

HDP+ – mit Sicherheit rein



Mehr Informationen zu Hygiene Design Lösungen: Scannen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone.



HDP+

Aseptisch, hochdynamisch und äußerst positioniergenau – das HDP+ erfüllt die strengen Anforderungen an hygienegerechte Produktions- und Verpackungsanlagen. Das Getriebe im Hygiene Design bietet nicht nur höchstmögliche Sicherheit gegen kontaminationsbedingte Produkt- und Prozessrisiken, sondern gewährleistet auch eine maximale Verfügbarkeit und Produktivität der Anlagen.

HDP+ setzt den neuen Industriestandard in puncto Hygiene Design

Nutzen für den Anlagenbauer

- Integration in eine nach Hygiene Design konstruierte Anlage
- Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen (Maschinenrichtlinie, Lebensmittel-, Hygieneverordnung)
- Reduzierung der Einzelteile vereinfacht Fertigung / Montage und ermöglicht kompaktere Konstruktion der Maschine
- höhere Gesamtanlageneffektivität
- Wettbewerbsvorsprung durch Innovation

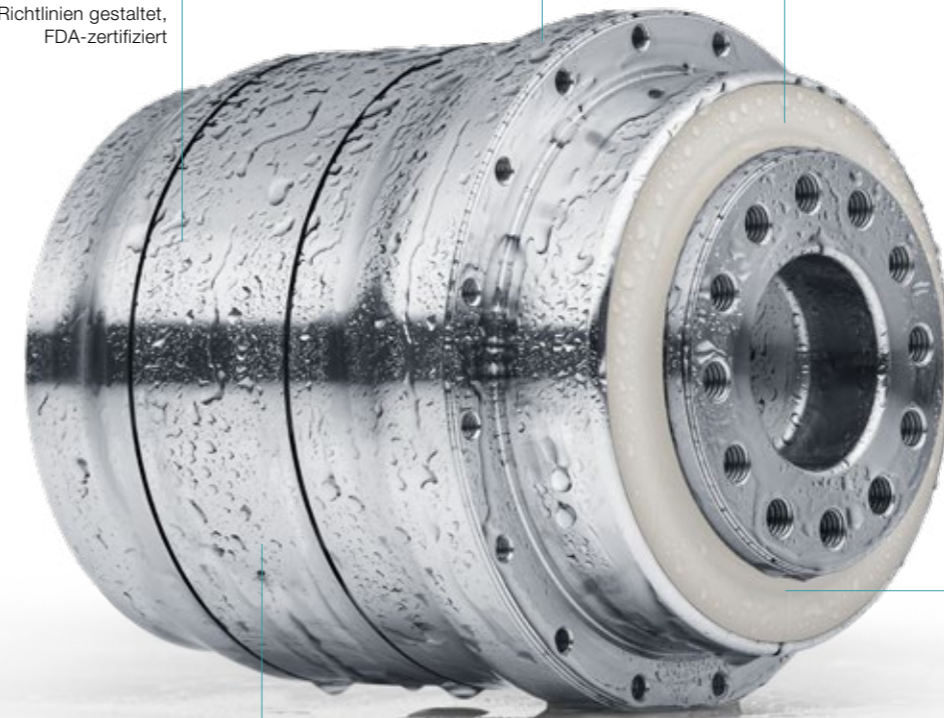
Nutzen für den Betreiber

- einfache und schnelle Reinigung: kurze CIP-/SIP-Zeiten für die Reinigung
- höhere Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- schnelle und einfache Demontage
- Reduzierung des Reinigungsmittelbedarfs
- niedrige Wartungs- und Instandsetzungskosten
- Kosteneinsparung führt zu Wettbewerbsvorteil und günstigerem Endverbraucherpreis
- höhere Lebensmittelsicherheit

glattgewalzte Oberfläche aus Hygienestahl 1.4404

3-faches Dichtungskonzept für maximale Sicherheit

nach EHEDG Richtlinien gestaltet, FDA-zertifiziert



reinigungsmittelresistente Dichtungen mit Schutzart IP 69X (max. 30 bar)

totraumfreie Gehäusekonstruktion

Produkthighlights

Positioniergenauigkeit: Ein geringes Verdrehspiel und eine hohe Verdrehsteifigkeit ermöglichen höchste Positioniergenauigkeit

