

Größe		D37	D55	D75	D90	D115	D130	D140	D160	D190
Übersetzung	i	3/4/5/6/8/10								
Drehmoment am Abtrieb										
Nenn Drehmoment	T_{2N} [Nm]	22	35	70	140	260	430	720	1100	1440
Max. Beschleunigung ④	T_{2B} [Nm]	33	53	105	210	390	645	1080	1650	2160
NOT-AUS-Moment ③	T_{2Not} [Nm]	44	70	140	280	520	860	1440	2200	2880
max. Drehzahl am Antrieb	n_{1max} [min ⁻¹]	8000	8000	8000	7000	6000	5000	5000	4500	4500
Nenn Drehzahl	n_{1N} [min ⁻¹]	2300	2100	1800	1500	1150	1000	700	600	550
am Antrieb	n_{1N} [min ⁻¹]	3700	3200	2700	2200	1800	1500	1200	1100	1000
Verdrehspiel Standard ①	j_t [arcmin]	< 6	< 5	< 5	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Verdrehspiel minimal ①	j_t [arcmin]	< 4	< 3	< 3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Verdrehsteifigkeit am Abtr. ⑤	C_{t21} [Nm/arcmin]	1,3	2,1	4,2	10,5	23,4	39,6	61,8	90,0	126,0
Radialkraft ②	F_{2Rmax} [N]	2200	3300	4900	7200	10000	12600	15000	18000	22500
Axialkraft ②	F_{2Amax} [N]	1100	1650	2450	3600	5000	6300	7500	9000	11250
Wirkungsgrad bei Vollast	η [%]	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96
Laufgeräusch ($n_1=3000$ min ⁻¹)	L_{pA} [dB(A)]	< 65	< 66	< 66	< 68	< 68	< 70	< 70	< 72	< 72
Gewicht ca.	m [kg]	1,9	3,5	5,5	9,5	15,5	23,5	32,5	46,5	60

Größe		D37	D55	D75	D90	D115	D130	D140	D160	D190
Übersetzung	i	12/15								
Drehmoment am Abtrieb										
Nenn Drehmoment	T_{2N} [Nm]	15	25	50	95	180	300	510	815	1020
Max. Beschleunigung ④	T_{2B} [Nm]	22	38	75	143	270	450	765	1223	1530
NOT-AUS-Moment ③	T_{2Not} [Nm]	30	50	100	190	360	600	1020	1630	2040
max. Drehzahl am Antrieb	n_{1max} [min ⁻¹]	8000	8000	8000	7000	6000	5000	5000	4500	4500
Nenn Drehzahl am Antrieb	n_{1N} [min ⁻¹]	4500	3900	3300	2800	2300	2000	1600	1350	1300
Verdrehspiel Standard ①	j_t [arcmin]	< 6	< 5	< 5	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Verdrehspiel minimal ①	j_t [arcmin]	< 4	< 3	< 3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Verdrehsteifigkeit am Abtr. ⑤	C_{t21} [Nm/arcmin]	1,3	2,1	4,2	10,5	23,4	39,6	61,8	90,0	126,0
Radialkraft ②	F_{2Rmax} [N]	2200	3300	4900	7200	10000	12600	15000	18000	22500
Axialkraft ②	F_{2Amax} [N]	1100	1650	2450	3600	5000	6300	7500	9000	11250
Wirkungsgrad bei Vollast	η [%]	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93
Laufgeräusch ($n_1=3000$ min ⁻¹)	L_{pA} [dB(A)]	< 65	< 66	< 66	< 68	< 68	< 70	< 70	< 72	< 72
Gewicht ca.	m [kg]	1,9	3,5	5,5	9,5	15,5	23,5	32,5	46,5	60

Größe		D55HR	D75HR	D90HR	D115HR	D130HR	D140HR	D160HR	D190HR	
Übersetzung	i ⑥	16/18/24/30/32/40/50/60/80/100								
Drehmoment am Abtrieb										
Nenn Drehmoment	T_{2N} [Nm]	35	70	140	260	430	720	1100	1440	
Max. Beschleunigung ④	T_{2B} [Nm]	53	105	210	390	645	1080	1650	2160	
NOT-AUS-Moment ③	T_{2Not} [Nm]	70	140	280	520	860	1440	2200	2880	
max. Drehzahl am Antrieb	n_{1max} [min ⁻¹]	6000	6000	6000	6000	5000	5000	4500	4500	
Nenn Drehzahl am Antrieb	n_{1N} [min ⁻¹]	3500	3000	3000	2500	2500	2500	2500	2500	
Verdrehspiel Standard ①	j_t [arcmin]	< 7	< 7	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	
Verdrehspiel minimal ①	j_t [arcmin]	< 5	< 5	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	
Verdrehsteifigkeit am Abtr. ⑤	C_{t21} [Nm/arcmin]	2,1	4,1	10,2	22,8	37,8	60,1	86,5	119,2	
Radialkraft ②	F_{2Rmax} [N]	3300	4900	7200	10000	12600	15000	18000	22500	
Axialkraft ②	F_{2Amax} [N]	1650	2450	3600	5000	6300	7500	9000	11250	
Wirkungsgrad bei Vollast	η [%]	> 92	> 92	> 92	> 92	> 92	> 92	> 92	> 92	
Laufgeräusch ($n_1=3000$ min ⁻¹)	L_{pA} [dB(A)]	< 66	< 66	< 68	< 68	< 70	< 70	< 72	< 72	
Gewicht ca.	m [kg]	4,0	6,5	12,5	19,5	27	36	49	61,5	

