7	7	5,5		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900										
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	91										
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95										
Lebensdauer	L_h	h	> 20000										
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	2,1										
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58										
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90										
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40										
Schmierung			Lebensdauer geschmiert										
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig										
Schutzart			IP 65										
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00060BAX-031,50										
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 018,000 - 032,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,17	0,17	0,15	0,16	0,15	0,16	0,14	0,13	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,19	0,18	0,17	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,22

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

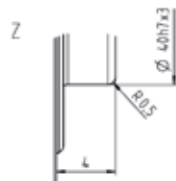
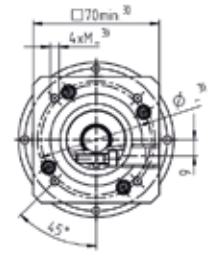
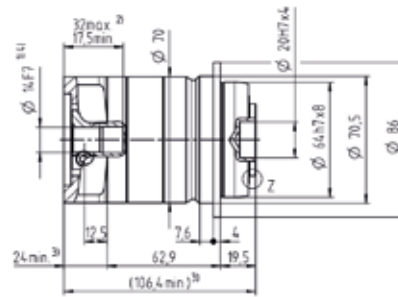
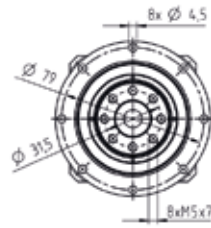
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

Motorwellendurchmesser [mm]

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße
¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
 Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
³⁾ Maße sind motorabhängig
⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse
 mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

Planetengetriebe
Value Line

NTP 025 MQ 1-stufig

			1-stufig					
Übersetzung	i		4	5	7	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	152	160	160	144		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	95	100	100	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3000	3200	3500		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,6	1,4	1,1	0,96		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 6					
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	18	18	18	14		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500					
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	220					
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97					
Lebensdauer	L_h	h	> 20000					
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,7					
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 60					
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90					
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40					
Schmierung			Lebensdauer geschmiert					
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig					
Schutzart			IP 65					
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00150BAX-050,00					
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 024,000 - 036,000					
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,51	0,4	0,29
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,66	0,5	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,74	0,6	0,52
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,8	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,3	1,3

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmabendurchmesser

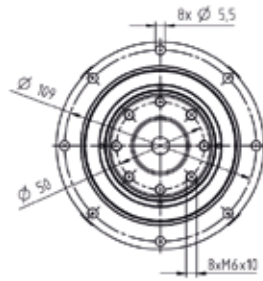
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

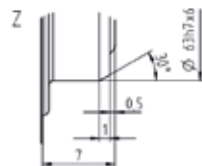
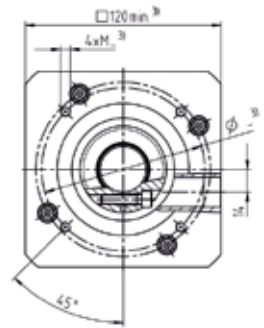
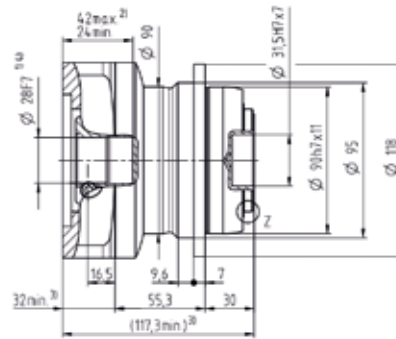
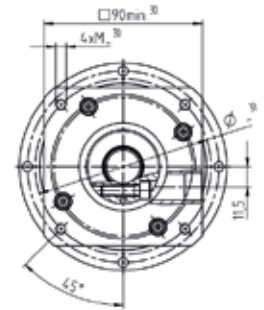
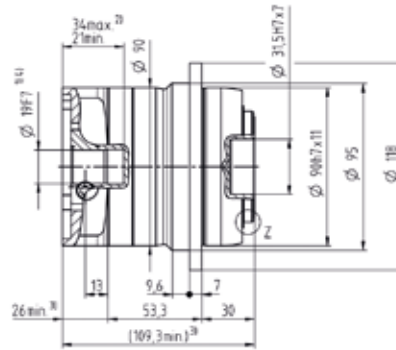
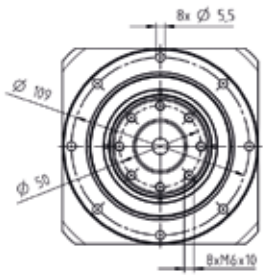
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NTP 025 MQ 2-stufig

