

سری HG - شفت مستقیم - شامل گیربکس ها و موتور گیربکس هایی هستند که انتقال حرکت آنها به وسیله چرخ دنده های هلیکال صورت می گیرد. طراحی انجام شده در این نوع گیربکس ها به شکلی است که شفت خروجی گیربکس را در امتداد شفت موتور قرار می دهد و به این ترتیب مجموعه ای یکپارچه از موتور و گیربکس را تشکیل می دهد که دارای حجم کم و قابلیت نصب بسیار خوبی می باشند.

جنس چرخ دنده ها از فولاد آلیاژی به شماره استاندارد 1.7225 و 1.7131 و محورها از جنس 1.1191(CK45) می باشند که کلیه سطوح درگیری و انطباق، از جمله نشیمنگاه برینگ ها و سیل ها، سطوح انطباق محورها و چرخ دنده ها، پروفیل چرخ دنده ها و محورهای ورودی و خروجی سختکاری و سنگ زنی شده اند.

همچنین رعایت جزئیات در طراحی و ساخت چرخ دنده ها، بهسازی فرم دنده ها، دقت در ماشینکاری قطعات چدنی و جانمایی دقیق همه قطعات موجب بازده بالا، سطح صدای بسیار کم، عدم ایجاد گرما و لرزش و عمر مفید طولانی این محصولات شده، و این سری از محصولات، گیربکس رهنما را به طور چشمگیری از محصولات مشابه متمایز می نماید.

اطلاعات کلی

گیربکس ها و موتور گیربکس های شفت مستقیم

● تعداد تقلیل دور در گیربکس

۱ و ۲ و ۳ مرحله ای.

● سائز

تعداد ۲ سائز جهت انتقال توان از 1.1kw تا 22kw.

● نسبت تبدیل

از 2 تا 250 برای همه سائز ها.

● گشتاور

از 9Nm تا 22000Nm در محور خروجی.

● جنس مواد

چرخ دنده ها و محور دنده ها 1.7225 و 1.7131.

محورهای ورودی و خروجی 1.1191 (CK45).

پوسته ها و قطعات ریخته گری GG20.

همه چرخ دنده ها و محورهای موجود در گیربکس ها عملیات حرارتی شده و جفت چرخ دنده های ورودی و سطوح انطباق محورها سنگ زنی می شوند.

● راندمان

- راندمان مرجع بکار رفته در کاتالوگ به شرح زیر می باشد.

$\eta=0.98$ برای تقلیل دور ۱ مرحله ای.

$\eta=0.96$ برای تقلیل دور ۲ مرحله ای.

$\eta=0.94$ برای تقلیل دور ۳ مرحله ای.

● رنگ گیربکس

رنگ همه گیربکس ها از نوع رنگ اپوکسی خشک، پخت داده شده و آبی RAL 5005 می باشد.

● موتورهای الکتریکی

موتورهای الکتریکی استفاده شده در موتور گیربکس های شفت مستقیم رهنما از سازندگان تراز اول ایران و جهان تهیه شده اند.

که بر اساس استانداردهای سری IEC با عایق بندی کلاس F و سطح حفاظتی IP55 تولید شده اند.

مشخصات

- نحوه ارائه سفارش برای گیربکس ها و موتور گیربکس های شفت مستقیم
مثال: B3 20 N 062 HG

موقعیت نصب	نسبت تبدیل	نمونه	تعداد تبدیل	اندازه	نوع
B3	جدولها را	شفت خروجی	1	04	HG
V5	ببینید	در	2	05	گیربکس
V6		N	3	06	MHG
B5		F		08	موتور گیربکس یا گیربکس
V1				10	که موتور توسط فلنج روی
V3				12	آن مونتاژ شده است.
B3	20	N	2	06	HG

توجه: در صورتیکه سفارش شما غیر از اندازه ها و مشخصات درون کاتالوگ می باشد حتما در هنگام سفارش ذکر نمایید.

ضریب کار مناسب را انتخاب کنید.

به توضیحات ضریب کار که در صفحات اولیه (صفحه ۴) درج شده توجه فرمائید.

توجه: در شرایط زیر مقادیر بدست آمده برای ضریب کار را باید در 1.2 ضرب کرد.

● موتور محرک احتراقی باشد.

● گیربکس در جهت های چپ و راست کار کند.

● در مقاطع زمانی محدود بار از حد مجاز تجاوز کند.

مقدار ماده چرب کننده مصرفی در گیربکسهای HG

سایز	تعداد تقلیل دور		
	1	2	3
04	0.06 kg	0.3 kg	0.28 kg
05	0.15 kg	0.6 kg	0.55 kg
06	0.25 kg	1.2 kg	1.15 kg
08	0.45 kg	2.5 kg	2.4 kg
10	2.6 kg	8 kg	8 kg
12	3.5 kg	23 kg	23 kg

معادلات پایه برای انتخاب گیربکس های شفت مستقیم:

$$(۶) \quad kw_2 = \frac{M_2 \times n_2}{955}$$

$$(۲۰) \quad M_2 (Nm) = 9550 \frac{P_1 (kW)}{n_2 (rpm)} \cdot \eta$$

انتخاب گیربکس ها و موتور گیربکس های شفت مستقیم MHG

جداول انتخاب موتور گیربکس ها، مقدار نسبت تبدیل i ، قدرت KW-HP، گشتاور خروجی M_2 و دور خروجی n_2 را برای سایزهای مختلف نشان می دهد. این جداول برای موتورهای با دور اسمی 900, 1400, 2800 دور در دقیقه تهیه شده اند. هر یک از جداول، نسبت تبدیل (دور خروجی نسبت به دور ورودی)، توان الکتروموتور و گشتاور خروجی را برای گیربکس ها و موتور گیربکس های مختلف نشان می دهد.

برای انتخاب گیربکس ها باید مقادیر زیر را تعیین کرد.

- شرایط کارکرد و بارگذاری از طرف سیستم به گیربکس:

- $M_{2R} (Nm)$ گشتاور خروجی مورد نیاز.
- $n_2 (rpm)$ سرعت خروجی مورد نیاز.
- $n_1 (rpm)$ سرعت ورودی (در گیربکس ها).
- نسبت تبدیل i .

$$(۱) \quad i = \frac{n_1}{n_2}$$

- قبل از انتخاب موتور گیربکس، باید ضریب کار S.f. مورد نیاز برای هر کاربرد بر اساس موارد زیر تعیین شود:
- تعداد استارت در ساعت.
 - نوع بار وارد شده از طرف سیستم به گیربکس.
 - مدت زمان کار روزانه.
- به توضیحات مربوط به ضریب کار در صفحه ۴ رجوع کنید.

● روش A

موارد مشخص:

$M (Nm)$ گشتاور خروجی مورد نیاز (بر اساس محاسبات طراحی).

$n_2 (rpm)$ دور خروجی مورد نیاز یا نسبت تبدیل.

توجه: گشتاور خروجی در جداول بر حسب دکانیوتن متر daNm می باشد.

راهنمای انتخاب گیربکس های شفت مستقیم

ابتدا ضریب کار مورد نیاز را از نمودار پیدا کنید و عدد آن را در گشتاور محاسبه شده ضرب کنید و قرار دهید:
 $M_2 = M \times s.f.$ سپس از جداول انتخاب گیربکسها، گیربکسی را که نزدیک ترین گشتاور را به اعداد بدست آمده دارند انتخاب کنید.
دقت کنید که گشتاور خروجی گیربکسی را که انتخاب می کنید از M_2 بدست آمده در بالا کمتر نباشد.

● روش B

موارد مشخص:

$P(kW)$ توان ورودی

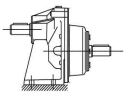
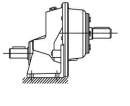
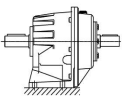
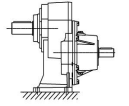
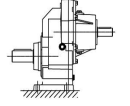
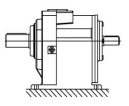
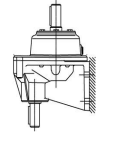
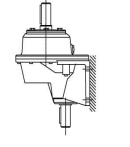
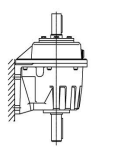
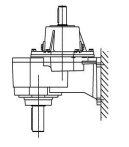
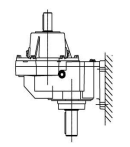
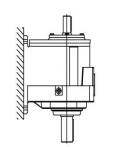
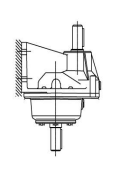
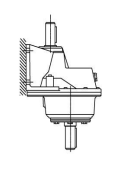
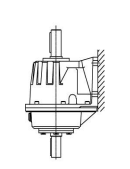
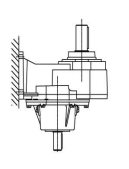
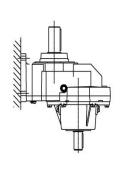
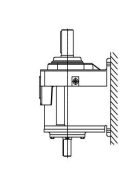
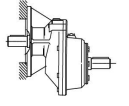
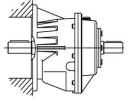
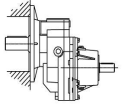
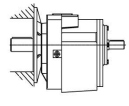
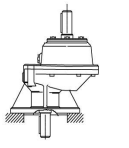
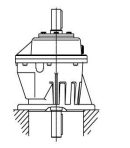
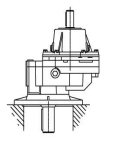
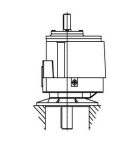
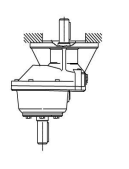
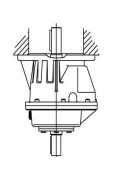
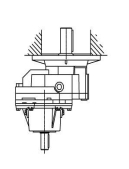
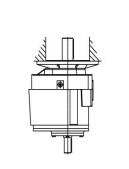
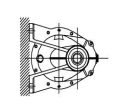
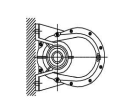
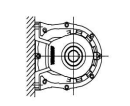
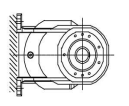
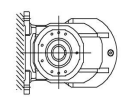
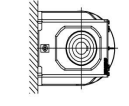
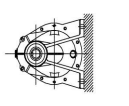
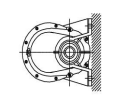
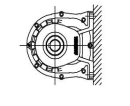
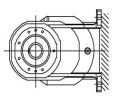
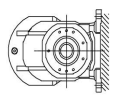
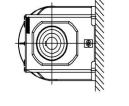
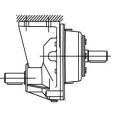
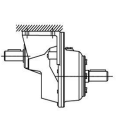
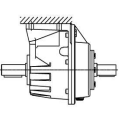
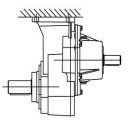
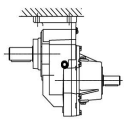
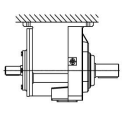
n_1 دور ورودی

n_2 دور خروجی مورد نیاز یا نسبت تبدیل (i).

ابتدا ضریب کار مورد نیاز را از نمودار پیدا کنید و عدد آن را در گشتاور محاسبه شده ضرب کنید و قرار دهید:
 $P_1 = P \times s.f.$ سپس از جداول انتخاب گیربکس ها، گیربکسی را که نزدیک ترین توان به اعداد به دست آمده دارد انتخاب کنید.

دقت کنید که توان ورودی گیربکسی را که انتخاب می کنید، از توان P_1 بدست آمده به روش بالا کمتر نباشد، در غیر اینصورت موتور گیربکسی را انتخاب کنید که یک سایز بزرگتر باشد.

	MHG 04...08			MHG 10,12		
	MHG...1(A)	MHG...1(N)	MHG...2,3	MHG...1(A)	MHG...1(N)	MHG...2,3
B3						
V5						
V6						
B5 (F)						
V1 (F)						
V3 (F)						
B6						
B7						
B8						

	HG 04...08			HG 10,12		
	HG...1(A)	HG...1(N)	HG...2,3	HG...1(A)	HG...1(N)	HG...2,3
B3						
V5						
V6						
B5 (F)						
V1 (F)						
V3 (F)						
B6						
B7						
B8						

$n_1=2800$

هنگامیکه سرعت $n_1 > 1400$ باشد، به صفحه ۳ مراجعه شود.

مشخصات موتور گیربکس های شفت مستقیم سری MHG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 041 MHGF 041	1.92	2	1.5	0.97	1456
	2.45	2	1.5	1.22	1141
	3	2	1.5	1.5	933
	4.07	1.5	1.1	1.5	688
	4.85	1.5	1.1	1.78	578
	5.91	1.5	1.1	2.17	474
	6.6	1	0.75	1.65	424
	7.44	1	0.75	1.86	376

MHG 042 MHGF 042	5.1	2	1.5	2.5	549
	6.5	2	1.5	3.19	430.8
	8.1	2	1.5	3.94	345.7
	10.3	2	1.5	5.02	271.8
	12.5	2	1.5	6.14	224
	17	1.5	1.1	6.1	164.7
	20.2	1.5	1.1	7.27	138.6
	24.2	1	0.75	6.05	115.7
	31.2	0.75	0.55	5.59	89.7
	39.3	0.5	0.37	4.7	71.2
	43.6	0.34	0.25	3.59	64.2

MHG 043 MHGF 043	32.76	1	0.75	7.8	85.5
	44.4	0.75	0.55	7.8	63
	51.56	0.5	0.37	6.1	54
	69.89	0.33	0.25	5.55	40
	83.29	0.33	0.25	6.6	33.6
	101.56	0.25	0.18	5.8	27.5
	130.33	0.25	0.18	7.45	21.5
	158.91	0.16	0.12	6.02	17.6
	200.21	0.16	0.12	7.6	14
	250.87	0.12	0.09	7.34	11

MHG 051 MHGF 051	2	4	3	2	1400
	2.55	4	3	2.55	1096
	3.17	4	3	3.17	882
	4.05	4	3	4.06	691
	5	3	2.2	3.67	560
	6.38	2	1.5	3.2	439
	7	1.5	1.1	2.57	400
	7.72	1.5	1.1	2.84	362.6

MHG 052 MHGF 052	5.3	4	3	5.13	528.3
	6.6	4	3	6.55	424.2
	8	4	3	7.86	350
	10.4	4	3	10.04	269.2
	12.9	4	3	12.48	217
	16.2	3	2.2	11.66	172.8
	19.9	3	2.2	14.4	140.7
	25.3	2	1.5	12.54	110.7
	30.9	2	1.5	15.47	90.6
	38.6	1	0.75	9.45	72.5
	42.5	0.75	0.55	7.64	65.9

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 053 MHGF 053	33.7	1.5	1.1	11.8	83
	43.03	1.5	1.1	15.1	65
	51.63	1	0.75	12.4	54
	65.92	0.75	0.55	11.62	42
	81.33	0.75	0.55	14.33	34
	103.86	0.5	0.37	12.31	27
	132	0.33	0.25	10.53	21
	168.55	0.33	0.25	13.5	17
	204	0.25	0.18	11.75	14
	254.1	0.16	0.12	9.77	11

MHG 061 MHGF 061	2	7.5	5.5	3.67	1400
	2.43	7.5	5.5	4.47	1153
	3	7.5	5.5	5.51	933
	3.8	5.5	4	5.1	737
	5	5.5	4	6.7	560
	6.38	4	3	6.4	439

MHG 062 MHGF 062	5.2	7.5	5.5	9.33	538.4
	6.3	7.5	5.5	11.1	444.4
	8.2	7.5	5.5	14.7	341.5
	9.9	7.5	5.5	17.86	282.8
	12.8	7.5	5.5	22.1	218.7
	15.6	5.5	4	20.35	179.5
	20.5	4	3	20.05	136.6
	26.1	4	3	25.6	107.3
	31	3	2.2	22.7	90.3
	40.2	2	1.5	19.9	69.6
	44.1	1.5	1.1	16.1	63.5

MHG 063 MHGF 063	31.46	4	3	30.2	89
	39.36	3	2.2	28.1	70.2
	49.64	2	1.5	23.8	56
	62.88	1.5	1.1	22.1	44
	82.47	1.5	1.1	29.1	34
	105.65	1	0.75	25.4	26
	130.35	0.75	0.55	22.9	21
	166.45	0.75	0.55	29.3	17
	201.45	0.5	0.37	23.8	14
	258.22	0.33	0.25	20.6	11

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=2800$

هنگامیکه سرعت $n_1 > 1400$ باشد، به صفحه ۳ مراجعه شود.

مشخصات موتور گیربکس های شفت مستقیم سری MHG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 081 MHGF 081	1.91	15	11	7.04	1463
	2.4	15	11	8.82	1167
	3.08	15	11	11.32	909
	3.86	12.5	9	11.6	726
	5	4	3	15.6	560
	6.28	7.5	5.5	11.55	446

MHG 082 MHGF 082	5	15	11	18.22	560
	6.4	15	11	22.87	437.5
	8	15	11	28.8	350
	10	15	11	36	280
	12.8	15	11	46.2	218.7
	16	12.5	9	47.3	175
	20.9	10	7.5	51.2	134
	26.3	7.5	5.5	47.1	106.5
	31.2	7.5	5.5	56.2	89.7
	40.5	4	3	39.6	69.1
	44.1	3	2.2	31.8	63.5

MHG 083 MHGF 083	30.98	7.5	5.5	54.6	90
	38.8	5.5	4	47.9	72.2
	48.77	4	3	46.9	57
	61.07	4	3	58.7	46
	79.17	3	2.2	55.8	35
	99.52	2	1.5	47.8	28
	133.01	2	1.5	63.9	21
	167.22	1.5	1.1	58.9	17
	199.52	1	0.75	47.9	14
	257.4	0.75	0.55	45.3	11

MHG 101 MHGF 101	2	25	18.5	12.37	1400
	2.55	25	18.5	15.8	1096
	3.17	25	18.5	19.6	882
	4.05	20	15	20.3	691
	5	15	11	18.4	560
	6.38	12.5	9	19.2	439
	7	10	7.5	17.55	400
	7.73	10	7.5	19.4	362

