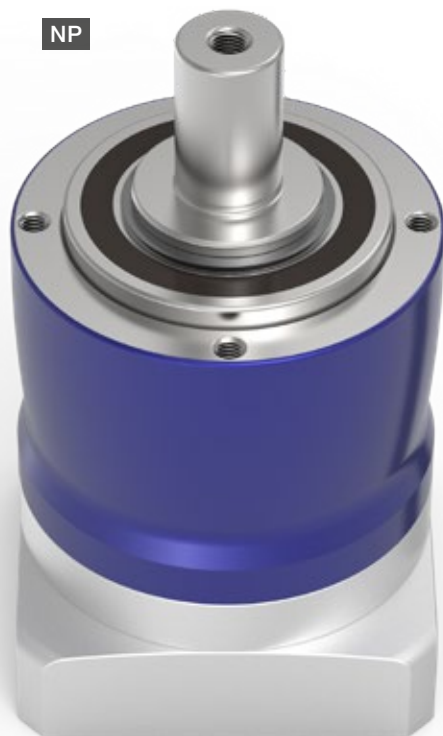


NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

– 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.



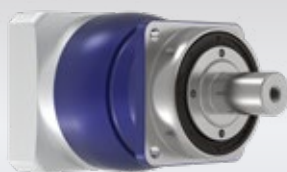
Höchste Leistungsdichte

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

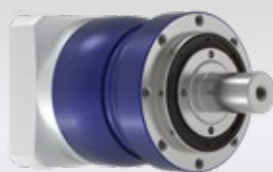


Schnelle Auslegung

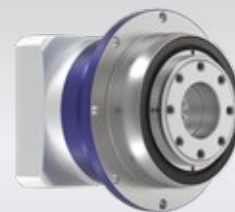
Effiziente und innovative Online-Auslegung innerhalb von Sekunden in cymex® select auf Basis von technischer und wirtschaftlicher Eignung.



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



**A Zweiteiliges Klemmnabensystem
aus dem High End-Bereich**

- Beschriftete Anziehmomente zur
sicheren, schnellen Motormontage
- Garantiert beste Gleichlaufeigen-
schaften

D Differenzierte Leistungsdichte

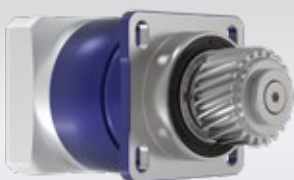
- Mit der HIGH TORQUE Version
wird für die Baugrößen 015 – 035
eine noch höhere Drehmoment-
dichte ermöglicht

**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 $n_1=3000\text{ min}^{-1}$ 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	700					
Max. Querkraft ^{c)}		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) Kleinnabenddurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	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-Kleminnabenddurchmesser

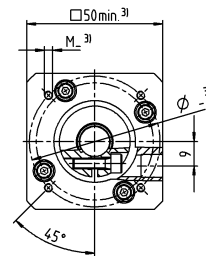
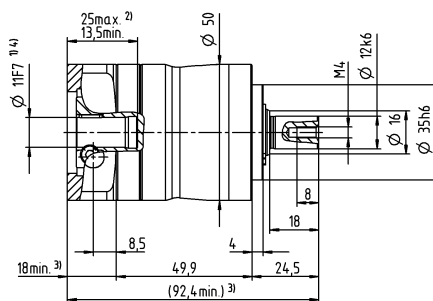
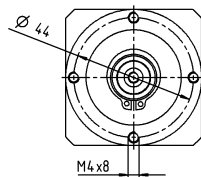
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

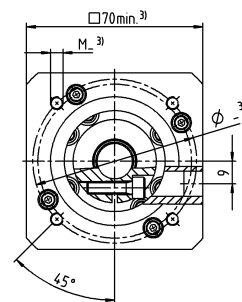
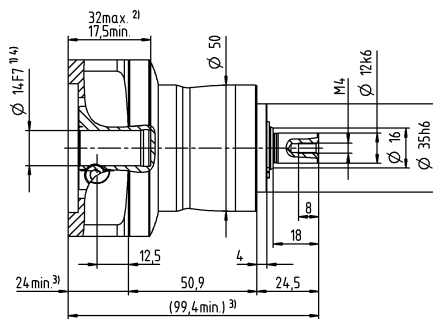
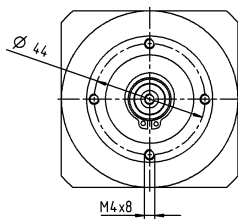
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser

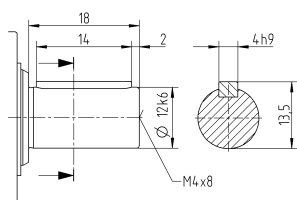


Motorwelldurchmesser [mm]

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 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 $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ 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 Vollast	η	%	95									
Lebensdauer	L_n	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_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	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

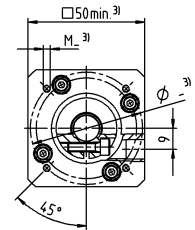
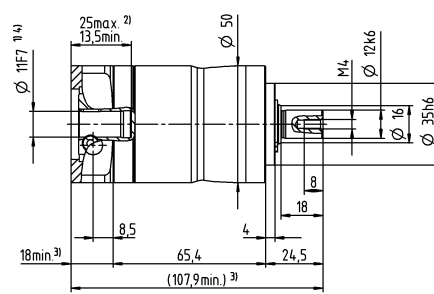
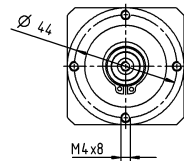
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

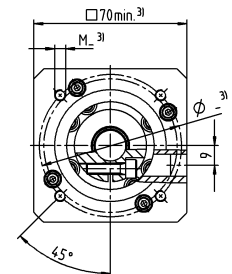
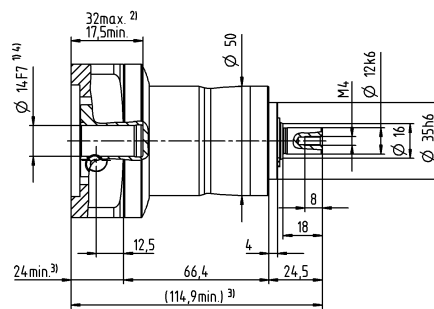
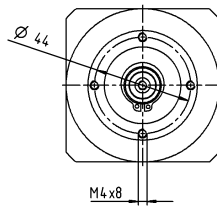
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



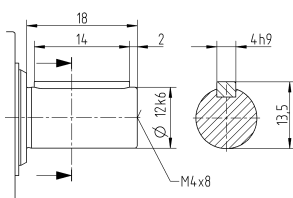
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



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 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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	1550						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	1700						
Max. Kippmoment		M_{2KMMax}	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

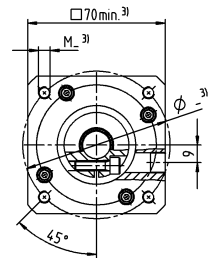
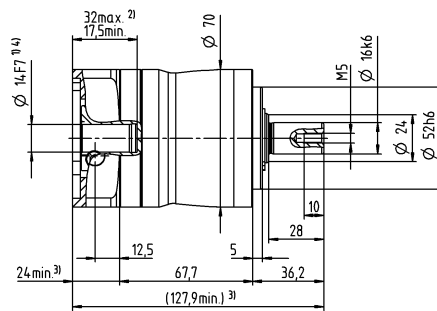
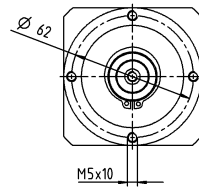
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

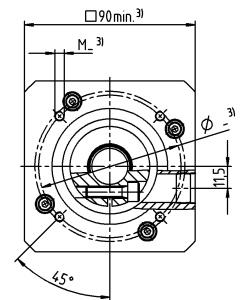
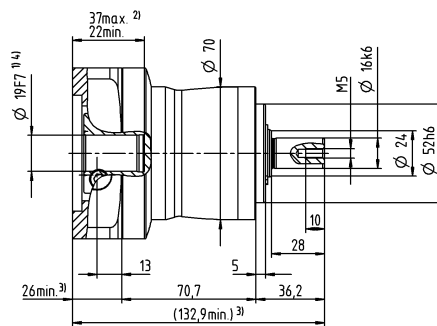
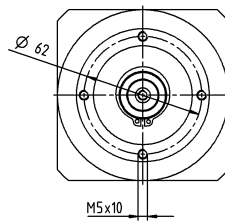
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

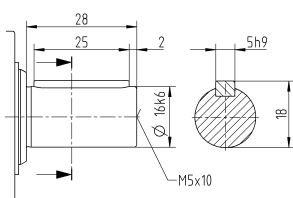


Motorwelldurchmesser [mm]

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 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 $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ 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 Vollast	η	%	95													
Lebensdauer	L_n	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_1	kgcm ²	0,04	0,04	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	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

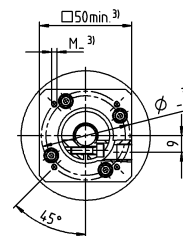
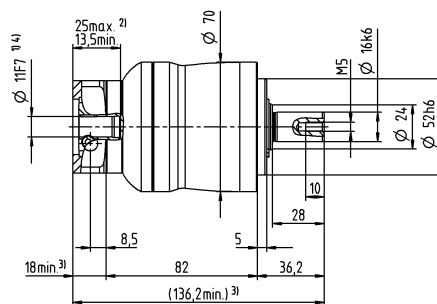
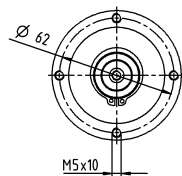
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

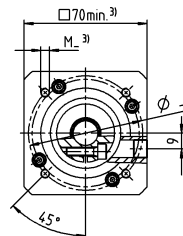
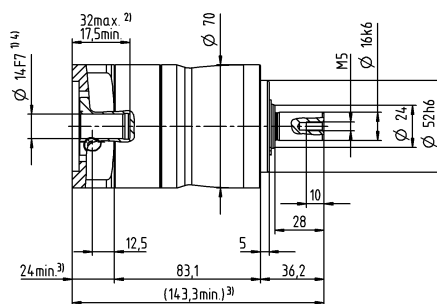
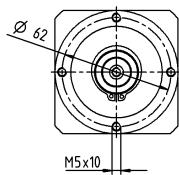
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser

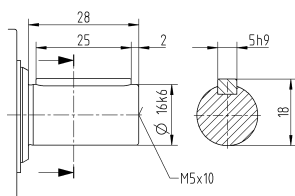


Motorwellendurchmesser [mm]

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 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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	1900						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800						
Max. Kippmoment		M_{2KMx}	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

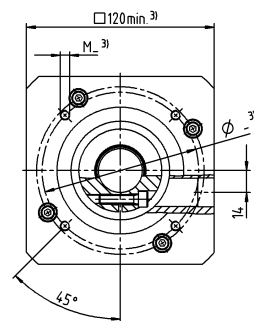
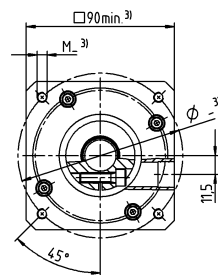
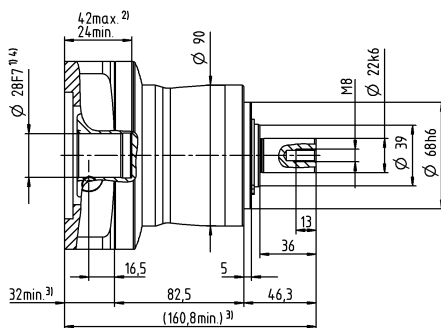
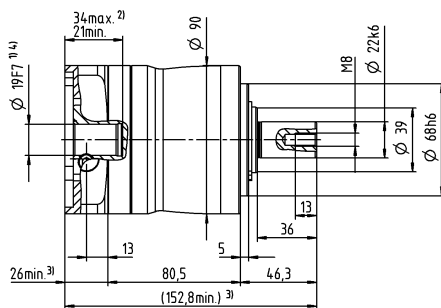
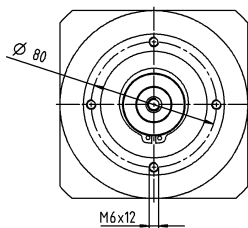
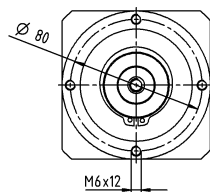
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

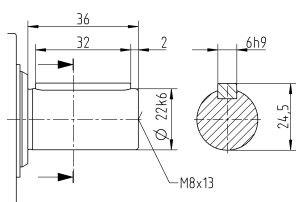
Motorwellendurchmesser [mm]



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 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 $n_1 = 3000$ 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_n	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			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	0,2	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
	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
	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
	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

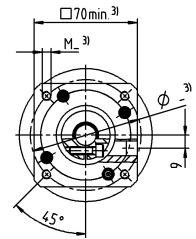
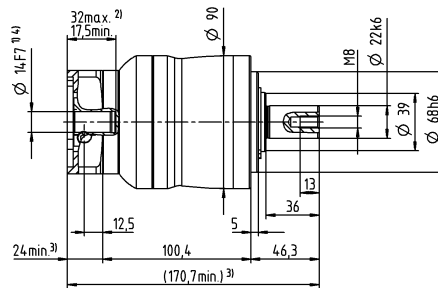
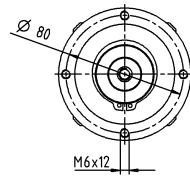
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

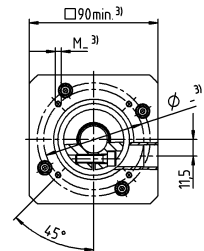
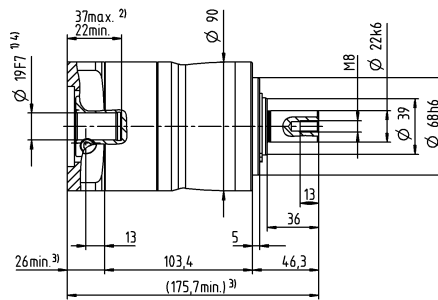
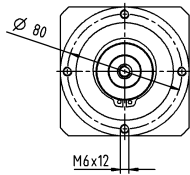
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



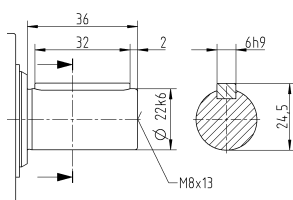
bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



Motorwelledurchmesser [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 Motorwelledurchmesser 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	4000						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	5000						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	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

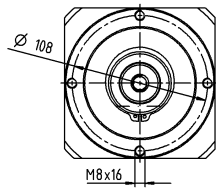
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

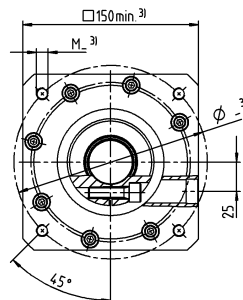
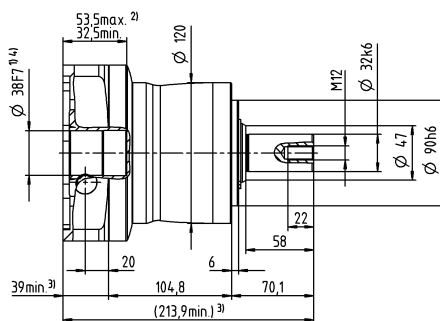
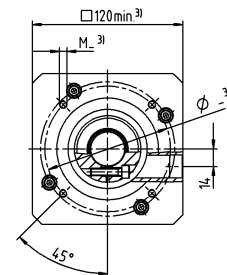
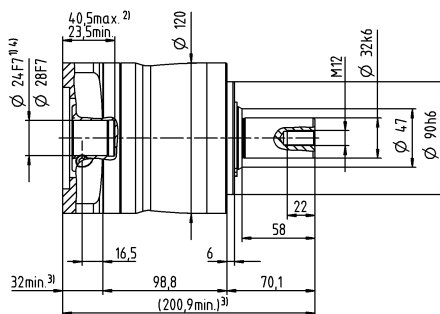
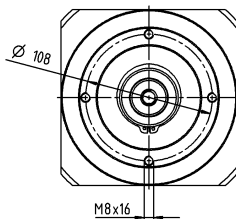
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser



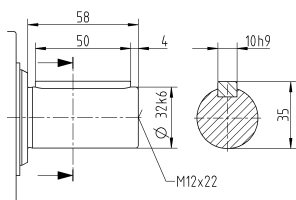
bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



Motorwelledurchmesser [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 Motorwelledurchmesser 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 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	0,45	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) Klemmabendurchmesser [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-Kleinnabendurchmesser

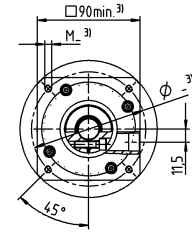
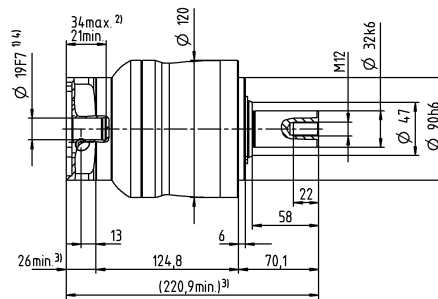
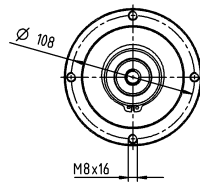
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

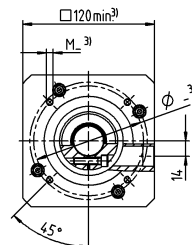
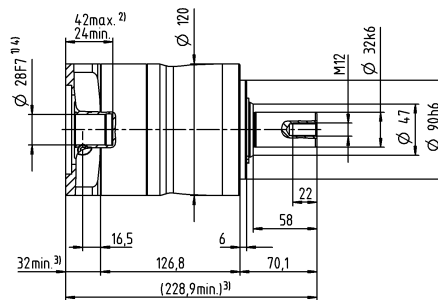
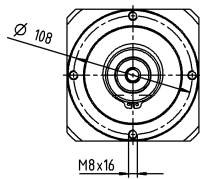
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

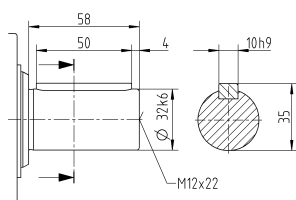


Motorwellendurchmesser [mm]

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 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_{2N} 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	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) Kleinnabendurchmesser [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-Kleinnabendurchmesser

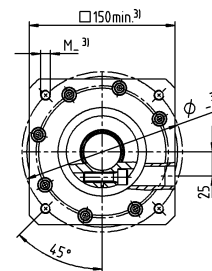
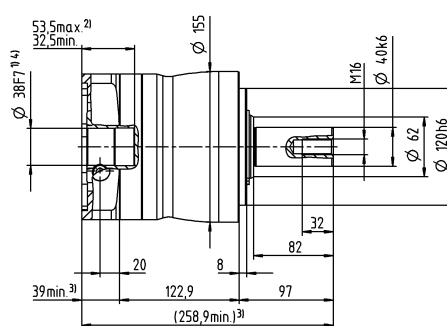
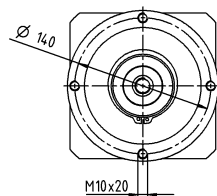
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

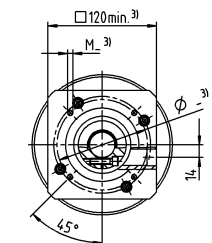
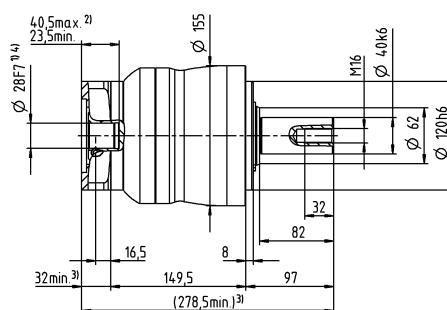
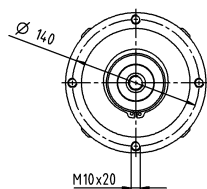
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

