

— Radnabengetriebe
Keep on *rolling*



Allweier - Präzision und Antrieb auf hohem Niveau

Der Name Allweier steht seit 1970 für hochwertige Systemkomponenten, Dreh- und Frästeile sowie Getriebetechnik in der Hochtechnologie-region Bodensee.



Seit 2002 bündelt die Allweier Systeme GmbH (ASG) die Kernkompetenz rund um Getriebebau und Antriebstechnik.



Schnell hat sich das Unternehmen am Markt einen Namen als Anbieter innovativer und erstklassiger Produkte gemacht: Radnabengetriebe von ASG sind überall dort im Einsatz, wo hohe Leistungsdichte, Kraft, Ausdauer und 100% Made in Germany gewünscht und geschätzt wird.

Auf der Grundlage dieser leistungsstarken Getriebe haben wir gemeinsam mit starken Partnern komplette, hocheffiziente Antriebsstränge entwickelt. Entstanden sind modular aufgebaute, kompakte und kundenspezifische Antriebe die höchste Ansprüche an Qualität erfüllen.

Keep on rolling –

In Bewegung sein und bleiben, diesen Anspruch unserer Kunden an ihre und an unsere Produkte setzen wir uns zum Ziel. Keep on rolling.



ISO 9001:2008
ISO/TS 16949:2009



Einsatzspektrum -

PGR Radantriebe in der Anwendung



PGR 500 -

700 kg Radlast



PGR 1500 -

2100 kg Radlast



Antrieb -

Motor - Getriebekombination



Einsatzspektrum -

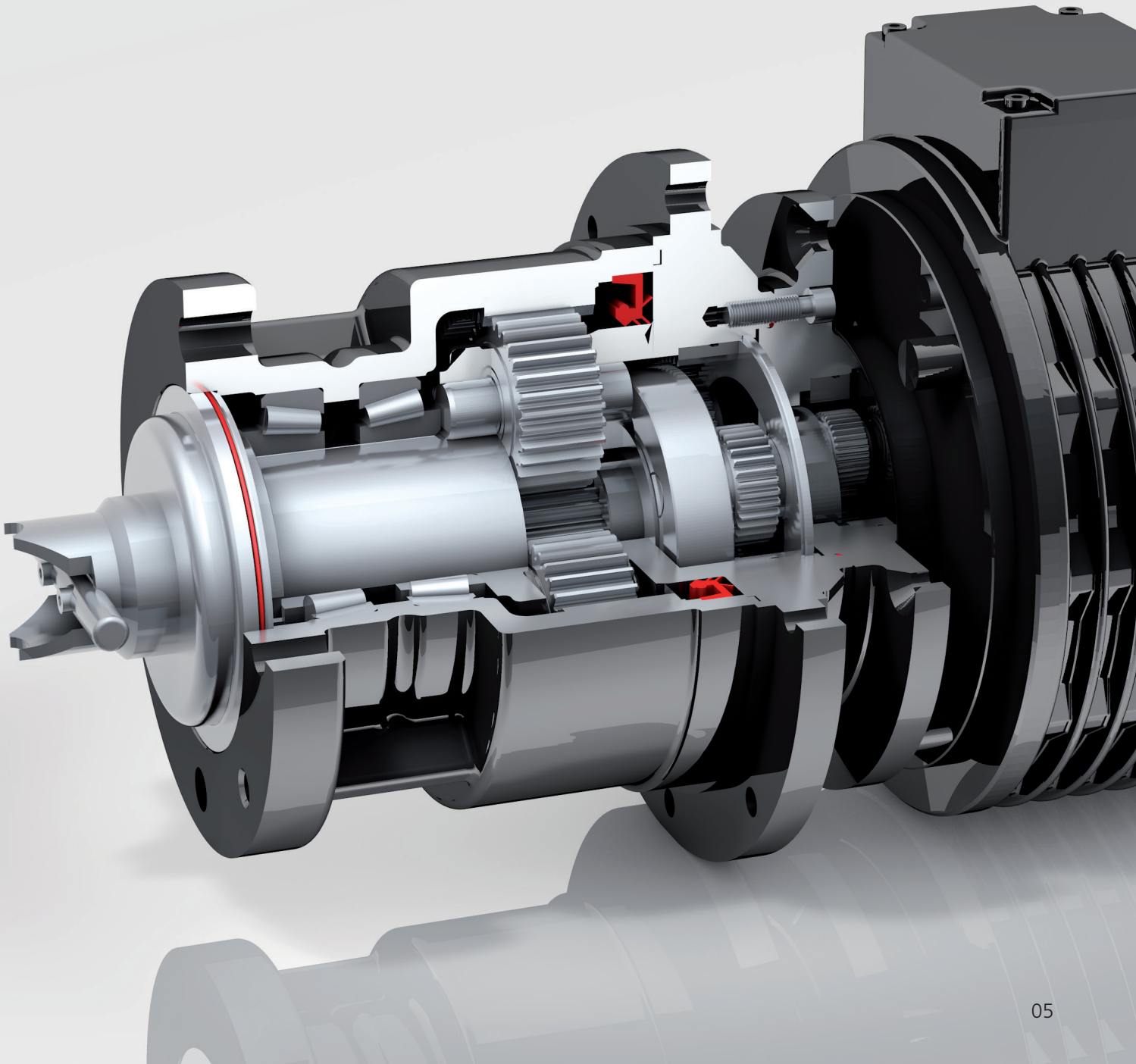
PGR Radantriebe in der Anwendung



- Land- und Forstwirtschaft
- innerbetrieblicher Transport
- Robotik
- Stadt- und Nutzfahrzeuge
- Kommunalfahrzeuge
- Gesundheitswesen
- Windentechnik
- und viele weitere Anwendungsmöglichkeiten

