

Tandhjulsgear type CMG

Tandhjulsgear type CMG er et meget økonomisk og solidt gear.

Fordele ved et tandhjulsgear frem for et snækkegear er den bedre virkningsgrad. Tandhjulsgearet fås også med en højere udveksling hvor det med snækkegear er nødvendigt at arbejde med 2 gear efter hinanden.

Fod og flange er skruet på gearet, det er derfor nemmere at tilpasse det efter ønske. Gearhuset og motorflange er i trykstøbt aluminium. Fod og evt. udgående flange er i støbejern. Tandhjulene er slebet så støj reduceres.



ELSAG.DK ApS
Sønderskovvej 9, Nordenskov
6800 Varde
Tlf.: 7529 8790
www.elsag.dk - kontakt@elsag.dk

Oversigt over motor effekt kombineret med udveksling og gear type.

P1 = motoreffekt i kW med ca. 1400 rpm motor.

n2 = udgående rpm gear. (omdrejning pr. minut.)

M2 = drejningsmoment (Nm) udgående aksel.

10Nm. ca. lig 1kg i 1 meter afstand fra center aksel

SF = Sikkerhedsfaktoren som beskriver holdbarheden på gearet.

SF skal helst være over 1. Større SF = bedre holdbarhed

i = udveksling i gearet (Reduktionsfaktor)

Typ = Type / Gear størrelse

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
0,12	92	12	10,00	14,62	CMG012
(1350rpm)	76	15	8,20	17,86	
	68	16	7,40	19,83	
	57	19	6,30	23,56	
	38	29	4,20	35,47	
	29	37	3,20	45,89	
	25	43	2,80	53,33	
	22	49	2,50	63,22	CMG013
	19	58	2,10	75,08	
	16	69	1,70	89,17	
	12	87	1,40	113,05	
	10	103	1,20	134,27	
	8,1	134	0,90	173,72	
	6,9	156	0,80	202,16	
	5,4	201	0,60	261,57	
	4,6	234	0,50	304,00	
	3,6	303	0,40	393,33	
	8	135	1,50	175,89	CMG023
	6,8	157	1,30	204,69	
	5,3	204	1,00	264,84	
	4,5	237	0,80	307,80	
	3,5	306	0,70	398,25	
	5,3	202	1,50	262,05	CMG033
	4,3	251	1,20	325,79	
	3,7	291	1,00	378,64	
0,18	175	9,4	8,50	7,72	CMG012
(1350rpm)	147	11	7,10	9,17	
	138	12	6,70	9,81	
	113	15	6,90	11,90	
	98	17	7,10	13,80	
	92	18	6,70	14,62	
	76	22	5,50	17,86	
	68	24	5,00	19,83	
	57	29	4,20	23,56	
	38	43	2,80	35,47	
	29	56	2,10	45,89	
	25	65	1,80	53,33	
	22	73	1,60	63,22	CMG013
	19	87	1,40	75,08	
	16	103	1,20	89,12	
	67	25	8,10	20,08	CMG022
	57	29	6,90	23,85	
	38	44	4,60	35,91	
	29	57	3,50	46,46	
	25	66	3,00	54,00	
	16	104	1,90	90,29	CMG023
	12	132	1,50	114,46	

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	10,3	157	1,30	135,95	
	9,9	163	1,80	140,81	CMG033
	8	201	1,50	174,26	
	6,2	260	1,20	225,47	
	5,3	302	1,00	262,05	
	5,3	302	1,70	262,05	CMG043
	4,3	376	1,30	325,79	
	3,7	437	1,10	378,64	
0,25	237	9,7	6,20	5,69	CMG012
(1350rpm)	175	13	6,10	7,72	
	147	16	5,10	9,17	
	138	17	4,80	9,81	
	113	20	4,90	11,90	
	98	23	5,10	13,80	
	92	25	4,80	14,62	
	76	30	4,00	17,86	
	68	34	3,60	19,83	
	57	40	3,00	23,56	
	38	60	2,00	35,47	
	29	78	1,50	45,89	
	25	91	1,30	53,33	
	112	20	9,80	12,05	CMG022
	102	22	8,90	13,21	
	91	25	8,00	14,81	
	79	29	5,50	17,10	
	67	34	5,90	20,08	
	57	40	4,90	23,85	
	38	61	3,30	35,91	
	29	79	2,50	46,46	
	25	92	2,20	54,00	
	22	103	1,90	64,01	CMG023
	18	122	1,60	76,02	
	16	145	1,40	90,29	
	12	183	1,10	114,46	
	44	52	5,80	30,57	CMG032
	31	75	4,00	44,18	
	26	87	3,40	51,30	
	12	186	1,60	115,74	CMG033
	10	226	1,30	140,10	
	8	279	1,10	174,26	
	6,2	361	1,40	225,47	CMG043
	5,3	420	1,20	262,05	
	4,3	522	1,00	325,79	
0,37	296	11	5,20	4,63	CMG012
(1370rpm)	241	14	4,30	5,69	
	177	19	4,20	7,72	
	149	23	3,50	9,17	

Oversigt over motor effekt kombineret med udveksling og gear type.

P1 = motoreffekt i kW med ca. 1400 rpm motor.

n2 = udgående rpm gear. (omdrejning pr. minut.)

M2 = drejningsmoment (Nm) udgående aksel.

10Nm. ca. lig 1kg i 1 meter afstand fra center aksel

SF = Sikkerhedsfaktoren som beskriver holdbarheden på gearet.