			2-stufig										
Übersetzung	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	152	152	160	152	160	152	160	160	144		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	95	95	100	95	100	95	100	100	90		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3500	3700	3700	4000	4000	4300	4300	4300	4300		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,46	0,4	0,36	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 7										
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	18	18	18	18	18	18	18	18	14		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500										
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	220										
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95										
Lebensdauer	L_h	h	> 20000										
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	4										
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58										
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90										
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40										
Schmierung			Lebensdauer geschmiert										
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig										
Schutzart			IP 65										
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00150BAX-050,00										
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 024,000 - 036,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,2	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

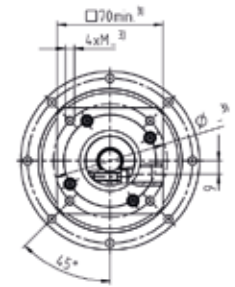
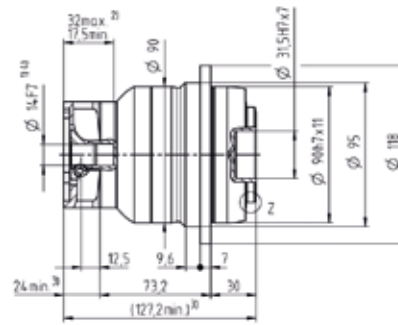
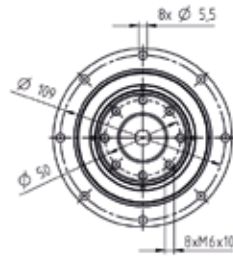
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

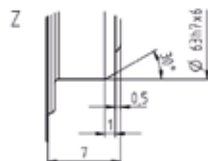
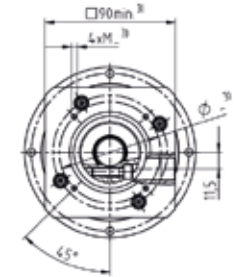
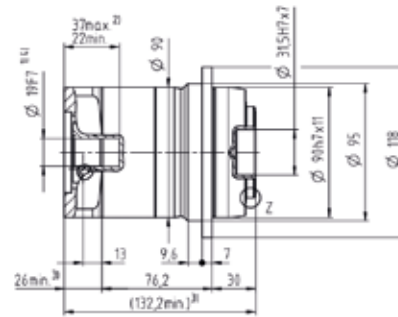
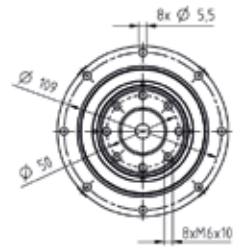
2-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße
¹⁾ Motorwellenpassung prüfen
²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge
 Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache
³⁾ Maße sind motorabhängig
⁴⁾ Kleinere Motorwelldurchmesser über Distanzhülse
 mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

Planetengetriebe
Value Line

NTP 035 MQ 1-stufig

			1-stufig					
Übersetzung	i		4	5	7	10		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	408	400	400	352		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	255	250	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2200	2300	2500	2700		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	2,8	2,4	1,9	1,6		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 5					
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	40	40	40	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	4300					
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	360					
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97					
Lebensdauer	L_h	h	> 20000					
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	7,8					
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 64					
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90					
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40					
Schmierung			Lebensdauer geschmiert					
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig					
Schutzart			IP 65					
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00300BAX-063,00					
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 035,000 - 045,000					
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,3	1,7	1,0	0,97
	G	24	J_1	kgcm ²	3,1	2,5	2,0	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	2,8	2,2	1,7	1,5
	I	32	J_1	kgcm ²	6,9	6,3	5,8	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,0	7,5	6,9	6,7

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

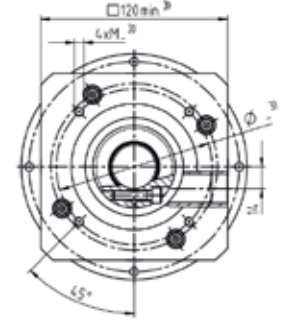
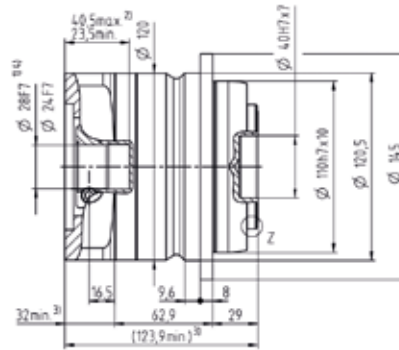
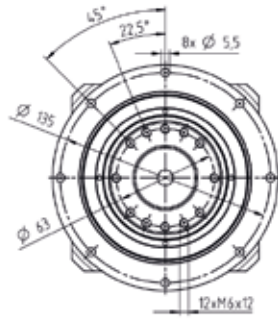
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