MHG 102 MHGF 102	5.3	25	18.5	31.6	528.3
	6.6	25	18.5	40.4	424.2
	8	25	18.5	57.6	350
	10.4	25	18.5	61.9	269.2
	12.9	25	18.5	76.9	217
	16.2	20	15	79.6	172.8
	19.9	15	11	72	140.7
	25.3	12.5	9	75.2	110.7
	30.9	10	7.5	75.8	90.6
	38.6	7.5	5.5	69.3	72.5
	42.5	7.5	5.5	76.5	65.9

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 103 MHGF 103	31.96	10	7.5	76.8	87.6
	40.82	7.5	5.5	71.9	68.6
	48.97	7.5	5.5	86.3	57
	62.53	5.5	4	80.2	45
	77.14	4	3	74.1	36
	98.5	3	2.2	69.4	28
	125.71	3	2.2	88.6	22
	160.53	2	1.5	77.2	17
	194.29	2	1.5	93.4	14
	242	1.5	1.1	89.6	11

MHG 121 MHGF 121	2	30	22	14.7	1400
	2.55	30	22	18.8	1096
	3.17	30	22	23.3	882
	4.05	30	22	29.8	691
	5	25	18.5	30.9	560

MHG 122 MHGF 122	5.22	30	22	37.6	536
	6.67	30	22	48	420
	8	30	22	57.6	350
	10.22	30	22	73.6	274
	12.7	30	22	91.5	221
	16.21	30	22	116.7	173
	20	25	18.5	121.1	140
	25.54	20	15	125.4	110
	30.91	15	11	111.3	91
	38.5	15	11	136.8	73
	42.5	15	11	153	66

MHG 123 MHGF 123	33.58	15	11	118.4	83.4
	42.88	12.5	9	123.6	65.3
	51.45	10	7.5	123.7	54
	65.69	7.5	5.5	115.8	42
	81.05	5.5	4	103.8	34
	103.5	5.5	4	132.7	27
	127.69	4	3	120.3	22
	163.05	3	2.2	115	17
	197.34	3	2.2	139.1	14
	245.81	2	1.5	118.1	11

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=1400$

هنگامیکه سرعت $n_1 > 1400$ باشد، به صفحه ۳ مراجعه شود.

مشخصات موتور گیربکس های شفت مستقیم سری MHG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 041 MHGF 041	1.92	1	0.75	1	728
	2.45	1	0.75	1.2	570
	3	1	0.75	1.5	467
	4.07	1	0.75	2.04	344
	4.85	1	0.75	2.43	289
	5.91	1	0.75	2.96	237
	6.6	0.75	0.55	2.42	212
	7.44	0.75	0.55	2.74	188

MHG 042 MHGF 042	5.1	1	0.75	2.49	274.5
	6.5	1	0.75	3.19	215.4
	8.1	1	0.75	3.9	172.8
	10.3	1	0.75	5	135.9
	12.5	1	0.75	6.08	112
	17	1	0.75	8.3	82.3
	20.2	1	0.75	9.9	69.3
	24.2	0.75	0.55	8.9	57.8
	31.2	0.5	0.37	7.5	44.9
	39.3	0.34	0.25	6.4	35.6
	43.6	0.34	0.25	7.16	32.1

MHG 043 MHGF 043	32.76	0.5	0.37	7.8	42.7
	44.4	0.5	0.37	10.5	31.5
	51.56	0.34	0.25	8.1	27.1
	69.89	0.25	0.18	8.1	20
	83.29	0.25	0.18	9.6	16.8
	101.56	0.16	0.12	7.7	13.8
	130.33	0.16	0.12	10	10.7
	158.91	0.12	0.09	9.2	8.8
	200.21	0.12	0.09	11.5	7
	250.87	0.12	0.09	14.4	5.6

MHG 051 MHGF 051	2	2.5	1.8	2.4	700
	2.55	2.5	1.8	3.07	548
	3.17	2.5	1.8	3.81	441
	4.05	2	1.5	4.1	346
	5	2	1.5	5.0	280
	6.38	1.5	1.1	4.7	219
	7	1	0.75	3.53	200
	7.72	1	0.75	3.9	181.3

MHG 052 MHGF 052	5.3	2.5	1.8	6.1	264.1
	6.6	2.5	1.8	7.9	212.1
	8	2.5	1.8	9.4	175
	10.4	2.5	1.8	12	134.6
	12.9	2.5	1.8	15	108.5
	16.2	2.5	1.8	19.1	86.4
	19.9	2	1.5	19.6	70.3
	25.3	1.5	1.1	18.4	55.3
	30.9	1.5	1.1	22.24	45.3
	38.6	0.75	0.55	14	36.3
	42.5	0.75	0.55	15.3	32.9

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 053 MHGF 053	33.7	1	0.75	16.2	41.5
	43.03	0.75	0.55	15.2	32.5
	51.63	0.75	0.55	18.2	27.1
	65.92	0.5	0.37	15.6	21.2
	81.33	0.5	0.37	19.3	17.2
	103.86	0.34	0.25	16.6	13.5
	132	0.25	0.18	15.2	10.6
	168.55	0.25	0.18	19.4	8.3
	204	0.16	0.12	15.7	6.9
	254.1	0.12	0.09	14.7	5.5

MHG 061 MHGF 061	2	5.5	4	5.4	700
	2.43	5.5	4	6.5	577
	3	5.5	4	8.0	467
	3.8	4	3	7.6	368
	5	3	2.2	7.4	280
	6.38	3	2.2	9.4	219

MHG 062 MHGF 062	5.2	5.5	4	13.58	269.2
	6.3	5.5	4	16.4	222.2
	8.2	5.5	4	21.3	170.7
	9.9	5.5	4	25.9	141.4
	12.8	5.5	4	32	109.4
	15.6	4	3	30.5	89.7
	20.5	3	2.2	29.5	68.3
	26.1	2.5	1.8	30.7	53.6
	31	2.5	1.8	36.2	45.2
	40.2	1.5	1.1	29.1	34.8
	44.1	1.5	1.1	32.1	31.7

MHG 063 MHGF 063	31.46	2	1.5	30.2	44.4
	39.86	2	1.5	38.3	35
	49.64	1.5	1.1	35	28
	62.88	1.5	1.1	36.3	22
	82.47	1	0.75	39.8	17
	105.65	0.75	0.55	37.2	13
	130.35	0.5	0.37	31	11
	166.45	0.5	0.37	39.5	8
	201.45	0.34	0.25	32.2	7
	258.22	0.34	0.25	44.8	5

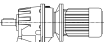
* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

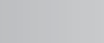
HG

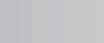
$n_1=1400$

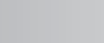
هنگامیکه سرعت $n_1 > 1400$ باشد، به صفحه ۳ مراجعه شود.

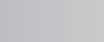
مشخصات موتور گیربکس های شفت مستقیم سری MHG

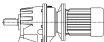
	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
 MHG 081 MHGF 081	1.91	12.5	9	11.5	731
	2.4	10	7.5	12	583
	3.08	10	7.5	15.4	455
	3.86	7.5	5.5	14.2	363
	5	7.5	5.5	18.4	280
	6.28	5.5	4	16.8	223

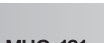
 MHG 082 MHGF 082	5	12.5	9	29.7	280
	6.4	12.5	9	37.3	218.7
	8	12.5	9	46.9	175
	10	10	7.5	49.1	140
	12.8	10	7.5	63	109.4
	16	7.5	5.5	57.9	87.5
	20.9	7.5	5.5	75	67
	26.3	5.5	4	68.6	53.2
	31.2	4	3	61.3	44.9
	40.5	2.5	1.8	47.5	34.6
	44.1	2.5	1.8	52	31.7

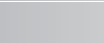
 MHG 083 MHGF 083	30.98	4	3	59.8	45
	38.8	4	3	75.6	36
	48.77	3	2.2	68.8	29
	61.07	2.5	1.8	70.5	23
	79.17	2	1.5	76.1	18
	99.52	1.5	1.1	70.2	14
	133.01	1.5	1.1	76.7	11
	167.22	0.75	0.55	59	8
	199.52	0.75	0.55	70.3	7
	257.4	0.5	0.37	61	5

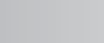
 MHG 101 MHGF 101	2	20	15	20	700
	2.55	15	11	18.7	548
	3.17	15	11	23.3	441
	4.05	12.5	9	24.4	346
	5	10	7.5	25	280
	6.38	7.5	5.5	23.6	219
	7	7.5	5.5	25.7	200
	7.73	7.5	5.5	28.4	181

 MHG 102 MHGF 102	5.3	20	15	51.3	264.1
	6.6	20	15	65.5	212.1
	8	20	15	78.5	175
	10.4	15	11	73.6	134.6
	12.9	15	11	91.5	108.5
	16.2	12.5	9	95.55	86.4
	19.9	10	7.5	98.2	70.3
	25.3	10	7.5	125.4	55.3
	30.9	7.5	5.5	111.3	45.3
	38.6	5.5	4	100.8	36.3
	42.5	5.5	4	111.2	32.9

 MHG 103 MHGF 103	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
	31.96	5.5	4	82	43.8
	40.82	4	3	78.5	34.3
	48.97	4	3	94.2	28.6
	62.53	4	3	120.3	22.4
	77.14	3	2.2	108.8	18.1
	98.5	2.5	1.8	113.7	14.2
	125.71	2	1.5	121	11.1
	160.53	1.5	1.1	113.2	8.7
	194.29	1	0.75	93.4	7.2
	242	0.75	0.55	85.3	5.8