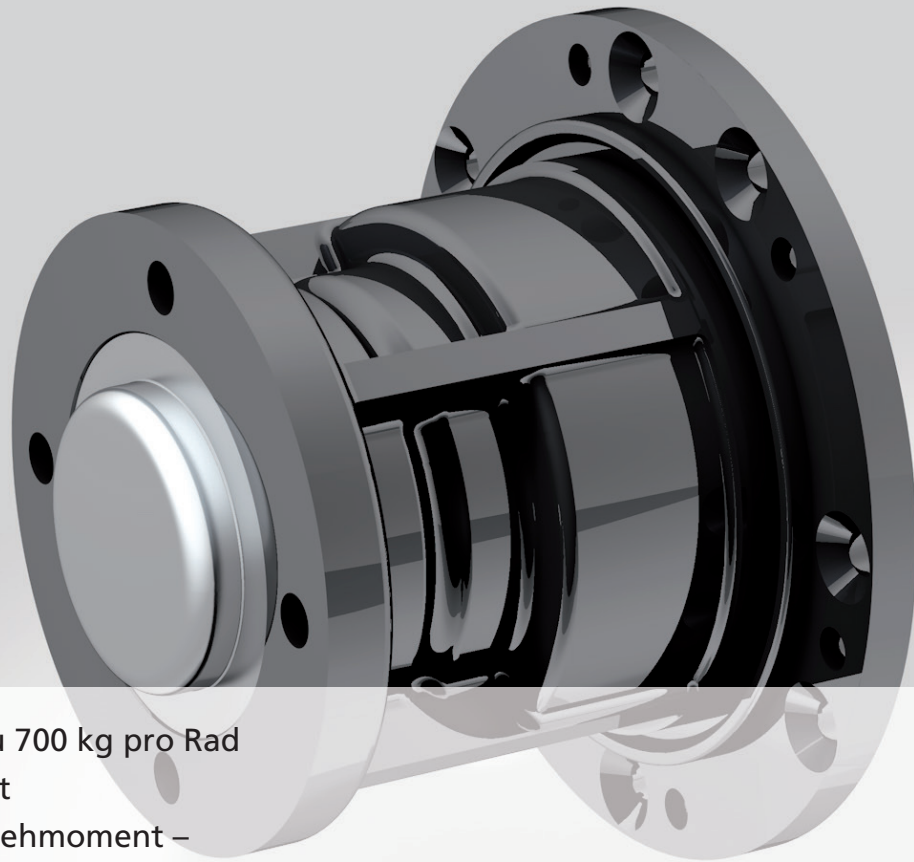
Vorteile ASG Radantriebe

	ASG Radantrieb mit Scheibenläufermotor	Konventioneller Elektroantrieb	Hydrostatischer Antrieb
Effizienz	bis zu 96 %	bis zu 85 %	bis zu 65 %
Dynamik	+++	++	+
Drehzahlbereich	+++	+	o
Bauraum	+++	o	+
Installationsaufwand	+++	++	o
Wartungsaufwand	+++	++	o
Flexibilität	+++	+	+

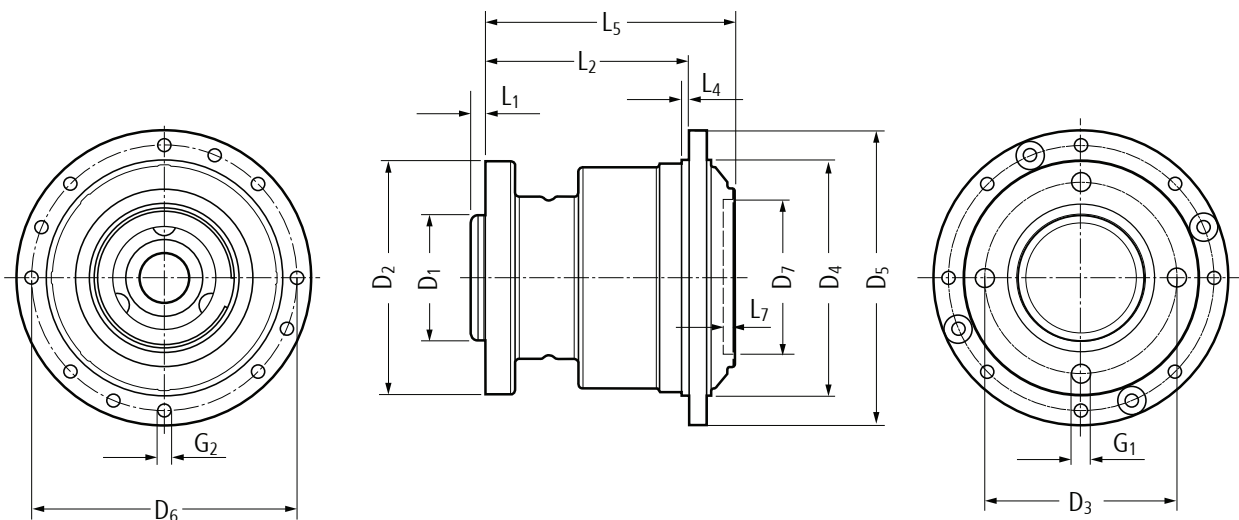


PGR 500 -

500 Nm Spitzendrehmoment



- Radlasten bis zu 700 kg pro Rad
- ca. 7 kg Gewicht
- 160 Nm Nenndrehmoment – 500 Nm Spitzendrehmoment
- für alle Antriebsarten geeignet
- bis zu 96 % Wirkungsgrad
- 20000 Betriebsstunden Lebensdauer
- wartungsfrei
- Option: viele Untersetzungen mechanisch auskuppelbar