Neue konstruktive Freiheiten durch eine direkte Prozesseinbindung

Resistenz: Resistent gegen chemische Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Reinigung: Schnelle, effiziente und sichere Reinigung geeignet auch für CIP-Prozesse

Gleichbleibende hohe Leistung: Konstantes Verdrehspiel über die Getriebelaufzeit für eine gleichbleibend hohe Leistung

Max. erreichbare Dichtigkeit: IP 69X (max. 30 bar)



Einsatz in der Fischverarbeitung



Einsatz beim Befüllen und Verpacken von Milchprodukten



Einsatz bei der Portionierung von Fleischwaren



Das hochpräzise HDP+ ist besonders geeignet für den Einsatz in Delta-Roboter Applikationen

		2-stufig						
Übersetzung	<i>i</i>		22	27,5	38,5	55		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	252	252	252	252		
Max. Beschleunigungsmoment ^{b)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	185	185	185	185		
Nenn Drehmoment (bei n_{1N})	T_{2N}	Nm	140	137	139	147		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 mal während der Betriebsdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	525	525	525	525		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	0,52	0,47	0,38	0,38		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 1					
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	43	43	43	42		
Kippsteifigkeit	C_{2K}	Nm/arcmin	225					
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795					
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	400					
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	94					
Lebensdauer	L_h	h	> 20000					
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	<i>m</i>	kg	7,3					
Laufgeräusch (bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl. Übersetzungsspezifische Werte in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 56					
Max. zulässige Gehäusetemperatur		°C	+90					
Umgebungstemperatur		°C	-15 bis +40					
Schmierung			Lebensdauer geschmiert					
Drehrichtung			An- und Abtrieb gleichsinnig					
Schutzart			IP 69X					
Metallbalgkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			BCT-00150ASX-050,00A					
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 016,000 - 038,000					
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb)	C	14	J_1	kgcm ²	0,21	0,18	0,16	0,14
	E	19	J_1	kgcm ²	0,52	0,50	0,47	0,46
Kleinnabendurchmesser [mm]								
Massenträgheitsmoment optimierte Version auf Anfrage erhältlich								

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

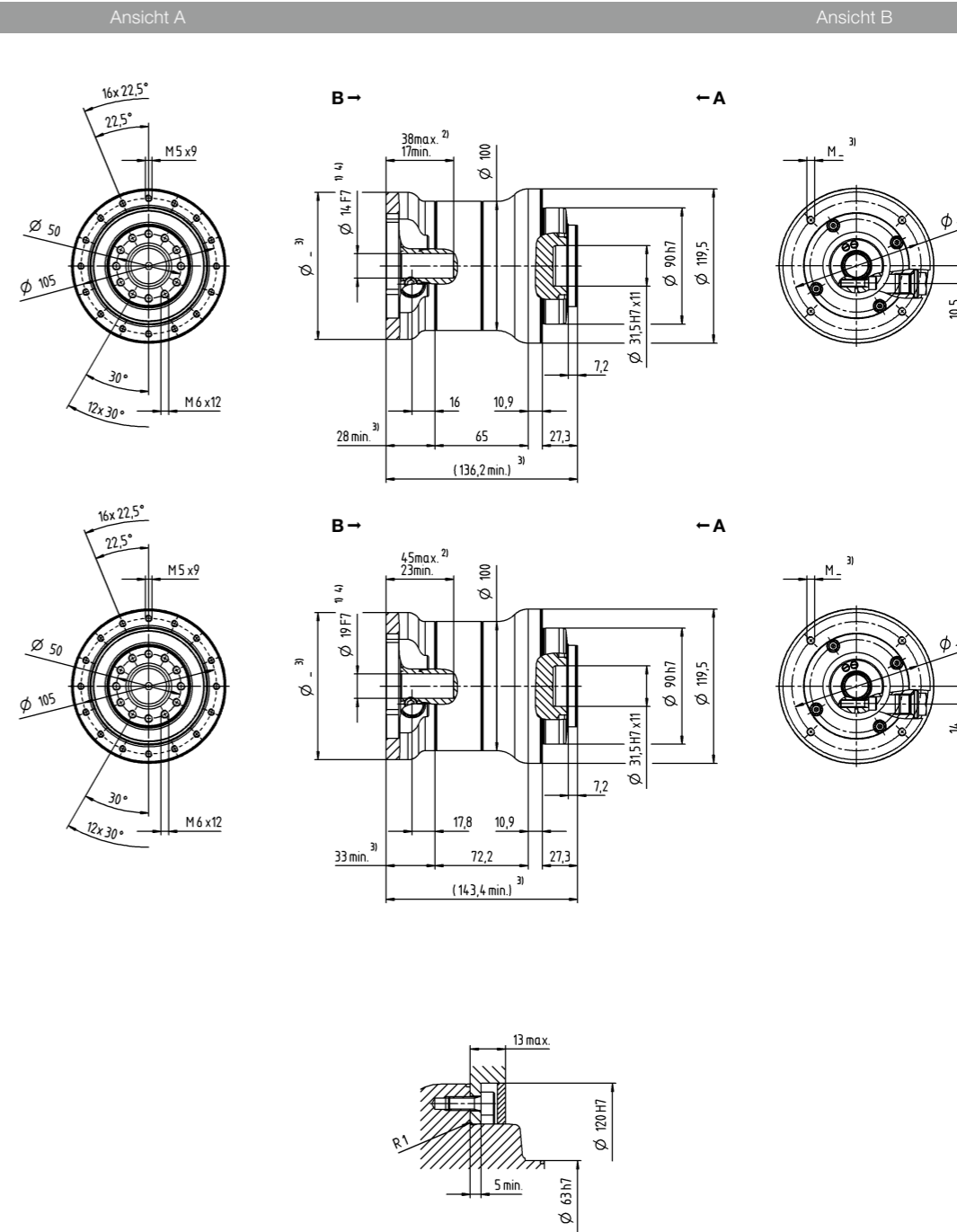
^{a)} Bei max. 10 % M_{2KMax}
^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Kleinnabendurchmesser