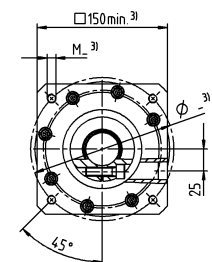
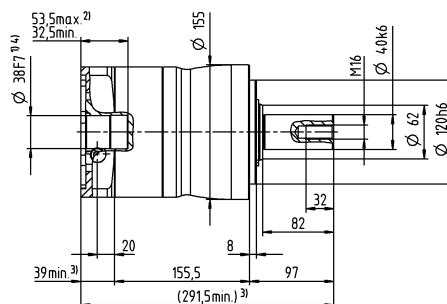
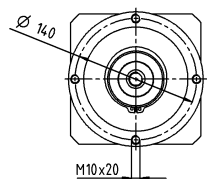


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser

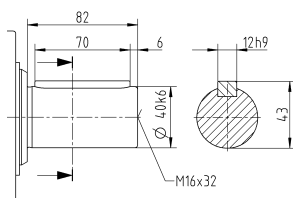


Motorwellendurchmesser [mm]

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 T_{2N} 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_{2QMax}	N	1700		1700							
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	72		72							
Wirkungsgrad bei Volllast	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

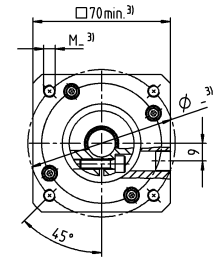
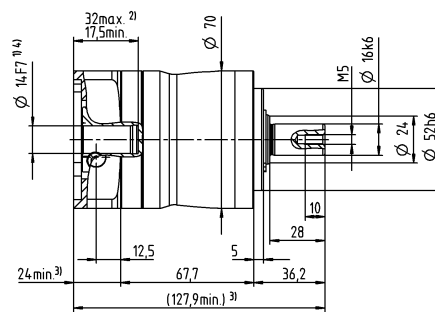
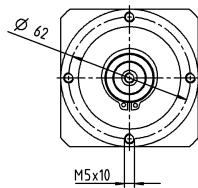
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

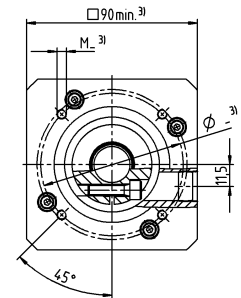
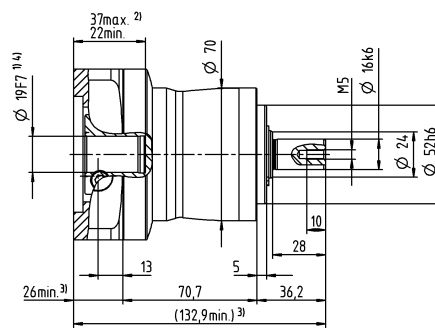
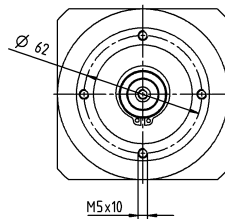
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

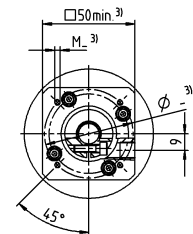
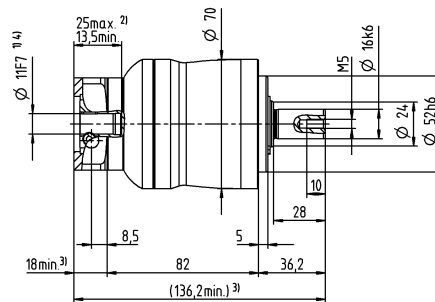
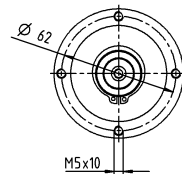


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser

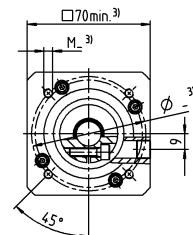
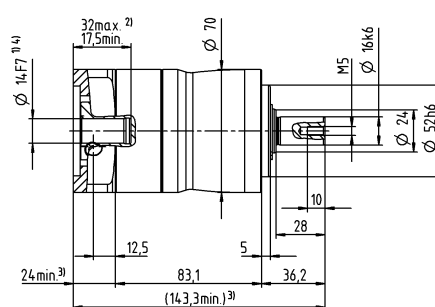
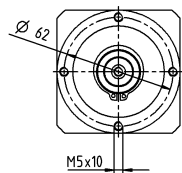


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



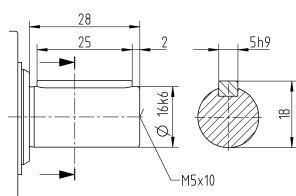
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser



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 T_{2m} 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 Volllast	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

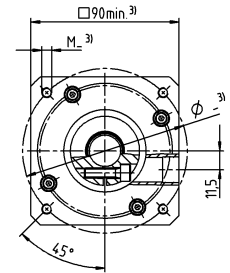
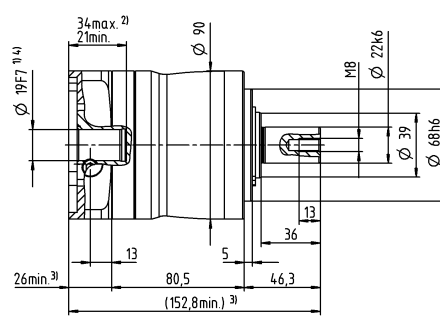
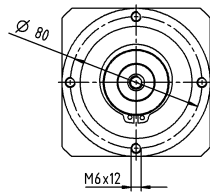
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

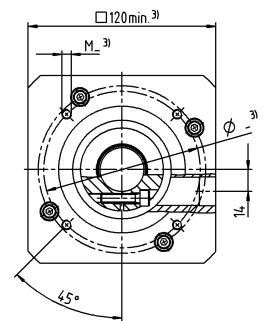
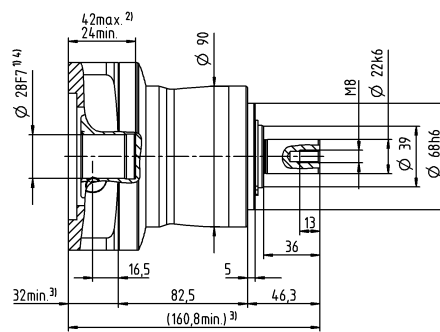
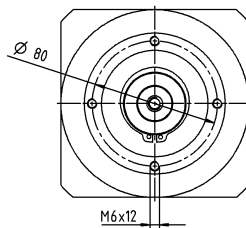
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

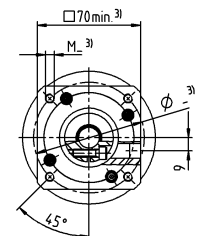
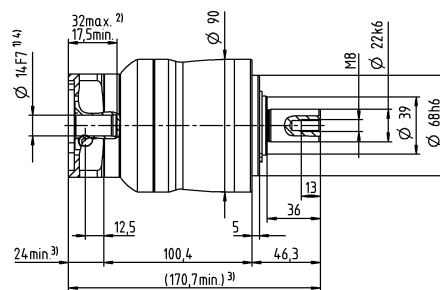
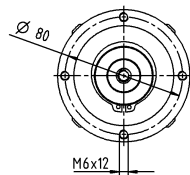


bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser

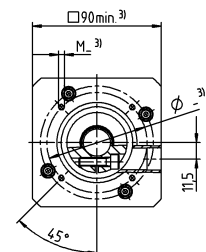
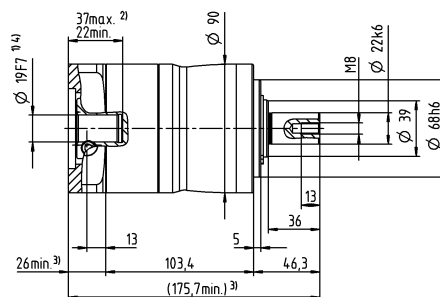
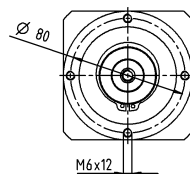


2-stufig

bis 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



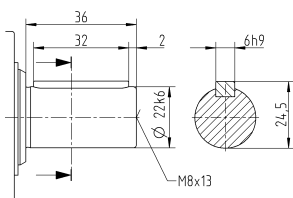
bis 19 ⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



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 T_{2a} 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 Volllast	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) Kleinnabendurchmesser [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-Kleinnabendurchmesser

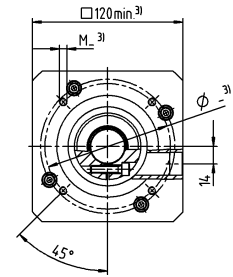
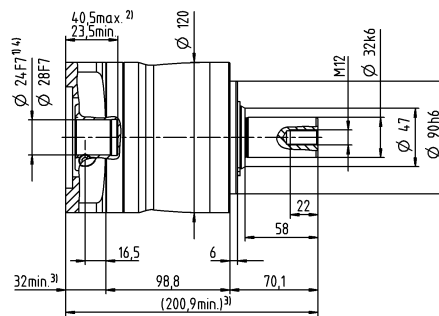
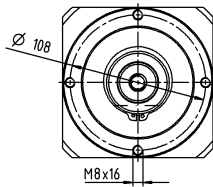
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

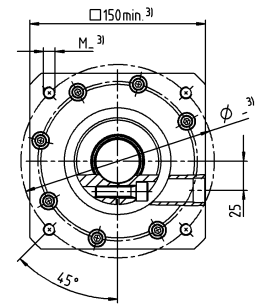
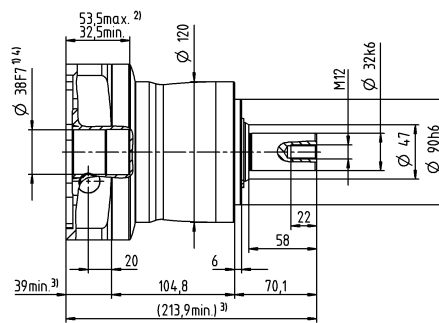
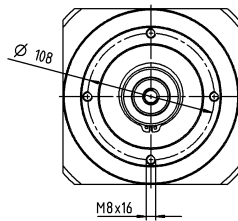
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser

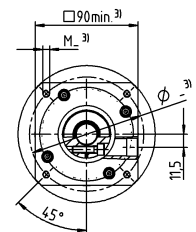
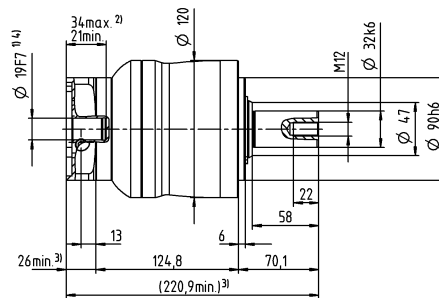
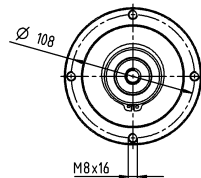


bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser

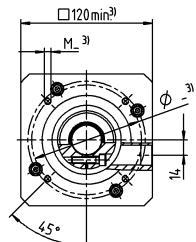
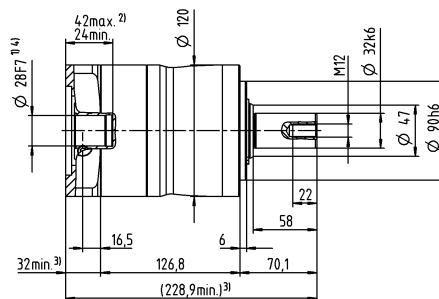
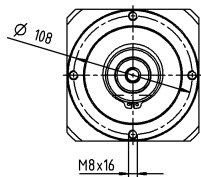


2-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E ⁵⁾)
Klemmnaben-
durchmesser



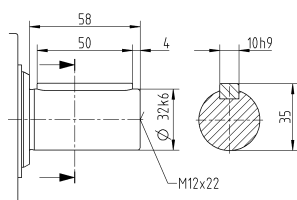
bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser



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

				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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	2400						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	160						
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. Flanschmitte am Abtrieb

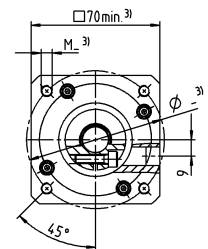
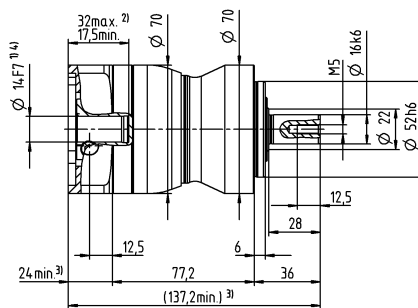
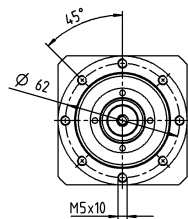
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

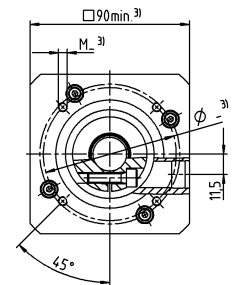
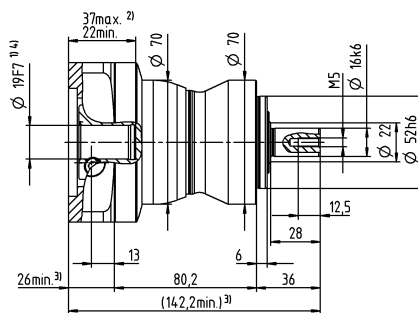
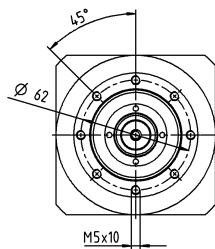
1-stufig

Motorwelldurchmesser [mm]

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



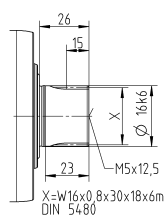
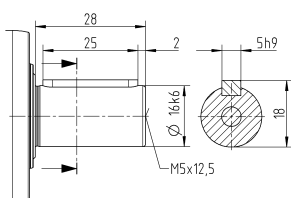
bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



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

			2-stufig												
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	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
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	4600	4600
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	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	0,16	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	3,3	2,8
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400												
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800												
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	160												
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95												
Lebensdauer	L_n	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_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	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	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	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

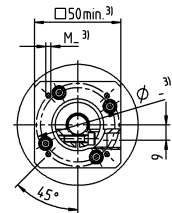
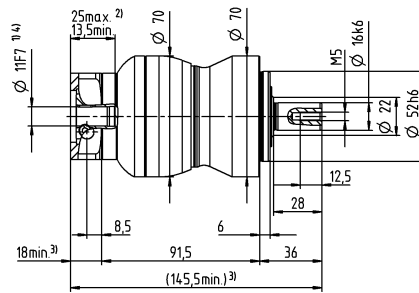
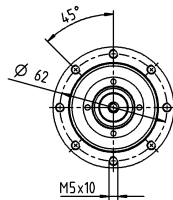
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

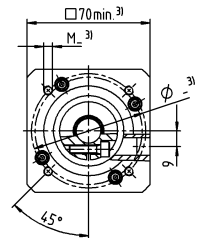
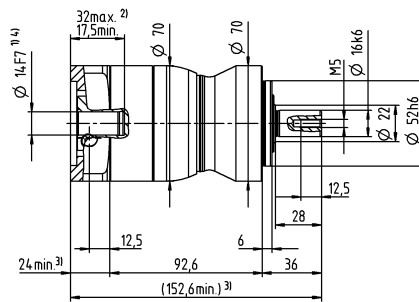
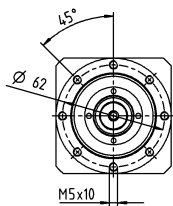
2-stufig

Motorwelledurchmesser [mm]

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



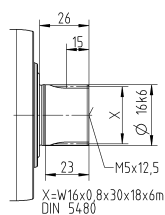
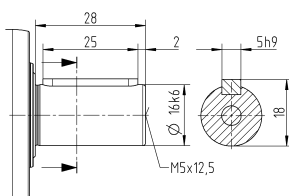
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



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 Motorwelledurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

					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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	3350						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	4200						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	260						
Wirkungsgrad bei Vollast		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

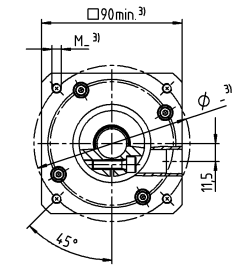
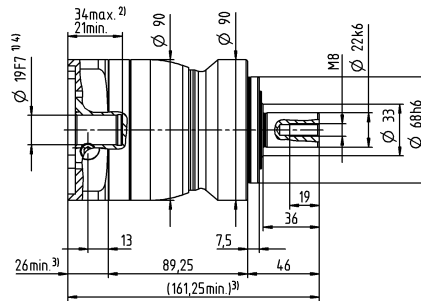
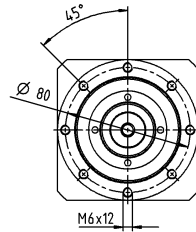
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

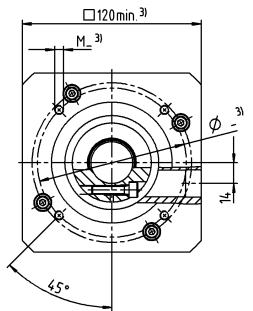
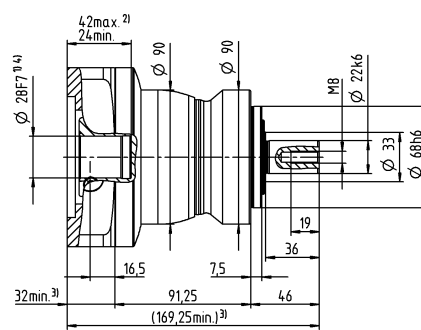
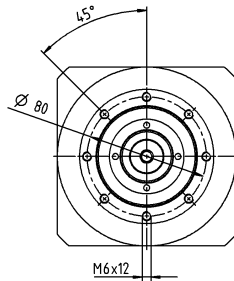
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser



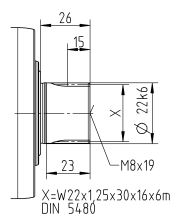
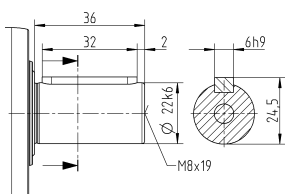
Motorwelledurchmesser [mm]

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

			2-stufig													
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	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	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
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4300	4300
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	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	0,23
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	9,5	8,5
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350													
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200													
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	260													
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95													
Lebensdauer	L_n	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			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) Kleinnabendurchmesser [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
	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
	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
	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
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	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-Kleinnabendurchmesser

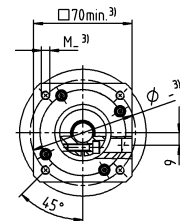
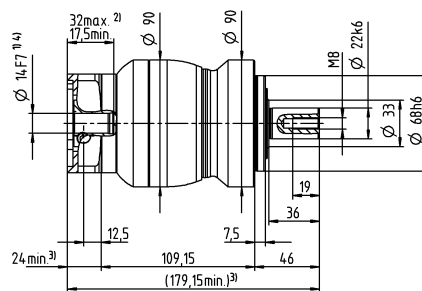
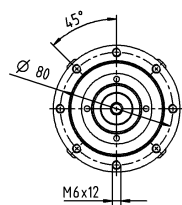
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

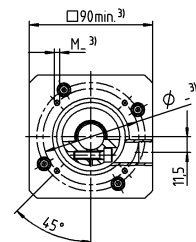
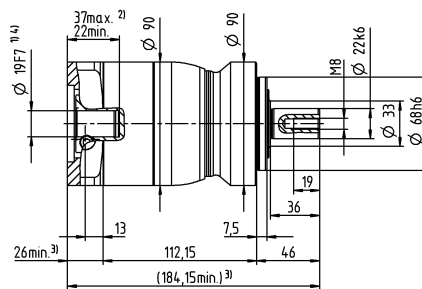
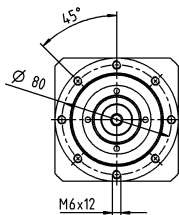
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser

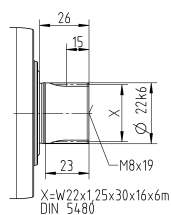
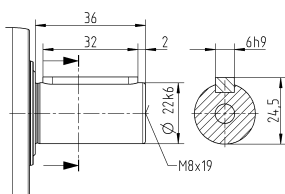


Motorwelledurchmesser [mm]

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 Motorwelledurchmesser 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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	6300						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	500						
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

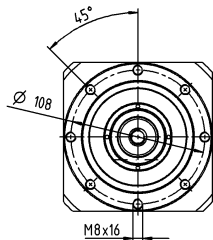
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

