



SAHAND DOUR

شرکت سپند دور (گیربکس)

تولید کننده برتر انواع گیربکس های صنعتی

راهنمای انتخاب گیربکس

آدرس: اصفهان - ابتدای منطقه صنعتی دولت آباد - خیابان اکباتان

TEL: (+9831)45837597 - 8 (+9831) 45836182 - 282

FAX: (+9831)45838250 - 1 MOBILE: +98913-304-6043

sahand_gearbox@yahoo.com

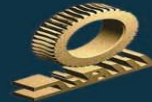
Info@sahanddour.co

www.sahanddour.co

SAHAND DOUR (GEARB X)

شرکت سهند دور

مشاوره ، طراحی و ساخت انواع گیربکس های صنعتی



« به نام خدا »

اینک که افتخار این را یافته ایم ، که در رأس انتخاب شما عزیزان باشیم پیرو تعهد کار از آغاز تا پایان همکاری و جهت رفاه حال شما مشتریان گرامی و نیز تقدیر از این حسن انتخاب با ارائه کاتالوگ جهت راهنمایی ، مهمترین هدف شرکت تولیدی سهند دور را که جلب رضایت مشتریست بر شما عرضه می داریم .

مدیریت و کارکنان شرکت تولیدی سهند دور (سهند گیربکس)

« سهند همزاد حرکت  حرکت همراه سهند »

صادرات

این شرکت با صدور گیربکس به سوریه، امارات متحده عربی، کویت و جمهوری های جدا شده از روسی، در امر صادرات نیز گام هایی برداشته است این مجموعه افتخار دارد: در سال ۱۳۸۰ با ساخت گیربکس به وزن ۵۰ تن و توان ورودی ۱۲۰۰ کیلووات برای صنعت سیمان عراق و نصب و راه اندازی آن اولین شرکتی باشد که در خاورمیانه به این مهم نائل می آید و در خرداد ماه سال ۱۳۸۳ با فرستادن دومین گیربکس با همان مشخصات یک بار دیگر توانمندی خود را در همکاری با کارخانجات بزرگ به اثبات رساند. این واحد با سرلوحه قرار دادن شعار رضایت مشتری امیدوار است همچنان بتواند گامی هرچند کوچک در رشد و شکوفایی صنعت کشور بردارد.

تضمین و کیفیت

این واحد که در اصل نماینده مشتری در سازمان می باشد، به عنوان مهمترین رکن کیفیت جهان جهت تضمین یک محصول عمل می کند این شرکت در اسفند ماه سال ۱۳۹۳ اقدام به ایجاد واحد آزمایشگاه تحت اعتباردهی مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران (NACI) براساس استاندارد ISO/IEC 17025 (استاندارد مدیریت کیفیت آزمایشگاه ها) نموده است. به نحوی که مصرف کنندگان اطمینان خاطر حاصل نموده و بتوانند سال های طولانی با ایمنی و رضایت از محصول تولید شده استفاده کنند. تلاش این واحد در شرکت سپند دور، با روندی بنیادی و مداوم هر روز وضعیت بهتری را در محصول ایجاد نموده و روند بازرسی به کنترل فرآیند و در نهایت کنترل کیفی فراگیر افقی است که این واحد بدان چشم دارد و امیدوار است هر روز بیشتر و بهتر بتواند به این مهم نائل آید. عوامل اساسی که باید در انتخاب یک گیربکس در نظر گرفت به شرح زیر هستند:

- توان ورودی یا خروجی HP یا Kw یا نسبت تبدیل i
- گشتاور نیروی خروجی dan.m
- بازده گیربکس η
- دور ورودی R.P.M
- ضریب کار S.f
- دور خروجی R.P.M

با تحلیل دقیق شرایط کار در انتخاب مناسب ترین گیربکس بهتر است در صورت امکان موتور را برای گیربکس های حلزونی با دور R.P.M 1400 یا کمتر انتخاب کرد.

گستره فعالیت

این شرکت در آغاز به تولید گیربکس های حلزونی (Worm Gearbox) پرداخت و در ادامه فعالیت با برپایی واحد طراحی و تحقیق، به تولید انواع گیربکس های صنعتی از ۰/۱۲ کیلووات تا ۱۰ مگا وات که دامنه بسیار وسیعی را شامل می گردد نموده است علاوه بر گیربکس های حلزونی که این شرکت دومین شروع کننده آن در کشور بوده است، اکنون در تمامی سایز ها، و تنوع و تعداد تولید از صاحبان نام در عرصه صنعت کشور می باشد. این مجموعه با داشتن بیش از ۲۴ نمایندگی در سراسر کشور و همچنین داشتن عوامل فروش در امارات متحده عربی گستره فعالیت وسیعی را دارا می باشد. بخش تولیدات ویژه این مجموعه افتخار دارد که سهم کوچکی در همکاری با کارخانجات بزرگ کشور جهت رشد و شکوفایی صنعت داشته و دارد. همکاری با صنعت نفت و گاز، صنعت فولاد، صنایع سیمان کشور، صنایع دریایی و کشتیرانی و صنایع دفاع کشور و ... (که این شرکت با ساختن گیربکس های خاص این مجموعه توانسته است به خودکفایی صنعت کشور کمک نماید) بخش هایی از این مجموعه می باشد.