Motorwelledurchmesser [mm]

bis 19 ⁴⁾ (E)
Kleinnabendurchmesser



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-Kleinnabendurchmesser

		2-stufig						
Übersetzung	<i>i</i>		22	27,5	38,5	55		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	466	466	466	466		
Max. Beschleunigungsmoment ^{b)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	425	425	425	425		
Nenn Drehmoment (bei n_{1N})	T_{2N}	Nm	312	314	371	413		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 mal während der Betriebsdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3500	3500	3500	3500		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	1,0	0,87	0,78	0,70		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 1					
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	100	100	100	100		
Kippsteifigkeit	C_{2K}	Nm/arcmin	550					
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800					
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	550					
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%	94					
Lebensdauer	L_n	h	> 20000					
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	<i>m</i>	kg	11,1					
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 69X					
Metallbalgkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			BCT-00300ASX-063,00A					
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 030,000 - 056,000					
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb)	E	19	J_1	kgcm ²	0,87	0,70	0,60	0,55
	G	24	J_1	kgcm ²	2,39	2,22	2,12	2,07
Klemmnabendurchmesser [mm]								
Massenträgheitsoptimierte Version auf Anfrage erhältlich								

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

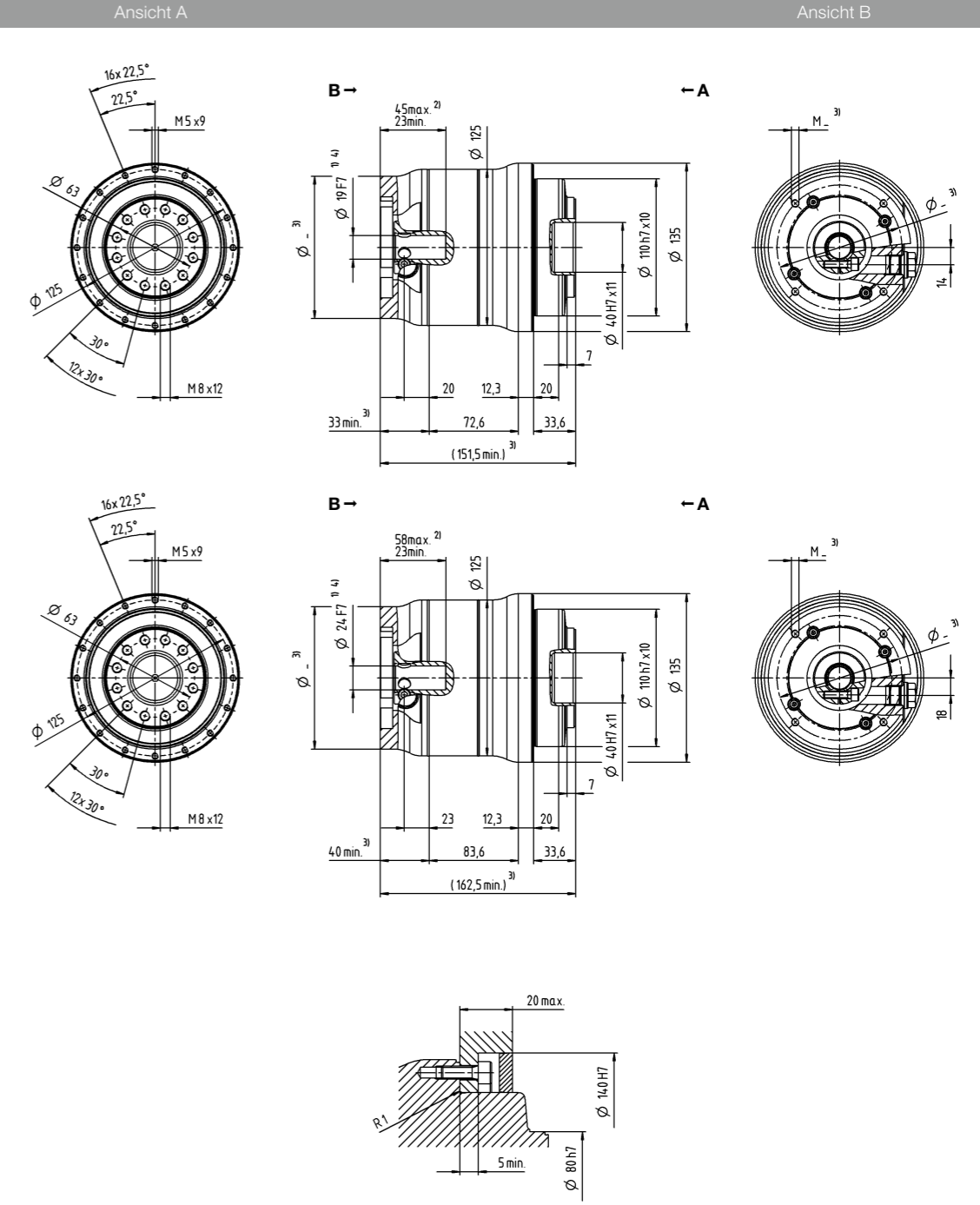
^{a)} Bei max. 10 % M_{2KMax}
^{b)} Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 24 ⁴⁾ (G)