Lebensdauer L_h [h]: > 30 000 S5-Lastkollektiv als Auslegungsgrundlage

Schmierung: siehe "Inspektion und Wartung" Seite 10

Einbautagen: beliebig

Betriebstemperatur: -10 °C bis 90 °C

Farbanstrich: Grundierung RAL 9005 – schwarz matt

Ex-Schutz: Ex II 2 D/G T4

Schutzart: IP 64

① am Abtrieb, bei 2% Last bzw. max. 10 Nm

② Angriffspunkt ist Mitte der Abtriebswelle bei Abtriebsdrehzahl 400 min⁻¹

③ max. 1000 Mal während Getriebelebensdauer zulässig

④ bei max. 1000 Zyklen pro Stunde, ansonsten Reduzierfaktor (s. Seite 9) berücksichtigen

⑤ bei Nenn Drehmoment (DynaGear ohne Kupplung)

⑥ Übersetzungen 120:1 und 150:1 auf Anfrage

Formelzeichen und Einheiten siehe Seite 5

Leistungstabelle/Technische Daten

DYNA GEAR

Massenträgheitsmoment I_1 bezogen auf den Antrieb [kgcm^2] bei Wellenanordnung WA 1

DynaGear[®]

Übersetzung i	Baugröße								
	D37	D55	D75	D90	D115	D130	D140	D160	D190
3:1	0,178	0,39	0,98	2,42	7,12	14,03	26,96	52,32	91,47
4:1	0,140	0,30	0,73	1,77	5,09	9,17	17,44	32,78	62,43
5:1	0,123	0,23	0,58	1,41	4,00	7,12	13,53	24,76	44,29
6:1	0,113	0,22	0,52	1,41	3,65	6,76	12,25	22,49	39,55
8:1	0,104	0,17	0,43	1,12	2,85	5,09	8,95	15,67	27,07
10:1	0,099	0,15	0,38	1,00	2,46	4,27	7,38	12,47	21,43
12:1	0,097	0,14	0,36	0,88	2,25	3,81	6,47	10,67	18,14
15:1	0,095	0,13	0,34	0,81	2,07	3,45	5,76	9,23	15,53

[®] Werte ohne Kupplung

DynaGear HR

Übersetzung i	Baugröße							
	D55HR	D75HR	D90HR	D115HR	D130HR	D140HR	D160HR	D190HR
16:1	0,40	1,19	1,25	5,12	5,37	8,74	9,70	11,55
18:1	0,46	1,38	1,41	6,64	6,73	12,57	12,85	13,33
24:1	0,39	1,15	1,18	4,90	4,99	7,99	8,27	8,75
30:1	0,37	1,06	1,09	4,15	4,24	6,58	6,86	7,34
32:1	0,38	1,15	1,16	4,84	4,88	7,79	7,89	8,07
40:1	0,36	1,06	1,07	4,09	4,13	6,38	6,48	6,66
50:1	0,36	1,05	1,06	4,07	4,09	6,31	6,36	6,45
60:1	0,35	0,94	0,97	3,20	3,29	4,14	4,42	4,90
80:1	0,34	0,94	0,95	3,14	3,18	3,94	4,04	4,22
100:1	0,34	0,93	0,94	3,12	3,14	3,87	3,92	4,01

Formelzeichen und Einheiten

max. Motorbeschleunigungsmoment	$T_{1B\text{Mot}}$	Nm
Nenn Drehmoment [Nm] am Abtrieb	T_{2N}	Nm
max. Beschleunigungsmoment am Abtrieb	T_{2B}	Nm
NOT-AUS-Moment am Abtrieb	$T_{2\text{Not}}$	Nm
max. Drehzahl am Antrieb	$n_{1\text{max}}$	min^{-1}
Nenn Drehzahl am Antrieb	n_{1N}	min^{-1}
Verdrehspiel am Abtrieb	j_t	arcmin
Verdrehsteifigkeit am Abtrieb	C_{t21}	Nm/arcmin
Radialkraft am Antrieb	$F_{1R\text{max}}$	N
Radialkraft am Abtrieb	$F_{2R\text{max}}$	N
Axialkraft am Antrieb	$F_{1A\text{max}}$	N
Axialkraft am Abtrieb	$F_{2A\text{max}}$	N
Wirkungsgrad bei Vollast	η	%
Laufgeräusch	L_{pA}	dB(A)
Gewicht	m	kg
Massenträgheitsmoment	I_1	kgcm^2
Lebensdauer	L_h	h
Einschaltzeit	EZ	min
Einschaltdauer	ED	%
Umgebungstemperatur	t_a	°C
therm. Grenzleistung	P_{therm}	kW
Leistung	P	kW

www.graessner.de