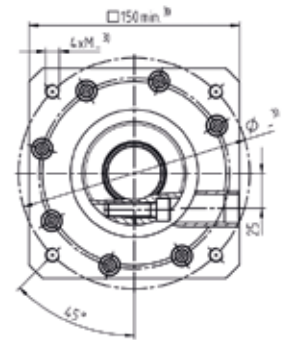
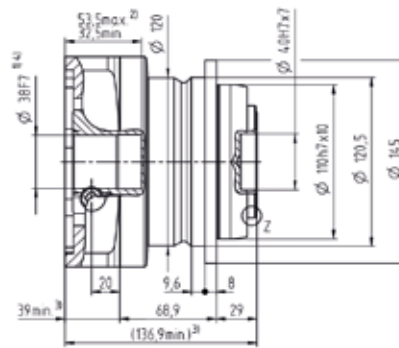
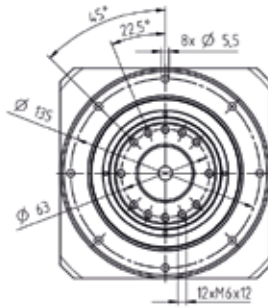
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

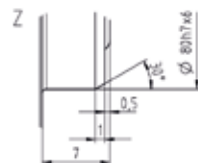
bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnabendurchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NTP 035 MQ 2-stufig

			2-stufig										
Übersetzung	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	408	408	400	408	400	408	400	400	352		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	255	255	250	255	250	255	250	250	220		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3400	3400	3600	3600	3900	3900	3900	3900		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,2	1,1	1	0,93	0,87	0,81	0,77	0,72	0,68		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 6										
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	40	40	40	40	40	40	40	40	30		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	4300										
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	360										
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95										
Lebensdauer	L_h	h	> 20000										
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	8,2										
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 60										
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90										
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40										
Schmierung			Lebensdauer geschmiert										
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig										
Schutzart			IP 65										
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00300BAX-063,00										
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 035,000 - 045,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,47	0,45	0,37	0,38	0,32	0,37	0,31	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,62	0,59	0,5	0,5	0,46	0,52	0,46	0,42	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,7	0,68	0,61	0,6	0,56	0,6	0,55	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

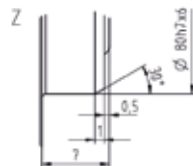
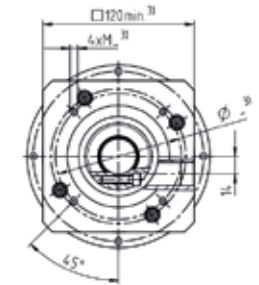
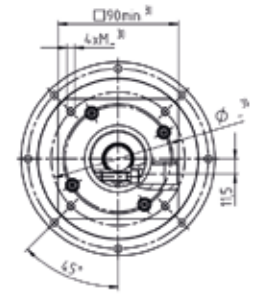
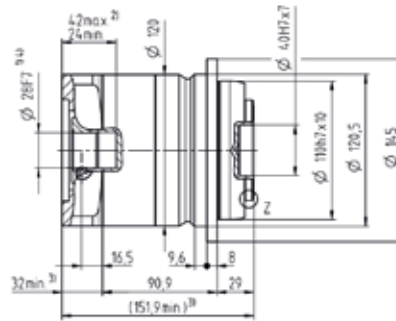
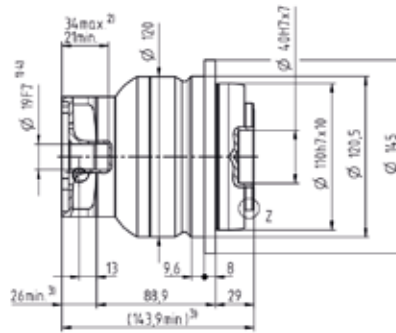
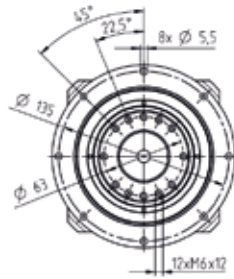
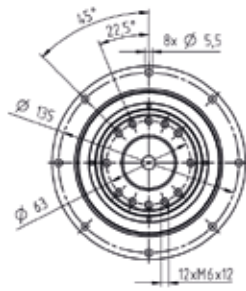
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NTP 045 MQ 1-stufig

				1-stufig			
Übersetzung	i		4	5	7	10	
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	800	800	800	640	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	500	500	400	
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei n_1 und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1800	1800	2000	
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	5,5	4,6	3,5	2,6	
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 5				
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	110	110	110	80	
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500				
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	1070				
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	97				
Lebensdauer	L_h	h	> 20000				
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	16				
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 64				
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90				
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40				
Schmierung			Lebensdauer geschmiert				
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig				
Schutzart			IP 65				
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00450BAX-080,00				
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 042,000 - 060,000				
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnabendurchmesser [mm]	K 38	J_1	kgcm ²	11,2	9,8	8,2	7,4