 MHG 121 MHGF 121	2	30	22	29.6	700
	2.55	25	18.5	31.8	548
	3.17	20	15	31.8	441
	4.05	20	15	40.8	346
	5	15	11	37.0	280

 MHG 122 MHGF 122	5.22	30	22	75.2	262
	6.67	30	22	96.1	210
	8	30	22	115.2	175
	10.22	30	22	147.2	137
	12.7	25	18.5	153.8	110
	16.21	20	15	159	86
	20	15	11	144	70
	25.54	15	11	184	55
	30.91	12.5	9	181.9	45
	38.5	10	7.5	189	36
	42.5	10	7.5	208.7	33

 MHG 123 MHGF 123	33.58	12.5	9	193.7	41.7
	42.88	10	7.5	206.2	32.6
	51.45	7.5	5.5	181.5	27.2
	65.69	7.5	5.5	200	21.3
	81.05	5.5	4	207.7	17.3
	103.5	4	3	199	13.5
	127.69	3	2.2	180	11
	163.05	2.5	1.8	188.2	8.6
	197.34	2	1.5	189.8	7.1
	245.81	1.5	1.1	173.4	5.7

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=900$

مشخصات موتور گیربکس های شفت مستقیم سری MHG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 041 MHGF 041	1.92	0.75	0.55	1.1	468
	2.45	0.75	0.55	1.4	367
	3	0.75	0.55	1.71	300
	4.07	0.5	0.37	1.56	221
	4.85	0.5	0.37	1.86	186
	5.91	0.5	0.37	2.27	152
	6.6	0.33	0.25	1.72	136
	7.44	0.33	0.25	1.93	121

MHG 042 MHGF 042	5.1	0.75	0.55	2.8	176.5
	6.5	0.75	0.55	3.64	138.5
	8.1	0.75	0.55	4.5	111.1
	10.3	0.75	0.55	5.73	87.4
	12.5	0.75	0.55	7	72
	17	0.5	0.37	6.38	52.9
	20.2	0.5	0.37	7.61	44.5
	24.2	0.5	0.37	9.28	37.2
	31.2	0.34	0.25	7.9	28.8
	39.3	0.16	0.12	4.75	22.9
	43.6	0.16	0.12	5.24	20.6

MHG 043 MHGF 043	32.76	0.34	0.25	8.1	27.5
	44.4	0.25	0.18	7.9	20.2
	51.56	0.25	0.18	9.28	17.4
	69.89	0.16	0.12	8.34	12.9
	83.29	0.16	0.12	9.97	10.8
	101.56	0.12	0.09	8.98	8.9
	130.33	0.12	0.09	9.17	6.9
	158.91	0.12	0.09	9.3	5.7
	200.21	0.12	0.09	9.3	4.5
	250.87	0.12	0.09	22.4	3.6

MHG 051 MHGF 051	2	1.5	1.1	2.29	450
	2.55	1.5	1.1	2.92	352
	3.17	1.5	1.1	3.62	284
	4.05	1	0.75	3.16	222
	5	1	0.75	3.9	180
	6.38	0.75	0.55	3.65	141
	7	0.5	0.37	2.7	129
	7.72	0.5	0.37	3	116.5

MHG 052 MHGF 052	5.3	1.5	1.1	5.85	169.8
	6.6	1.5	1.1	7.47	136.4
	8	1.5	1.1	8.92	112.5
	10.4	1.5	1.1	11.46	86.5
	12.9	1.5	1.1	14.2	69.8
	16.2	1.5	1.1	18.16	55.6
	19.9	1	0.75	15.28	45.2
	25.3	0.75	0.55	14.41	35.6
	30.9	0.75	0.55	17.4	29.1
	38.6	0.34	0.25	9.97	23.3
	42.5	0.34	0.25	10.9	21.2

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 053 MHGF 053	33.7	0.5	0.37	12.4	26.7
	43.03	0.5	0.37	15.8	20.9
	51.63	0.5	0.37	19.1	17.4
	65.92	0.34	0.25	16.36	13.7
	81.33	0.25	0.18	14.56	11.1
	103.86	0.25	0.18	18.57	8.7
	132	0.16	0.12	15.84	6.8
	168.55	0.12	0.09	15.24	5.3
	204	0.12	0.09	18.36	4.4
	254.1	0.12	0.09	23	3.5

MHG 061 MHGF 061	2	3	2.2	4.58	450
	2.43	3	2.2	5.55	371
	3	3	2.2	6.86	300
	3.8	2	1.5	5.93	237
	5	2	1.5	7.8	180
	6.38	1.5	1.1	7.3	141

MHG 062 MHGF 062	5.2	3	2.2	11.6	173.1
	6.3	3	2.2	14.07	142.9
	8.2	3	2.2	18.34	109.8
	9.9	3	2.2	22.16	90.9
	12.8	3	2.2	27.6	70.3
	15.6	2	1.5	23.7	57.7
	20.5	2	1.5	31.2	43.9
	26.1	1.5	1.1	28.8	34.5
	31	1.5	1.1	34.8	29
	40.2	0.75	0.55	22.9	22.4
	44.1	0.75	0.55	25.2	20.4

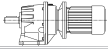
MHG 063 MHGF 063	31.46	1.5	1.1	34.5	28.6
	39.86	1	0.75	29.8	22.6
	49.64	0.75	0.55	27.3	18.1
	62.88	0.75	0.55	34.5	14.3
	82.47	0.5	0.37	30.5	10.9
	105.65	0.34	0.25	26.4	8.5
	130.35	0.34	0.25	32.5	6.9
	166.45	0.25	0.18	31.2	5.4
	201.45	0.25	0.18	35.9	4.5
	258.22	0.12	0.09	23	3.5

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=900$

مشخصات موتور گیربکس های شفت مستقیم سری MHG

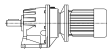
	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 081 MHGF 081	1.91	7.5	5.5	10.95	470
	2.4	7.5	5.5	13.73	375
	3.08	5.5	4	12.8	292
	3.86	5.5	4	16.05	233
	5	4	3	15.6	180
	6.28	3	2.2	14.4	143

MHG 082 MHGF 082	5	7.5	5.5	28.35	180
	6.4	7.5	5.5	35.6	140.6
	8	7.5	5.5	44.6	112.5
	10	5.5	4	40.7	90
	12.8	5.5	4	52.4	70.3
	16	5.5	4	65.5	56.2
	20.9	4	3	64	43.1
	26.3	3	2.2	59.3	34.2
	31.2	3	2.2	59.5	28.8
	40.5	1.5	1.1	45.8	22.2
	44.1	1.5	1.1	50.4	20.4

MHG 083 MHGF 083	30.98	3	2.2	67.9	29
	38.8	2	1.5	58	23.2
	48.77	2	1.5	72.8	18.5
	61.07	1.5	1.1	67.2	14.7
	79.17	1	0.75	59.1	11.4
	99.52	0.75	0.55	54.9	9
	133.01	0.75	0.55	72.6	6.8
	167.22	0.5	0.37	61.5	5.4
	199.52	0.5	0.37	73.8	4.5
	257.4	0.25	0.18	46.2	3.5

MHG 101 MHGF 101	2	10	7.5	15.6	450
	2.55	10	7.5	19.9	352
	3.17	10	7.5	24.7	284
	4.05	7.5	5.5	23.2	222
	5	5.5	4	20.8	180
	6.38	5.5	4	26.5	141
	7	4	3	21.8	129
	7.73	4	3	24.2	116

MHG 102 MHGF 102	5.3	10	7.5	39.9	169.8
	6.6	10	7.5	50.9	136.4
	8	10	7.5	60.8	112.5
	10.4	10	7.5	78.1	86.5
	12.9	10	7.5	96.8	69.8
	16.2	7.5	5.5	90	55.6
	19.9	5.5	4	81.5	45.2
	25.3	5.5	4	104.8	35.6
	30.9	4	3	94.8	29.1
	38.6	3	2.2	87.7	23.3
	42.5	3	2.2	96	21.2

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
MHG 103 MHGF 103	31.96	4	3	95.6	28.1
	40.82	3	2.2	89.5	22
	48.97	3	2.2	107.3	18.4
	62.53	2	1.5	93.5	14.4
	77.14	2	1.5	115.1	11.7
	98.5	1.5	1.1	108.5	9.1
	125.71	1	0.75	93.5	7.2
	160.53	0.75	0.55	88.2	5.6
	194.29	0.75	0.55	107.3	4.6
	242	0.5	0.37	89.8	3.7

MHG 121 MHGF 121	2	20	15	31.2	450
	2.55	15	11	29.2	352
	3.17	10	7.5	24.7	284
	4.05	10	7.5	31.6	222
	5	7.5	5.5	28.6	180

MHG 122 MHGF 122	5.22	20	15	79.7	172
	6.67	20	15	101.9	135
	8	20	15	121.7	113
	10.22	15	11	114.6	88
	12.7	10	7.5	96.84	71
	16.21	10	7.5	122.8	56
	20	10	7.5	152.8	45
	25.54	7.5	5.5	144.1	35
	30.91	5.5	4	126.5	29
	38.5	5.5	4	159.4	23
	42.5	5.5	4	174.6	21

MHG 123 MHGF 123	33.58	7.5	5.5	184.2	26.8
	42.88	5.5	4	171	21
	51.45	4	3	154	17.5
	65.69	3	2.2	144.2	13.7
	81.05	3	2.2	177.9	11.1
	103.5	2	1.5	154.8	8.7
	127.69	1.5	1.1	141.1	7
	163.05	1.5	1.1	179.5	5.5
	197.34	1	0.75	146.4	4.6
	245.81	1	0.75	181.9	3.7

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=1500$

هنگامیکه سرعت $n_1 > 1400$ باشد، به صفحه ۳ مراجعه شود.