SF skal helst være over 1. Større SF = bedre holdbarhed

i = udveksling i gearet (Reduktionsfaktor)

Typ = Type / Gear størrelse

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	140	24	3,30	9,81	
	115	29	3,40	11,90	
	99	34	3,50	13,80	
	94	36	3,30	14,62	
	77	44	2,70	17,86	
	69	49	2,40	19,83	
	58	58	2,10	23,56	
	47	72	1,70	29,56	
	39	88	1,40	35,47	
	30	114	1,10	45,89	
	26	132	0,91	53,33	
	251	13	7,40	5,45	CMG022
	185	18	6,60	7,39	
	156	22	5,50	8,78	
	138	25	4,90	9,93	
	114	30	6,70	12,05	
	104	33	6,10	13,21	
	93	37	5,50	14,81	
	80	42	3,80	17,10	
	68	50	4,00	20,08	
	57	59	3,40	23,85	
	38	89	2,20	35,91	
	29	115	1,70	46,46	
	25	134	1,50	54,00	
	103	33	7,60	13,30	CMG032
	90	38	7,40	15,30	
	75	45	6,20	18,21	
	71	48	5,90	19,24	
	65	52	5,30	21,15	
	45	76	4,00	30,57	
	31	109	2,70	44,18	
	27	127	2,40	51,30	
	19	173	1,70	72,83	CMG033
	14	231	1,30	97,45	
	12	275	1,10	115,74	
	10	334	1,50	140,81	CMG043
	8	413	1,20	174,26	
0,55 (1370rpm)	359	14	4,30	3,82	CMG012
	296	17	3,50	4,63	
	241	21	2,90	5,69	
	177	28	2,80	7,72	
	149	34	2,40	9,17	
	140	36	2,20	9,81	
	115	44	1,80	11,90	
	99	51	2,00	13,80	
	94	54	2,20	14,62	
	77	66	1,80	17,86	

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	69	73	1,60	19,83	
	58	87	1,40	23,56	
	47	106	1,10	29,56	
	39	131	9,20	35,47	
	374	13	7,40	3,66	CMG022
	309	16	6,10	4,43	
	251	20	5,00	5,45	
	185	27	4,40	7,39	
	156	32	3,70	8,78	
	138	37	3,30	9,93	
	114	44	4,50	12,05	
	104	49	4,10	13,21	
	93	55	3,70	14,81	
	80	63	2,50	17,10	
	68	74	2,70	20,08	
	57	88	2,30	23,85	
	38	132	1,50	35,91	
	29	171	1,20	46,46	
	25	199	1,00	54,00	
	125	40	4,50	10,93	CMG032
	109	46	5,40	12,60	
	103	49	5,10	13,30	
	75	67	4,20	18,21	
	71	71	4,00	19,24	
	65	78	3,60	21,15	
	45	113	2,70	30,57	
	31	163	1,80	44,18	
	27	189	1,60	51,30	
	23	219	1,40	60,80	
	19	257	1,20	72,83	CMG033
	45	113	4,40	30,57	CMG042
	31	163	3,10	44,18	
	27	189	2,60	51,30	
	14	344	1,50	97,45	CMG043
	12	408	1,20	115,74	
	10	497	1,00	140,81	
0,75 (1380rpm)	361	19	3,20	3,82	CMG012
	298	23	2,60	4,63	
	243	28	2,10	5,69	
	179	38	2,10	7,72	
	150	46	1,80	9,17	
	141	49	1,60	9,81	
	116	59	1,70	11,90	
	100	69	1,70	13,80	
	94	73	1,60	14,62	
	77	89	1,30	17,86	
	70	99	1,20	19,83	

Oversigt over motor effekt kombineret med udveksling og gear type.

P1 = motoreffekt i kW med ca. 1400 rpm motor.

n2 = udgående rpm gear. (omdrejning pr. minut.)

M2 = drejningsmoment (Nm) udgående aksel.

10Nm. ca. lig 1kg i 1 meter afstand fra center aksel

SF = Sikkerhedsfaktoren som beskriver holdbarheden på gearet.

SF skal helst være over 1. Større SF = bedre holdbarhed

i = udveksling i gearet (Reduktionsfaktor)

Typ = Type / Gear størrelse

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	59	117	1,00	23,56	
	377	18	5,50	3,66	CMG022
	312	22	4,50	4,43	
	253	27	3,70	5,45	
	187	37	3,30	7,39	
	157	44	2,70	8,78	
	139	49	2,40	9,93	
	115	60	3,30	12,05	
	104	66	3,00	13,21	
	93	74	2,70	14,81	
	81	85	1,90	17,10	
	69	100	2,00	20,08	
	58	119	1,70	23,85	
	47	147	1,40	29,93	
	38	179	1,10	35,91	
	30	231	0,90	46,46	
	174	40	4,60	7,96	CMG032
	152	45	4,00	9,08	
	126	54	3,30	10,93	
	110	63	4,00	12,60	
	104	66	3,80	13,30	
	90	76	3,70	15,30	
	76	91	3,10	18,21	
	72	96	2,90	19,24	
	65	105	2,70	21,15	
	45	152	2,00	30,57	
	31	220	1,40	44,18	
	27	256	1,20	51,30	
	23	299	1,00	60,80	
	104	66	5,30	13,30	CMG042
	90	76	5,50	15,30	
	76	91	4,60	18,21	
	72	96	4,40	19,24	
	56	123	4,10	24,99	
	45	152	3,30	30,57	
	31	220	2,30	44,18	
	27	256	2,00	51,30	
	23	299	1,60	60,80	
	19	350	1,40	72,83	CMG043
	14	469	1,10	97,45	
1,1 (1400rpm)	366	28	2,90	3,82	CMG012
	302	33	2,40	4,63	
	246	41	1,50	5,69	
	181	56	1,40	7,72	
	101	99	1,20	13,80	
	96	105	1,10	14,62	
	78	129	0,93	17,86	

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	71	143	0,84	19,83	
	383	26	3,80	3,66	CMG022
	316	32	3,10	4,43	
	257	39	2,50	5,45	
	189	53	2,30	7,39	
	159	63	1,90	8,78	
	141	72	1,70	9,93	
	116	87	2,30	12,05	
	106	95	2,10	13,21	
	95	107	1,90	14,81	
	81	124	1,30	17,10	
	70	145	1,40	20,08	
	59	172	1,20	23,85	
	39	259	0,77	35,91	
	177	57	3,20	7,93	CMG032
	154	65	2,80	9,08	
	128	79	2,30	10,93	
	111	91	2,80	12,60	
	105	96	2,60	13,30	
	92	110	2,30	15,30	
	77	131	2,10	18,21	
	73	139	2,00	19,24	
	66	152	1,80	21,15	
	46	220	1,40	30,57	
	36	278	1,10	38,63	
	31	321	0,94	44,18	
	27	370	0,81	51,30	
	154	65	4,30	9,08	CMG042
	128	79	3,60	10,93	
	111	91	3,90	12,60	
	105	96	3,70	13,30	
	92	110	3,20	15,30	
	77	131	3,20	18,21	
	73	139	3,00	19,24	
	56	180	2,80	24,99	
	46	220	2,30	30,57	
	32	318	1,60	44,18	
	31	321	1,60	44,18	
	27	370	1,40	51,30	
	23	438	1,10	60,80	
	19	514	1,00	7,83	CMG043
1,5 (1400rpm)	366	38	1,60	3,82	CMG012
	302	45	1,30	4,63	
	246	56	1,10	5,69	
	181	76	1,10	7,72	
	118	117	0,86	11,90	
	101	136	0,89	13,80	

Oversigt over motor effekt kombineret med udveksling og gear type.