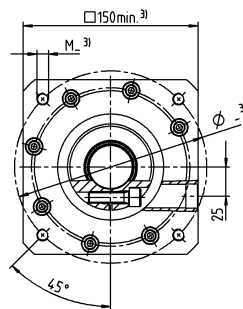
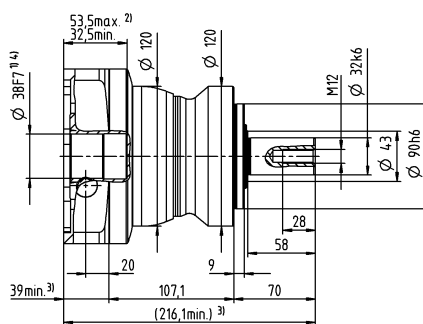
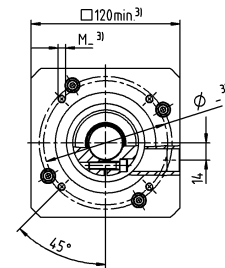
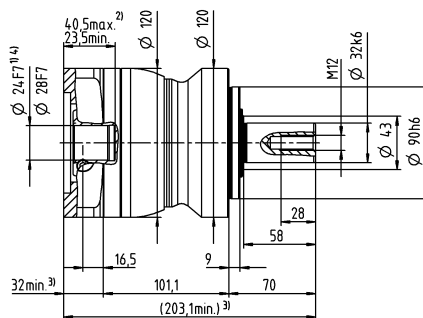
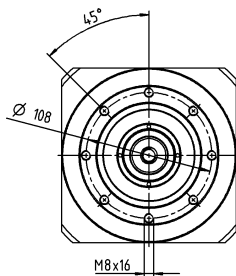
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



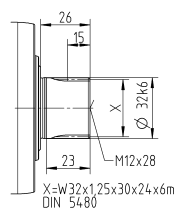
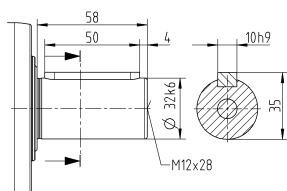
Motorwelldurchmesser [mm]

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

					2-stufig													
Übersetzung		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	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	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	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min^{-1}	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3900	3900	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}	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	0,72	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	25	22	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650														
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6300														
Max. Kippmoment		M_{2KMMax}	Nm	500														
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				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) Klemmabendurchmesser [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	0,27	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	0,41	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	0,5	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
	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser

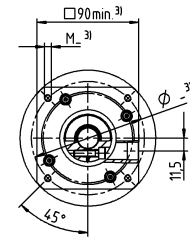
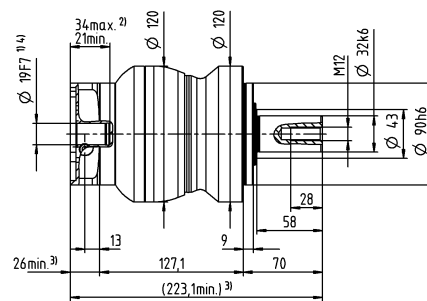
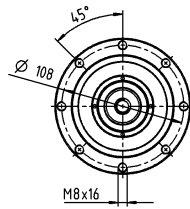
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

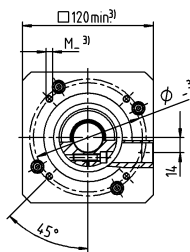
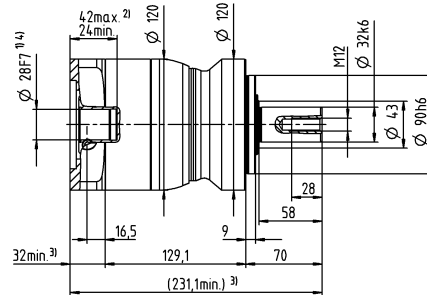
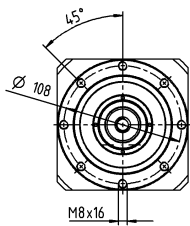
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



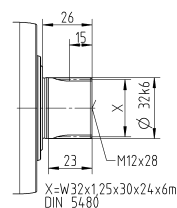
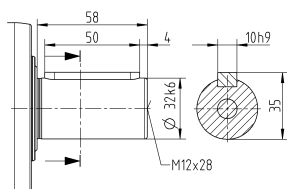
Motorwelledurchmesser [mm]

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

NPL 045 MF 1- / 2-stufig

				1-stufig		2-stufig			
Übersetzung		i		5	10	25	50	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	800	640	700	700	640	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)		T_{2B}	Nm	500	400	500	500	400	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min^{-1}	1800	2000	2600	3000	3000	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}	4000	4000	6000	6000	6000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1=3000\text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)		T_{012}	Nm	4,2	2,6	1,6	1,2	0,97	
Max. Verdrehspiel		j_t	$arcmin$	≤ 8		≤ 10			
Verdrehsteifigkeit ^{b)}		C_{t21}	$Nm/arcmin$	55	44	55	55	44	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870		9870			
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	9600		9600			
Max. Kippmoment		M_{2KMMax}	Nm	1000		1000			
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) Klemmenabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	$kgcm^2$	–	–	1,2	1,1	0,82
	G	24	J_1	$kgcm^2$	–	–	2	1,8	1,6
	H	28	J_1	$kgcm^2$	–	–	1,7	1,5	1,3
	I	32	J_1	$kgcm^2$	–	–	5,8	5,6	5,4
	K	38	J_1	$kgcm^2$	8,7	7,2	7	6,8	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-Kleinnabendurchmesser

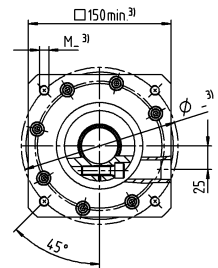
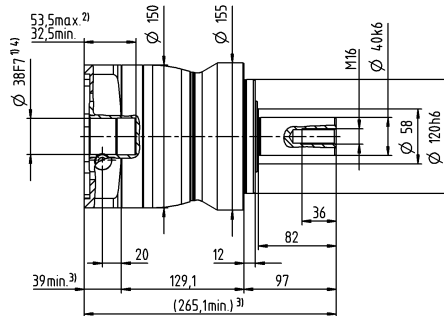
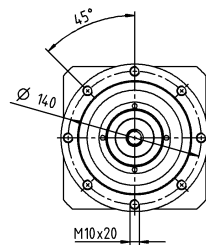
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

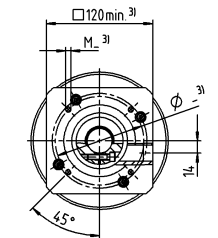
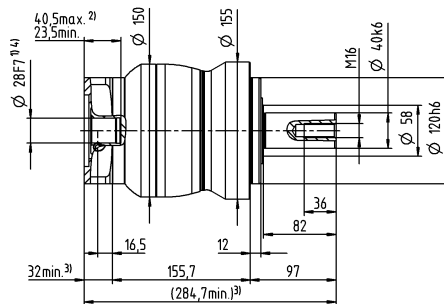
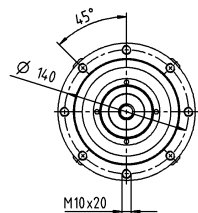
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

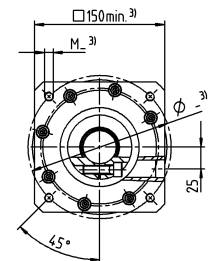
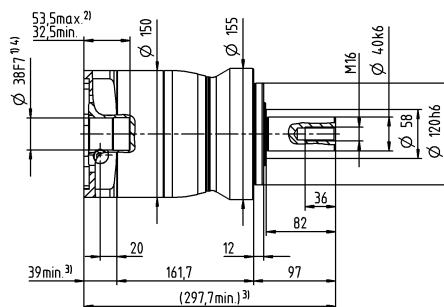
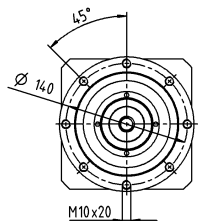


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



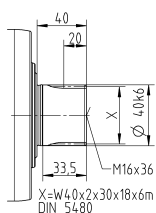
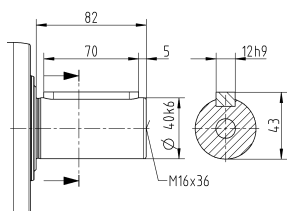
Motorwellendurchmesser [mm]

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

				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 T_{2N} 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	160		160						
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_1	kgcm ²	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	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

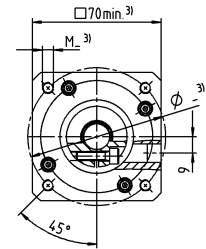
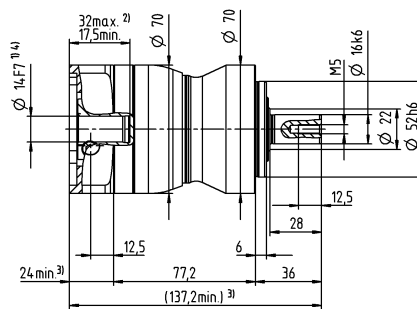
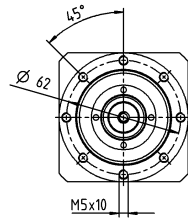
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

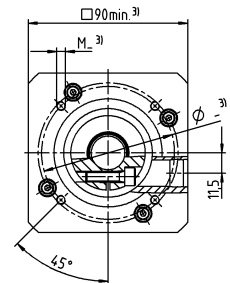
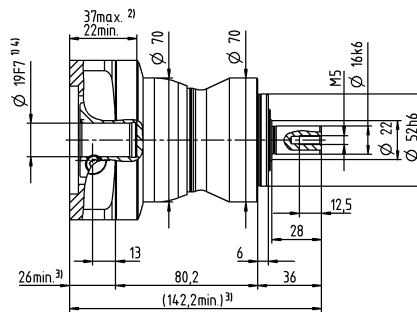
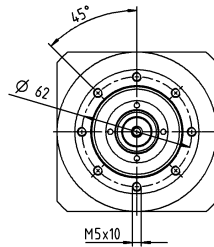
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

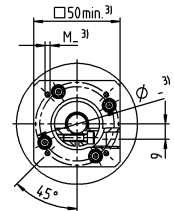
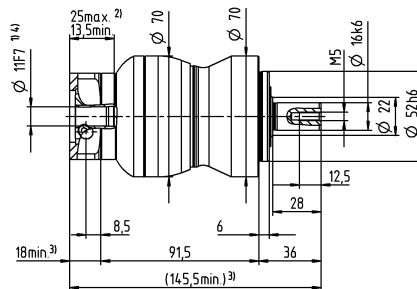
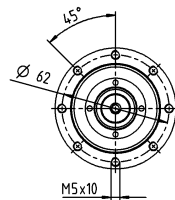


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser

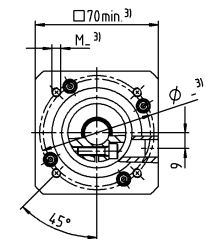
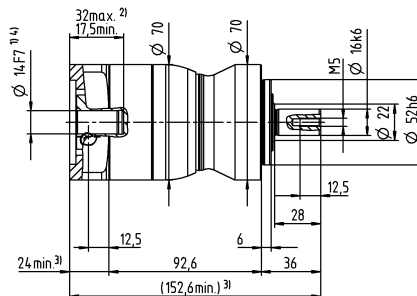
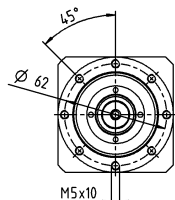


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser

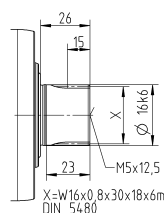
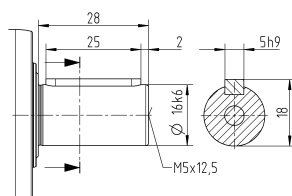


Motorwelledurchmesser [mm]

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 Motorwelledurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

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 T_{2a} 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_{2QMax}	N	4200		4200								
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	260		260								
Wirkungsgrad bei Volllast		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	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

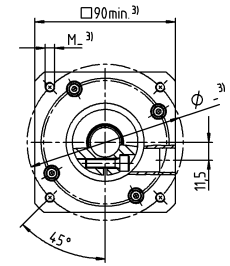
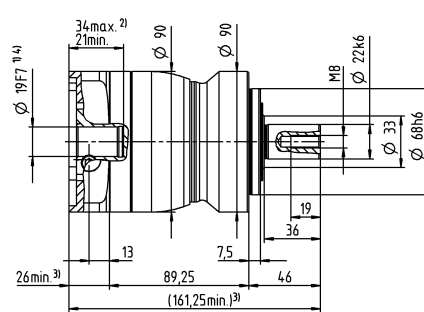
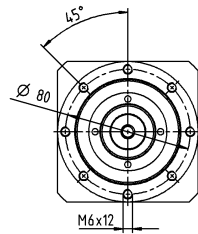
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

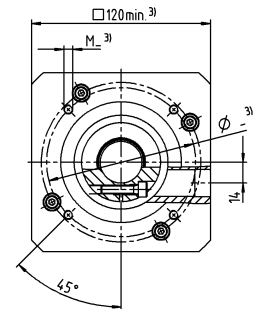
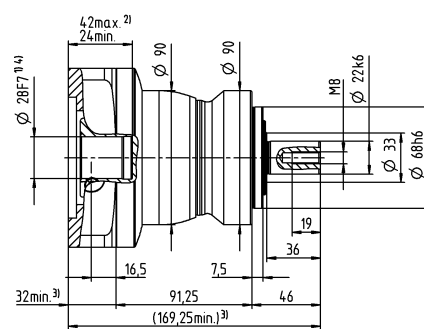
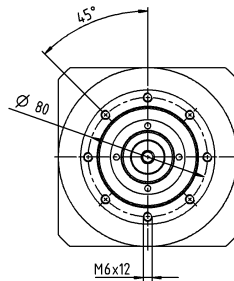
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

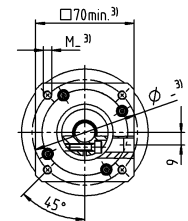
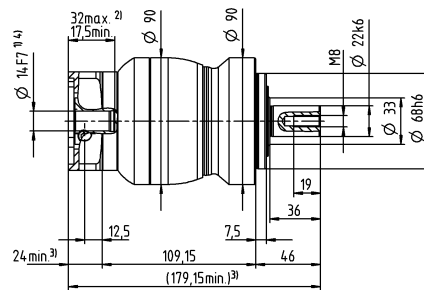
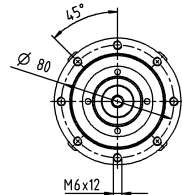


bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser

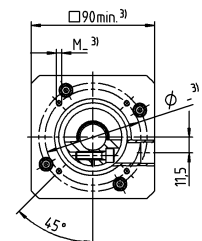
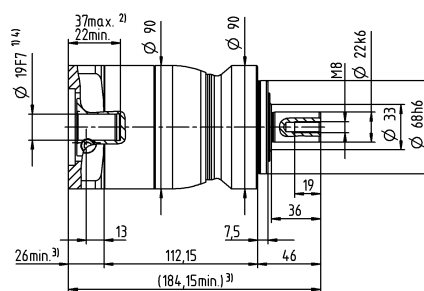
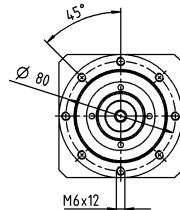


2-stufig

bis 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



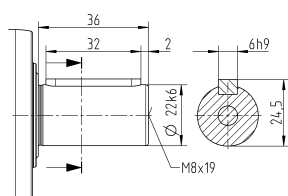
bis 19 ⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



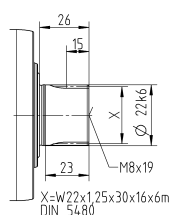
Motorwellendurchmesser [mm]

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 T_{2a} 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_{2QMax}	N	6300		6300								
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	500		500								
Wirkungsgrad bei Volllast		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

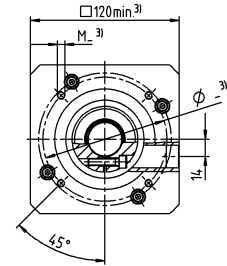
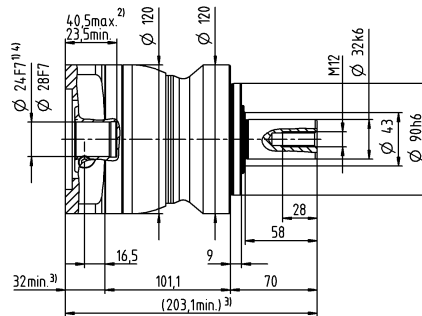
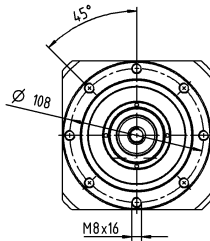
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

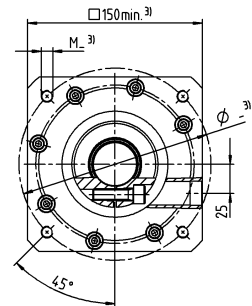
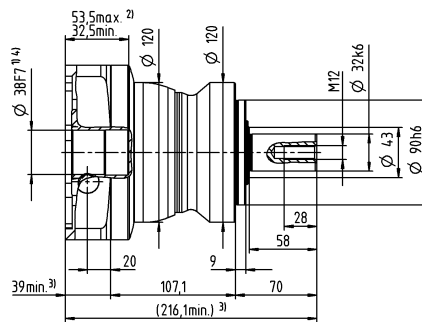
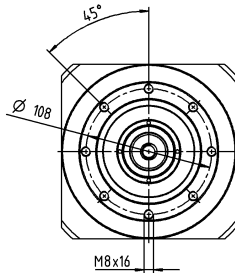
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser

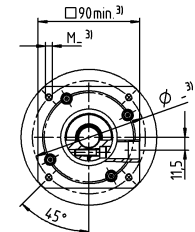
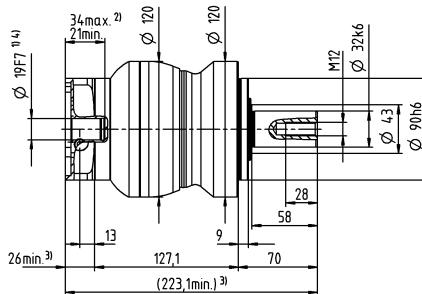
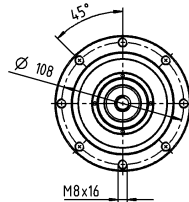


bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser

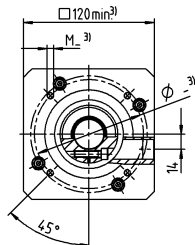
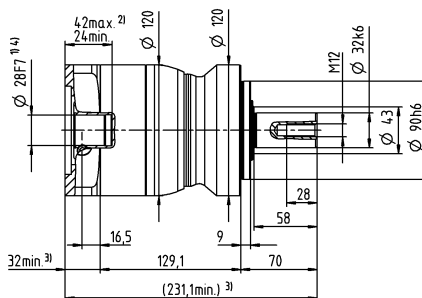
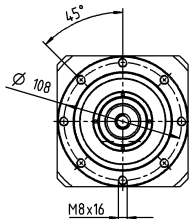


2-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser

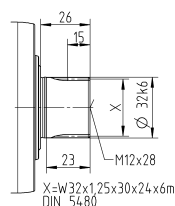
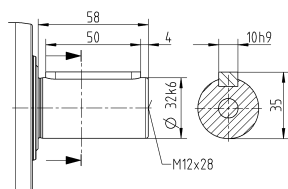


Motorwelledurchmesser [mm]

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 Motorwelledurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

⁵⁾ Standard-Klemmnabendurchmesser

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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	2400						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	160						
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) Klemmenabendurchmesser [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-Kleminabendurchmesser

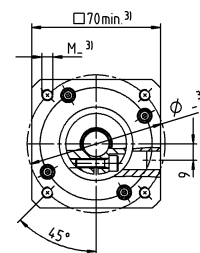
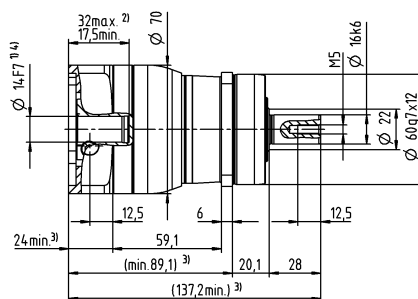
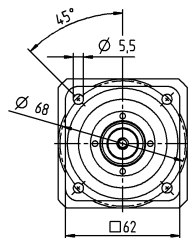
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