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

			2-stufig					
Übersetzung	<i>i</i>		22	27,5	38,5	55		
Max. Drehmoment ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	1121	1121	1121	1121		
Max. Beschleunigungsmoment ^{b)} (max. 1000 Zyklen pro Stunde)	T_{2B}	Nm	795	795	795	795		
Nenn Drehmoment (bei n_{1N})	T_{2N}	Nm	523	566	638	717		
NOT-AUS-Moment ^{a) b)} (1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)	T_{2Not}	Nm	2375	2375	2375	2375		
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ^{d)} (bei T_{2N} und 20 °C Umgebungstemperatur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000		
Max. Antriebsdrehzahl	n_{1Max}	min ⁻¹	6250	6250	6250	6250		
Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment ^{b)} (bei $n_1 = 3000$ min ⁻¹ und 20 °C Getriebetemperatur)	T_{012}	Nm	2,7	2,4	2,1	1,7		
Max. Verdrehspiel	j_t	arcmin	≤ 1					
Verdrehsteifigkeit ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	210	210	210	210		
Kippsteifigkeit	C_{2K}	Nm/arcmin	560					
Max. Axialkraft ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130					
Max. Kippmoment	M_{2KMax}	Nm	1335					
Wirkungsgrad bei Volllast	η	%	94					
Lebensdauer	L_h	h	> 20000					
Gewicht (inkl. Standard-Adapterplatte)	<i>m</i>	kg	21,9					
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 69X					
Metallbalgkupplung (empfohlener Produkttyp – Auslegung mit cymex [®] prüfen)			BCT-00300ASX-080,00A					
Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung		mm	X = 045,000 - 056,000					
Massenträgheitsmoment (bezogen auf den Antrieb)	G	24	J_1	kgcm ²	3,80	3,33	3,00	2,80
		K	38	J_1	kgcm ²	10,7	10,3	9,90
Kleinnabendurchmesser [mm]								
Massenträgheitsoptimierte Version auf Anfrage erhältlich								