Technische Daten PGR 500

Radlast			700			[kg]
Stufen			1	2	3	
Übersetzungen ⁷	optional auskuppelbar	i		16	96	
	nicht auskuppelbar	i	4	24	144	
			7	42	252, 504	
Wirkungsgrad	η		96	94	93	[%]
Masse ca.	m		6,9	7,3	8,4	[kg]
Nenn Drehmoment am Abtrieb	T_{2N}		160			[Nm]
Beschleunigungsmoment am Abtrieb	T_{2A}		450			[Nm]
Spitzendrehmoment am Abtrieb ¹	T_{2S}		500			[Nm]
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ²	n_{1N}		3000			[min ⁻¹]
Höchst drehzahl ³	n_{1max}		6000			[min ⁻¹]
Axialkraft ⁴	F_{2Amax}		2500			[N]
Radialkraft ⁴	F_{2Rmax}		7000			[N]
Lebensdauer ^{5, 6}	Lh		20000			[h]
Laufgeräusch bei $n_1 = 3\ 000\ \text{min}^{-1}$	Lp		< 65			[dB(A)]
Drehrichtung am An- und Abtrieb			gegenseitig			
Schmierung			lebensdauer geschmiert			
Einbaulage			horizontal			
Umgebungstemperatur	T		-20 – +50			[°C]
Zulässige Gehäusetemperatur max.	T		90			[°C]
Schutzart			bis IP67 ⁸			
Gehäuseoberfläche			KTL-beschichtet			
Gehäusefarbe ⁷			ähnlich RAL 9005			