تاریخچه

شرکت تولیدی سپند دور در سال ۱۳۶۲ در شهر صنعتی اصفهان آغاز به فعالیت نموده و در سال ۱۳۶۹ موافقت اصولی از وزارت صنایع دریافت نمود این شرکت اکنون سه دهه است که در صنعت گیربکس سازی مشغول به فعالیت بوده و در بیست شهر معتبر کشور دارای نمایندگی فروش می باشد. از آنجایی که پویایی و ارتقاء کیفیت، سرلوحه تلاش این مجموعه بوده است. این شرکت با دریافت گواهینامه ISO 2009 از SGS سوئیس در سال ۱۳۷۸ جزء برترین های کشور قرار گرفت و در سال ۱۳۹۲ این شرکت اقدام به تجدید و بروزرسانی و اخذ مدرک ISO 9001-2008 از BRS نموده است و در سال ۱۳۹۳ نیز اقدام به اخذ گواهینامه های ISO/TS 29001 (سیستم مدیریت کیفیت صنایع نفت، گاز و پتروشیمی) و ISO/TS 10004 (پایش و اندازه گیری میزان رضایت مشتریان) و CE Marck (استاندارد محصول اروپا) نموده است و اکنون نیز با عنایت به این امر مهم که رضایت مصرف کنندگان هدف و شرط ماندگار است، همچنان پویایی کیفیت و قیمت مناسب، مانند گذشته سرلوحه این مجموعه می باشد.

موقعیت نصب

در صورتیکه حالت نصب متفاوت با B3 است برای آنکه روغن کاری بطور صحیح انجام شود می بایست وضعیت آن مشخص شود. گیربکس هایی که گریسکاری دائمی شده اند (ترکیب تلسیا A.I.P) دارای در پوش های تراز روغن، پیچ تخلیه روغن و هواکش نیستند. گیربکس هایی که می باید با روغن روانکاری شوند بدون روغن ارائه شده و دارای درپوش های هواکش، تراز و تخلیه روغن متناسب با موقعیت نصب (که شما مشخص خواهید کرد) هستند. این گیربکس ها را قبل از نصب باید با مقدار صحیح روغن پر کرد.

روغن های معدنی بالا را می توان برای دما های بین 0°C تا 30°C به کار برد. اگر دما از 30°C تا 35°C تجاوز کند، باید روغنی که ویسکوزیته مناسب را دارا می باشد بکار برد. اگر دما کمتر از 0°C باید روغنی با ویسکوزیته پائین تر را مورد استفاده قرار داد. از مواد روغنی ترکیبی (گریس) می توان برای دما های 10°C- تا 40°C و از 30°C تا 35°C- برای (بلاسیا S) و تا 50°C از روغن استفاده کرد.

برای نصب گیربکس باید نکات زیر را رعایت کرد:

- گیربکس باید محکم به یک پایه صلب پیچ شود تا ارتعاش ننماید.
- اگر احتمال ضربه، بار بیش از حد یا گریباز می دهید از کوبلینگ های هیدرولیکی، محدود کننده های گشتاور نیرو، کلاچ و غیره استفاده کنید.
- اگر می خواهید گیربکس را رنگ زرد کاسه نمدها را بیوشانید تا از خراب شدن آن ها جلوگیری شود.
- تیرانس ها ماشین کاری هر نوع دنده، چرخ زنجیر یا پولی که روی محور های ورودی یا خروجی نصب می شود H7 یا H6 باشد.
- محور گیربکس ها سوراخ دار و رزوه شده است، تا بتوانید روی چرخ دنده یا چرخ زنجیر مورد نصب، پیچ ببندید.
- سوراخ محور گیربکس ها دارای تیرانس H7 است، تمام محور هایی که به آن وصل می شود معمولاً با H6 ماشین کاری می گردند.
- اگر لازم باشد که تطابق تداخلی باشد می توان از (H7-J6) استفاده کرد.
- قبل از راه اندازی گیربکس اطمینان حاصل کنید که سطح روغن درست بوده و ویسکوزیته روغن برای نوع بار مصرفی، صحیح است.
- وقتی گیربکس را گریس ترکیبی روغن کاری کرده باشید نیاز به روغن کاری بعدی نیست. اگر روغن معدنی استفاده شده توصیه می شود که:
- روغن را پس از ۱۰۰۰-۵۰۰ ساعت کار اولیه عوض کرده و بهتر است داخل گیربکس را شست و شو دهید.
- در فواصل زمانی منظم، سطح روغن را بازرسی و روغن را پس از ۴۰۰۰ ساعت کار عوض کنید.
- اگر از روغن ترکیبی استفاده کرده اید باید آن را پس از ۸۰۰۰ ساعت کار تعویض نمایید در صورتیکه گیربکس قبل از راه اندازی احتمال ماندن در هوای مرطوب به مدت زیاد داشته باشد بهتر است آن را پر از روغن کنید؛ طبیعتاً پس از راه اندازی گیربکس، سطح روغن را به مقدار مطلوب برسانید.