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

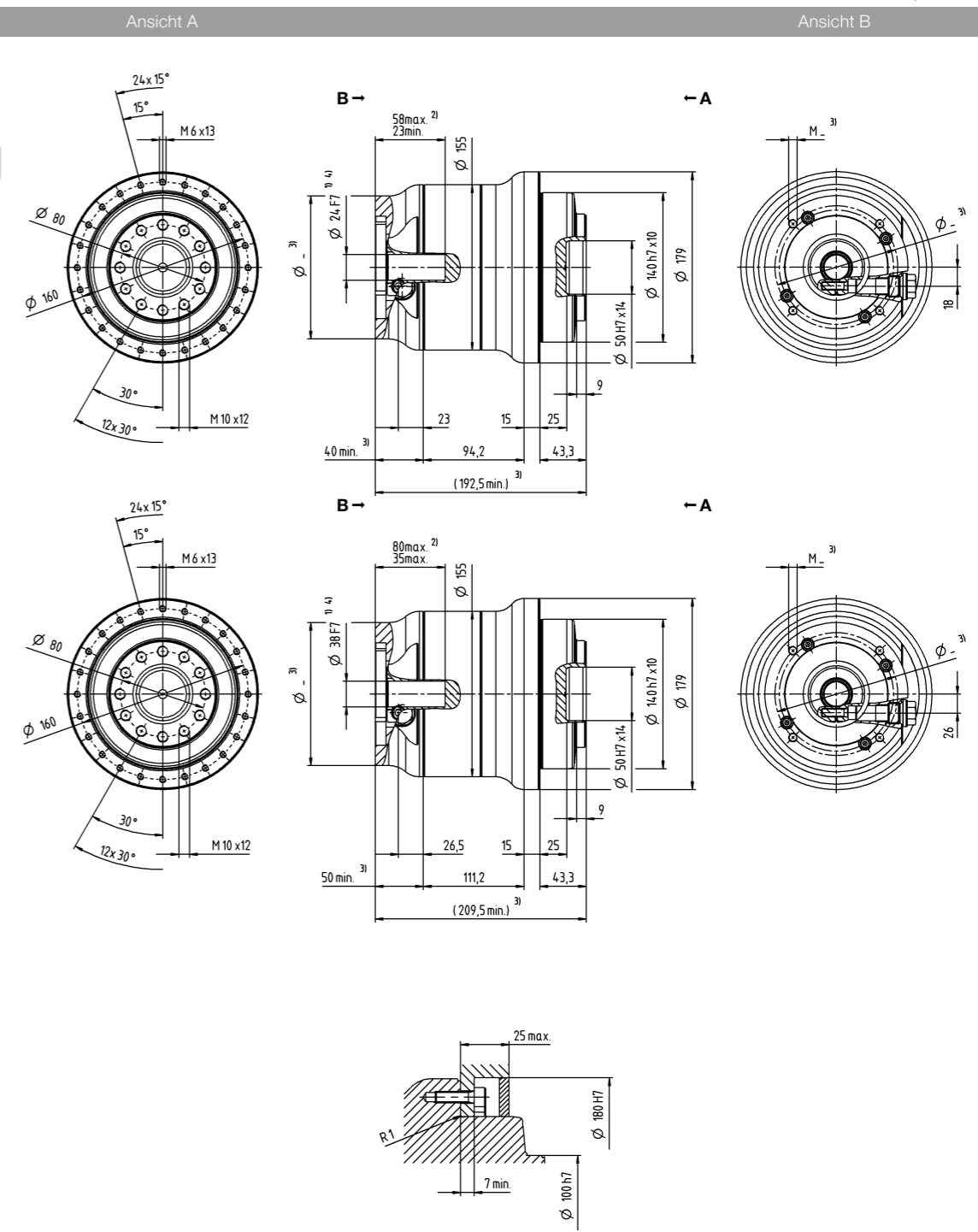
^{a)} Bei max. 10 % M_{2KMax}
^{b)} Gilt für Standard-Kleinnabendurchmesser
^{c)} Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschmitte am Abtrieb
^{d)} Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

2-stufig

bis 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
Kleinnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

bis 38 ⁴⁾ (K)
Kleinnabendurchmesser



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-Kleinnabendurchmesser