1 1000-mal zulässig

2 bei 20°C Umgebungstemperatur

3 kurzzeitig

4 bezogen auf die Flanschfläche der Felge bei $n_2 = 100\ \text{min}^{-1}$

5 bezogen auf $n_2 = 100\ \text{min}^{-1}$, KA = 1

6 abhängig vom Anwendungsfall

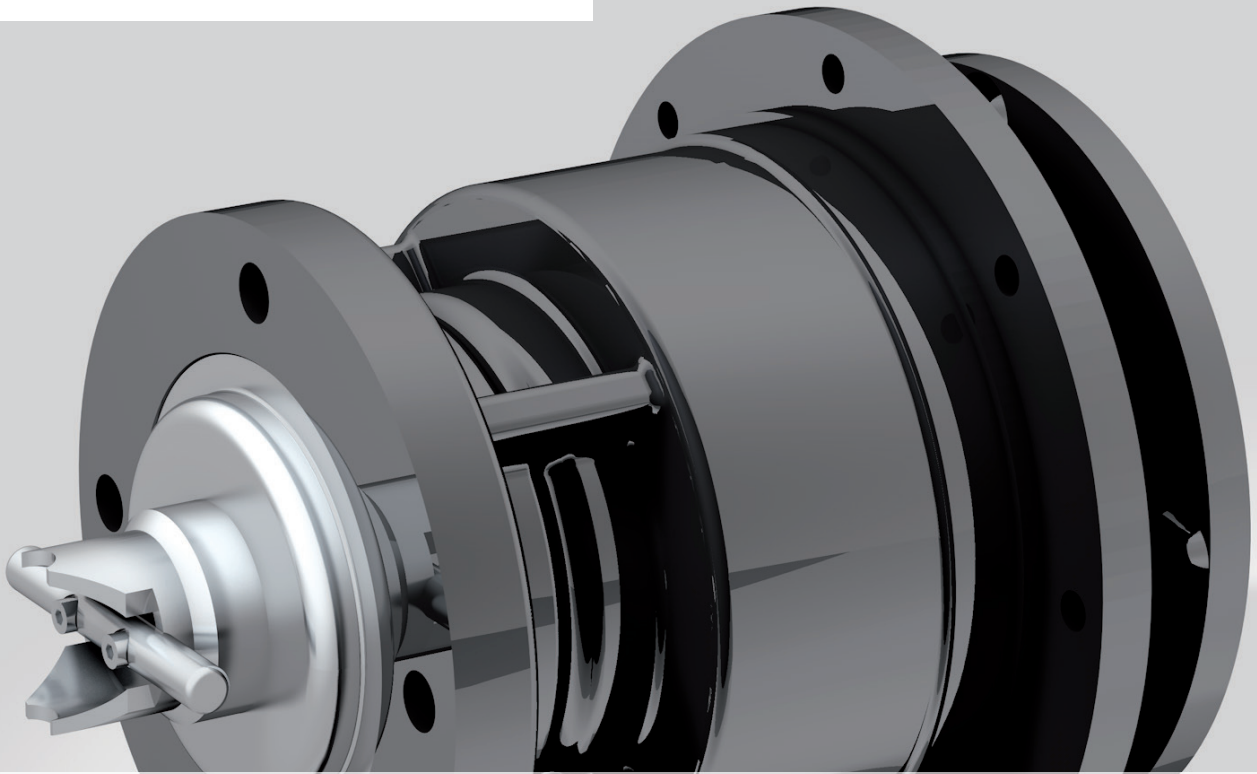
7 andere auf Kundenwunsch

8 abhängig vom Motor

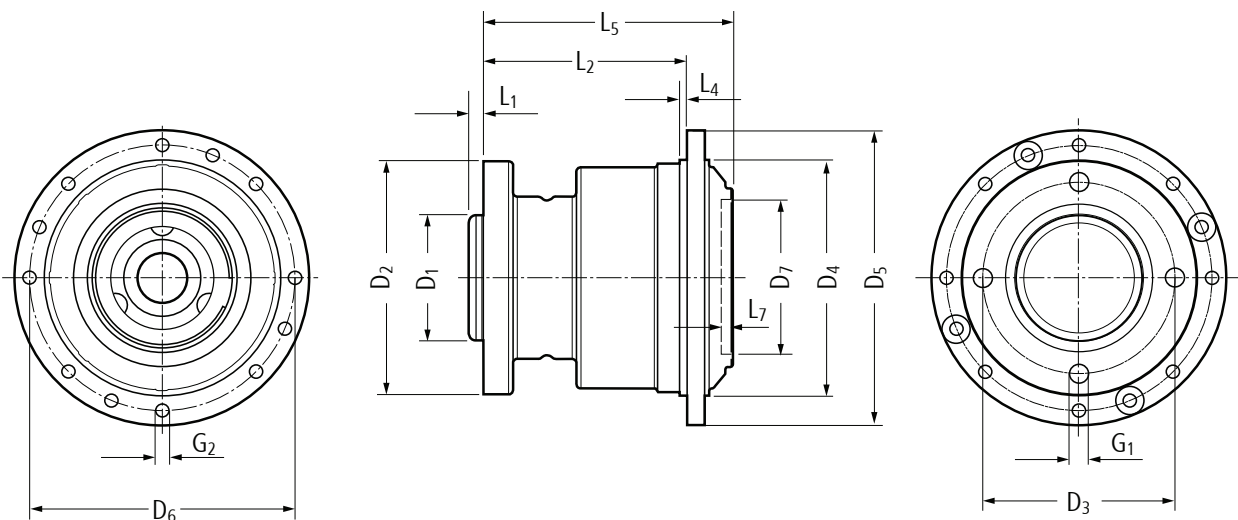
Stufen			1	2	3	
Längenmaße						
Gesamtlänge ohne Motor	L5		128		155	[mm]
Gehäuselänge	L2		105			[mm]
Abmessungen am Abtrieb						
Felgen-Zentrierdurchmesser	D1		60 / 63			[mm]
Felgen-Zentrierlänge	L1		10			[mm]
Abtriebsflansch-Außendurchmesser	D2		128			[mm]
Felgen-Lochkreisdurchmesser	D3		100			[mm]
Felgen-Anschraubgewinde	G1		M12x1,5 (4x)			
Abmessungen am Antrieb ⁸						
Getriebe-Zentrierdurchmesser	D4		130			[mm]
Getriebe-Zentrierlänge	L4		5			[mm]
Außendurchmesser	D5		170			[mm]
Lochkreisdurchmesser	D6		150		60	[mm]
Anschraubgewinde	G2		M10 (6x)		M6 (4x)	
Motor-Zentrierdurchmesser	D7		70		50	[mm]
Motor-Zentrierlänge	L7		5,5		4,5	[mm]
Motorflanschgenauigkeit			DIN 42955-N			