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 041 HGF 041	1.92	2.18	1.6	1.92	781.3
	2.45	1.77	1.3	1.99	612.2
	3	1.48	1.09	2.04	500
	4.07	1.12	0.82	2.07	368.6
	4.85	0.95	0.7	2.12	309.3
	5.91	0.8	0.59	2.16	253.8
	6.6	0.75	0.55	2.28	227.3
	7.44	0.72	0.53	2.45	201.6

HG 042 HGF 042	5.1	3.34	2.52	7.84	294.1
	6.5	2.71	1.99	7.9	230.8
	8.1	2.16	1.59	7.78	185.2
	10.3	1.77	1.3	8.12	145.6
	12.5	1.48	1.09	8.29	120
	17	1.12	0.82	8.45	88.2
	20.2	0.95	0.7	8.64	74.3
	24.2	0.8	0.59	8.83	62
	31.2	0.65	0.48	9.02	48.1
	39.3	0.33	0.24	5.66	38.2
	43.6	0.29	0.21	5.66	34.4

HG 043 HGF 043	32.76	0.65	0.48	9.5	45.8
	44.4	0.49	0.36	9.5	33.8
	51.56	0.41	0.3	9.23	29.1
	69.89	0.3	0.22	9.23	21.5
	83.29	0.24	0.18	9.12	18
	101.56	0.19	0.14	8.78	14.8
	130.33	0.16	0.12	9.5	11.5
	158.91	0.14	0.1	9.44	9.39
	200.21	0.11	0.08	9.5	7.5
	250.87	0.05	0.04	6.65	6

HG 051 HGF 051	2	4.42	3.25	4.06	750
	2.55	3.54	2.6	4.13	588.2
	3.17	2.91	2.14	4.23	473.2
	4.05	2.33	1.71	4.33	370.4
	5	1.93	1.42	4.42	300
	6.38	1.56	1.15	4.56	235.1
	7	1.03	0.76	3.32	214.3
	7.72	1.09	0.8	3.62	194.3

HG 052 HGF 052	5.3	6.85	5.04	16.07	283
	6.6	5.70	4.19	17.1	227.3
	8	4.41	3.24	15.84	187.5
	10.4	3.54	2.6	16.22	144.2
	12.9	2.9	2.13	16.51	116.3
	16.2	2.33	1.71	16.9	92.6
	19.9	1.92	1.41	17.28	75.4
	25.3	1.54	1.13	17.66	59.3
	30.9	1.33	0.98	18.05	48.5
	38.6	0.71	0.52	12.35	38.9
	42.5	0.65	0.48	12.35	35.3

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 053 HGF 053	33.7	1.14	0.84	16.93	44.5
	43.03	0.91	0.67	17.33	34.9
	51.63	0.8	0.59	18.15	29.1
	65.92	0.61	0.45	17.78	22.8
	81.33	0.52	0.38	18.34	18.4
	103.86	0.39	0.29	18.29	14.4
	132	0.3	0.22	17.33	11.4
	168.55	0.24	0.18	18.43	8.89
	204	0.2	0.15	17.9	7.4
	254.1	0.12	0.089	13.3	5.9

HG 061 HGF 061	2	6.64	4.88	6.09	750
	2.43	5.7	4.19	6.36	617.3
	3	4.93	3.62	6.77	500
	3.8	4.11	3.02	7.17	394.7
	5	3.32	2.44	7.62	300
	6.38	2.79	2.05	8.16	235.1

HG 062 HGF 062	5.2	13.9	10.22	32.3	288.5
	6.3	11.36	8.55	32.8	238.1
	8.2	6.64	4.88	24.28	182.9
	9.9	5.7	4.19	25.42	151.5
	12.8	4.92	3.62	27.07	117.2
	15.6	4.19	3.08	28.7	96.1
	20.5	3.32	2.44	30.43	73.2
	26.1	2.79	2.05	32.64	57.5
	31	2.39	1.76	33.98	48.4
	40.2	1.35	0.99	24.38	37.3
	44.1	1.21	0.89	24.38	34

HG 063 HGF 063	31.46	2.62	1.93	36.39	47.7
	39.86	2.08	1.53	36.39	37.6
	49.64	1.52	1.12	33.25	30.2
	62.88	1.24	0.91	34.43	23.9
	82.74	0.94	0.69	34.03	18.1
	105.65	0.76	0.56	35.34	14.2
	130.35	0.61	0.45	35.34	11.5
	166.45	0.49	0.36	35.65	9
	201.45	0.39	0.29	35.18	7.4
	258.22	0.24	0.18	27.55	5.8

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=1500$

هنگامیکه سرعت $n_1 > 1400$ باشد، به صفحه ۳ مراجعه شود.

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 081 HGF 081	1.91	11.96	8.79	10.47	785.3
	2.4	11.29	8.3	12.45	625
	3.08	10.35	7.61	14.63	487
	3.86	8.75	6.43	15.49	388.6
	5	7.05	5.18	16.16	300
	6.28	6	4.4	17.23	238.9

HG 082 HGF 082	5	29.21	21.48	66.42	300
	6.4	25.43	18.7	72.58	234.4
	8	11.94	8.78	42.82	187.5
	10	11.29	8.3	50.78	150
	12.8	10.38	7.63	59.81	117.2
	16	8.76	6.44	63.26	93.7
	20.9	7.04	5.18	65.95	71.8
	26.3	5.98	4.4	70.37	57
	31.2	5.14	3.78	72.19	48.1
	40.5	2.61	1.92	47.23	37
	44.1	2.38	1.75	47.23	34

HG 083 HGF 083	30.98	5.21	3.83	71.01	48.4
	38.8	4.2	3.09	71.82	38.7
	48.77	3.35	2.46	71.9	30.8
	61.07	2.61	1.92	70.32	24.6
	79.17	2.08	1.53	72.3	18.9
	99.52	1.67	1.23	73.36	15.1
	133.01	1.25	0.92	72.96	11.3
	167.22	0.99	0.73	72.87	9
	199.52	0.84	0.62	73.46	7.5
	257.4	0.49	0.36	55.05	5.8

HG 101 HGF 101	2	21.27	15.63	19.5	750
	2.55	18.61	13.68	21.77	588.2
	3.17	16.22	11.92	23.57	473.2
	4.05	13.56	9.97	25.2	370.4
	5	11.29	8.3	25.91	300
	6.38	9.31	6.84	27.22	235.1
	7	7.5	5.51	24.05	214.3
	7.73	7.21	5.3	25.56	194

HG 102 HGF 102	5.3	37.39	27.49	87.72	283
	6.6	31.14	22.9	93.34	227.3
	8	21.26	15.63	76.42	187.5
	10.4	18.6	13.68	85.44	144.2
	12.9	16.2	11.91	92.45	116.3
	16.2	13.55	9.96	98.68	92.6
	19.9	11.29	8.3	101.47	75.4
	25.3	9.3	6.84	106.75	59.3
	30.9	7.97	5.86	110.69	48.5
	38.6	5.62	4.13	97.25	38.9
	42.5	5.09	3.74	97.25	35.3

HG 103 HGF 103	31.96	6.76	4.97	95	46.9
	40.82	5.2	3.82	93.22	36.7
	48.97	5.2	3.82	111.86	30.6
	62.53	4.15	3.05	114.29	24
	77.14	3.35	2.46	113.7	19.4
	98.5	2.61	1.92	113.42	15.2
	125.71	2.08	1.53	114.95	11.9
	160.53	1.6	1.18	112.92	9.3
	194.29	1.35	0.99	115.35	7.7
	242	0.91	0.67	97.24	6.2

HG 121 HGF 121	2	33.25	24.44	30.5	750
	2.55	30.49	22.41	35.66	588.2
	3.17	23.92	17.58	34.77	473.2
	4.05	19.92	14.64	37.0	370.4
	5	17.27	12.69	39.6	300

HG 122 HGF 122	5.22	51.78	38.07	121.45	287.4
	6.67	44.16	32.47	132.38	224.9
	8	33.21	24.42	119.42	187.5
	10.22	27.92	20.53	128.26	146.8
	12.7	23.9	17.57	136.42	118.1
	16.21	19.92	14.65	145.15	92.5
	20	17.29	12.71	155.33	75
	25.54	13.95	10.26	160.13	58.7
	30.91	11.95	8.79	166.08	48.5
	38.5	10.88	8	188.64	39
	42.5	9.87	7.26	188.64	35.3