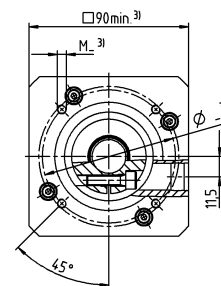
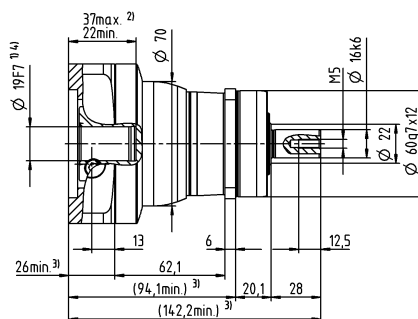
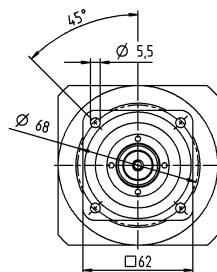
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



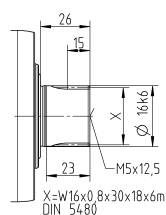
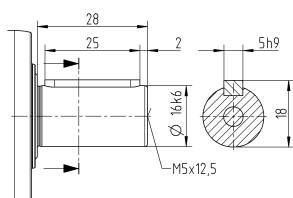
Motorwelledurchmesser [mm]

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

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 $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ 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	160													
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95													
Lebensdauer	L_n	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_1	kgcm ²	0,04	0,04	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	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

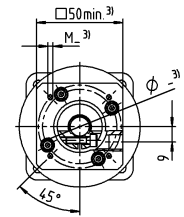
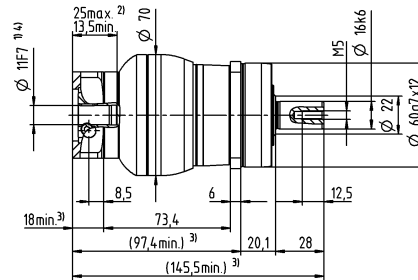
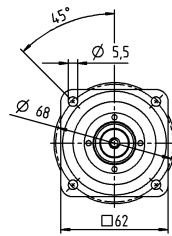
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

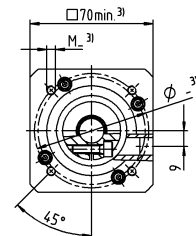
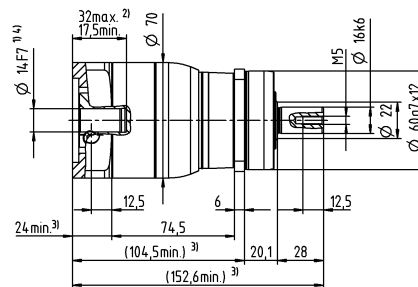
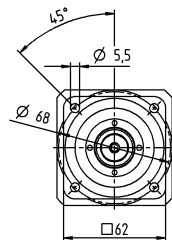
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



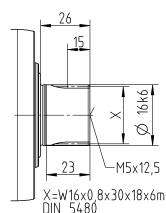
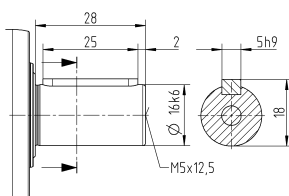
Motorwelledurchmesser [mm]

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

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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	3350						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	4200						
Max. Kippmoment		M_{2KMx}	Nm	260						
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. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

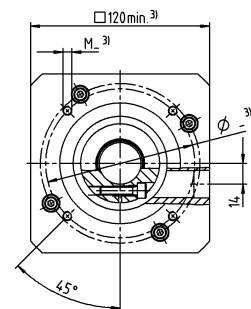
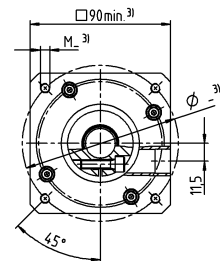
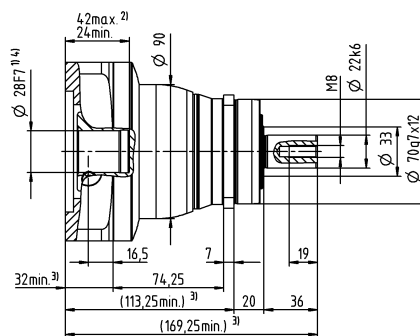
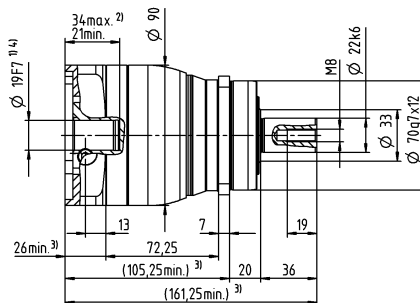
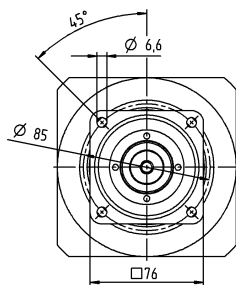
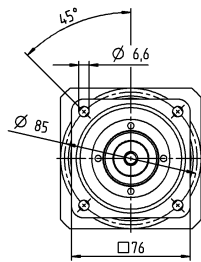
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

Motorwelledurchmesser [mm]

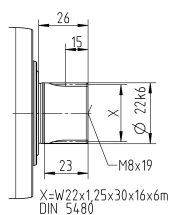
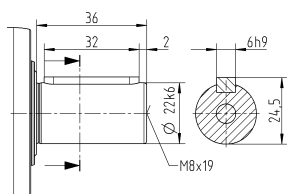


Planetengetriebe
Value Line

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

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 T_{2a} 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	260														
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95														
Lebensdauer	L_n	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			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	0,2	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
	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
	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
	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

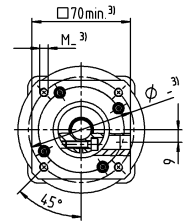
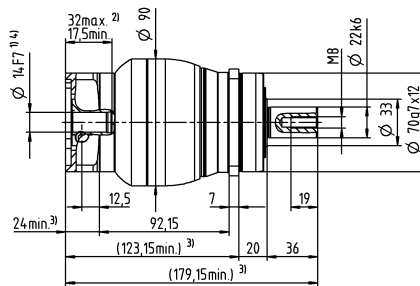
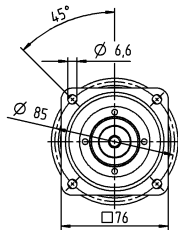
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

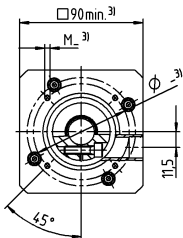
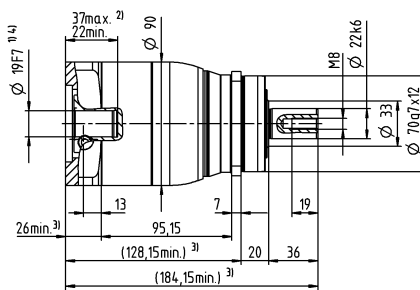
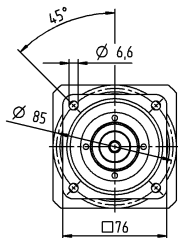
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



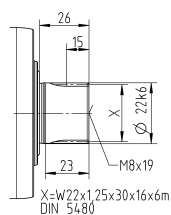
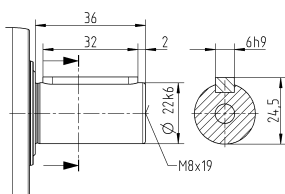
Motorwelledurchmesser [mm]

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

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 Getriebelebensdauer zulässig)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	6300						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	500						
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

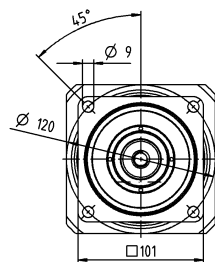
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

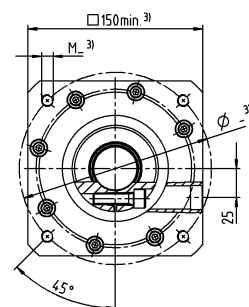
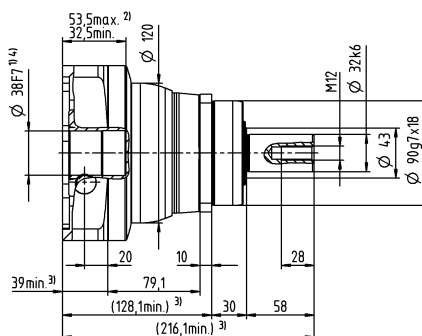
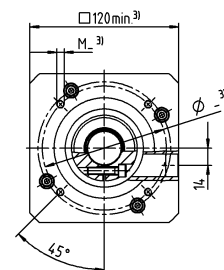
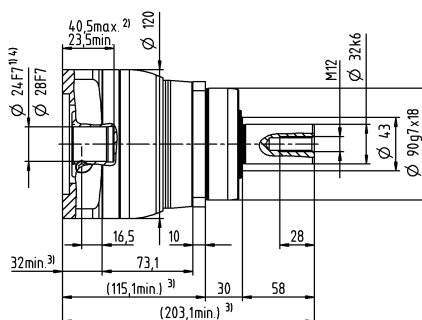
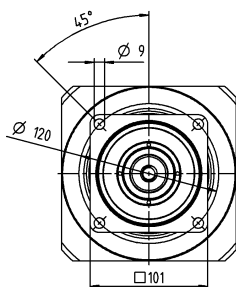
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



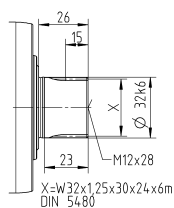
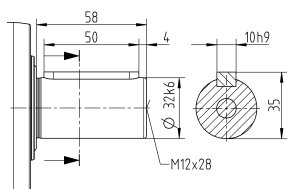
Motorwellendurchmesser [mm]

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 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 T_{2N} 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	6300															
Max. Kippmoment		M_{2KMMax}	Nm	500															
Wirkungsgrad bei Volllast		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				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	0,36	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

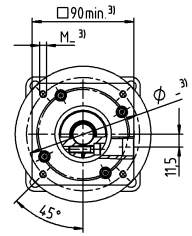
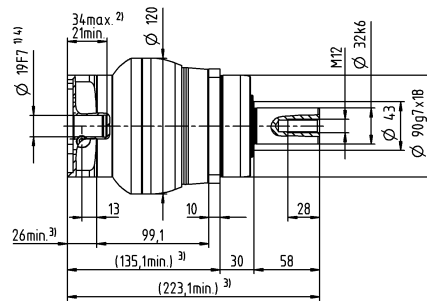
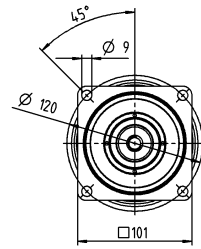
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

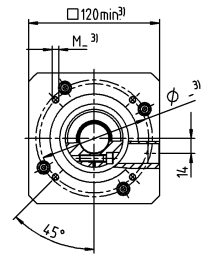
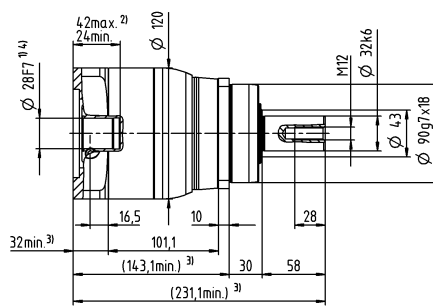
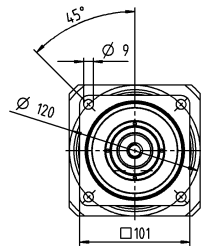
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser



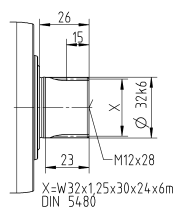
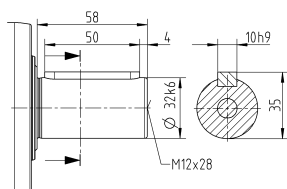
Motorwelledurchmesser [mm]

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

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 $n_1=3000\text{ min}^{-1}$ 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_{2QMax}	N	9600			9600						
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	1000			1000						
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) Kleminnabendurchmesser [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-Kleminnabendurchmesser

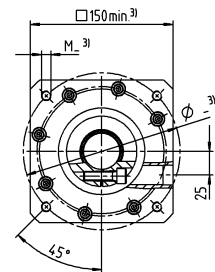
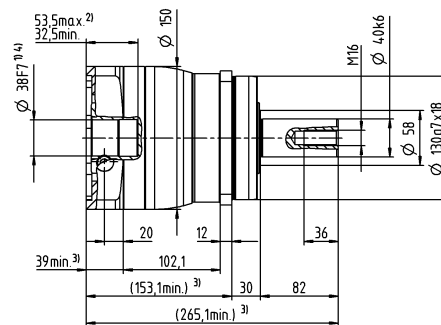
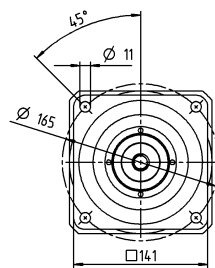
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

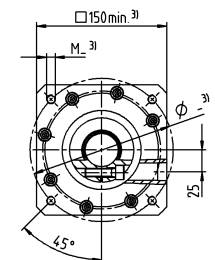
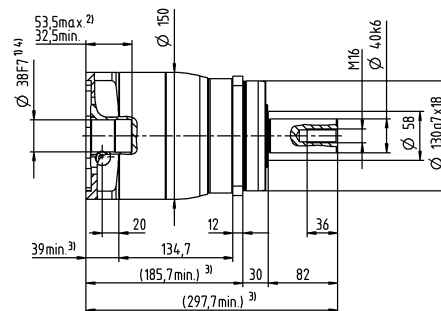
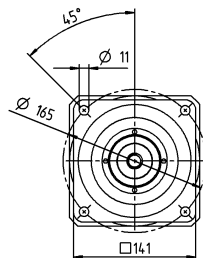
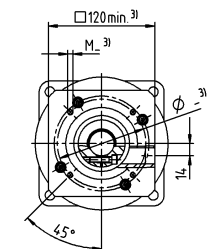
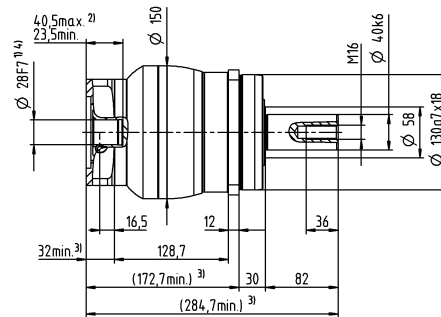
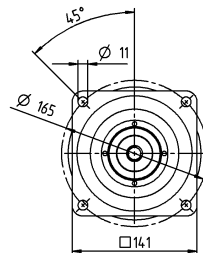
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



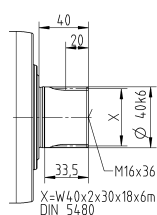
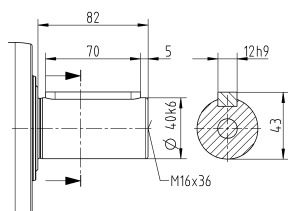
Motorwellendurchmesser [mm]

bis 38⁴⁾ (K)
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 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 T_{2N} 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_{2QMax}	N	2800		2800							
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	160		160							
Wirkungsgrad bei Volllast	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_1	kgcm ²	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	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

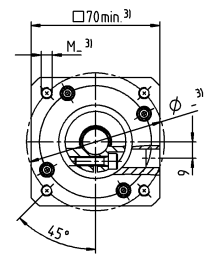
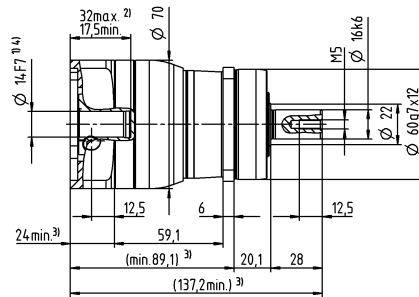
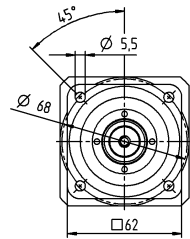
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

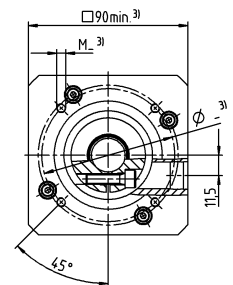
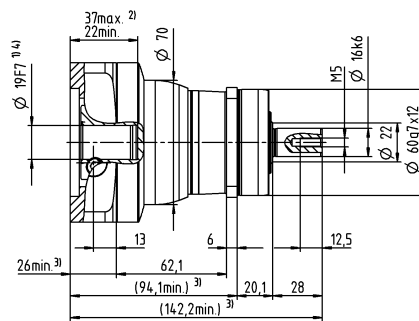
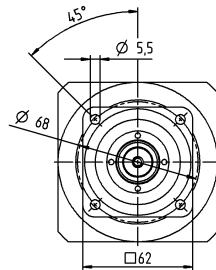
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

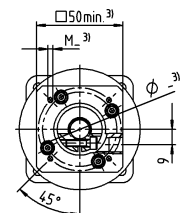
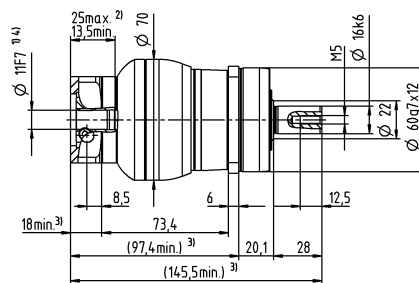
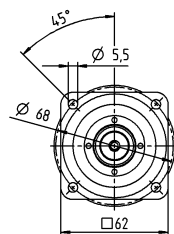


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser

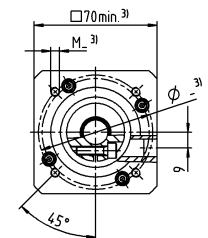
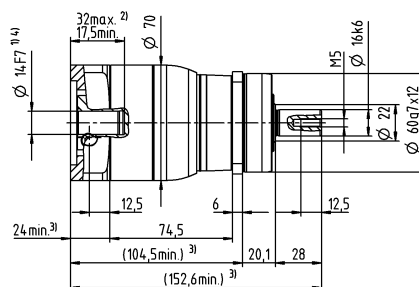
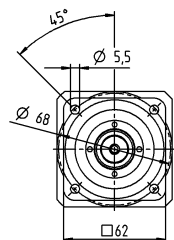


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser

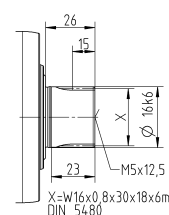
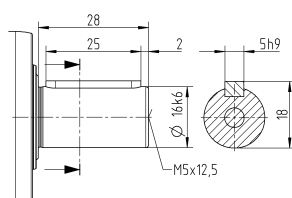


Motorwellendurchmesser [mm]

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 T_{2m} 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_{2QMax}	N	4200		4200								
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	260		260								
Wirkungsgrad bei Volllast		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

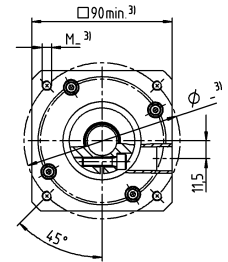
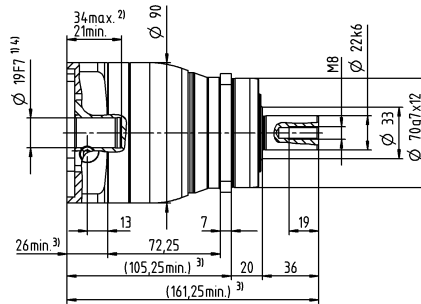
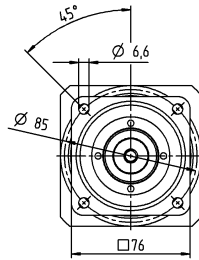
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