PGR 1500 -

2000 Nm Spitzendrehmoment



- Radlasten bis zu 2100 kg pro Rad
- ca. 15 kg Gewicht
- 800 Nm Nenndrehmoment – 2000 Nm Spitzendrehmoment
- für alle Antriebsarten geeignet
- bis zu 96 % Wirkungsgrad
- 20000 Betriebsstunden Lebensdauer
- wartungsfrei
- Option: viele Untersetzungen mechanisch auskuppelbar



Technische Daten PGR 1500

Radlast		2100			[kg]
Stufen		1	2	3	
Übersetzungen ⁷	optional auskuppelbar	i	25 150 240	100	
	nicht auskuppelbar	i	5 8	64 384	
Wirkungsgrad	η	96	94	93	[%]
Masse ca.	m	14	15,5	17,5	[kg]
Nenn Drehmoment am Abtrieb	T_{2N}	800			[Nm]
Beschleunigungsmoment am Abtrieb	T_{2A}	1600			[Nm]
Spitzendrehmoment am Abtrieb ¹	T_{2S}	2000			[Nm]
Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl ²	n_{1N}	3000			[min ⁻¹]
Höchst drehzahl ³	n_{1max}	6000			[min ⁻¹]
Axialkraft ⁴	F_{2Amax}	5000			[N]
Radialkraft ⁴	F_{2Rmax}	21000			[N]
Lebensdauer ^{5,6}	Lh	20000			[h]
Laufgeräusch bei $n_1 = 3\ 000\ \text{min}^{-1}$	Lp	< 68			[dB(A)]
Drehrichtung am An- und Abtrieb		gegenseitig			
Schmierung		lebensdauer geschmiert			
Einbaulage		horizontal			
Umgebungstemperatur	T	-20 – +50			[°C]
Zulässige Gehäusetemperatur max.	T	90			[°C]
Schutzart		bis IP67 ⁸			
Gehäuseoberfläche		KTL-beschichtet			
Gehäusefarbe ⁷		ähnlich RAL 9005			