P1 = motoreffekt i kW med ca. 1400 rpm motor.

n2 = udgående rpm gear. (omdrejning pr. minut.)

M2 = drejningsmoment (Nm) udgående aksel.

10Nm. ca. lig 1kg i 1 meter afstand fra center aksel

SF = Sikkerhedsfaktoren som beskriver holdbarheden på gearet.

SF skal helst være over 1. Større SF = bedre holdbarhed

i = udveksling i gearet (Reduktionsfaktor)

Typ = Type / Gear størrelse

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	96	144	0,84	14,62	
	383	36	2,80	3,66	CMG022
	316	44	2,30	4,43	
	257	54	1,90	5,45	
	189	73	1,70	7,39	
	159	86	1,40	8,78	
	116	118	1,70	12,05	
	106	130	1,50	13,21	
	95	145	1,40	14,81	
	70	197	1,00	20,08	
	59	234	0,85	23,85	
	374	37	4,10	3,74	CMG032
	311	44	3,40	4,50	
	255	54	2,80	5,48	
	222	62	2,90	6,31	
	177	78	2,30	7,93	
	154	89	2,00	9,08	
	128	107	1,70	10,93	
	111	124	2,00	12,60	
	105	131	1,90	13,30	
	92	150	1,90	15,30	
	77	179	1,60	18,21	
	73	189	1,50	19,24	
	66	208	1,30	21,15	
	46	300	1,00	30,57	
	128	107	2,60	10,93	CMG042
	111	124	2,80	12,60	
	105	131	2,70	13,30	
	92	150	2,80	15,30	
	77	179	2,30	18,21	
	73	189	2,20	19,24	
	56	303	1,7	24,99	
	46	300	1,70	30,57	
	36	379	1,30	38,63	
	32	434	1,20	44,18	
	27	504	1,00	51,30	
2,2 (1400rpm)	366	55	1,09	3,82	CMG012
	302	67	0,90	4,63	
	246	82	0,73	5,69	
	181	111	0,72	7,72	
	118	171	0,58	11,90	
	101	199	0,60	13,80	
	96	211	0,57	14,62	
	383	53	1,90	3,66	CMG022
	316	64	1,57	4,43	
	257	79	1,27	5,45	
	189	106	1,13	7,39	

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	159	126	0,95	8,78	
	116	174	1,15	12,05	
	106	190	1,05	13,21	
	95	213	0,94	14,81	
	70	289	0,69	20,08	
	59	344	0,58	23,85	
	374	54	2,78	3,74	CMG032
	311	65	2,31	4,50	
	255	79	1,90	5,48	
	222	91	1,98	6,31	
	177	114	1,58	7,93	
	154	131	1,38	9,08	
	128	157	1,14	10,93	
	111	182	1,38	12,60	
	105	192	1,30	13,30	
	92	220	1,27	15,30	
	77	262	1,07	18,21	
	73	277	1,01	19,24	
	66	305	0,92	21,15	
	46	440	0,68	30,57	
	128	157	1,78	10,93	CMG042
	111	182	1,93	12,60	
	105	192	1,83	13,30	
	92	220	1,91	15,30	
	77	262	1,60	18,21	
	73	277	1,52	19,24	
	56	360	1,4	24,99	
	46	440	1,14	30,57	
	32	636	0,79	44,18	
	27	739	0,68	51,30	
3 (1400rpm)	374	74	2,00	3,74	CMG032
	311	88	1,70	4,50	
	255	108	1,40	5,48	
	222	124	1,50	6,31	
	177	156	1,20	7,93	
	154	178	1,00	9,08	
	128	215	0,84	10,93	
	111	248	1,00	12,60	
	105	261	0,96	13,30	
	92	301	0,93	15,30	
	374	74	3,10	3,74	CMG042
	311	88	2,60	4,50	
	255	108	2,10	5,48	
	222	124	2,10	6,31	
	177	156	1,70	7,93	
	154	178	1,60	9,08	
	128	215	1,30	10,93	

Oversigt over motor effekt kombineret med udveksling og gear type.

P1 = motoreffekt i kW med ca. 1400 rpm motor.

n2 = udgående rpm gear. (omdrejning pr. minut.)

M2 = drejningsmoment (Nm) udgående aksel.

10Nm. ca. lig 1kg i 1 meter afstand fra center aksel

SF = Sikkerhedsfaktoren som beskriver holdbarheden på gearet.