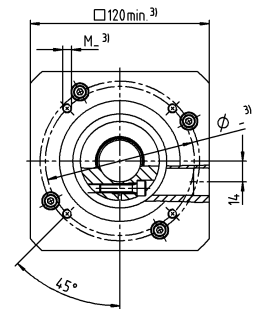
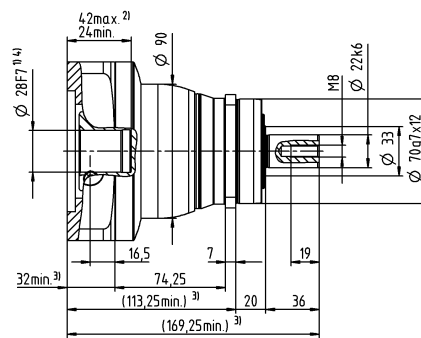
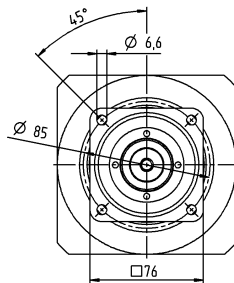
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

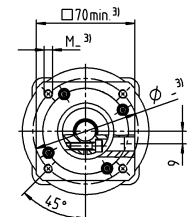
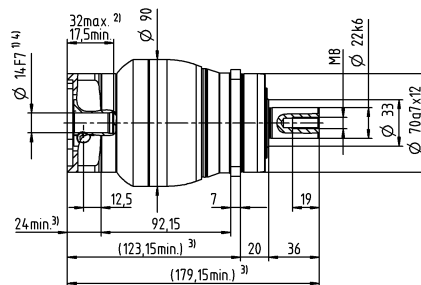
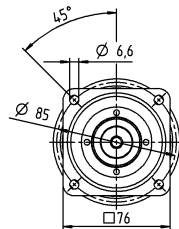


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

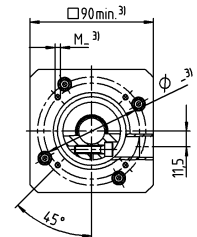
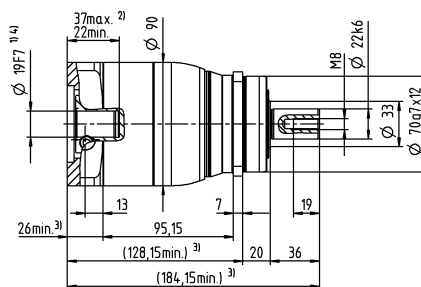
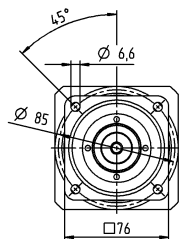


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

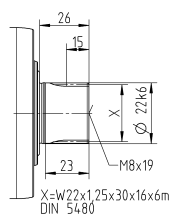
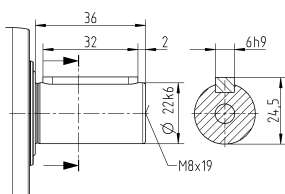


Motorwellendurchmesser [mm]

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 T_{2m} 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_{2QMax}	N	6300		6300								
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	487		487								
Wirkungsgrad bei Volllast		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

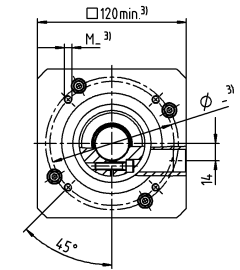
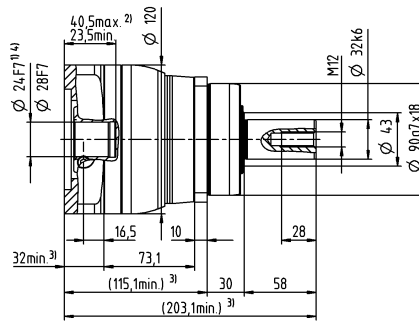
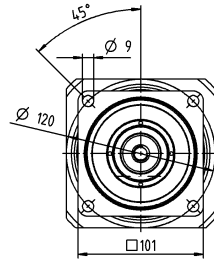
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

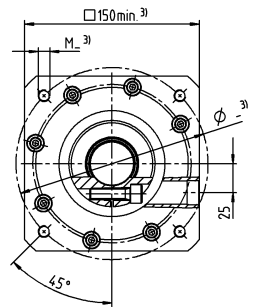
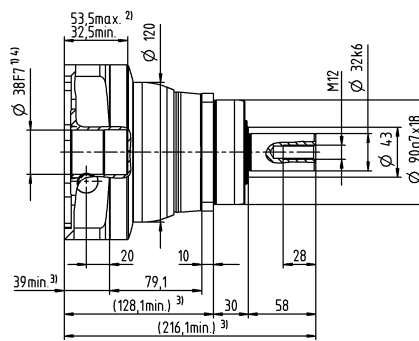
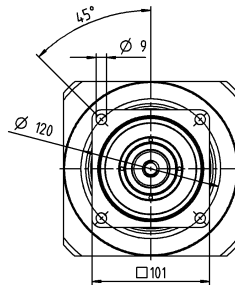
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser

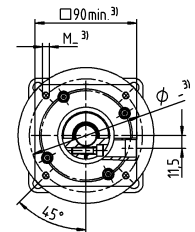
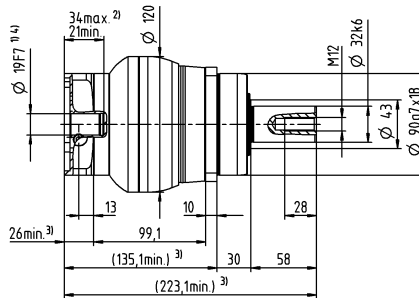
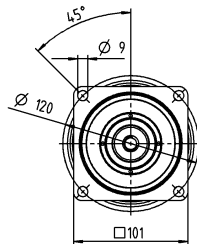


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser

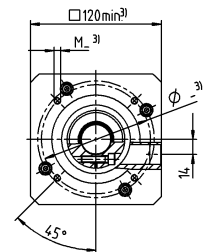
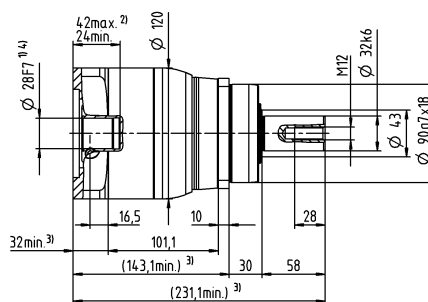
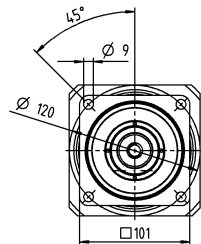


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser

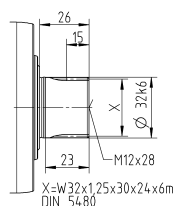
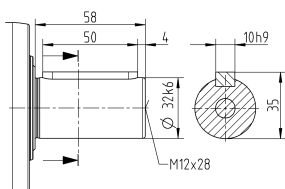


Motorwelledurchmesser [mm]

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 Motorwelledurchmesser 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_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	600					
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	17					
Wirkungsgrad bei Volllast		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) Kleinnabendurchmesser [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

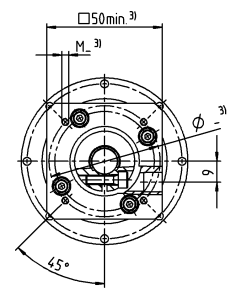
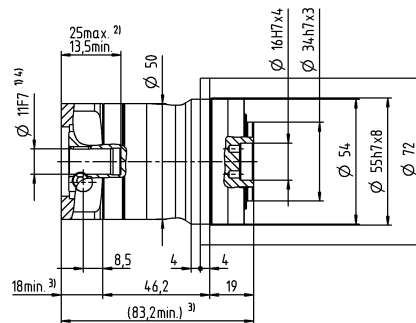
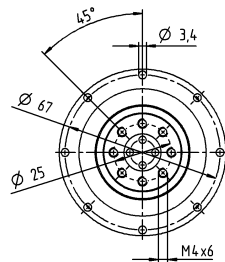
^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser

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

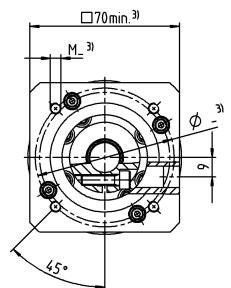
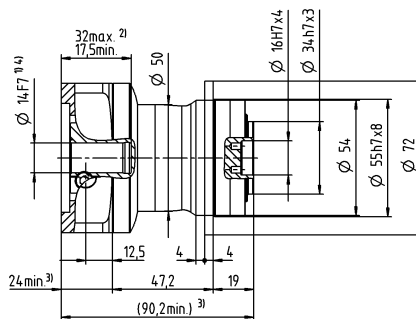
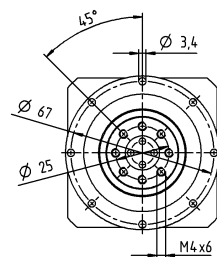
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser



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	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	22	21	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)		T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	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	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min^{-1}	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}	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	
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	1,2	0,85	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	600									
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	17									
Wirkungsgrad bei Volllast		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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm	X = 008,000 - 025,000									
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	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	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

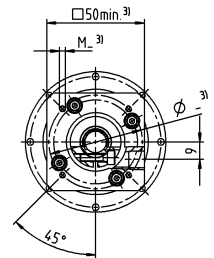
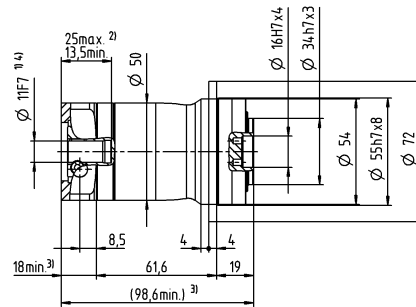
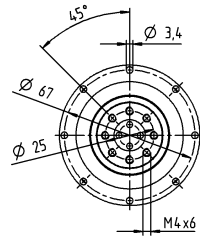
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

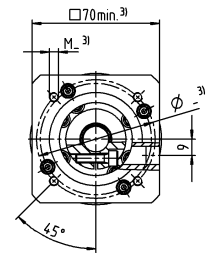
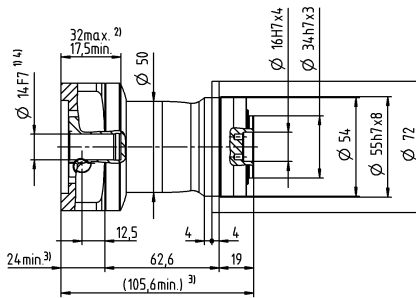
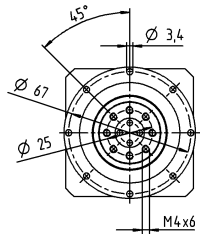
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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_{2KMax}	Nm	42						
Wirkungsgrad bei Volllast		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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm	X = 018,000 - 032,000						
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [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

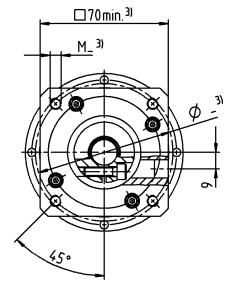
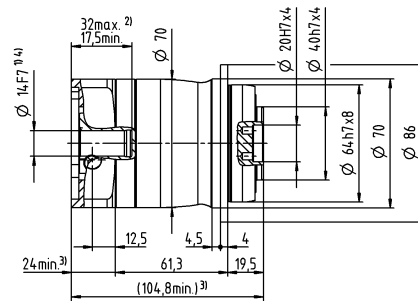
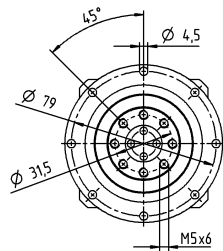
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

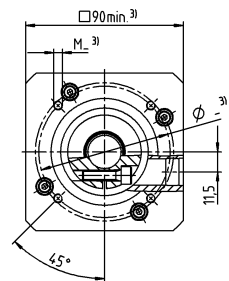
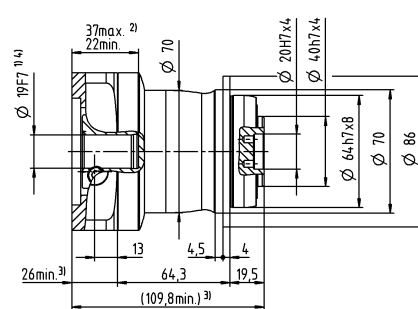
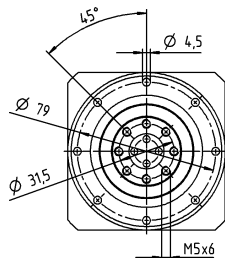
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



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	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	51	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	60	56	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)		T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	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	
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	4600	4600	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}	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	
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	3,3	2,8	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	1380													
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	42													
Wirkungsgrad bei Volllast		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 Bohrungs- durchmesser 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	0,03	0,03	0,03	0,03	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	0,03	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	0,05	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

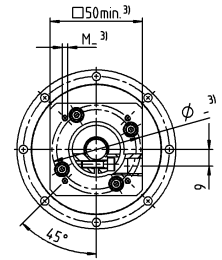
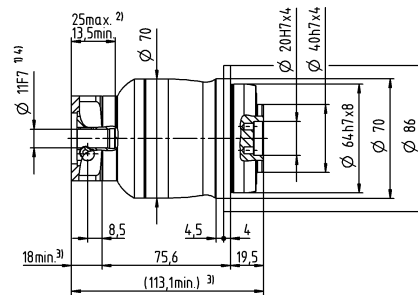
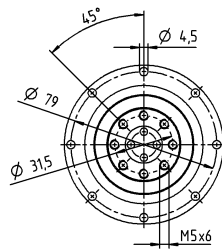
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

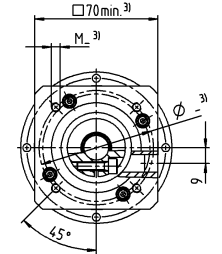
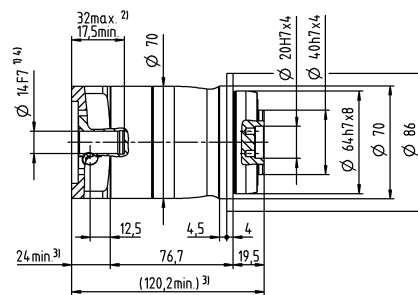
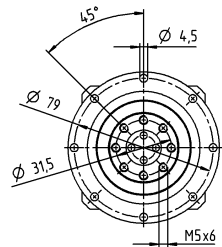
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	1900						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	79						
Wirkungsgrad bei Volllast		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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm	X = 024,000 - 036,000						
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [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-Klemmnabendurchmesser

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

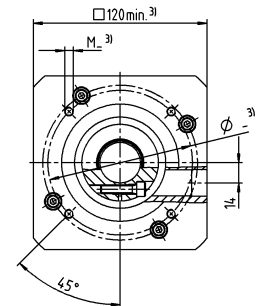
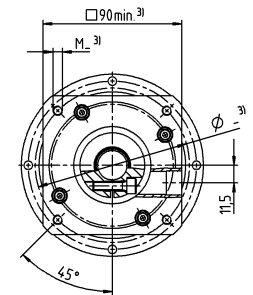
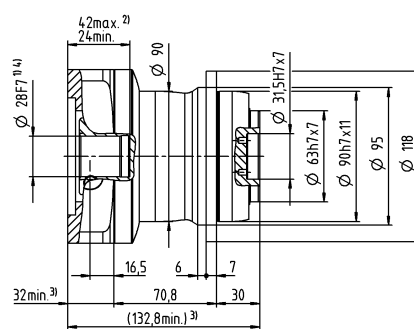
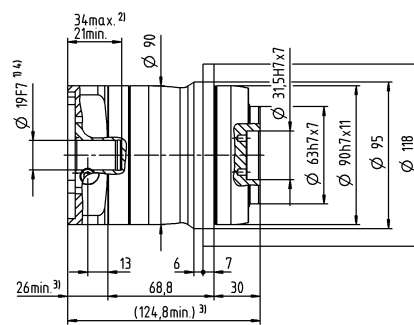
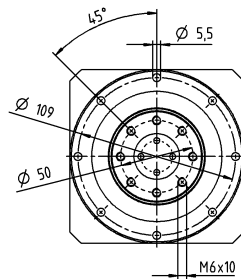
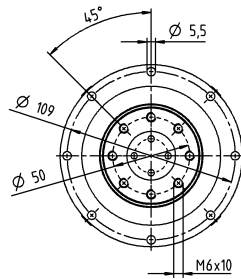
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnab-
durchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnab-
durchmesser



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

NPT 025 MF 2-stufig

			2-stufig													
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	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	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	4300	4300
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	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	0,06	0,06
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	9,5	8,5
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900													
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	79													
Wirkungsgrad bei Volllast	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 Bohrungs- durchmesser 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
	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
	C	14	J_1	kgcm ²	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	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
	E	19	J_1	kgcm ²	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

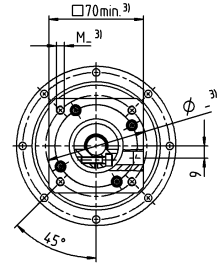
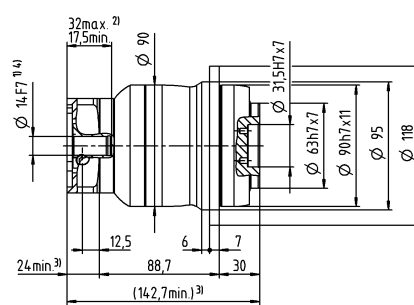
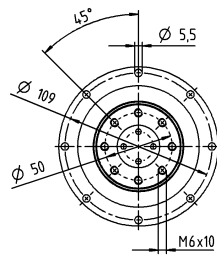
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

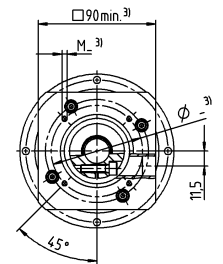
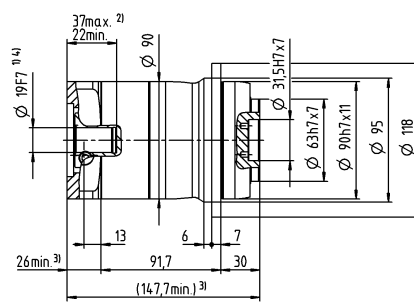
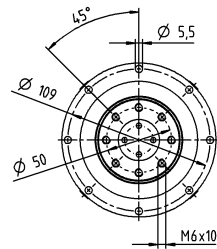
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



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_{2N} 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_{2KMax}	Nm	134						
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)				ELT-00300BAX-063,00						
Applikationsseitiger Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm	X = 035,000 - 045,000						
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnabendurchmesser [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

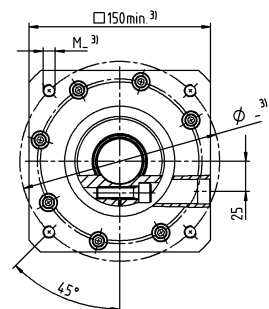
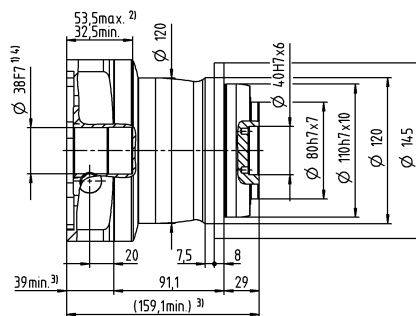
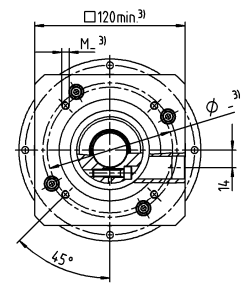
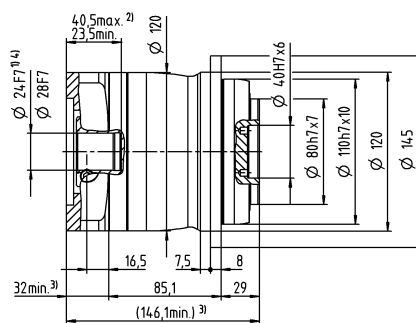
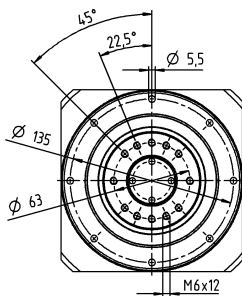
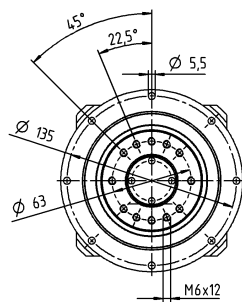
^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser

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

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser



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	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	365	365	365	365	320	365	365	365	365	365	352	
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)		T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	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	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min^{-1}	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3900	3900	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}	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	0,16	0,15	
Max. Verdrehspiel		j_t	arcmin	≤ 10														
Verdrehsteifigkeit ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	3500														
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	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 Bohrungs- durchmesser 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	0,27	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	0,41	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	0,5	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
	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

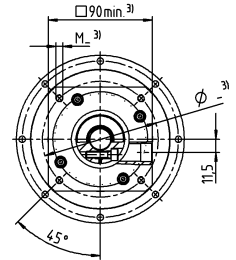
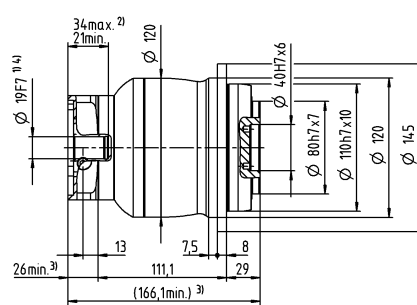
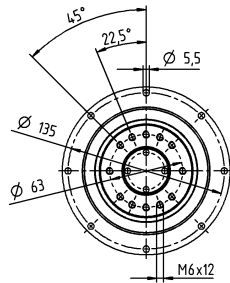
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

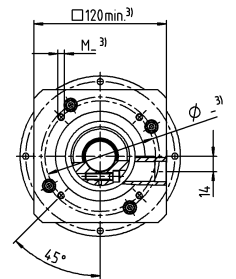
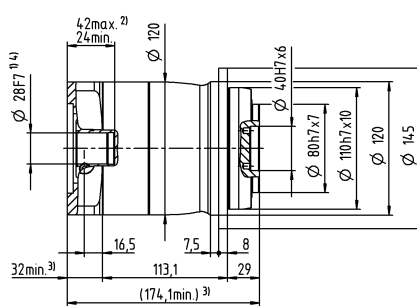
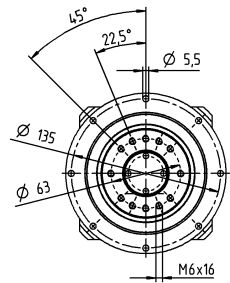
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



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 045 MF 1-/2-stufig

					1-stufig		2-stufig		
Übersetzung		i			5	10	25	50	100
Max. Drehmoment ^{a) b)}		T_{2a}	Nm		700	640	700	700	640
Max. Beschleunigungsmoment (max. 1000 Zyklen pro Stunde)		T_{2B}	Nm		500	400	500	500	400
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)		T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000	1000	1000
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min^{-1}		2000	2300	2600	3000	3000
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}		4000	4000	6000	6000	6000
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei n_1 =3000 min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)		T_{012}	Nm		1,5	0,9	0,39	0,27	0,21
Max. Verdrehspiel		j_t	arcmin		≤ 8		≤ 10		
Verdrehsteifigkeit ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin		55	44	55	55	44
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N		3800		3800		
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm		X = 042,000 - 060,000				
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	1,3	1,1	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	2	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	1,8	1,6	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	5,8	5,6	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	9,8	7,4	7	6,8	6,5

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

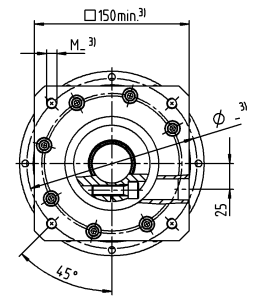
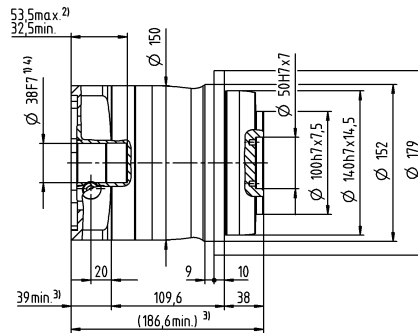
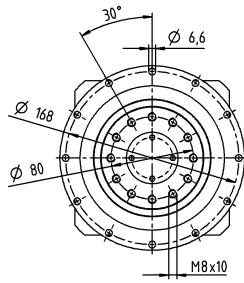
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

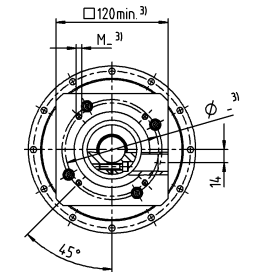
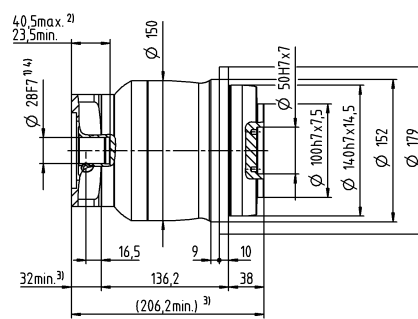
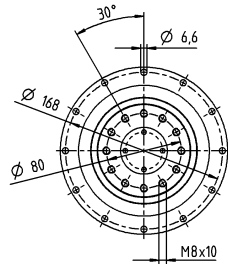
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

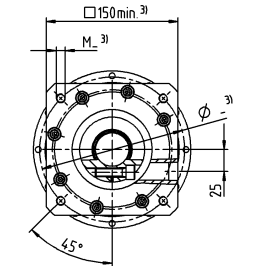
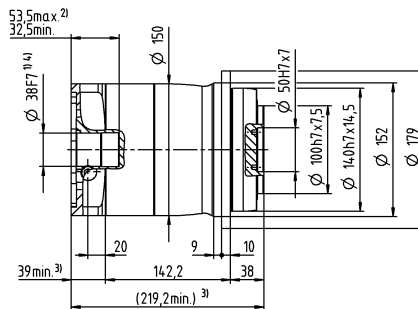
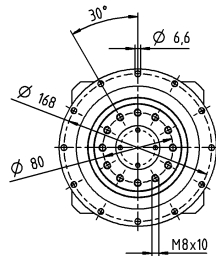


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



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 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 T_{2a} 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 $n_1=3000\text{ min}^{-1}$ 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 Bohrungs- durchmesser 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

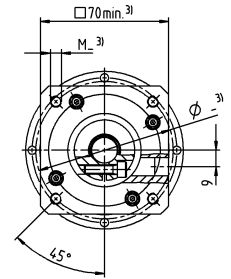
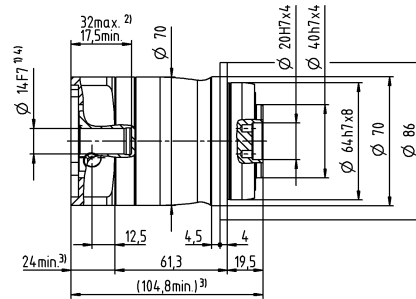
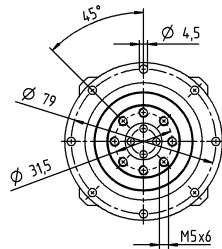
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

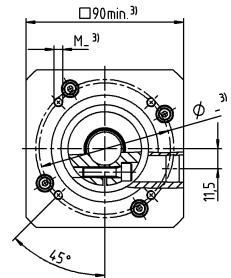
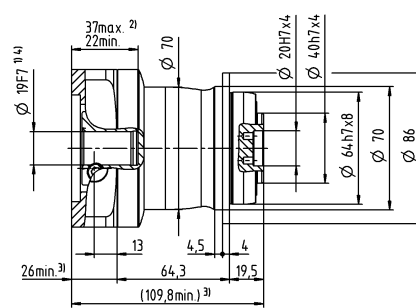
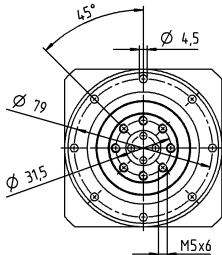
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

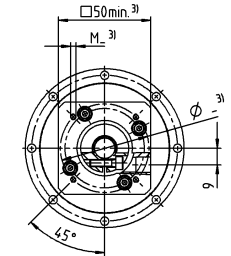
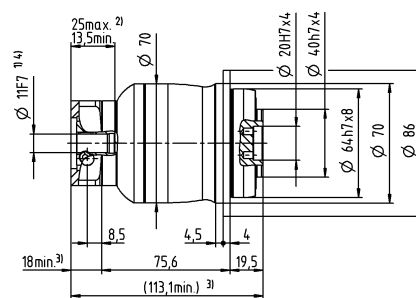
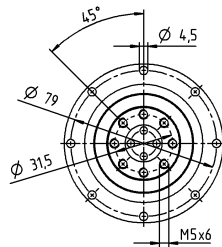


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

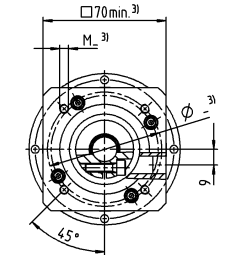
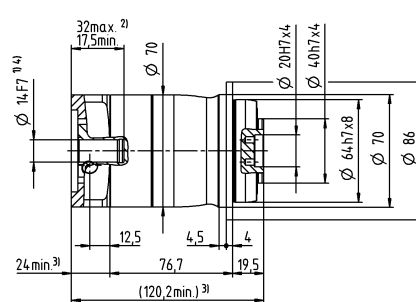
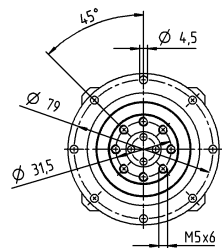


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



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 T_{2N} 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 Volllast	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 Bohrungs- durchmesser 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

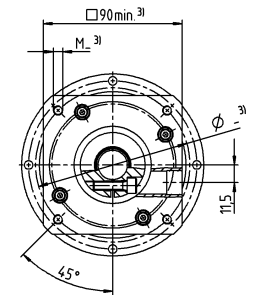
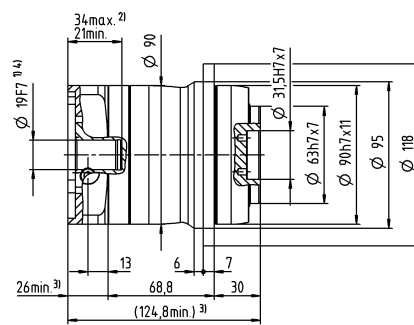
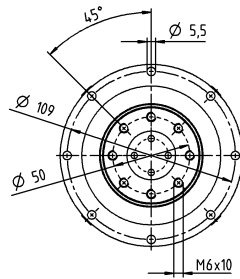
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

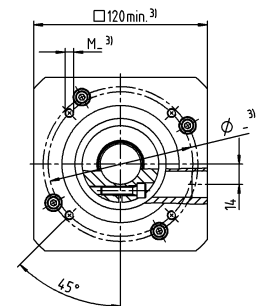
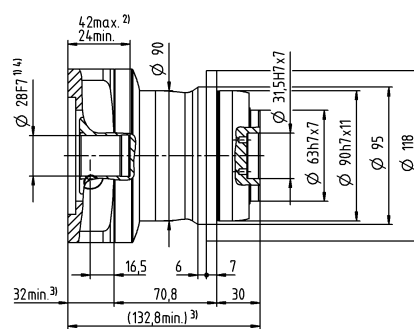
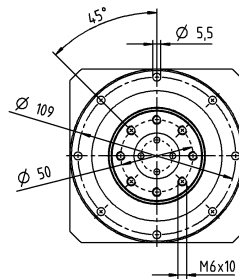
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

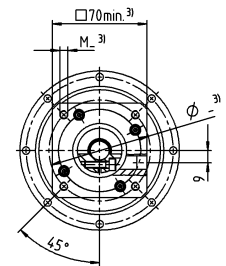
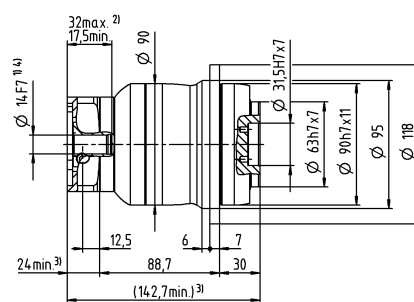
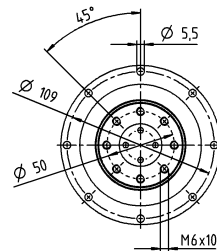


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

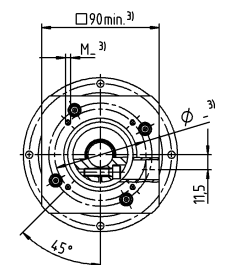
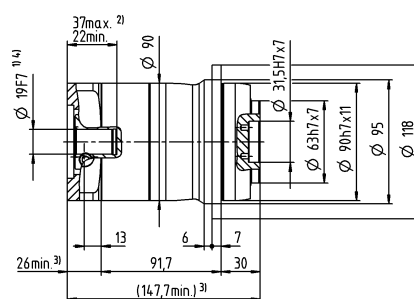
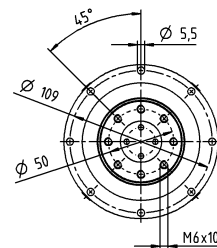


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser



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 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 T_{2N} 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 Volllast		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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm	X = 035,000 - 045,000										
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Kleminnabendurchmesser [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

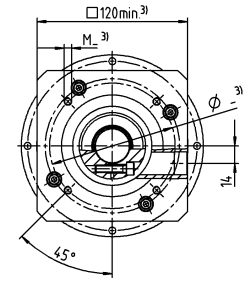
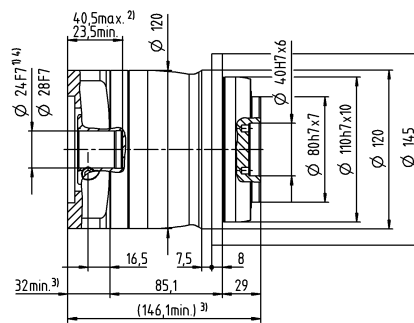
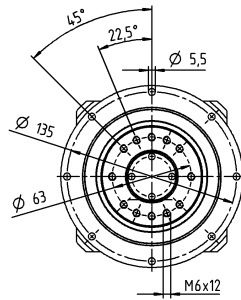
^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser

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

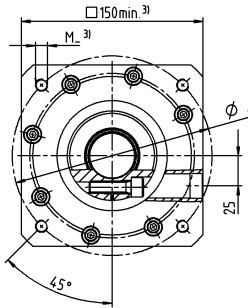
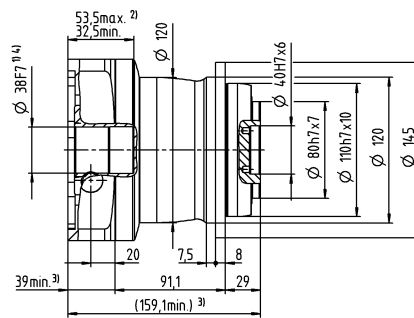
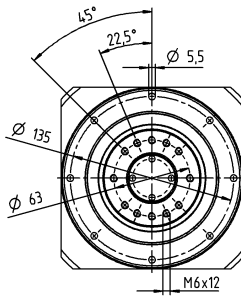
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser

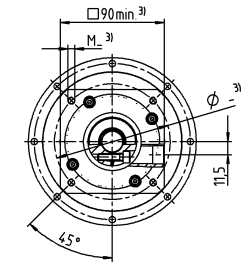
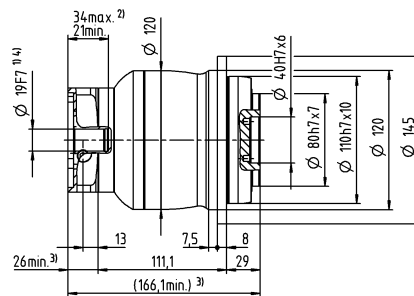
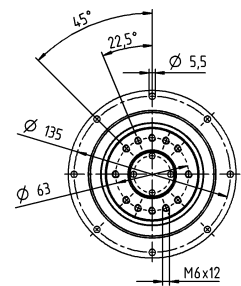


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser

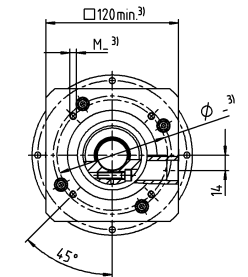
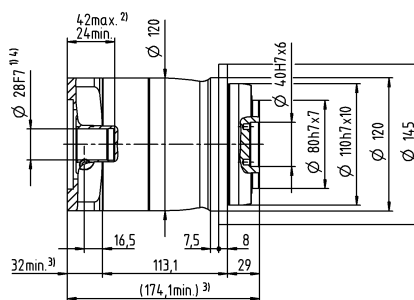
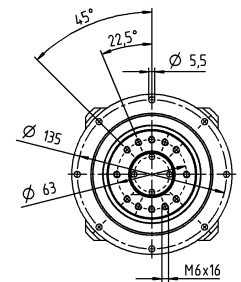


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	2400						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	160						
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-Kleminabendurchmesser

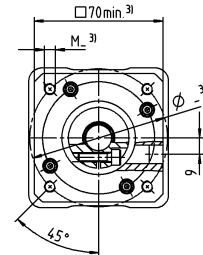
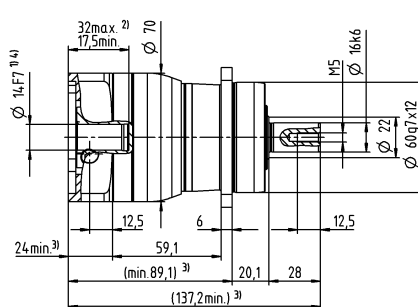
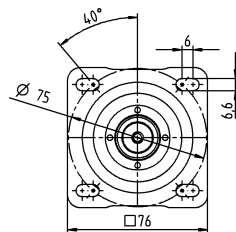
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

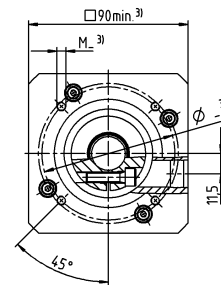
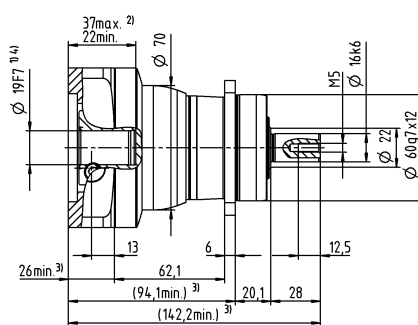
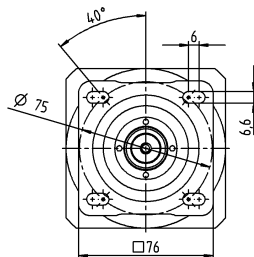
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



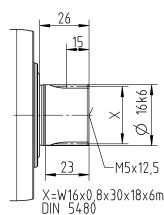
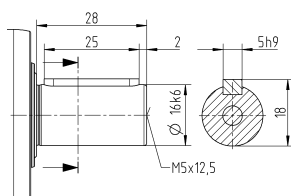
Motorwelledurchmesser [mm]

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 015 MF 2-stufig

			2-stufig												
Übersetzung	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	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
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	4600	4600
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	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	0,16	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	3,3	2,8
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400												
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800												
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	160												
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95												
Lebensdauer	L_n	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_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	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	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	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

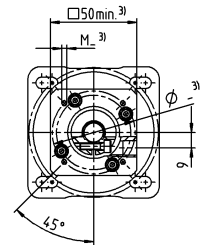
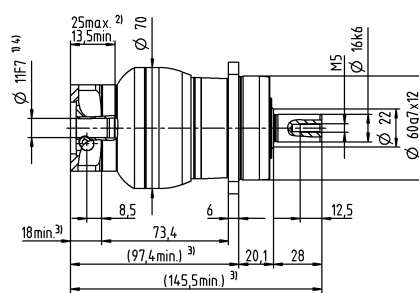
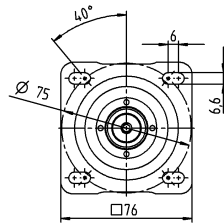
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

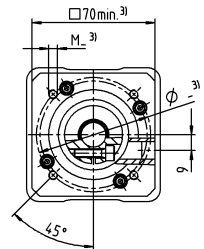
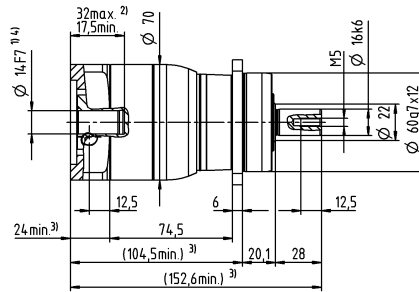
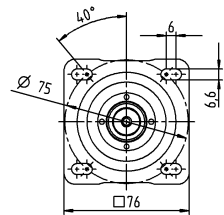
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnaben-
durchmesser