1 1000-mal zulässig

2 bei 20°C Umgebungstemperatur

3 kurzzeitig

4 bezogen auf die Flanschfläche der Felge bei $n_2 = 100\ \text{min}^{-1}$

5 bezogen auf $n_2 = 100\ \text{min}^{-1}$, $KA = 1$

6 abhängig vom Anwendungsfall

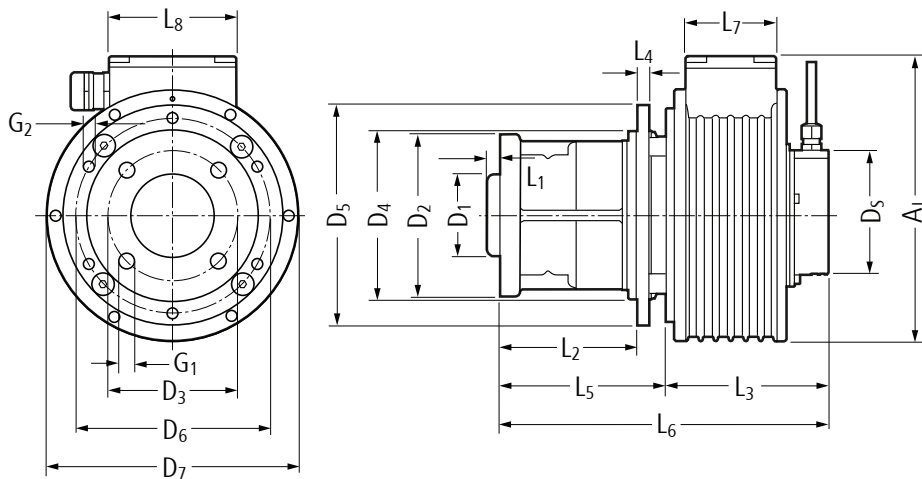
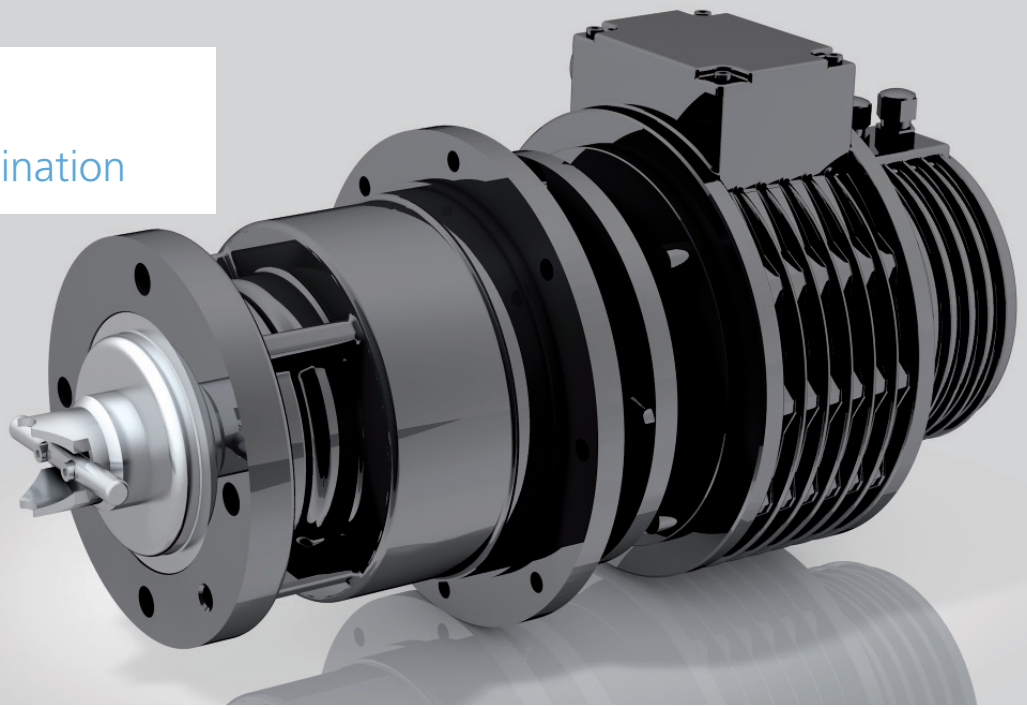
7 andere auf Kundenwunsch

8 abhängig vom Motor

Stufen		1	2	3	
Längenmaße					
Gesamtlänge ohne Motor	L5	169		200	[mm]
Gehäuselänge	L2	138			[mm]
Abmessungen am Abtrieb					
Felgen-Zentrierdurchmesser	D1	80 / 85			[mm]
Felgen-Zentrierlänge	L1	10			[mm]
Abtriebsflansch-Außendurchmesser	D2	158			[mm]
Felgen-Lochkreisdurchmesser	D3	130			[mm]
Felgen-Anschraubgewinde	G1	M14x1,5 (4x)			
Abmessungen am Antrieb ⁸					
Getriebe-Zentrierdurchmesser	D4	160			[mm]
Getriebe-Zentrierlänge	L4	5			[mm]
Außendurchmesser	D5	200			[mm]
Lochkreisdurchmesser	D6	180	150		[mm]
Anschraubgewinde	G2	M10 (8x)			
Motor-Zentrierdurchmesser	D7	100	70		[mm]
Motor-Zentrierlänge	L7	5,5			[mm]
Motorflanschgenauigkeit		DIN 42955-N			