HG 123 HGF 123	33.58	11.7	8.6	173.05	44.7
	42.88	9.14	6.72	172.38	35
	51.45	7.62	5.6	172.43	39.2
	65.69	5.92	4.35	171	22.8
	81.05	4.98	3.66	177.58	18.5
	103.5	3.74	2.75	170.15	14.5
	127.69	3.05	2.24	171	11.7
	163.05	2.37	1.74	169.85	9.2
	197.34	1.97	1.45	171.29	7.6
	245.81	1.52	1.12	164.73	6.1

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=1000$

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 041 HGF 041	1.92	1.46	1.07	1.92	520.8
	2.45	1.18	0.87	1.99	408.2
	3	1	0.73	2.04	333.3
	4.07	0.73	0.54	2.07	245.7
	4.85	0.64	0.47	2.12	206.2
	5.91	0.53	0.39	2.16	169.2
	6.6	0.5	0.37	2.28	151.5
	7.44	0.48	0.35	2.45	134.4

HG 042 HGF 042	5.1	2.28	1.68	7.84	196.1
	6.5	1.81	1.33	7.9	153.8
	8.1	1.44	1.06	7.78	123.5
	10.3	1.18	0.87	8.12	97.1
	12.5	0.98	0.72	8.29	80
	17	0.75	0.55	8.45	58.8
	20.2	0.64	0.47	8.64	49.5
	24.2	0.53	0.39	8.83	41.3
	31.2	0.44	0.32	9.02	32
	39.3	0.22	0.16	5.66	25.4
	43.6	0.19	0.14	5.66	22.9

HG 043 HGF 043	32.76	0.44	0.32	9.5	30.5
	44.4	0.33	0.24	9.5	22.5
	51.56	0.27	0.2	9.23	19.5
	69.89	0.2	0.15	9.23	14.3
	83.29	0.16	0.12	9.12	12
	101.56	0.14	0.1	8.78	9.8
	130.33	0.11	0.08	9.5	7.7
	158.91	0.1	0.07	9.44	6.3
	200.21	0.07	0.05	9.5	5
	250.87	0.04	0.03	6.65	4

HG 051 HGF 051	2	2.95	2.17	4.06	500
	2.55	2.35	1.73	4.13	392.2
	3.17	1.95	1.43	4.23	315.5
	4.05	1.55	1.14	4.33	246.9
	5	1.28	0.94	4.42	200
	6.38	1.03	0.76	4.56	156.7
	7	0.69	0.51	3.32	142.9
	7.72	0.72	0.53	3.62	129.5

HG 052 HGF 052	5.3	4.57	3.36	16.07	188.7
	6.6	3.81	2.8	17.1	151.5
	8	2.94	2.16	15.84	125
	10.4	2.35	1.73	16.22	96.1
	12.9	1.93	1.42	16.51	77.5
	16.2	1.55	1.14	16.9	61.7
	19.9	1.28	0.94	17.28	50.2
	25.3	1.02	0.75	17.66	39.5
	30.9	0.88	0.65	18.05	32.4
	38.6	0.48	0.35	12.35	25.9
	42.5	0.44	0.32	12.35	23.5

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 053 HGF 053	33.7	0.76	0.56	16.93	29.7
	43.03	0.61	0.45	17.33	23.2
	51.63	0.53	0.39	18.15	19.4
	65.92	0.41	0.3	17.78	15.2
	81.33	0.34	0.25	18.34	12.3
	103.86	0.27	0.2	18.29	9.6
	132	0.2	0.15	17.33	7.6
	168.55	0.16	0.12	18.43	5.9
	204	0.14	0.1	17.9	4.9
	254.1	0.08	0.06	13.3	3.9

HG 061 HGF 061	2	4.42	3.25	6.09	500
	2.43	3.81	2.8	6.36	411.5
	3	3.28	2.41	6.77	333.3
	3.8	2.75	2.02	7.17	263.2
	5	2.22	1.63	7.62	200
	6.38	1.86	1.37	8.16	156.7

HG 062 HGF 062	5.2	9.26	6.81	32.3	192.3
	6.3	7.75	5.7	32.8	158.7
	8.2	4.42	3.25	24.38	121.9
	9.9	3.81	2.8	25.42	101
	12.8	3.28	2.41	27.07	78.1
	15.6	2.79	2.05	28.7	64.1
	20.5	2.22	1.63	30.43	48.8
	26.1	1.86	1.37	32.64	38.3
	31	1.59	1.17	33.98	32.3
	40.2	0.9	0.66	24.38	24.9
	44.1	0.82	0.6	24.38	22.7

HG 063 HGF 063	31.46	1.75	1.29	36.39	31.8
	39.86	1.39	1.02	36.39	25.1
	49.64	1.02	0.75	33.25	20.1
	62.88	0.83	0.61	34.43	15.9
	82.74	0.63	0.46	34.03	12.1
	105.65	0.5	0.37	35.34	9.5
	130.35	0.41	0.3	35.34	7.7
	166.45	0.33	0.24	35.65	6
	201.45	0.26	0.19	35.18	5
	258.22	0.16	0.12	27.55	3.9

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=1000$

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 081 HGF 081	1.91	7.97	5.86	10.47	523.6
	2.4	7.54	5.54	12.45	416.7
	3.08	6.91	5.08	14.63	324.7
	3.86	5.84	4.29	15.49	259.1
	5	4.69	3.45	16.16	200
	6.28	3.99	2.93	17.23	159.2

HG 082 HGF 082	5	19.48	14.32	66.42	200
	6.4	16.96	12.47	72.58	156.2
	8	7.96	5.85	42.82	125
	10	7.53	5.54	50.78	100
	12.8	6.91	5.08	59.81	78.1
	16	5.83	4.29	63.26	62.5
	20.9	4.69	3.45	65.95	47.8
	26.3	3.98	2.93	70.37	38
	31.2	3.43	2.52	72.19	32
	40.5	1.74	1.28	47.23	24.7
	44.1	1.59	1.17	47.23	22.7

HG 083 HGF 083	30.98	3.47	2.55	71.01	32.3
	38.8	2.8	2.06	71.82	25.8
	48.77	2.23	1.64	71.9	20.5
	61.07	1.74	1.28	70.32	16.4
	79.17	1.39	1.02	72.3	12.6
	99.52	1.12	0.82	73.36	10
	133.01	0.83	0.61	72.96	7.5
	167.22	0.67	0.49	72.87	6
	199.52	0.56	0.41	73.46	5
	257.4	0.33	0.24	55.05	3.9

HG 101 HGF 101	2	14.18	10.42	19.5	500
	2.55	12.41	9.12	21.77	392.2
	3.17	10.8	7.94	23.57	315.5
	4.05	9.05	6.65	25.2	246.9
	5	7.54	5.54	25.91	200
	6.38	6.20	4.56	27.22	156.7
	7	5	3.67	24.05	142.9
	7.73	4.80	3.53	25.56	129.4

HG 102 HGF 102	5.3	24.93	18.33	87.72	188.7
	6.6	20.75	15.26	93.34	151.5
	8	14.17	10.42	76.42	125
	10.4	12.4	9.12	85.44	96.1
	12.9	10.8	7.94	92.45	77.5
	16.2	9.03	6.64	98.68	61.7
	19.9	7.52	5.53	101.47	50.2
	25.3	6.2	4.56	106.75	39.5
	30.9	5.32	3.91	110.69	32.4
	38.6	3.75	2.76	97.25	25.9
	42.5	3.4	2.5	97.25	23.5

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 103 HGF103	31.96	4.5	3.31	95	31.3
	40.82	3.45	2.54	93.22	24.5
	48.97	3.45	2.54	111.86	20.4
	62.53	2.77	2.04	114.29	16
	77.14	2.23	1.64	113.7	13
	98.5	1.74	1.28	113.42	10.2
	125.71	1.39	1.02	114.95	8
	160.53	1.06	0.78	112.92	6.2
	194.29	0.9	0.66	115.35	5.1
	242	0.61	0.45	97.24	4.1

HG 121 HGF 121	2	22.16	16.29	30.5	500
	2.55	20.33	14.94	35.66	392.2
	3.17	15.95	11.72	34.77	315.5
	4.05	13.28	9.76	37.0	246.9
	5	11.51	8.46	39.6	200

HG 122 HGF 122	5.22	34.52	25.38	121.45	191.6
	6.67	29.44	21.65	132.38	149.9
	8	22.14	16.28	119.42	125
	10.22	18.62	13.69	128.26	97.8
	12.7	15.94	11.72	136.42	78.7
	16.21	13.26	9.75	145.15	61.7
	20	11.52	8.47	155.33	50
	25.54	9.3	6.84	160.13	39.2
	30.91	7.97	5.86	166.08	32.4
	38.5	7.26	5.34	188.64	26
	42.5	6.58	4.84	188.64	23.5

HG 123 HGF123	33.58	7.81	5.74	173.05	29.8
	42.88	6.09	4.48	172.38	23.3
	51.45	5.07	3.73	172.43	19.4
	65.69	3.94	2.9	171	15.2
	81.05	3.32	2.44	177.58	12.3
	103.5	2.49	1.83	170.15	9.7
	127.69	2.03	1.49	171	7.8
	163.05	1.58	1.16	169.85	6.1
	197.34	1.32	0.97	171.29	5.1
	245.81	1.02	0.75	164.73	4.1