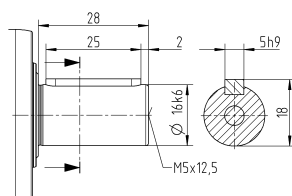


Motorwelledurchmesser [mm]

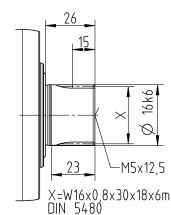
Planetengetriebe
Value Line

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 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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	3350						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	4200						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	260						
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. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

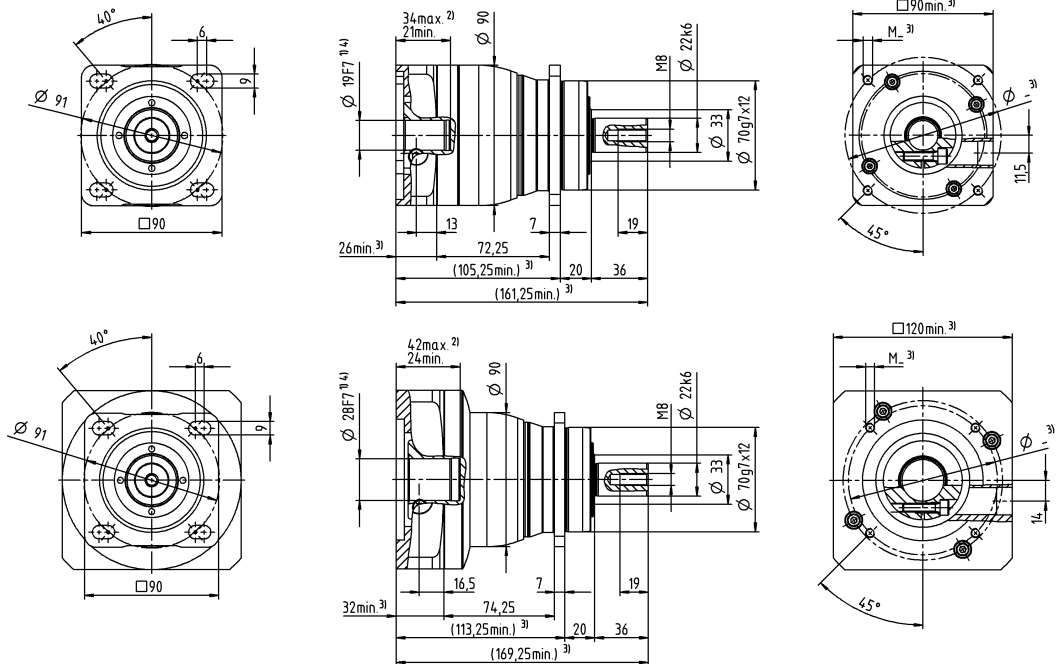
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]



NPR 025 MF 2-stufig

			2-stufig													
Übersetzung	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	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	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
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	4300	4300
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	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	0,23
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	9,5	8,5
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350													
Max. Querkraft ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200													
Max. Kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	260													
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	95													
Lebensdauer	L_n	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			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) Kleinnabendurchmesser [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
	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
	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
	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
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	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-Kleinnabendurchmesser

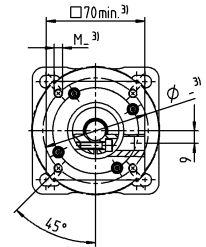
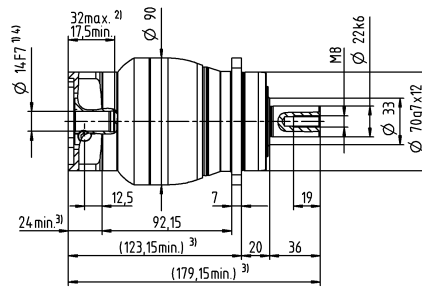
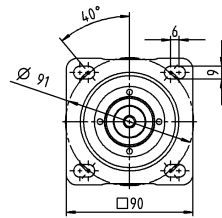
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

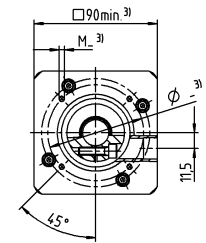
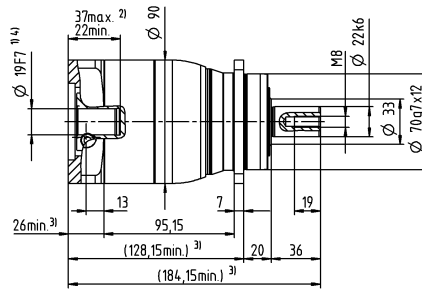
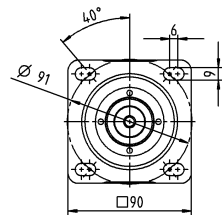
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

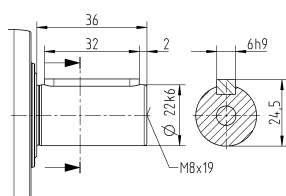


Motorwelledurchmesser [mm]

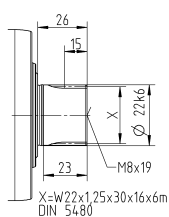
Planetengetriebe
Value Line

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 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_{2N} 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 ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650						
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	6300						
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	500						
Wirkungsgrad bei Vollast		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

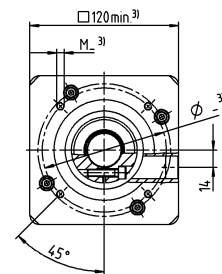
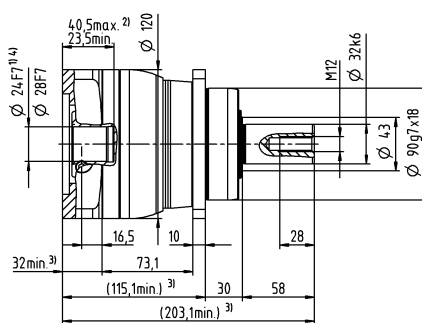
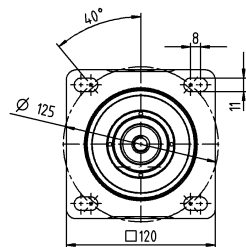
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

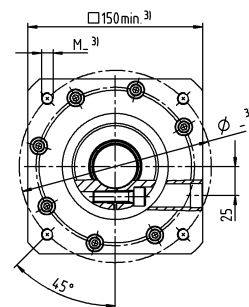
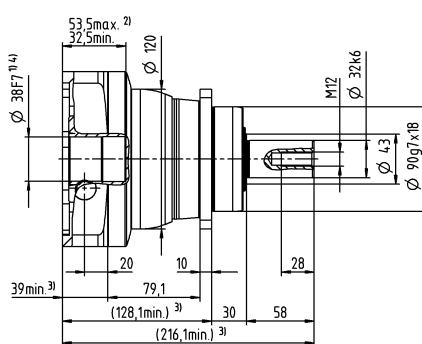
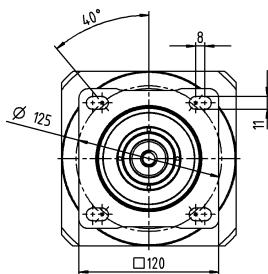
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



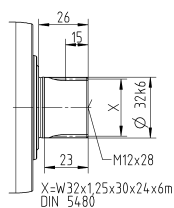
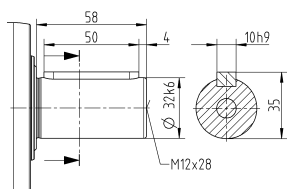
Motorwelledurchmesser [mm]

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 035 MF 2-stufig

					2-stufig													
Übersetzung		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	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	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	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2a} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min^{-1}	2600	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3900	3900	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min^{-1}	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	0,72	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	25	22	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650														
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6300														
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	500														
Wirkungsgrad bei Volllast		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				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) Klemmabendurchmesser [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	0,27	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	0,41	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	0,5	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
	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser

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

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

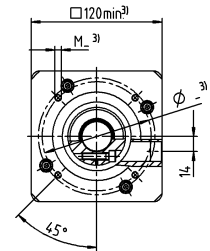
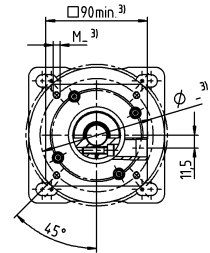
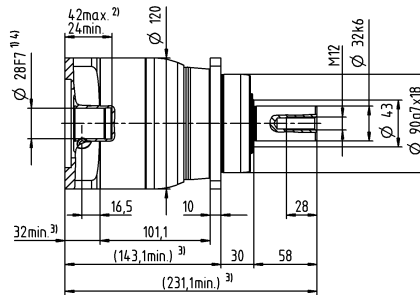
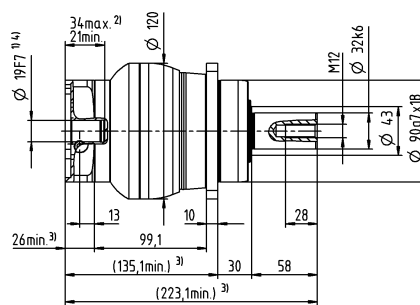
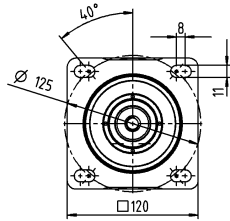
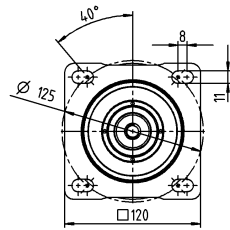
^{e)} Gilt für: Welle glatt

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

Motorwelledurchmesser [mm]

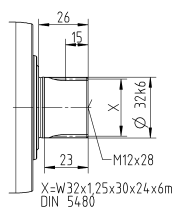
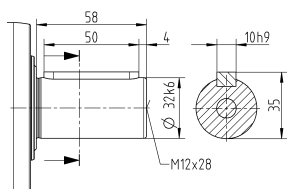
bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnabendurchmesser



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 Motorwelledurchmesser 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	10	25	50	100	
Max. Drehmoment ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	800	640	700	700	640	
Max. Beschleunigungsmoment ^{e)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)		T_{2B}	Nm	500	400	500	500	400	
NOT-AUS-Moment ^{a) b) e)} (1000 Mal während der Getriebelebensdauer zulässig)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)		n_{1N}	min ⁻¹	1600	1900	2600	3000	3000	
Max. Antriebsdrehzahl		n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	6000	6000	6000	
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei n_1 =3000 min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)		T_{012}	Nm	4,6	2,6	1,6	1,2	0,97	
Max. Verdrehspiel		j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10			
Verdrehsteifigkeit ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	55	55	44	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870		9870			
Max. Querkraft ^{c)}		F_{2QMax}	N	9600		9600			
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	1000		1000			
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	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	2	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	1,7	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	5,8	5,6	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,2	7	6,8	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

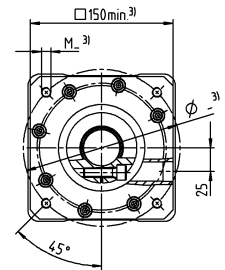
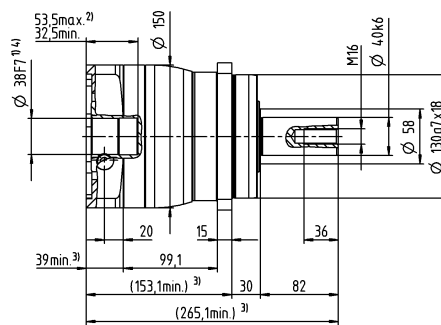
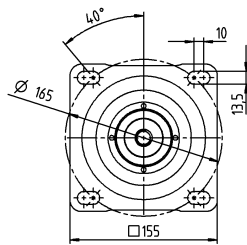
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

^{e)} Gilt für: Welle glatt

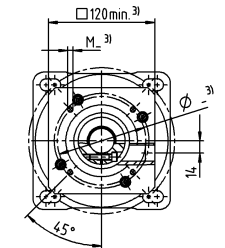
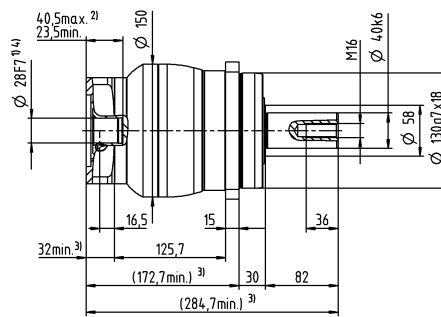
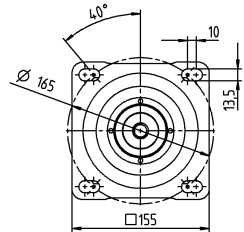
1-stufig

bis 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

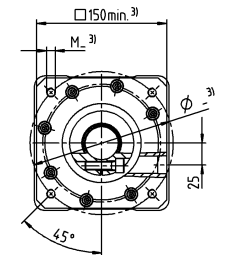
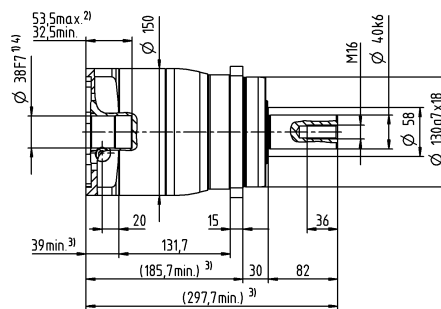
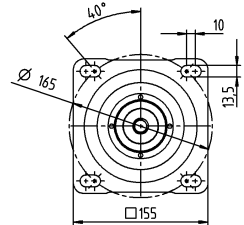


2-stufig

bis 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



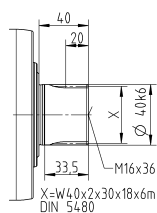
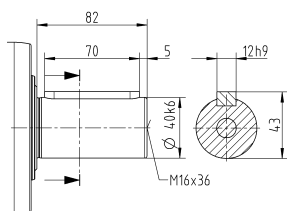
Motorwellendurchmesser [mm]

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 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 T_{2a} 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 $n_1=3000\text{ min}^{-1}$ 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_{2QMax}	N	2800		2800							
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	160		160							
Wirkungsgrad bei Volllast		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_1	kgcm ²	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	–	–	–	–	–	–	
	E	19	J_1	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

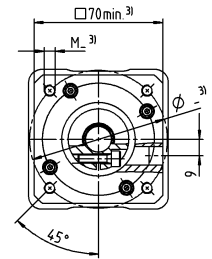
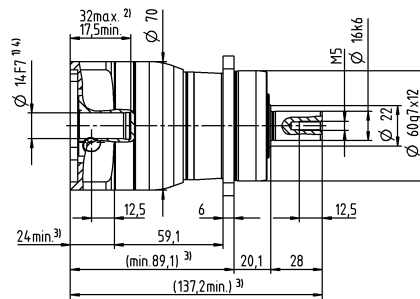
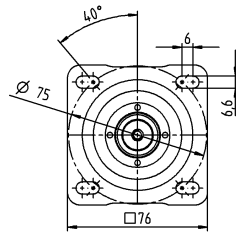
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

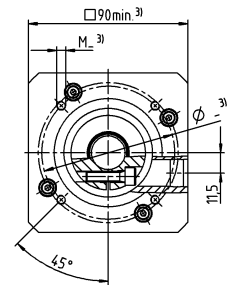
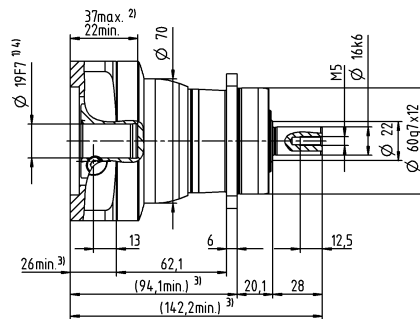
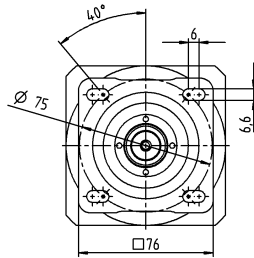
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

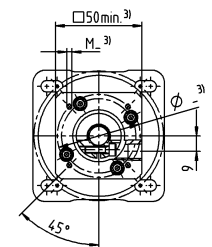
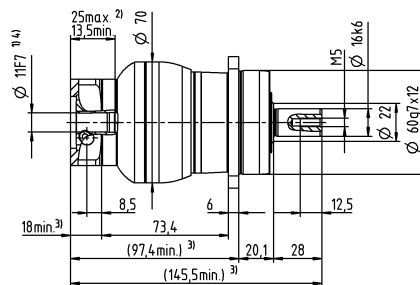
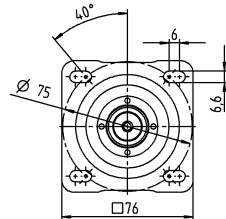


bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnabendurchmesser

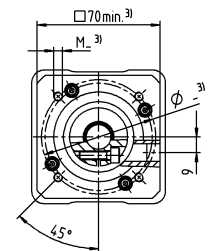
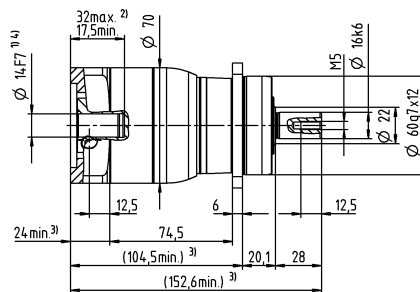
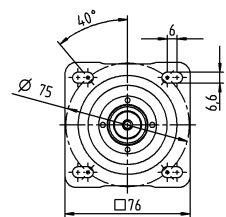


2-stufig

bis 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Klemmnabendurchmesser



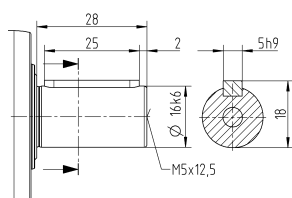
bis 14⁴⁾ (C)
Klemmnabendurchmesser



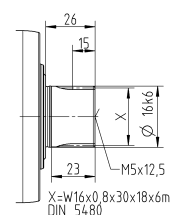
Motorwellendurchmesser [mm]

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 T_{2m} 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_{2QMax}	N	4200		4200								
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	260		260								
Wirkungsgrad bei Volllast		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	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

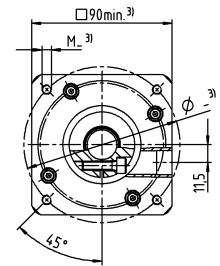
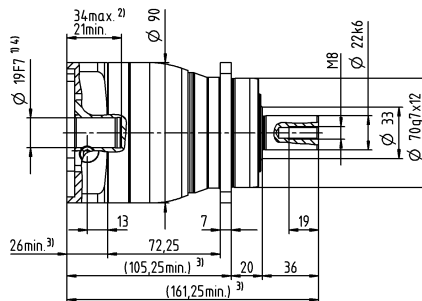
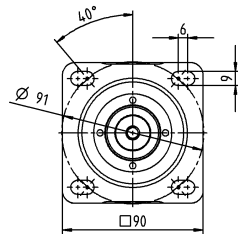
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

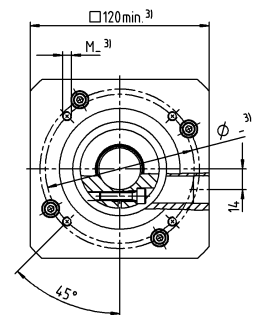
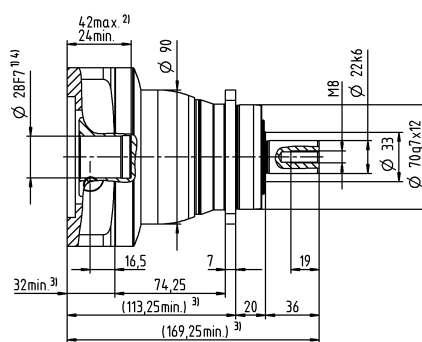
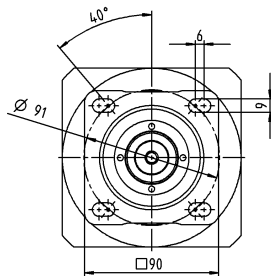
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser

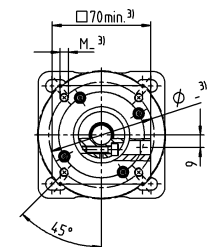
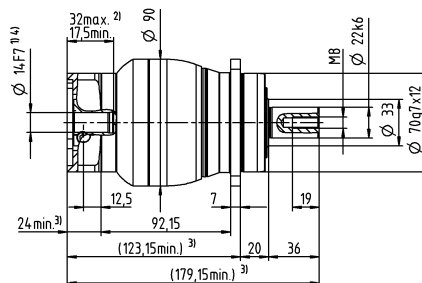
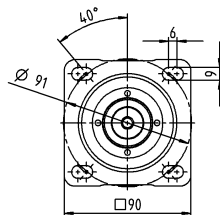


bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser

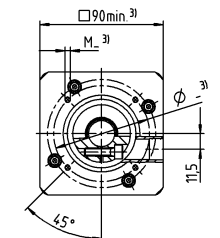
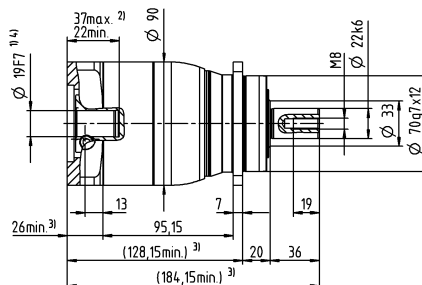
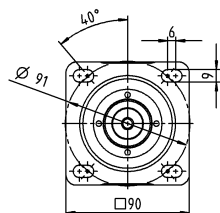


2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser

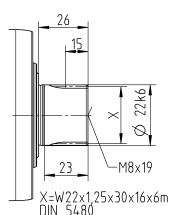
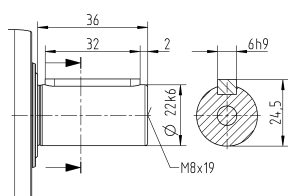


Motorwelledurchmesser [mm]

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 Motorwelledurchmesser 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 T_{2a} 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_{2QMax}	N	6300		6300								
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	Nm	500		500								
Wirkungsgrad bei Volllast		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

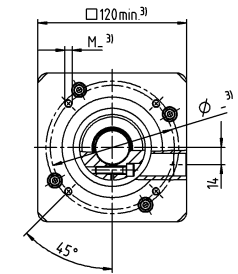
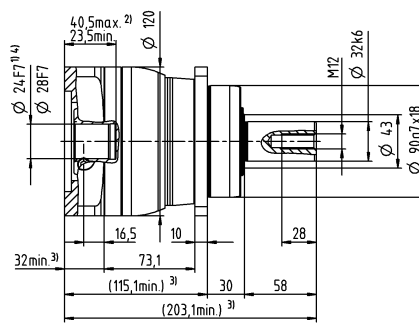
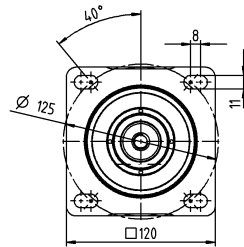
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

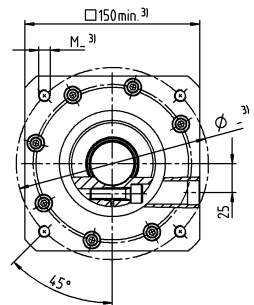
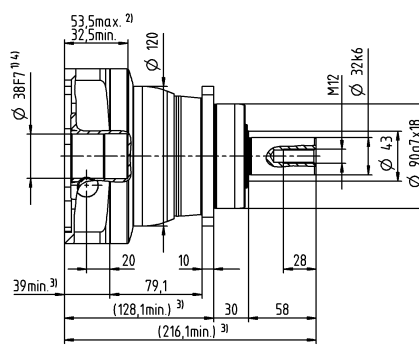
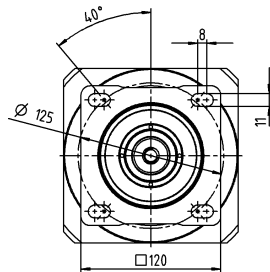
^{e)} Gilt für: Welle glatt

1-stufig

bis 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser

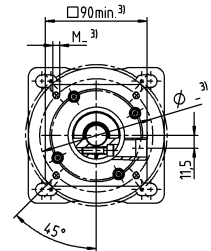
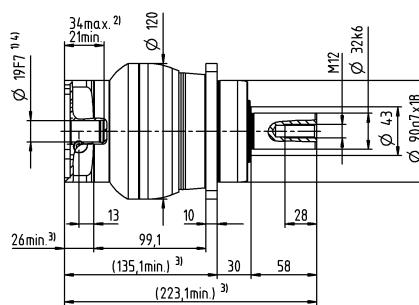
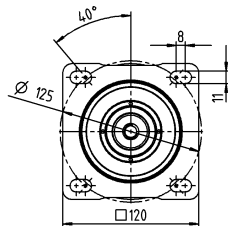


bis 38⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser

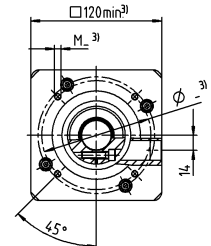
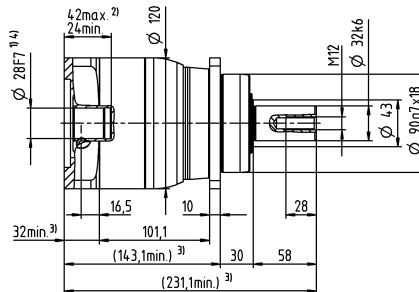
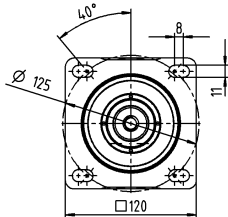


2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser

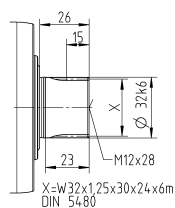
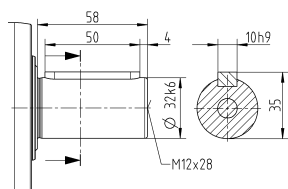


Motorwelledurchmesser [mm]

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 Motorwelledurchmesser 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 $n_1=3000\text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)		T_{012}	Nm	0,78	0,66	0,52	0,42	
Max. Verdrehspiel		j_t	arcmin	≤ 7				
Verdrehsteifigkeit ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	7	7	7	5,5	
Max. Axialkraft ^{c)}		F_{2AMax}	N	1900				
Max. Kippmoment		M_{2KMax}	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 Bohrungs- durchmesser 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

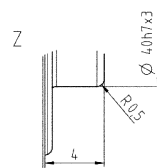
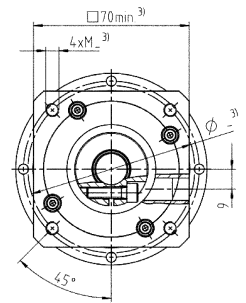
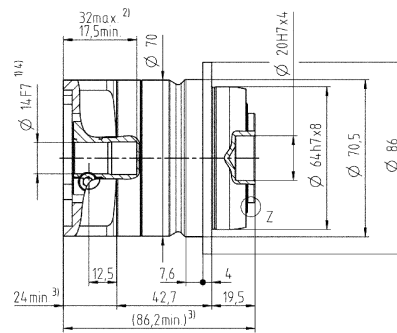
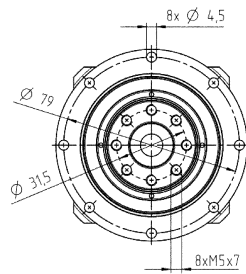
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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 Volllast	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 Bohrungs- durchmesser 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
	B	11	J_1	kgcm ²	0,19	0,18	0,17	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	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

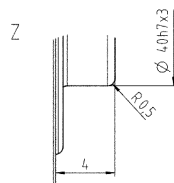
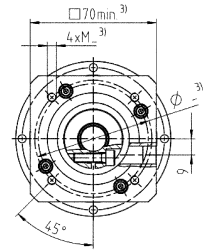
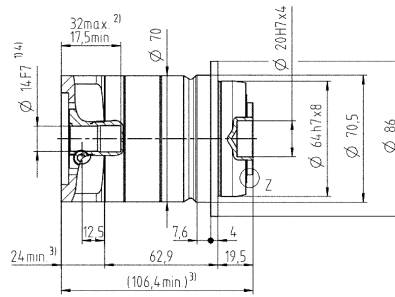
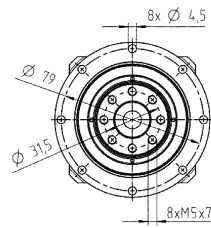
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitten am Abtrieb

^{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

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_{2N} 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 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)	≤ 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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung			mm	X = 024,000 - 036,000				
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [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

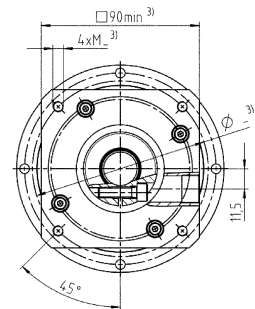
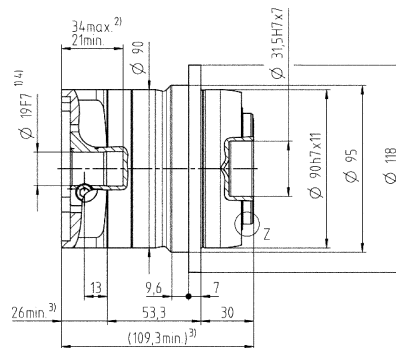
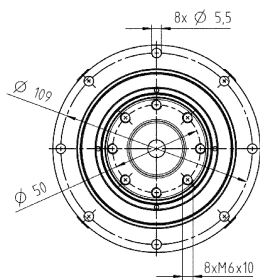
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

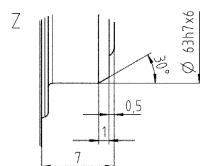
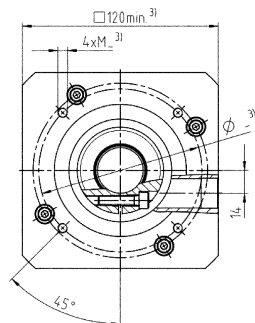
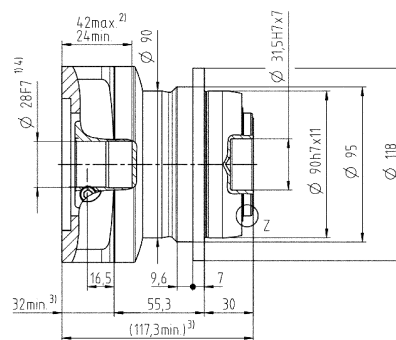
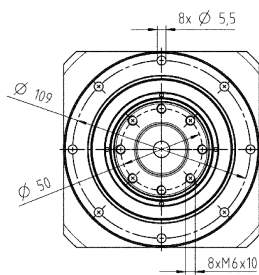
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28 ⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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_{t21}	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 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)	≤ 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 Bohrungs- durchmesser 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
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,23	0,22	0,22	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
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,43	0,43	0,42	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

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

^{a)} Gilt für reine Drehmomentbelastung

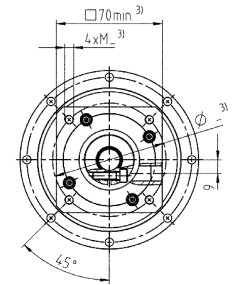
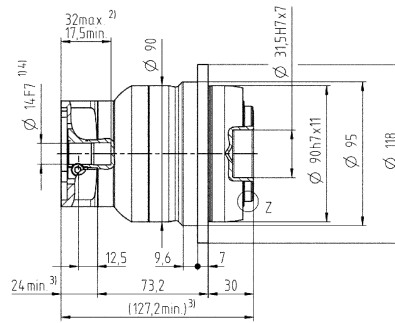
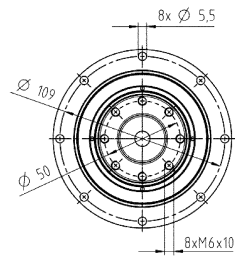
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

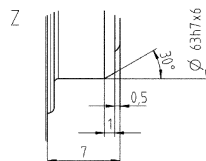
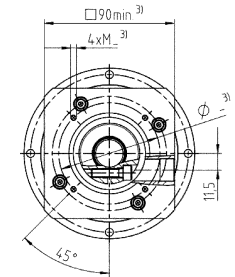
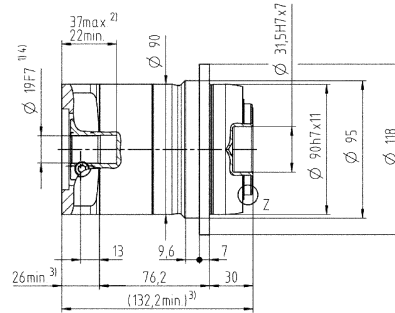
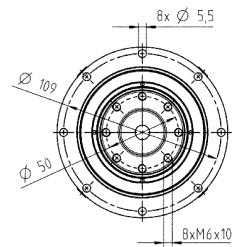
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 19⁴⁾ (E)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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 Volllast		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 Bohrungs- durchmesser 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

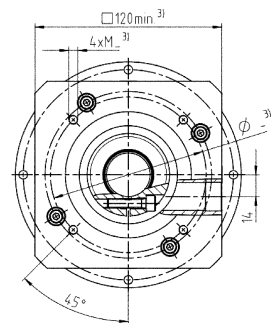
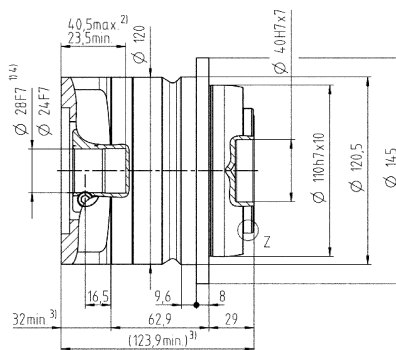
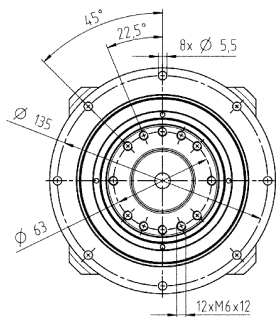
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

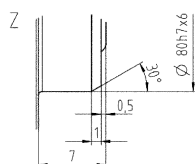
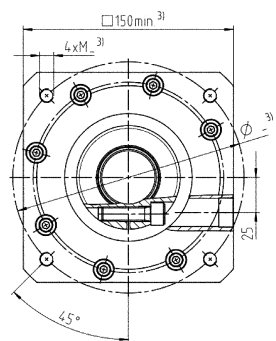
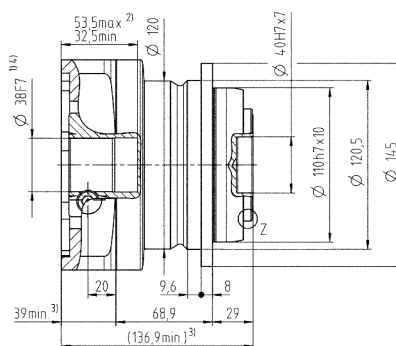
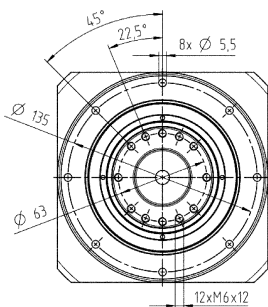
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

1-stufig

bis 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)
Klemmnaben-
durchmesser



bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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_{2N} 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 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_{2KMMax}	Nm	360										
Wirkungsgrad bei Volllast	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 Bohrungs- durchmesser 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

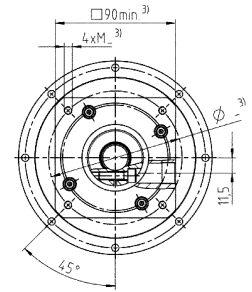
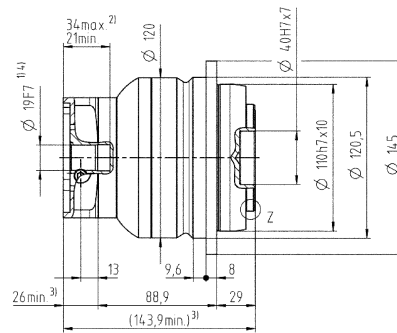
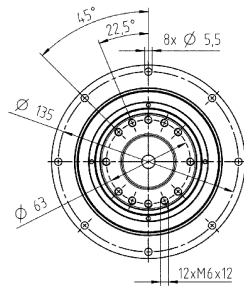
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

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

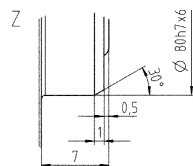
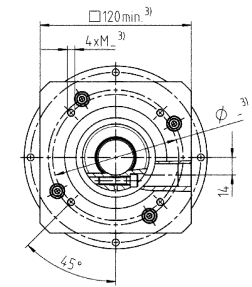
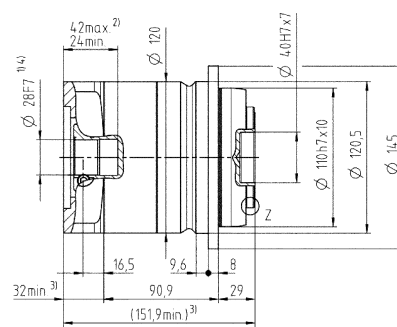
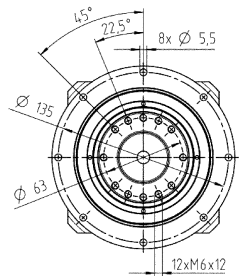
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Klemmnaben-
durchmesser



bis 28⁴⁾ (H)
Klemmnaben-
durchmesser



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 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 T_{2a} 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 $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm			5,5	4,6	3,5	2,6
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin			≤ 5			
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin			110	110	110	80
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N			5500			
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm			1070			
Wirkungsgrad bei Volllast	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 Bohrungs- durchmesser der Kupplung		mm			X = 042,000 - 060,000			
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb) Klemmnabendurchmesser [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-Klemmnabendurchmesser

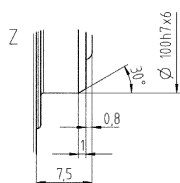
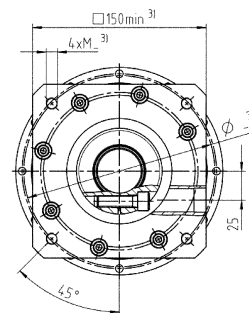
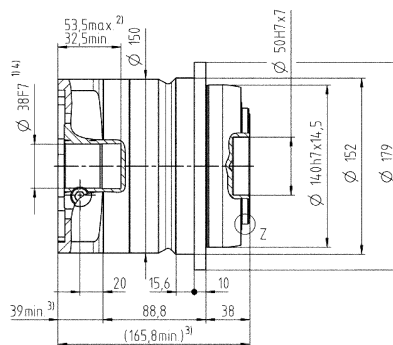
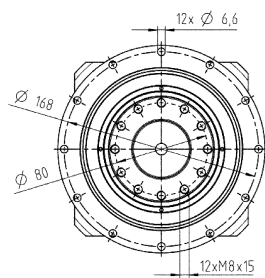
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{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_{t21}	Nm/arcmin	110	110	110	110	110	110	110	110	80		
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500										
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	1070										
Wirkungsgrad bei Volllast	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 Bohrungs- durchmesser 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

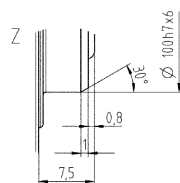
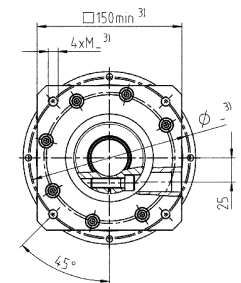
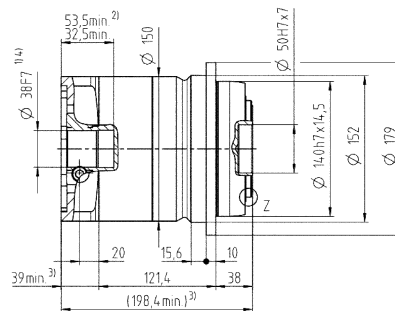
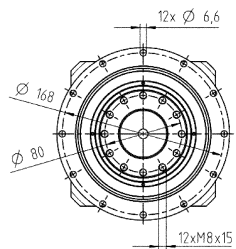
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

bis 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
Klemmnab-
durchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 38 ⁴⁾ (K)
Klemmnab-
durchmesser



- 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