Antrieb -

Motor - Getriebekombination



	PGM 33		PGM 39		PGM 88		
Typ	500	1500	500	1500	500	1500	
D1	63	80	63	80	63	80	[mm]
D2	128	158	128	158	128	158	[mm]
L1	10		10		10		[mm]
D3	100	130	100	130	100	130	[mm]
G1	M12 x 1,5	M14 x 1,5	M12 x 1,5	M14 x 1,5	M12 x 1,5	M14 x 1,5	
D4	130	160	130	160	130	160	[mm]
L4	5		5		5		[mm]
D5	170	200	170	200	170	200	[mm]
D6	150	180	150	180	150	180	[mm]
G2	M10 (6X)	M10 (8x)	M10 (6X)	M10 (8x)	M10 (6X)	M10 (8x)	
D7	194		216		245		[mm]
L2	105	138	105	138	105	138	[mm]
L3	123,7		125,5		138,2		[mm]
L5	128	200	128	200	128	169	[mm]
L6	251,7	323,7	253,5	325,5	266,2	338,2	[mm]
L7	69,5		69,5		84		[mm]
L8	98		98		120		[mm]
DS	95		95		95		[mm]
AJ	220		241		274		[mm]

Technische Daten

- permanentmagneterregter AC Synchronmotor
- kompakter Antriebsstrang, mit hoher Effizienz
- für Allrad- oder Einzelradantrieb
- keine Differentialgetriebe erforderlich
- direkter Felgenanbau möglich
- wartungsfreier Antrieb

PGM 33 - 500 / 1500

Spannung	von 24 bis 72						[V DC]
Maximalleistung	bis zu 3,3						[kW]
Nennleistung	bis zu 2,8						[kW]
Drehzahlbereich	3000 - 6000						[min ⁻¹]
Nennmoment Motor	4,4						[Nm]
Maximalmoment	16,2						[Nm]
Getriebe Typ (Beispiel)	PGR 500			PGR 1500			
Übersetzung i =	16	24	42	100	150	240	
Abtriebsdrehzahl	187 - 375	125 - 250	71 - 142	30 - 60	20 - 40	12,5 - 25	[min ⁻¹]
Nennmoment Abtrieb	71	107	160	446	669	800	[Nm]
Spitzenmoment Abtrieb	260	389	500	1620	2000	2000	[Nm]

PGM 39 - 500 / 1500

Spannung	von 36 bis 72						[V DC]
Maximalleistung	bis zu 3,9						[kW]
Nennleistung	bis zu 3,4						[kW]
Drehzahlbereich	3000 - 6000						[min ⁻¹]
Nennmoment Motor	6						[Nm]
Maximalmoment	20,2						[Nm]
Getriebe Typ (Beispiel)	PGR 500			PGR 1500			
Übersetzung i =	16	24	42	64	100	150	
Abtriebsdrehzahl	187 - 375	125 - 250	71 - 142	46 - 94	30 - 60	20 - 40	[min ⁻¹]
Nennmoment Abtrieb	96	144	160	384	600	800	[Nm]
Spitzenmoment Abtrieb	323	485	500	1293	2000	2000	[Nm]

PGM 88 - 500 / 1500

Spannung	von 48 bis 96						[V DC]
Maximalleistung	bis zu 8,8						[kW]
Nennleistung	bis zu 8,0						[kW]
Drehzahlbereich	3000 - 6000						[min ⁻¹]
Nennmoment Motor	15,8						[Nm]
Maximalmoment	54						[Nm]
Getriebe Typ (Beispiel)	PGR 500			PGR 1500			
Übersetzung i =	4	7	16	5	25	40	
Abtriebsdrehzahl	750 - 1500	428 - 850	187 - 375	600 - 1200	120 - 240	75 - 150	[min ⁻¹]
Nennmoment Abtrieb	63	111	160	79	397	636	[Nm]
Spitzenmoment Abtrieb	216	378	500	270	1350	2000	[Nm]



ASG Allweier Systeme GmbH
Zum Degenhardt 3
88662 Überlingen

Tel.: +49 7551 9207-0
Fax: +49 7551 9207-55

info@allweier.com
www.allweier.com



06/2014 – Angaben in diesem Prospekt sind nicht verbindlich. Änderungen vorbehalten.