SF skal helst være over 1. Større SF = bedre holdbarhed

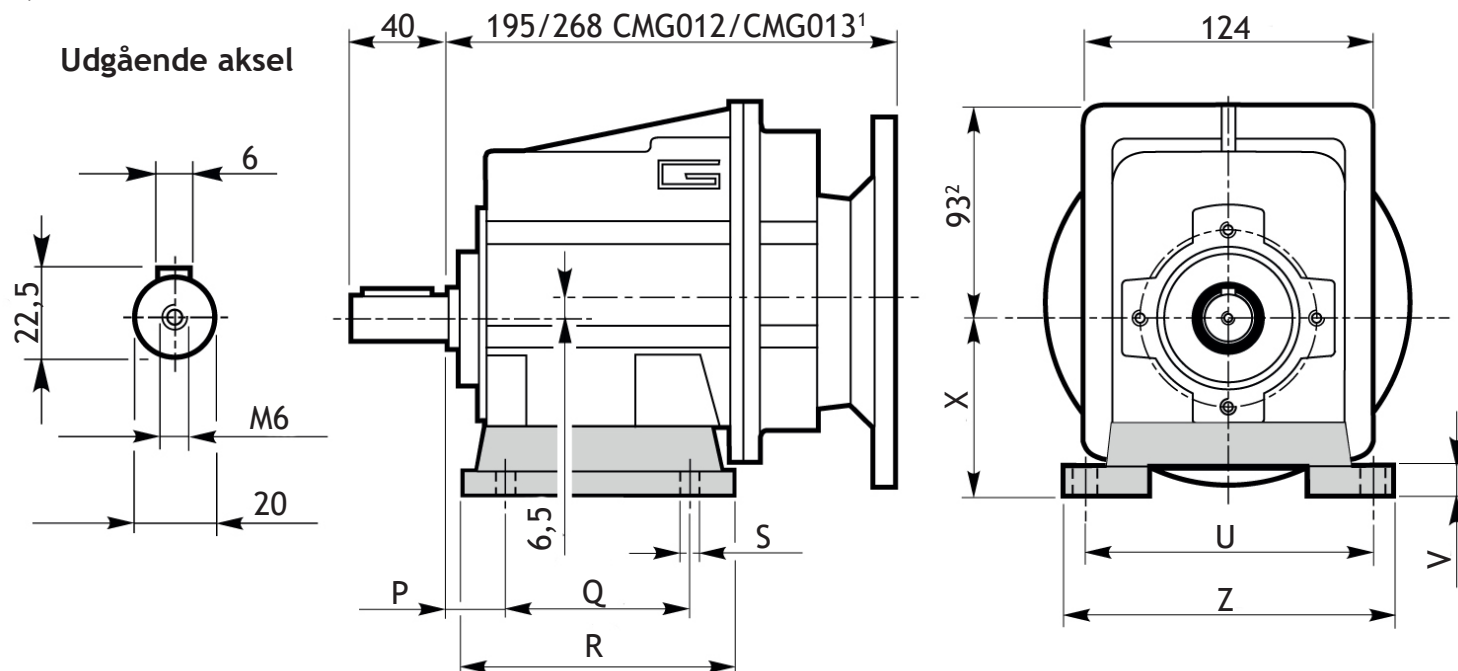
i = udveksling i gearet (Reduktionsfaktor)

Typ = Type / Gear størrelse

P1 [kW]	n2 [rpm]	"M2 [Nm]"	SF	i	Typ
	111	248	1,40	12,60	
	105	261	1,30	13,30	
	92	301	1,40	15,30	
	77	358	1,20	18,21	
	73	378	1,10	19,24	
	56	491	1,0	24,99	
	46	601	0,83	30,57	
4	374	98	1,50	3,74	CMG032
(1400rpm)	311	118	1,30	4,50	
	255	144	1,00	5,48	
	222	165	1,10	6,31	
	177	208	0,87	7,93	
	374	98	2,30	3,74	CMG042
	311	118	1,90	4,50	
	255	144	1,60	5,48	
	222	165	1,60	6,31	
	177	208	1,30	7,93	
	154	238	1,20	9,08	
	128	286	0,98	10,93	
	111	330	1,10	12,60	
	105	348	1,00	13,30	
	92	401	1,00	15,30	
	77	477	0,88	18,21	
	73	504	0,83	19,24	
	56	655	0,8	24,99	

Mål skitse tandhjulsgear type CMG012 / CMG013

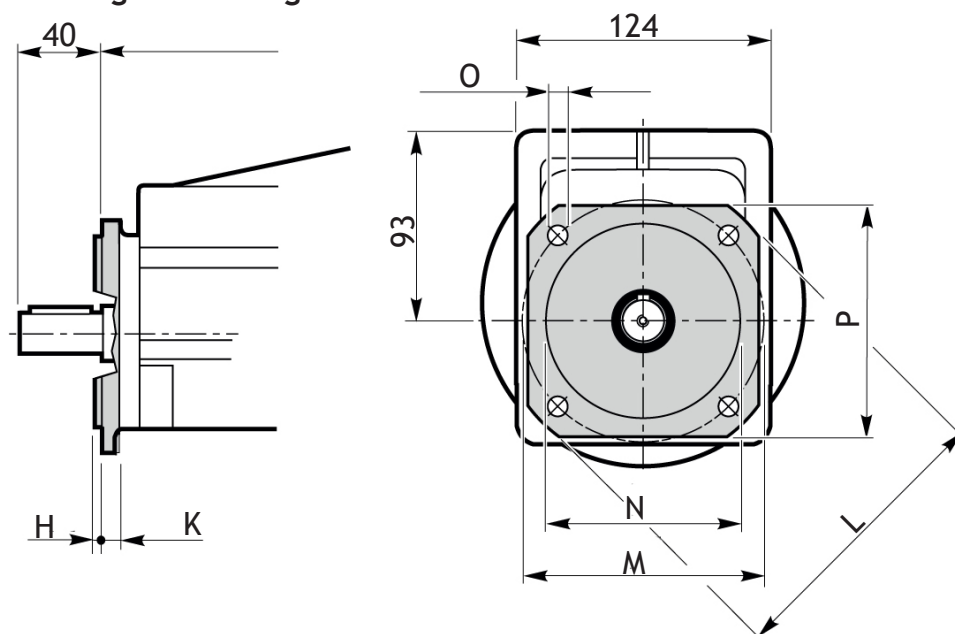
Mål i mm



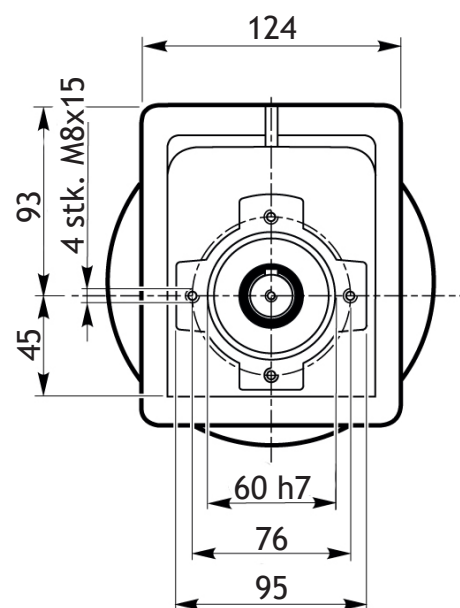
Fod type	P	Q	R	S	U	V	X	Z
H65	20	85	108	9	115	12	65	139
H75	18	80	118	9	110	12	75	140
H85*	18	50 + 37	118	9	110	12	85	130
H90	25	130	154	9	110	12	90	135
H80	25	85	120	9	120	12	80	140
H100	18	60 + 47,5	135	11	130	12	100	155

* Hvis gearet leveres med fod angives det i varebeskrivelsen. Ønskes en anden fod, bestilles denne som tilbehør. ¹CMG013 268 mm. De andre mål er som CMG012.