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=750$

مشخصات گیرکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 041 HGF 041	1.92	1.09	0.8	1.92	390.6
	2.45	0.88	0.65	1.99	306.1
	3	0.73	0.54	2.04	250
	4.07	0.56	0.41	2.07	184.3
	4.85	0.48	0.35	2.12	154.6
	5.91	0.39	0.29	2.16	126.9
	6.6	0.38	0.28	2.28	113.6
	7.44	0.35	0.26	2.45	100.8

HG 042 HGF 042	5.1	1.71	1.26	7.84	147.7
	6.5	1.35	0.99	7.9	115.4
	8.1	1.07	0.79	7.78	92.6
	10.3	0.88	0.65	8.12	72.8
	12.5	0.73	0.54	8.29	60
	17	0.56	0.41	8.45	44.1
	20.2	0.48	0.35	8.64	37.1
	24.2	0.39	0.29	8.83	31
	31.2	0.33	0.24	9.02	24
	39.3	0.16	0.12	5.66	19.1
	43.6	0.15	0.11	5.66	17.2

HG 043 HGF 043	32.76	0.33	0.24	9.5	22.9
	44.4	0.24	0.18	9.5	16.9
	51.56	0.2	0.15	9.23	14.5
	69.89	0.15	0.11	9.23	10.7
	83.29	0.12	0.089	9.12	9
	101.56	0.1	0.07	8.78	7.4
	130.33	0.08	0.06	9.5	5.8
	158.91	0.07	0.05	9.44	4.7
	200.21	0.05	0.04	9.5	3.7
	250.87	0.03	0.02	6.65	3

HG 051 HGF 051	2	2.22	1.63	4.06	375
	2.55	1.77	1.3	4.13	294.1
	3.17	1.46	1.07	4.23	236.6
	4.05	1.17	0.86	4.33	185.2
	5	0.97	0.71	4.42	150
	6.38	0.78	0.57	4.56	117.6
	7	0.52	0.38	3.32	107.1
	7.72	0.54	0.4	3.62	97.1

HG 052 HGF 052	5.3	3.43	2.52	16.07	141.5
	6.6	2.86	2.1	17.1	113.6
	8	2.2	1.62	15.84	93.7
	10.4	1.77	1.3	16.22	72.1
	12.9	1.44	1.06	16.51	58.1
	16.2	1.16	0.85	16.9	46.3
	19.9	0.97	0.71	17.28	37.7
	25.3	0.78	0.57	17.66	29.6
	30.9	0.67	0.49	18.05	24.3
	38.6	0.35	0.26	12.35	19.4
	42.5	0.33	0.24	12.35	17.6

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 053 HGF 053	33.7	0.57	0.42	16.93	22.3
	43.03	0.46	0.34	17.33	17.4
	51.63	0.39	0.29	18.15	14.5
	65.92	0.31	0.23	17.78	11.4
	81.33	0.26	0.19	18.34	9.2
	103.86	0.2	0.15	18.29	7.2
	132	0.15	0.11	17.33	5.7
	168.55	0.12	0.089	18.43	4.4
	204	0.1	0.07	17.9	3.7
	254.1	0.05	0.04	13.3	3

HG 061 HGF 061	2	3.32	2.44	6.09	375
	2.43	2.86	2.1	6.36	308.6
	3	2.46	1.81	6.77	250
	3.8	2.05	1.51	7.17	197.4
	5	1.66	1.22	7.62	150
	6.38	1.39	1.02	8.16	117.6

HG 062 HGF 062	5.2	6.95	5.11	32.3	144.2
	6.3	5.81	4.27	32.8	119
	8.2	3.32	2.44	24.38	91.5
	9.9	2.86	2.1	25.42	75.8
	12.8	2.46	1.81	27.07	58.6
	15.6	2.09	1.54	28.7	48.1
	20.5	1.66	1.22	30.43	36.6
	26.1	1.39	1.02	32.64	28.7
	31	1.2	0.88	33.98	24.2
	40.2	0.67	0.49	24.38	18.7
	44.1	0.61	0.45	24.38	17

HG 063 HGF 063	31.46	1.32	0.97	36.39	23.8
	39.86	1.03	0.76	36.39	18.8
	49.64	0.76	0.56	33.25	15.1
	62.88	0.63	0.46	34.43	11.9
	82.74	0.46	0.34	34.03	9.1
	105.65	0.38	0.28	35.34	7.1
	130.35	0.31	0.23	35.34	5.8
	166.45	0.24	0.18	35.65	4.5
	201.45	0.20	0.15	35.18	3.7
	258.22	0.12	0.09	27.55	2.9

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=750$

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 081 HGF 081	1.91	5.97	4.39	10.47	392.7
	2.4	5.66	4.16	12.45	312.5
	3.08	5.18	3.81	14.63	243.5
	3.86	4.38	3.22	15.49	194.3
	5	3.52	2.59	16.16	150
	6.28	3	2.2	17.23	119.4

HG 082 HGF 082	5	14.61	10.74	66.42	150
	6.4	12.72	9.35	72.58	117.2
	8	5.97	4.39	42.82	93.7
	10	5.64	4.15	50.78	75
	12.8	5.18	3.81	59.81	58.6
	16	4.38	3.22	63.26	46.9
	20.9	3.52	2.59	65.95	35.9
	26.3	2.99	2.2	70.37	28.5
	31.2	2.57	1.89	72.19	24
	40.5	1.31	0.96	47.23	18.5
	44.1	1.18	0.81	47.23	17

HG 083 HGF 083	30.98	2.6	1.91	71.01	24.2
	38.8	2.11	1.55	71.82	19.3
	48.77	1.67	1.23	71.9	15.4
	61.07	1.31	0.96	70.32	12.3
	79.17	1.03	0.76	72.3	9.5
	99.52	0.84	0.62	73.36	7.5
	133.01	0.63	0.46	72.96	5.6
	167.22	0.49	0.36	72.87	4.5
	199.52	0.42	0.31	73.46	3.8
	257.4	0.24	0.18	55.05	2.9

HG 101 HGF 101	2	10.63	7.81	19.5	375
	2.55	9.31	6.84	21.77	294.1
	3.17	8.10	5.96	23.57	236.6
	4.05	6.79	4.99	25.2	185.2
	5	5.65	4.15	25.91	150
	6.38	4.65	3.42	27.22	117.6
	7	3.74	2.75	24.05	107.1
	7.73	3.61	2.65	25.56	97

HG 102 HGF 102	5.3	18.7	13.75	87.72	141.5
	6.6	15.57	11.45	93.34	113.6
	8	10.62	7.81	76.42	93.7
	10.4	9.3	6.84	85.44	72.1
	12.9	8.11	5.96	92.45	58.1
	16.2	6.77	4.98	98.68	46.3
	19.9	5.64	4.15	101.47	37.7
	25.3	4.65	3.42	106.75	29.6
	30.9	3.98	2.93	110.69	24.3
	38.6	2.82	2.07	97.25	19.4
	42.5	2.54	1.87	97.25	17.6

HG 103 HGF 103	31.96	3.37	2.48	95	23.5
	40.82	2.6	1.91	93.22	18.4
	48.97	2.6	1.91	111.86	15.3
	62.53	2.08	1.53	114.29	12
	77.14	1.67	1.23	113.7	9.7
	98.5	1.31	0.96	113.42	7.6
	125.71	1.03	0.76	114.95	6
	160.53	0.8	0.59	112.92	4.7
	194.29	0.68	0.5	115.35	3.9
	242	0.46	0.34	97.24	3.1

HG 121 HGF 121	2	16.63	12.22	30.5	375
	2.55	15.25	11.21	35.66	294.1
	3.17	11.96	8.79	34.77	236.6
	4.05	9.96	7.32	37.0	185.2
	5	8.64	6.35	39.6	150

HG 122 HGF 122	5.22	25.88	19.03	121.45	143.7
	6.67	22.09	16.24	132.38	112.4
	8	16.61	12.21	119.42	93.8
	10.22	13.97	10.27	128.26	73.4
	12.7	11.95	8.79	136.42	59.1
	16.21	9.97	7.33	145.15	46.3
	20	8.64	6.35	155.33	37.5
	25.54	6.98	5.13	160.13	29.4
	30.91	5.98	4.4	166.08	24.3
	38.5	5.45	4.01	188.64	19.5
	42.5	4.94	3.63	188.64	17.6

HG 123 HGF 123	33.58	5.86	4.31	173.05	22.3
	42.88	4.57	3.36	172.38	17.5
	51.45	3.81	2.8	172.43	14.6
	65.69	2.95	2.17	171	11.4
	81.05	2.49	1.83	177.58	9.3
	103.5	1.86	1.37	170.15	7.2
	127.69	1.52	1.12	171	5.9
	163.05	1.18	0.87	169.85	4.6
	197.34	0.99	0.73	171.29	3.8
	245.81	0.76	0.56	164.73	3.1