نوع ماده روغن کاری	مورد کاربرد	نوع بار		سازنده
		متوسط	سنگین	
روغن معدنی	گیربکس ها	15,8E A 50°C-220 cst a 40°C	23E A 50°C-320 cst a 40°C	
		MELLANA OIL 220	MELLANA OIL 320	IP
		SPARTAN EP 220	SPARTAN EP 320	ESSO
		BLASIA 220	BLASIA 320	AGIP
		MOBILGEAR 220	MOBILGEAR 632	MOBIL
		OMALA 220	OMALA 320	SHELL
		ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL GR-XP 320	BP
		23E A 50C-320 CST A 40C	32E A 50C-460 CST A 40C	
	گیربکس های حلزونی	MELLANA OIL 320	MELLANA OIL 460	IP
		SPARTAN EP 320	SPARTAN EP 460	ESSO
		BLASIA 320	BLASIA 460	AGIP
		MOBILGEAR 632	MOBILGEAR 460	MOBIL
		OMALA 320	OMALA 460	SHELL
		ENERGOL GR-XP 320	ENERGOL GR-XP 460	BP
گریس ترکیبی	گیربکس ها و گیربکس های حلزونی	TELESIA COMPOUND A		IP
		STRUCTOVIS P LIQUID		KLUBER
		TIVELA CPMPOUND A		SHELL
		GLYGOYLE GREASE 00		MOBIL
روغن ترکیبی	گیربکس های حلزونی	TIVELA OIL WB		SHELL
		SYNTHESO D 220 EP		KLUBER
		BLASIA S 220		AGIP
		GLYGOYLE 30		mOBIL

روغن های دنده صنعتی

مشخصات فیزیکی - شیمیایی	گرانروی cSt 100°C 40°C	شاخص گرانروی	نقطه اشتعال °C	نقطه ریزش °C	دانسیته در 15°C Kg/m ³
روش آزمون	ASTM D - 445	ASTM D - 2270	ASTM D - 92	ASTM D - 97	ASTM D - 4052
بهران بردبار 68	9 68	95	210	-24	880
بهران بردبار 100	11 100	95	218	-21	885
بهران بردبار 150	14 150	95	234	-18	890
بهران بردبار 220	18 220	95	240	-15	895
بهران بردبار 320	23 320	95	246	-12	900
بهران بردبار 460	30 460	95	246	-9	900
بهران بردبار 680	41 680	95	248	-9	902
بهران بردبار 1000	49 960	95	250	-3	910

روانکارهای مخصوص دنده های صنعتی با خاصیت کاهش دهنده اثر فشار (EP) برای مصرف در دنده های دستگاه های صنایع فولاد، سیمان، دستگاه های فرآیند لاستیک سازی، کاغذ سازی و نیز دنده های تحت با سنگین شامل دنده های مارپیچ و هیپوئید و یاتاقان های ساده تولید شده اند.

محدوده دمای کارکرد بسیار وسیع و از ۹- تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد است.

خواص روغن های بهران بردبار به شرح ذیل است:

- دارای خاصیت پایداری حرارتی و اکسیداسیون خوب
- دارای مقاومت بسیار خوب در برابر زنگ زدن و خوردگی
- دارای خاصیت بسیار جدایی ریزی روغن از آب
- قابلیت سازگاری با روغن های معدنی
- دارای خواص بسیار خوب ضدسایش

نحوه کار:

معمولاً، برای تمام انواع گیربکس های ساخت کارخانه ها و به ویژه برای انواع VF... / VF... + RVF + VF معمولاً، پیشنهاده می کنیم که توان مورد استفاده را به تدریج بالا ببرید و یا اینکه در ساعت های اولیه کار فقط ۵۰ تا ۷۰ درصد بار حداکثر را اعمال کنید.

برگشت ناپذیری دینامیکی

رسیدن به این حالت مشکل تر است زیرا مستقیماً به دور، بازده و ارتعاش پیوسته بار بستگی دارد. ویژگی های اصلی این حالت توقف فوری محور است به هنگامی که هیچ محرکی بر روی حلزون اثر نکند. به این حالت وقتی می رسیم $dn < 0.5$ که بازده گیربکس در شرایط کار واقعی است. حالت عکس (یعنی برگشت پذیری دینامیکی) وقتی است که $dn > 0.5$ در جدول زیر، درجات مختلف برگشت پذیری به صورت تابعی از زاویه مارپیچ (γ) بیان شده است. البته این اطلاعات تقریبی هستند زیرا با همین زاویه مارپیچ می توان اثر کم و بیش برگشت ناپذیری از عوامل ذکر شده داشت. از آنجا که رسیدن به برگشت ناپذیری دینامیکی کامل غیر ممکن است، در صورت نیاز به یک چنین برگشت ناپذیری باید از ترمز استفاده کرد تا از حرکت ناشی از ارتعاش جلوگیری کند.