Mål udgående flanger som kan tilkøbes:



Mål uden flange (standard):

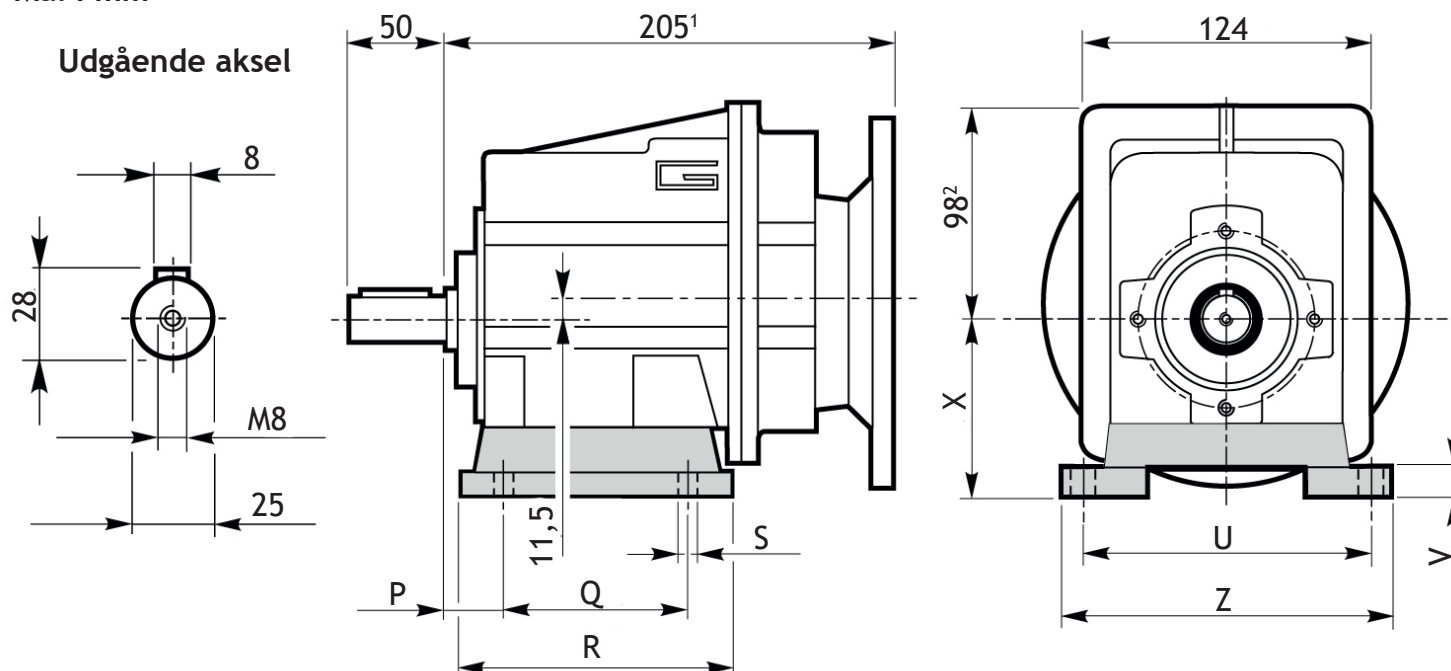


Udgående flange Typer:	L	M	N	O	H	K	Vægt kg
F120	120	100	80	9	3	9	0,5
F140	140	115	95	9	3,5	9	0,8
F160	160	130	110	9	3,5	9	1,1
F200	200	165	130	11	3,5	11	1,8

Typer:	Vægt kg
CMG012	5,3
CMG013	7,8

Mål skitse tandhjulsgear type CMG022/ CMG023

Mål i mm

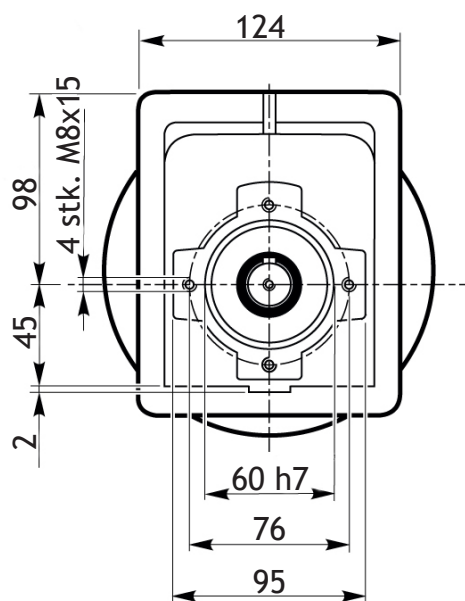
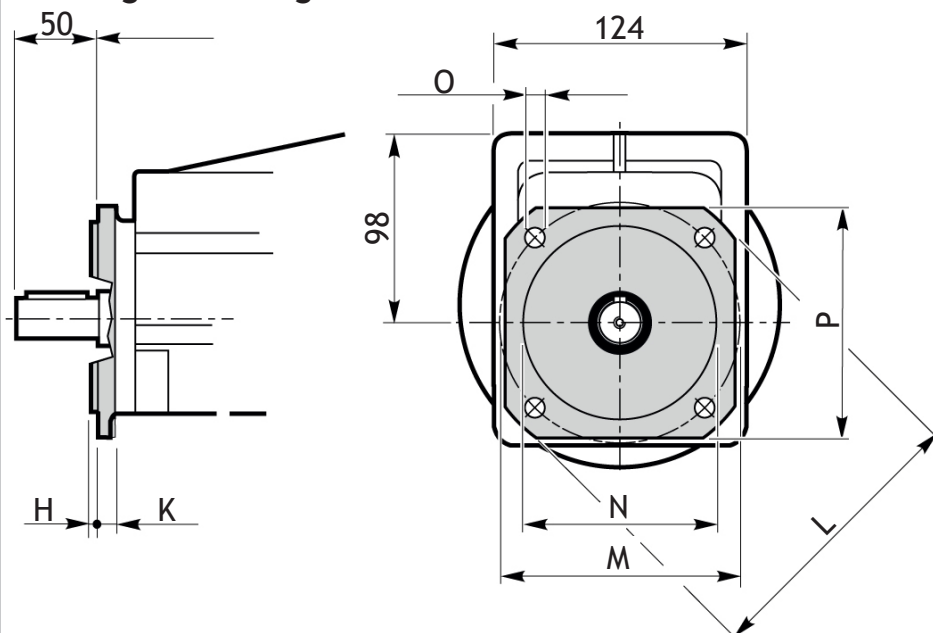


Fod type	P	Q	R	S	U	V	X	Z
H65	20	85	108	9	115	12	65	139
H75	18	80	118	9	110	12	75	140
H85	18	50 + 37	118	9	110	12	85	130
H90*	25	130	154	9	110	12	90	135
H80	25	85	120	9	120	12	80	140
H100*	18	60 + 47,5	135	11	130	12	100	155

* Hvis gearet leveres med fod angives det i varebeskrivelsen. Ønskes en anden fod, bestilles denne som tilbehør. ¹ CMG023 278 mm. ² CMG023 117 mm. De andre mål er som CMG022.

Mål udgående flanger som kan tilkøbes:

Mål uden flange (standard):



Udgående flange

Typer:

	L	M	N	O	H	K	Vægt kg
F120	120	100	80	9	3	9	0,5
F140	140	115	95	9	3,5	9	0,8
F160	160	130	110	9	3,5	9	1,1
F200	200	165	130	11	3,5	11	1,8

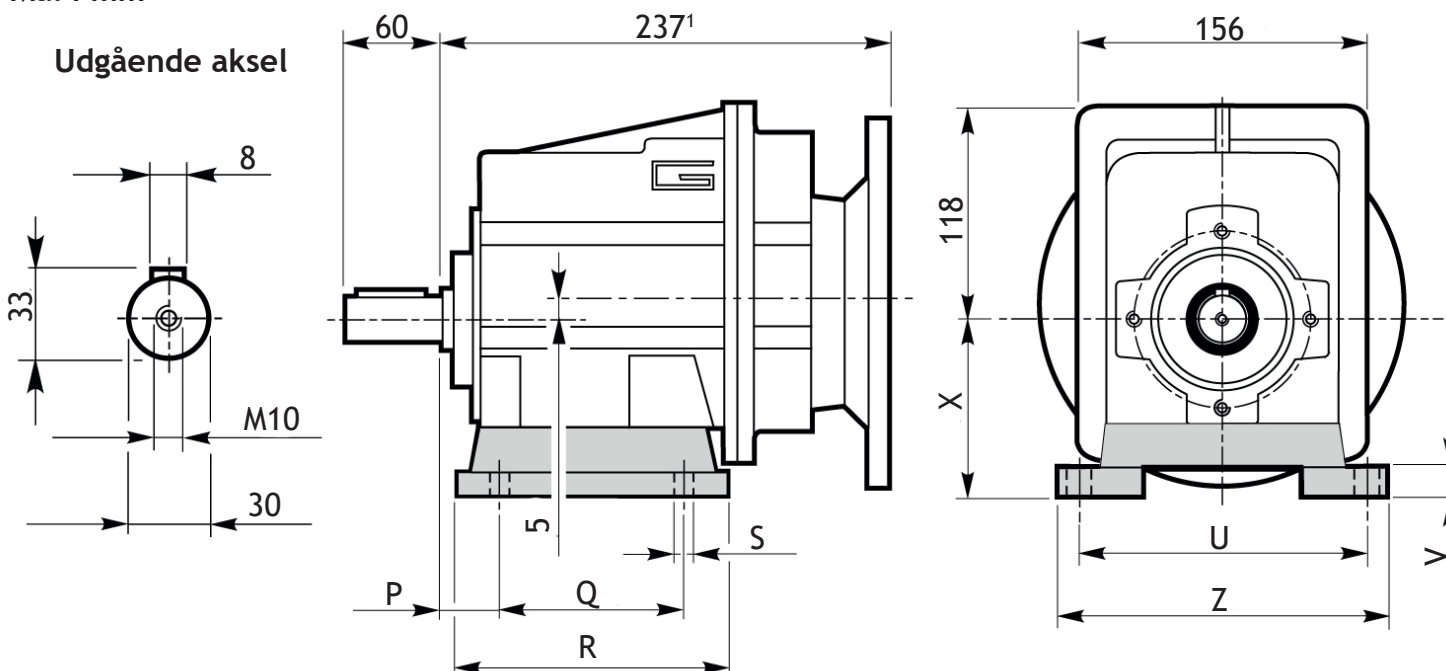
Typer:

Vægt kg

CMG022	6,2
CMG023	8,7

Mål skitse tandhjulsgeare type CMG032/ CMG033

Mål i mm

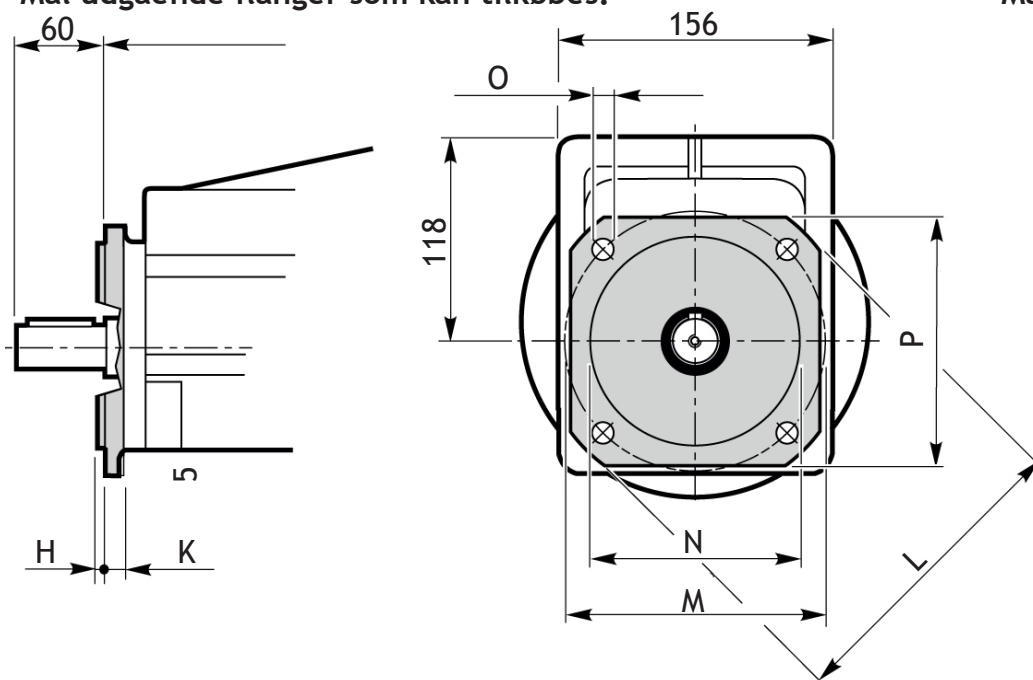


Fod type	P	Q	R	S	U	V	X	Z
H110	30	100	150	11	150	14	110	185
H110	18	70	150	11	160	14	110	185
H115*	30	165	195	14	135	14	115	170
H120	35	110	160	14	170	14	120	210

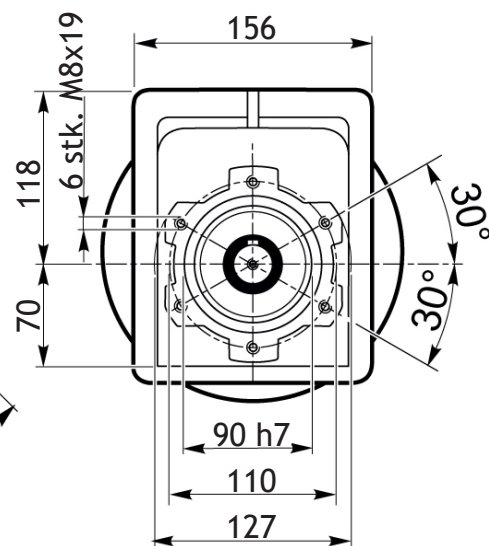
* Busck standard

¹ CMG033 303 mm. De andre mål er som CMG032.

Mål udgående flanger som kan tilkøbes:



Mål uden flange (standard):



Udgående flange

Typer:

	L	M	N	O	H	K	Vægt kg
F160	160	130	110	9	3,5	11	1,1
F200	200	165	130	11	3,5	11	1,8
F250	250	215	180	14	4	13	2,9

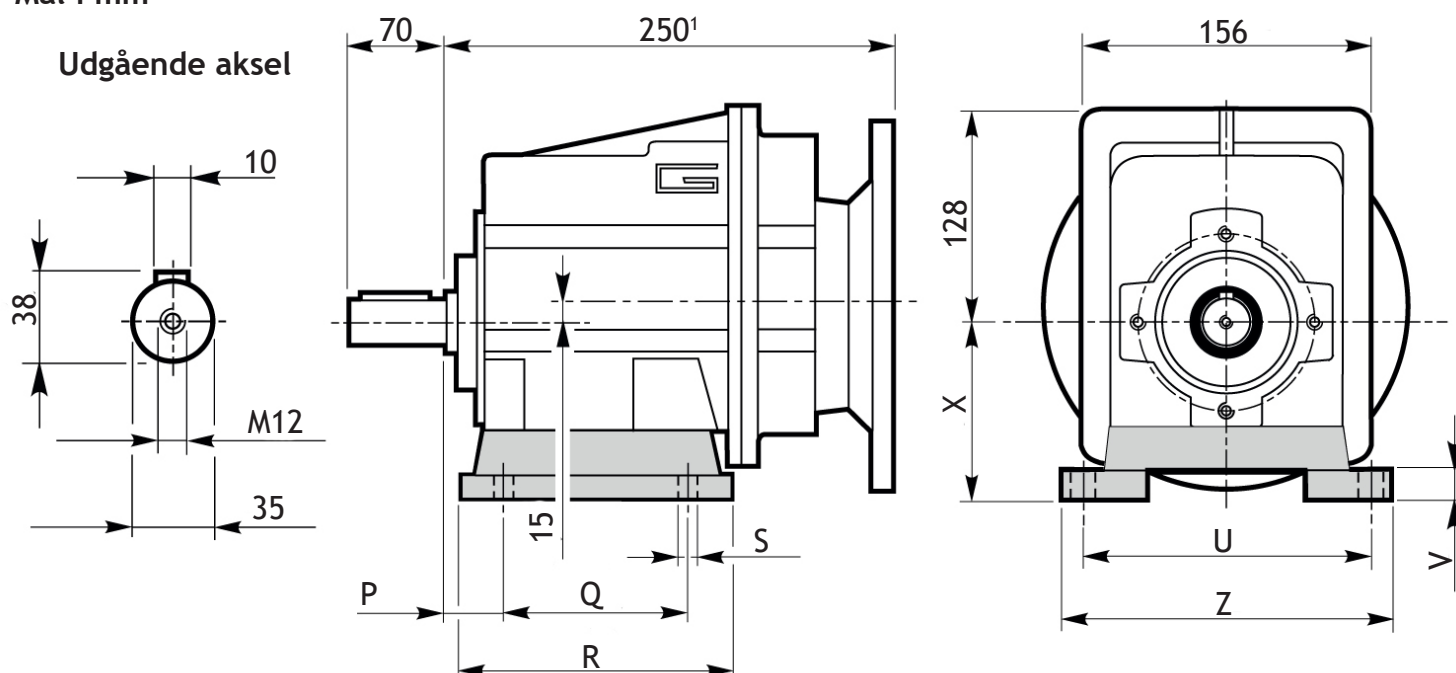
Typer:

Vægt kg

CMG032	11,3
CMG033	13,6

Mål skitse tandhjulsgear type CMG042/ CMG043

Mål i mm

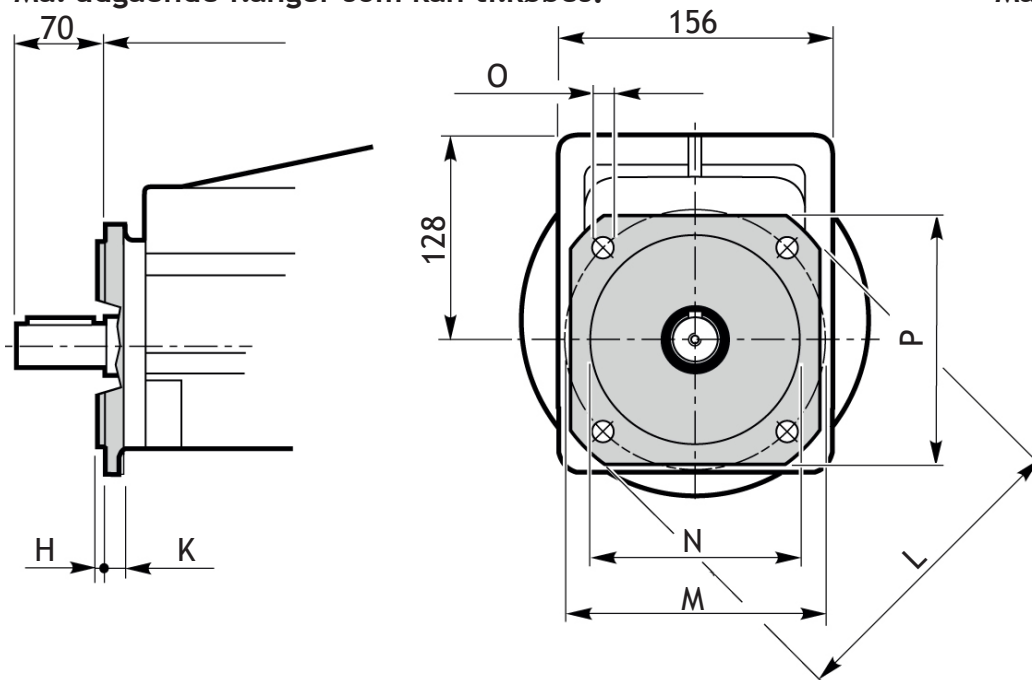


Fod type	P	Q	R	S	U	V	X	Z
H110	30	100	150	11	150	14	110	185
H110	18	70	150	11	160	14	110	185
H115*	30	165	195	14	135	14	115	170
H120	35	110	160	14	170	14	120	210

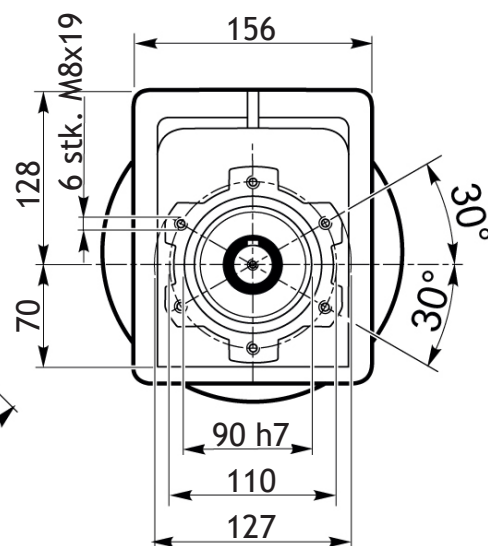
* Hvis gearet leveres med fod angives det i varebeskrivelsen. Ønskes en anden fod, bestilles denne som tilbehør.

¹ CMG043 316 mm. De andre mål er som CMG042.

Mål udgående flanger som kan tilkøbes:



Mål uden flange (standard):



Udgående flange

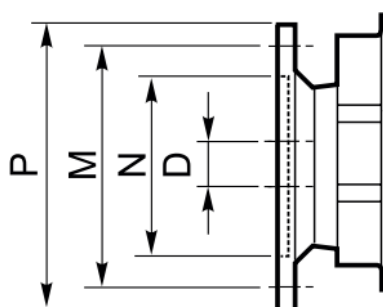
Typen:	L	M	N	O	H	K	Vægt kg
F160	160	130	110	9	3,5	11	1,1
F200	200	165	130	11	3,5	11	1,8
F250	250	215	180	14	4	13	2,9

Typen:	Vægt kg
CMG042	13,2
CMG043	15,5

¹ Kun CMG032

* Der monteres bøsning på motor akslen

IEC	N	M	P	D
63B5	95	115	140	11
71B14	70	85	105	14
80B14	80	100	120	19
90B14	95	115	140	24
100/112B14	110	130	160	28
100/112B5	180	215	250	28

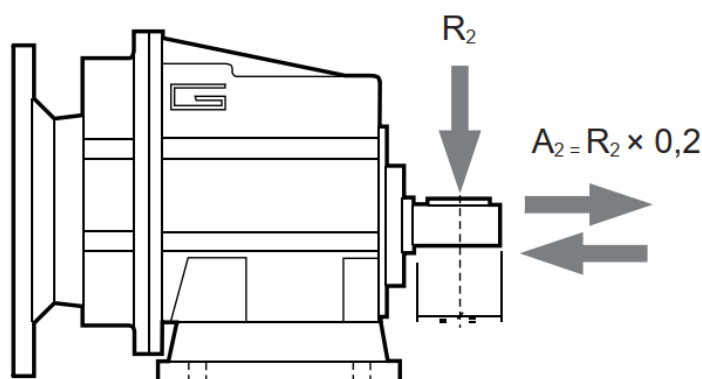


Olie
Gearet er påfyldt syntetisk olie VG 320. Oliemængden passer til alle monterings dispositioner

Gear typer og olie mængder:

Olie mængde i liter							
CMG012	CMG013	CMG022	CMG023	CMG032	CMG033	CMG042	CMG043
0,32	0,94	0,32	0,94	0,7	1,8	0,7	1,8

R2 [N]				
n2 rpm	CMG01	CMG02	CMG03	CMG04
400	921	1842	2395	2866
250	1077	2154	2801	3353
180	1323	2554	3321	3897
150	1406	2714	3529	4244
120	1631	3467	3801	4572
100	1842	3684	4507	5234
80	1984	3969	5042	5991
60	2184	4368	5549	6594
40	2500	5000	6500	8000
10	2500	5000	6500	8000



Tilladt radial belastning på midt udgående aksel.



ELSAG.DK ApS
Sønderskovvej 9, Nordenskov
6800 Varde
Tlf.: 7529 8790

www.elsag.dk - kontakt@elsag.dk

Der tages forbehold for trykfejl. Version 1 2024.