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

$n_1=500$

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 041 HGF 041	1.92	0.78	0.57	2.05	260.4
	2.45	0.63	0.46	2.13	204.1
	3	0.53	0.39	2.18	166.7
	4.07	0.39	0.29	2.21	122.9
	4.85	0.34	0.25	2.27	103.1
	5.91	0.29	0.21	2.31	84.6
	6.6	0.27	0.2	2.44	75.8
	7.44	0.26	0.19	2.62	67.2

HG 042 HGF 042	5.1	1.22	0.9	8.39	98
	6.5	0.97	0.71	8.45	76.9
	8.1	0.78	0.57	8.32	61.7
	10.3	0.63	0.46	8.69	48.5
	12.5	0.53	0.39	8.87	40
	17	0.39	0.29	9.04	29.4
	20.2	0.34	0.25	9.24	24.7
	24.2	0.29	0.21	9.45	20.7
	31.2	0.23	0.17	9.65	16
	39.3	0.11	0.08	6.06	12.7
	43.6	0.11	0.08	6.06	11.5

HG 043 HGF 043	32.76	0.23	0.17	10.17	15.3
	44.4	0.18	0.13	10.17	11.3
	51.56	0.15	0.11	9.88	9.7
	69.89	0.11	0.08	9.88	7.2
	83.29	0.1	0.07	9.76	6
	101.56	0.07	0.05	9.39	4.9
	130.33	0.05	0.04	10.17	3.8
	158.91	0.05	0.04	10.1	3.1
	200.21	0.04	0.03	10.17	2.5
	250.87	0.03	0.02	7.12	2

HG 051 HGF 051	2	1.58	1.16	4.34	250
	2.55	1.27	0.93	4.42	196.1
	3.17	1.03	0.76	4.53	157.7
	4.05	0.83	0.61	4.63	123.5
	5	0.69	0.51	4.73	100
	6.38	0.56	0.41	4.88	78.4
	7	0.37	0.27	3.55	71.4
	7.72	0.38	0.28	3.87	64.7

HG 052 HGF 052	5.3	2.45	1.8	17.19	94.3
	6.6	2.04	1.5	18.3	75.8
	8	1.58	1.16	16.95	62.5
	10.4	1.26	0.93	17.36	48.1
	12.9	1.03	0.76	17.67	38.8
	16.2	0.83	0.61	18.08	30.9
	19.9	0.68	0.5	18.49	25.1
	25.3	0.54	0.4	18.9	19.8
	30.9	0.48	0.35	19.31	16.2
	38.6	0.26	0.19	13.21	12.9
	42.5	0.23	0.17	13.21	11.8

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 053 HGF 053	33.7	0.41	0.3	18.12	14.8
	43.03	0.33	0.24	18.54	11.6
	51.63	0.29	0.21	19.42	9.7
	65.92	0.22	0.16	19.02	7.6
	81.33	0.18	0.13	19.62	6.1
	103.86	0.14	0.1	19.57	4.8
	132	0.11	0.08	18.54	3.8
	168.55	0.1	0.07	19.72	3
	204	0.07	0.05	19.15	2.5
	254.1	0.04	0.03	14.23	2

HG 061 HGF 061	2	2.37	1.74	6.52	250
	2.43	2.04	1.5	6.81	205.8
	3	1.76	1.29	7.24	166.7
	3.8	1.47	1.08	7.67	131.6
	5	1.18	0.87	8.15	100
	6.38	1	0.73	8.73	78.4

HG 062 HGF 062	5.2	4.96	3.65	34.56	96.1
	6.3	4.15	3.05	35.1	79.4
	8.2	2.37	1.74	26.09	61
	9.9	2.04	1.5	27.2	50.5
	12.8	1.75	1.29	28.96	39.1
	15.6	1.5	1.1	30.71	32
	20.5	1.18	0.87	32.56	24.4
	26.1	0.99	0.73	34.92	19.2
	31	0.86	0.63	36.36	16.1
	40.2	0.48	0.35	26.09	12.4
	44.1	0.44	0.32	26.09	11.3

HG 063 HGF 063	31.46	0.94	0.69	38.94	15.9
	39.86	0.73	0.54	38.94	12.5
	49.64	0.54	0.4	35.58	10.1
	62.88	0.45	0.33	36.84	8
	82.74	0.34	0.25	36.41	6
	105.65	0.27	0.2	37.81	4.7
	130.35	0.22	0.16	37.81	3.8
	166.45	0.18	0.13	38.15	3
	201.45	0.14	0.1	37.64	2.5
	258.22	0.08	0.06	29.48	1.9

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG

n1=500

مشخصات گیربکس های شفت مستقیم سری HG

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 081 HGF 081	1.91	4.26	3.13	11.2	261.8
	2.4	4.04	2.97	13.32	208.3
	3.08	3.70	2.72	15.65	162.3
	3.86	3.12	2.29	16.57	129.5
	5	2.52	1.85	17.29	100
	6.28	2.14	1.57	18.44	79.6

HG 082 HGF 082	5	10.42	7.66	71.07	100
	6.4	9.07	6.67	77.66	78.1
	8	4.26	3.13	45.82	62.5
	10	4.03	2.96	54.33	50
	12.8	3.7	2.72	64	39.1
	16	3.13	2.3	67.69	31.2
	20.9	2.52	1.85	70.57	23.9
	26.3	2.14	1.57	75.3	19
	31.2	1.84	1.35	77.24	16
	40.5	0.92	0.68	50.54	12.3
	44.1	0.84	0.62	50.54	11.3

HG 083 HGF 083	30.98	1.86	1.37	75.98	16.1
	38.8	1.5	1.1	76.85	12.9
	48.77	1.2	0.88	76.93	10.3
	61.07	0.94	0.69	75.24	8.2
	79.17	0.73	0.54	77.36	6.3
	99.51	0.6	0.44	78.5	5
	133.01	0.45	0.33	78.07	3.8
	167.22	0.35	0.26	77.97	3
	199.52	0.3	0.22	78.6	2.5
	257.4	0.18	0.13	58.9	1.9

HG 101 HGF 101	2	7.58	5.57	20.87	250
	2.55	6.64	4.88	23.29	196.1
	3.17	5.78	4.25	25.22	157.7
	4.05	4.84	3.56	26.96	123.5
	5	4.03	2.96	27.72	100
	6.38	3.32	2.44	29.13	78.4
	7	2.67	1.96	25.73	71.4
	7.73	2.57	1.89	27.35	64.7

HG 102 HGF 102	5.3	13.34	9.81	93.86	94.3
	6.6	11.11	8.17	99.87	75.8
	8	7.58	5.57	81.77	62.5
	10.4	6.64	4.88	91.42	48.1
	12.9	5.78	4.25	98.92	38.8
	16.2	4.83	3.55	105.59	30.9
	19.9	4.03	2.96	108.57	25.13
	25.3	3.32	2.44	114.22	19.3
	30.9	2.84	2.09	118.44	16.2
	38.6	2	1.47	104.06	12.9
	42.5	1.82	1.34	104.06	11.8

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	n ₂
HG 103 HGF 103	31.96	2.41	1.77	101.65	15.6
	40.82	1.85	1.36	99.75	12.2
	48.97	1.85	1.36	119.69	10.2
	62.53	1.48	1.09	112.29	8
	77.14	1.2	0.88	121.66	6.5
	98.5	0.94	0.69	121.36	5.1
	125.71	0.73	0.54	123	4
	160.53	0.57	0.42	120.82	3.1
	194.29	0.48	0.35	123.42	2.6
	242	0.33	0.24	104.05	2.1

HG 121 HGF 121	2	11.86	8.72	32.64	250
	2.55	10.87	7.99	38.16	196.1
	3.17	8.53	6.27	37.2	157.7
	4.05	7.10	5.22	39.59	123.5
	5	6.16	4.53	42.37	100

HG 122 HGF 122	5.22	18.47	13.58	129.95	95.8
	6.67	15.75	11.58	141.65	75
	8	11.85	8.71	127.78	62.5
	10.22	9.96	7.32	137.24	48.9
	12.7	8.53	6.27	145.97	39.4
	16.21	7.11	5.23	155.31	30.8
	20	6.16	4.53	166.2	25
	25.54	4.98	3.66	171.34	19.6
	30.91	4.27	3.14	177.71	16.2
	38.5	3.89	2.86	201.84	13
	42.5	3.52	2.59	201.84	11.8

HG 123 HGF 123	33.58	4.18	3.07	185.16	14.9
	42.88	3.26	2.4	184.45	11.7
	51.45	2.72	2	184.5	9.7
	65.69	2.11	1.55	182.97	7.6
	81.05	1.78	1.31	190.01	6.2
	103.5	1.33	0.98	182.06	4.8
	127.69	1.09	0.8	182.97	3.9
	163.05	0.84	0.62	181.74	3.1
	197.34	0.71	0.52	183.28	2.5
	245.81	0.54	0.4	176.26	2

* در جهت بهبود کیفیت و عملکرد محصولات، نسبتهای تبدیل، گاهی با اعداد داده شده در جداول اختلافات بسیار جزئی پیدا می کنند. بنابراین، نسبت های داده شده در جداول به صورت تقریبی می باشد لطفاً برای دانستن مقادیر دقیق آنها با دپارتمان مهندسی، تماس حاصل فرمائید.

HG