.....	
> 25°	برگشت پذیر کامل به طور استاتیکی برگشت پذیر برگشت سریع
12° - 25°	به طور دینامیکی برگشت پذیر برگشت ناپذیر استاتیک متغیر
8° - 12°	برگشت سریع در حالت ارتعاش به طور دینامیکی برگشت پذیر
5° - 8°	به طور استاتیکی برگشت ناپذیر برگشت در حالت ارتعاش یا برگشت دینامیکی کند
3° - 5°	به طور استاتیکی برگشت ناپذیر برگشت کند در حالت ارتعاش برگشت پذیر دینامیکی اندک
1° - 3°	به طور استاتیکی برگشت ناپذیر بدون برگشت با برگشت دینامیکی اندک

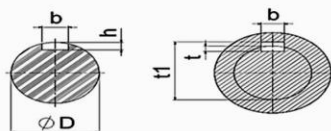
خواص روغن های بهران بردبار PS به شرح ذیل است:

دارای خاصیت پایداری بسیار عالی حرارتی و اکسیداسیون خوب
دارای مقاومت بسیار خوب در برابر زنگ زدن و خوردگی
دارای خاصیت بسیار خوب جداپذیری روغن از آب
قابلیت سازگاری با روغن های معدنی
شایان ذکر است که بر مبنای خصوصیات فوق، بهران بردبار PS طول عمر بهینه ای نیز دارد.

مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی

ISIRI 2974 , U.S Steel 224 (CLP) 3 part 51517 DIN و استانداردهای ملی ایران

ANSI/AGMA 9005 D94 , David Brown S 1.53-101



جدول اندازه های جا خار
گیربکس های حلزونی سری VF

TABEL OF KEYWAY SIZES VF
SERIES WORM GEARBOX

TYPE	INPUT SHAFT محور ورودی					OUTPUT SHAFT محور خروجی				
	Ø D	xar b×h	جا خار / Kay way			Ø D	xar b×h	جا خار / Kay way		
			b	t	t ₁			b	t	t ₁
Vf 27	7	3×3	3	1.8	4.8	9	3×3	3	1.8	10.4
Vf 30	9	3×3	3	1.8	10.4	14	5×5	5	3	16.3
Vf 44	11	4×4	4	2.5	12.8	18	6×6	6	3.5	20.8
Vf 49	14	5×5	5	3	18.3	22	6×6	6	3.5	24.8
Vf 62	18	6×6	6	3.5	20.8	25	8×7	8	4	28.3
Vf 86	25	8×7	8	4	28.3	35	10×8	10	5	38.3
Vf 110	30	8×7	8	4	28.3	40	12×8	12	5	43.3
Vf 130	30	8×7	8	4	33.3	45	14×9	14	5.5	48.8
Vf 150	35	10×8	10	5	38.3	50	14×9	14	5.5	53.8
Vf 185	40	12×8	12	5	43.3	60	18×11	18	7	64.4
Vf 210	48	14×9	14	5.5	51.8	190	25×14	25	9	95.4
Vf 250	60	16×10	16	6	59.3	110	28×16	28	10	116.4

مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی

ISIRI 2974 , U.S Steel 224 (CLP) 3 part 51517 DIN و استانداردهای ملی ایران

ANSI/AGMA 9005 D94 , David Brown S 1.53-101

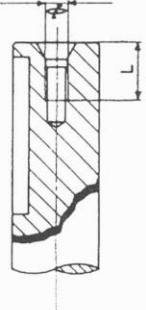
روغن های دنده صنعتی

دانسیته در 15°C Kg/m ³	نقطه ریزش °C	نقطه اشتعال °C	شاخص گرانروی	گرانروی cSt 100°C 40°C	مشخصات فیزیکی - شیمیایی
ASTM D - 4052	ASTM D - 97	ASTM D - 92	ASTM D - 2270	ASTM D - 445	روش آزمون
843	-48	230	160	20 147	بهران بردبار PS 150
849	-45	240	160	26 214	بهران بردبار PS 220
851	-30	244	160	36 325	بهران بردبار PS 320
852	-30	246	160	45 437	بهران بردبار PS 460
870	-24	260	160	80 990	بهران بردبار PS 1000

روغن های دنده با پایه سنتتیک (PAO) با طول عمر طولانی تر، برای کاربرد در دمای بالاتر، با خاصیت کاهش دهندگی اثر فشار (EP) و جدا پذیری بسیار عالی از آب بهران بردباری ویژه ی روانکاری جعبه دنده های توربین نیروگاه های بادی، دستگاه صنایع فولاد، دستگاه های فرآیند لاستیک، کاغذ سازی و نیز دنده هایی که تحت بار سنگین و ناگهانی قرار می گیرند، شامل دنده های مارپیچ و دنده های هیپوئید، تولید شده است. محدوده دمای کارکرد بسیار وسیع، از ۳۰- تا ۱۲۰ درجه سانتیگراد است.

ابعاد سوراخ های قلاویز شده در محور های ورودی و خروجی

DIMENSIONS OF TAPPED HOLES IN INPUT & OUTPUT SHAFTS



	محور ورودی INPUT SHAFT		محور خروجی OUTPUT SHAFT	
	Ø	L	Ø	L
Vf 27	-	-	-	-
Vf 30	-	-	M5	13
Vf 44	-	-	M6	16
Vf 49	M6	16	M8	20
Vf 62	M6	16	M8	20
Vf 86	M8	20	M10	25
Vf 110	M8	20	M12	32
Vf 130	M8	20	M12	32
Vf 150	M8	20	M16	40
Vf 185	M8	20	M16	40
Vf 210	M16	40	M20	50
Vf 250	M16	40	M24	64

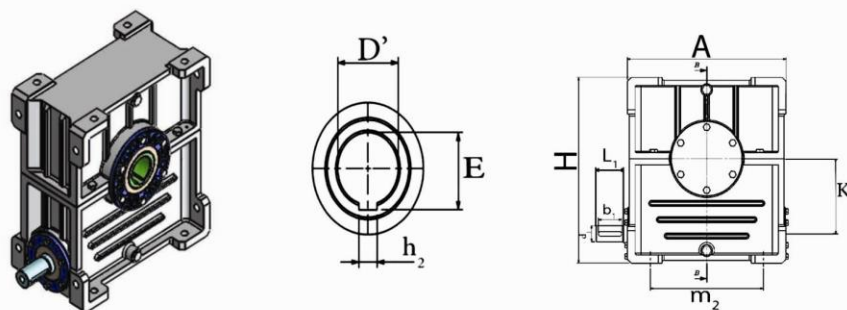
جدول حداکثر بار شعاعی مجاز روی محور های خروجی (بر حسب KG)

	N ₂ /1'								
	200	140	100	70	50	40	30	20	14
Vf 27	26	29	32	36	40	43	47	54	60
Vf 30	64	72	80	90	100	108	118	135	150
Vf 44	90	102	115	130	145	155	170	195	220
Vf 49	127	143	160	180	200	214	235	265	300
Vf 62	190	215	240	270	300	320	350	400	450
Vf 86	260	290	320	360	400	430	470	540	600
Vf 110	290	325	365	410	460	495	545	625	700
Vf 130	500	560	630	700	800	850	940	1080	1200
Vf 150	580	660	740	830	930	1000	1100	1250	1400
Vf 185	690	780	870	980	1100	1200	1300	1500	1700
Vf 210	1350	1500	1650	1850	2050	2200	2400	2700	3000
Vf 250	2000	2250	2500	2800	3100	3300	3600	4050	4500

CHARACTERISTICS OF DOUBLE REDUCTION GEARBOX FOR HIGHER RATION (WORM/WORM) N₁ = 1400

	i	HP ₁	KW ₁	M ₂ daNm	N ₂
MFV 30/44A MFV 30/44F MFV 30/44P MFV 30/44U	245	*0.16	0.12	6	5.7
	350	*0.16	0.12	6	4
	420	*0.16	0.12	6	3.3
	560	*0.16	0.12	6	2.5
	700	*0.16	0.12	6	2
	840	*0.16	0.12	6	1.7
	1120	*0.16	0.12	6	1.3
MFV 30/49A MFV 30/49F MFV 30/49P MFV 30/49U	1680	*0.16	0.12	6	0.83
	2100	*0.16	0.12	6	0.67
	240	*0.16	0.12	8.5	5.8
	315	*0.16	0.12	9.5	4.4
	420	*0.16	0.12	9.5	3.3
	540	*0.16	0.12	9.5	2.6
	720	*0.16	0.12	9.5	1.9
MFV 49/62A MFV 49/62F MFV 49/62P MFV 49/62U	900	*0.16	0.12	9.5	1.6
	1200	*0.16	0.12	9.5	1.3
	1520	*0.16	0.12	9.5	0.97
	2280	*0.16	0.12	9.5	0.65
	2700	*0.16	0.12	9.5	0.52
	240	0.25	0.18	13.9	5.8
	315	0.25	0.18	16.6	4.4
MFV 62/86 A MFV 62/86 F MFV 62/86 P MFV 62/86 U	450	*0.25	0.18	19	3.1
	570	0.16	0.12	17.4	2.5
	720	*0.16	0.12	19	1.9
	900	*0.16	0.12	19	1.6
	1200	*0.16	0.12	19	1.2
	1520	*0.16	0.12	19	0.92
	2280	*0.16	0.12	19	0.61
MFV 86/130 A MFV 86/130 F MFV 86/130 P MFV 86/130 U	2700	*0.16	0.12	19	0.52
	230	0.5	0.37	32	6.1
	300	0.5	0.37	34	4.7
	400	0.5	0.37	42	3.5
	525	0.33	0.25	37	2.7
	700	0.33	0.25	46	2
	920	0.25	0.18	45	1.5
MFV 110/150 A MFV 110/150 F MFV 110/150 P MFV 110/150 U	1180	*0.25	0.18	55	1
	1840	0.16	0.12	46	0.76
	2116	*0.16	0.12	49	0.66
	2760	*0.16	0.12	55	0.51
	230	1	0.75	61	6.1
	300	1	0.75	74	4.7
	400	1	0.75	92	3.5
MFV 130/210 A MFV 130/210 F MFV 130/210 P MFV 130/210 U	540	0.75	0.56	83	2.6
	720	0.5	0.37	72	1.9
	1080	0.5	0.37	87	1.3
	1350	0.33	0.25	67	1
	1656	0.33	0.25	82	0.85
	2070	*0.33	0.25	96	0.68
	2800	0.25	0.18	84	0.5
MFV 150/250 A MFV 150/250 F MFV 150/250 P MFV 150/250 U	280	7.5	5.5	760	5
	400	7.5	5.5	752	3.5
	600	5.5	4	760	2.3
	800	4	3	658	1.8
	920	4	3	702	1.5
	1200	4	3	837	1.2
	1600	3	2.2	760	0.9
MFV 185/285 A MFV 185/285 F MFV 185/285 P MFV 185/285 U	1840	3	2.2	871	0.8
	2560	2.5	1.8	804	0.5
	3200	2.5	1.8	833	0.4
	280	5.5	4	405	5
	400	4	3	385	3.5
	600	3	2.2	403	2.3
	800	2.5	1.8	420	1.8
MFV 210/315 A MFV 210/315 F MFV 210/315 P MFV 210/315 U	920	2	1.5	384	1.5
	1200	2	1.5	420	1.2
	1600	1.5	1.1	420	0.9
	1840	1	0.75	314	0.8
	2560	1	0.75	371	0.5
	3200	1	0.75	383	0.4
	280	7.5	5.5	550	5
MFV 250/400 A MFV 250/400 F MFV 250/400 P MFV 250/400 U	400	5.5	4	550	3.5
	600	4	3	550	2.3
	800	3	2.2	495	1.8
	920	3	2.2	527	1.5
	1200	3	2.2	630	1.2
	1600	2.5	1.8	630	0.9
	1840	2	1.5	550	0.8
MFV 315/500 A MFV 315/500 F MFV 315/500 P MFV 315/500 U	2560	2	1.5	630	0.5
	3200	1.5	1.1	550	0.4
	280	10	7.5	760	5
	400	7.5	5.5	752	3.5
	600	5.5	4	760	2.3
	800	4	3	658	1.8
	920	4	3	702	1.5

گیربکس VF 300 U خروجی هالو شافت



TYPE	Dimensions [mm]									
	A	b ₁	d ₁	D'	E	H	h ₂	K	L ₁	m ₂
110U	237	40/8	30	40	4.3	296	12	112	60	191
130U	280	45/8	30	45	48.8	345	14	130	60	200
150U	330	50/8	35	50	53.3	390	14	150	65	230
185U	410	60	40	60	64.4	451	13	185	70	292
210U	450	90/10	48	80-90	85.4 95.4	580	25	208	110	300
250U	599	90/12	60	80-90 100-110	116.4 106.4	672	28	250	110	410
300U	707	120/25	85	-	-	800	82	300	150	453

مشخصات گیربکس VF 300 U

تیپ 300 N₁ = 1400 R.P.M

I	HP1	KW1	M (dan.m)	N2(R.P.M)
7	130	100	420	200
10	100	75	470	140
16	83	61	540	88
20	60	45	710	70
32	60	45	770	44
40	50	37	800	35
50	30	22	550	28
60	30	22	660	23
80	20	15	590	17.5
100	20	15	680	14

تیپ 300 N₁ = 500 R.P.M

I	HP1	KW1	M (dan.m)	N2(R.P.M)
7	78	57.4	676	71
10	60	46	735	50
16	50	36.8	890	31
20	36	26.5	840	25
32	36	26.5	1170	16
40	30	22	1210	13
50	18	13.2	910	10
60	18	13.2	1000	8
80	12	8.8	850	6
100	10.5	7.4	830	5

تیپ 300 N₁ = 900 R.P.M

I	HP1	KW1	M (dan.m)	N2(R.P.M)
7	110	80	20	129
10	85	62.5	585	90
16	70	97.5	700	560
20	53	39	750	45
32	53	39	1000	28
40	45	33	1080	23
50	25	18.4	750	18
60	25	18.4	850	15
80	17	12.5	700	11
100	17	12.5	830	9

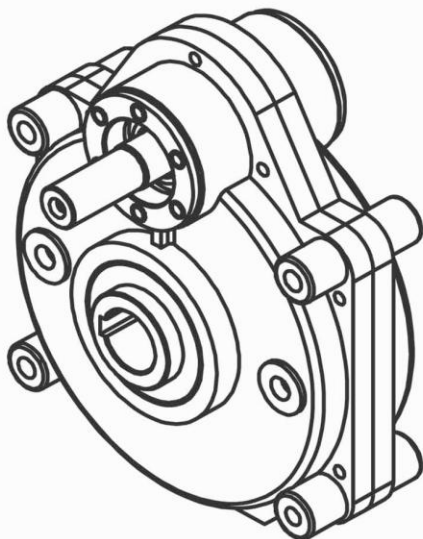
مشخصات گیربکس های سری SN

از سری گیربکس های خاص که در صنعت استفاده می گردد گیربکس های SN می باشد و پر مصرف ترین آن ها SN2, SN3 می باشد و نسبت گیربکس های SN $i=7:1$ می باشد. پوسته این نوع گیربکس ها عموماً آلومینیومی است.

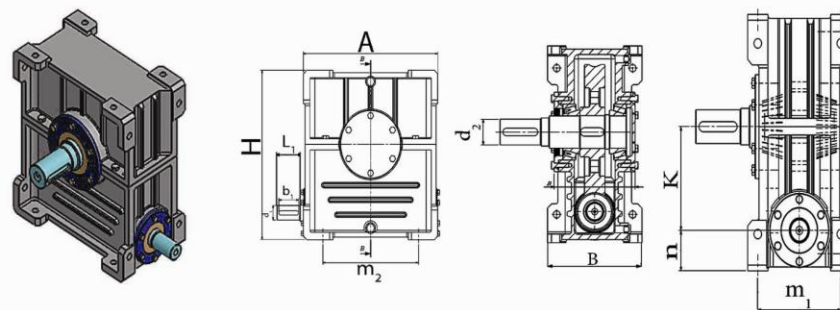
تولید روتین این شرکت گیربکس های SN1, SN2, SN3, SN4 می باشد و در صورتیکه مشتری نسبت بیشتر از $i=7:1$ بخواهد می تواند از گیربکس های S3n (یعنی سه محور) تولید این شرکت استفاده نماید.

لازم به ذکر است پوسته این گیربکس ها در صورت نیاز مشتری می تواند از جنس چدن یا فولاد نیز انتخاب گردد.

به این نکته نیز باید توجه کرد که گیربکس های Sn تولید سهند دور جنس دنده ها فولادی می باشد که عملیات حرارتی گردیده و سنگ زنی پروفیل دنده نیز انجام می شود.

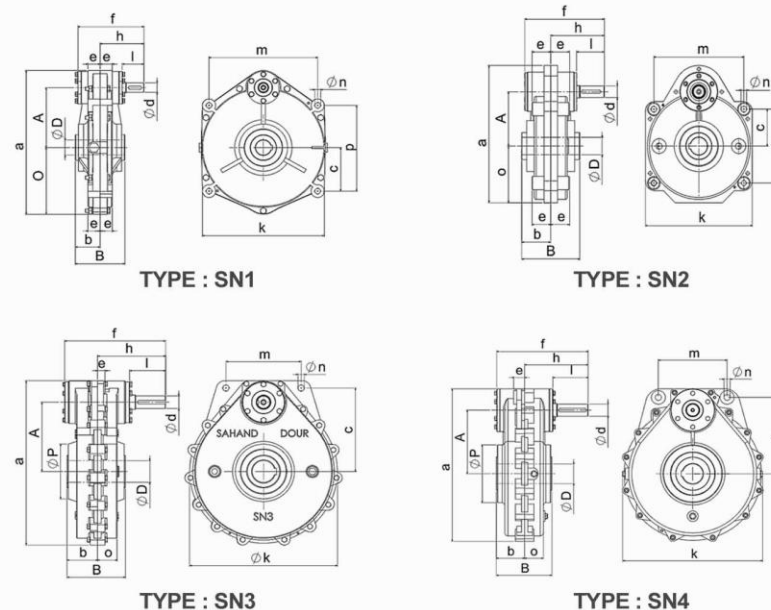
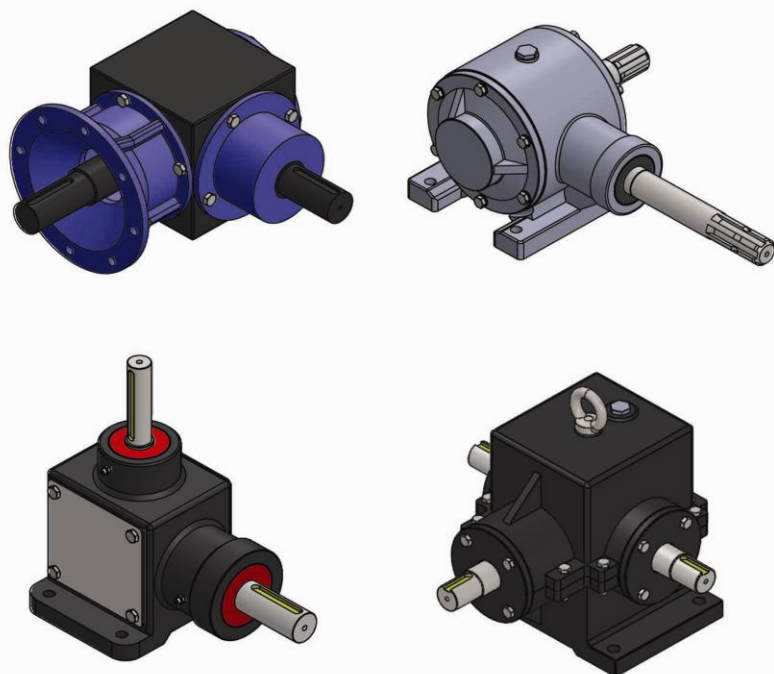


گیربکس VF 300 U خروجی شافت دار



TYPE	Dimensions [mm]										
	A	B	b ₁	d ₁	d ₂	H	K	L ₁	m ₁	m ₂	n
110U	237	150	40/8	30	40	296	112	60	135	191	61
130U	280	161	45/8	30	45	345	130	60	140	200	69
150U	330	167	50/8	35	50	390	150	65	160	230	80
185U	410	196	60	40	60	451	185	70	185	292	71
210U	450	265	90/10	48	-80 -90 100	580	208	110	245	300	135
250U	599	310-361	90/12	60	110	672	250	110	280	410	170
300U	707	425	120/25	85	120	800	300	150	335	453	152

گیربکس های سری RAN



Dimensions [mm]																
TYPE	A	B	C	D	a	b	d	e	f	h	k	l	n	m	o	p
SN1	140	112	101.5	35	335.5	56	22	27.5	149	99	276	49	13	246	156	200
SN2	140	155	95	45	353.6	77.5	30	50	211.5	142	285	73	15	240	146	190
SN3	190	155	229	60	451	81	35	20	268	181	393	96	17	200	57	150
SN4	210	178	252	65	504	91	40	30	292	203	448	112	20	220	60	190



MVF 130 N



MVF 62 FC



W 63



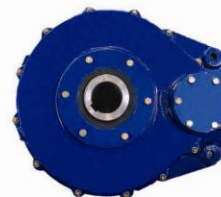
W 50



SW 800



W 50



SN4



SN2



MVF 62 V/VF 86 FC



CHP 300



VF 62 FC



VF 250 U



CHP 270



RS 2



SB-VI-X-F16



MRVF 160



VF 300 U



GS 400 با آداپتور



MVF 110 N/VF 185 A



S3N



توان ورودی ۱۱۰۰ کیلووات



گیربکس هلیکال دنده جنافی با دو خروجی



RVF گیربکس مرکب



SW 6000 با آداپتور

SAHAND DOUR (GEARBOX X)

شرکت سهند دور

مشاوره، طراحی و ساخت انواع گیربکس های صنعتی

SAHAND DOUR (GEARBOX X)

شرکت سهند دور

مشاوره، طراحی و ساخت انواع گیربکس های صنعتی



« سهند همزاد حرکت  حرکت همراه سهند »

27

« سهند همزاد حرکت  حرکت همراه سهند »

26

SAHAND DOUR (GEARBOX X)

شرکت سهند دور

مشاوره، طراحی و ساخت انواع گیربکس های صنعتی

سنگ دنده / ماگ آلمان
قطر کاردهی: ۲۰۰۰ میلیمتر



SAHAND DOUR (GEARBOX X)

شرکت سهند دور

مشاوره، طراحی و ساخت انواع گیربکس های صنعتی

گیربکس ترکیبی (مکانیک، الکترونیک، هیدرولیک، پنوماتیک)
توان ورودی: ۷/۵ مگاوات

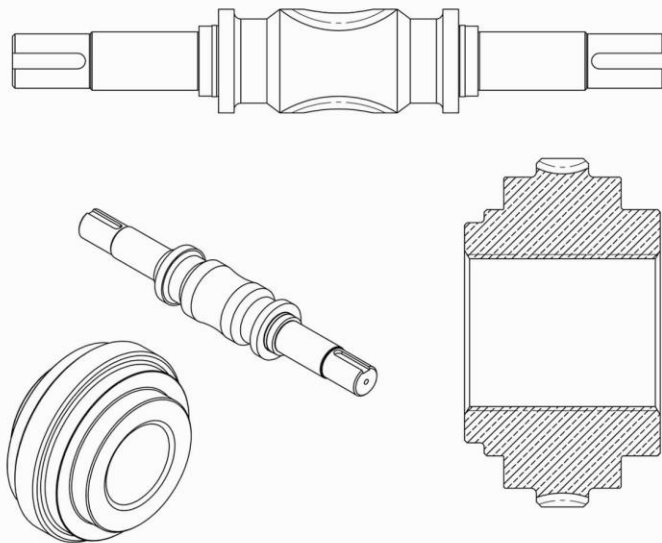


« سهند همزاد حرکت  حرکت همراه سهند »

« سهند همزاد حرکت  حرکت همراه سهند »

نمونه مارپیچ و دنده سیکلوئیدی

مارپیچ و دنده سیکلوئیدی برای مدول های مختلف (یک راهه و چند راهه)
و نسبت های مختلف قابل طراحی و ساخت می باشد.



گواهینامه ها و ایزوهای شرکت سپهند دور




SAHAND DOUR (GEARB X)

شرکت سه‌د دور
مشاوره، طراحی و ساخت انواع گیربکس‌های صنعتی

با آداپتور GS400



« سه‌د هم‌زاد حرکت  حرکت همراه سه‌د »