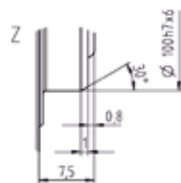
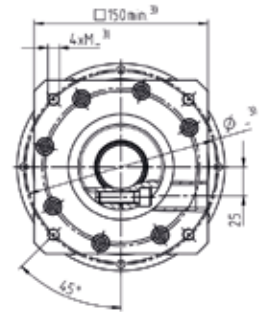
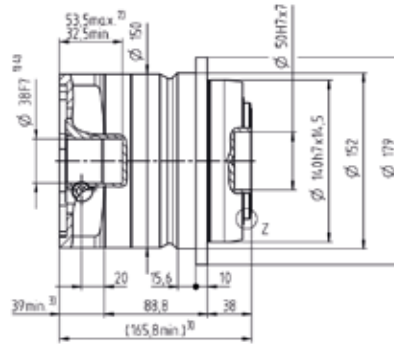
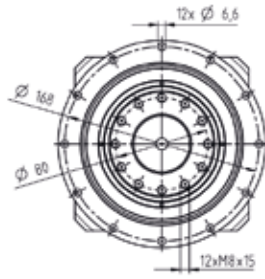
Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

- ^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung
- ^{b)} Gilt für Standard-Kleminnabendurchmesser
- ^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- ^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

Motorwellendurchmesser [mm]

1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

NTP 045 MQ 2-stufig

			2-stufig										
Übersetzung	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	700	700	700	700	700	700	700	640		
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	400		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2500	2600	2600	2800	2800	3000	3000	3000	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,97		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 6										
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	110	110	110	110	110	110	110	110	80		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500										
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	1070										
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95										
Lebensdauer	L_h	h	> 20000										
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	17										
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl – übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 64										
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90										
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40										
Schmierung			Lebensdauer geschmiert										
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig										
Schutzart			IP 65										
Elastomerkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			ELT-00450BAX-080,00										
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 042,000 - 060,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,2	1,0	0,87	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	2,4	2,3	2,0	2,0	1,9	2,0	2,1	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	1,7	1,8	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	6,2	6,0	6,0	5,9	5,7	5,8	5,9	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	7,4	7,2	7,0	7,0	6,8	6,9	7,0	6,6	6,5

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unsere Auslegungssoftware cymex[®] – www.wittenstein-cymex.de

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

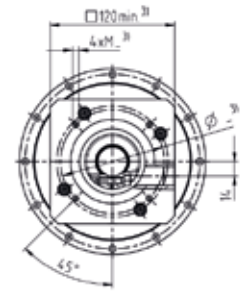
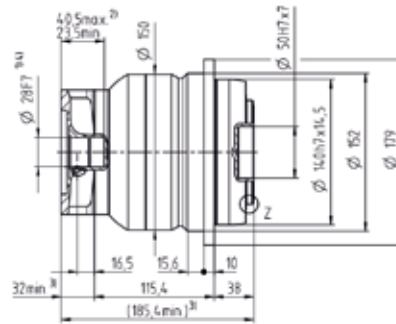
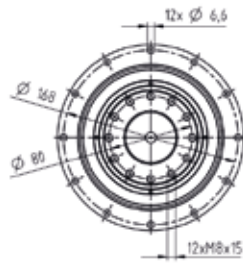
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

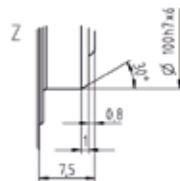
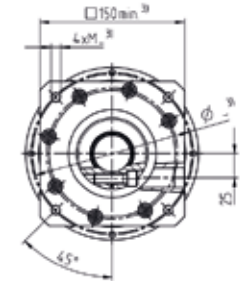
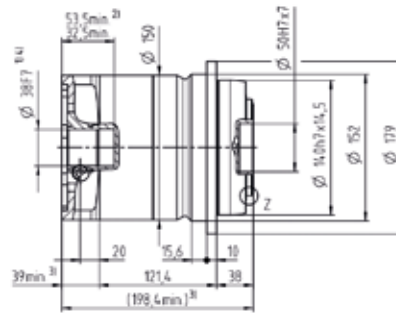
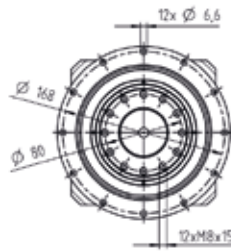
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

¹⁾ Motorwellenpassung prüfen

²⁾ Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache

³⁾ Maße sind motorabhängig

⁴⁾ Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser