روغن‌های دنده صنعتی

INDUSTRIAL GEAR OILS

روغن‌های دنده صنعتی شرکت نفت بهران در یک نگاه

نام روغن	درجه گرانروی ISO	معرفی	سطوح کیفیت	کاربرد
بهران بردبار	32, 46, 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000	روانکار معدنی با خاصیت کاهش EP	• DIN 51517 Part 3 (CLP) • U.S Steel 224 • AGMA 9005 E02	روانکاری انواع دنده‌های صنعتی در گستره دمایی 9- تا 100 درجه سانتی‌گراد
بهران بردبار F	100, 150, 220, 320, 460, 68	روانکار معدنی با خاصیت کاهش EP و محافظت در برابر Micro pitting	• DIN 51517 Part 3 (CLP) • U.S Steel 224 • AGMA 9005 E02 • Flender AG	روانکاری انواع دنده‌های صنعتی نیازمند به پوشش الزامات فلندر
بهران بردبار PS	32, 46, 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000	روانکار سینتتیک با طول عمر طولانی‌تر و قابلیت کارکرد در دماهای بالاتر	• DIN 51517 Part 3 (CLP) • U.S Steel 224 • AGMA 9005 E02 • Flender AG	روانکاری انواع دنده‌های صنعتی نیازمند به روغن دنده با طول عمر بالا و پوشش الزامات فلندر (گستره دمایی 30- تا 120 درجه سانتی‌گراد)
بهران بردبار PG	68, 100, 150, 220, 320, 460, 680	روانکار سینتتیک با طول عمر طولانی‌تر و قابلیت کارکرد در دماهای بالاتر	Flender AG (بهران بردبار PG 680)	روانکاری انواع دنده‌های صنعتی، غلتک‌ها و آسیاب‌های بزرگ، دنده‌های تحت فشار و به اصطلاح دنده داغ
بهران بادران	320	روانکار معدنی مخصوص جعبه دنده توربین‌های بادی	—	روانکاری جعبه دنده اصلی توربین‌های بادی و قطعات جانبی مانند چرخ دنده اتاقک ناسل پره‌ها (گستره دمایی 10- تا 100 درجه سانتی‌گراد)
بهران بادران S	320	روانکار سینتتیک مخصوص جعبه دنده توربین‌های بادی	—	روانکاری جعبه دنده اصلی توربین‌های بادی و قطعات جانبی مانند چرخ دنده اتاقک ناسل پره‌ها (گستره دمایی 30- تا 120 درجه سانتی‌گراد)

BEHRAN

Industrial Gear Oils

زما چرخ گردنده پویا شود

جعبه دنده‌ها به عنوان بخش مهمی در تجهیزات صنعتی، یکی از چالش برانگیزترین شرایط را برای روانکارها فراهم می‌کنند. انواع مختلف چرخ دنده‌ها، سرعت‌های متفاوت دنده‌ها در حین کار، میزان بار اعمال شده، میزان قدرت و دمای عملکرد همگی عواملی هستند که هر سیستم را منحصر به فرد می‌کند. به علاوه جعبه دنده‌های جدید نه تنها سبک‌تر و کوچک‌تر شده‌اند بلکه توان بیشتری نسبت به گذشته ارائه می‌دهند که موجب بارگذاری بیشتر روی چرخ دنده‌ها، بلبرینگ‌ها و در نهایت افزایش دمای روغن می‌شود. از دیگر چالش‌هایی که جعبه دنده‌های صنعتی با آن رو به رو هستند، میتوان به ورود ذرات آلاینده در صنایعی همچون معدن، سیمان و یا آلودگی بیش از حد آب در صنایع کاغذ و فولاد اشاره کرد.

انتخاب روغن دنده مناسب با فرمولاسیون ویژه که مشخصاتی نظیر عمر طولانی، پایداری حرارتی بالا، کاهش اثر فشار، کاهش اصطکاک و سایش و در نتیجه خنک نمودن جعبه دنده را به خوبی تامین نماید، برای هر سیستم و تجهیزی راه‌حلی مطلوب جهت رفع چالش‌های مطرح شده می‌باشد. در حقیقت استفاده از روغن دنده مطابق با نیاز تجهیز و با در نظر گرفتن الزامات سازنده آن، می‌تواند منجر به افزایش کارایی و کارکرد مستمر جعبه دنده‌ها شود و به دنبال آن موجب افزایش راندمان تولید و کاهش هزینه‌های عملیاتی می‌گردد.

شرکت نفت بهران به عنوان رهبر بازار روانکار در ایران و با سابقه طولانی در تولید روغن‌های دنده صنعتی در تمام سال‌های حضورش در صنعت کوشیده است با بهره‌گیری از توان علمی خود و با درنظر گرفتن نیاز صنایع مرتبط و مطابق با آخرین استانداردهای مطرح شده توسط سازندگان تجهیزات اصلی جعبه دنده روز دنیا، گستره وسیعی از محصولات دنده صنعتی خود را اعم از معدنی و سینتتیک برای انواع دنده‌های مارپیچی، هیپوییدی، یاتاقان‌ها و البته جعبه دنده توربین‌های بادی تولید و عرضه نماید.

با توجه به نقش کلیدی جعبه دنده‌های صنعتی در حفظ و پایداری گردش چرخ صنعت، شناخت و انتخاب صحیح روغن‌های دنده صنعتی و آشنایی با روش‌های نگهداری و پایش وضعیت این روغن‌ها برای صاحبان صنایع امری مهم و ضروری است. امید است اطلاعات پیش رو راهگشای شما متخصصین گرامی در انتخاب و مصرف روغن‌های دنده صنعتی باشد.

فهرست

بهران بردبار ۸

بهران بردبار F ۱۰

بهران بردبار PS ۱۴

بهران بردبار PG ۱۶

بهران بادران ۲۰

بهران بادران S ۲۲

بهران بردبار

BEHRAN BORDBAR

بهران بردبار F

BEHRAN BORDBAR F

بهران بردبار

بهران بردبار، روانکار مخصوص دنده‌های صنعتی با خاصیت کاهش اثر فشار (EP) است که برای مصرف در جعبه‌دنده دستگاه‌های صنایع مختلف توصیه می‌شود. این محصول همچنین برای روانکاری دنده‌های تحت بار سنگین شامل دنده‌های مارپیچ، هیپوئید و یاتاقان‌های ساده در گستره دمایی 9- تا 100 درجه سانتی‌گراد پیشنهاد می‌گردد.

سطوح کیفیت و تأییدیه‌ها

- DIN 51517 Part 3 (CLP)
- ANSI/AGMA 9005 E02
- AIST Requirement No.224 (U.S.Steel 224)
- INSO 2974
- David Brown S 1.53-101

کاربردهای اصلی

- مناسب برای روانکاری کلیه دنده‌های صنعتی نیازمند به یک روغن دنده با خواص EP
- روانکاری دنده‌هایی نظیر دنده‌های مارپیچی و هیپوئیدی در گستره‌ی دمایی $-9^{\circ}C$ تا $100^{\circ}C$
- روانکاری انواع یاتاقان‌های صنعتی تحت بار
- روانکاری گیربکس‌ها و غلتک‌های آسیاب صنایع معدن و سیمان، گیربکس‌های خط نورد صنعت فولاد و گیربکس‌های دیگر صنایع نظیر پتروشیمی، نفت و کاشی‌سازی

ویژگی‌ها و مزایا

ویژگی‌ها	مزایا
پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی	افزایش طول عمر روغن و کمک به تمیزی سیستم با جلوگیری از تشکیل محصولات اکسیداسیونی در شرایط عملکردی با دمای بالا
تحمل بار و خاصیت ضدسایش بسیار خوب	کاهش سایش چرخ دنده‌ها و بلبرینگ‌های فولادی و برنجی ،کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، افزایش عمر تجهیزات
محافظت بسیار خوب در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی	جلوگیری از خوردگی قطعات علی‌رغم حضور آب و ذرات جامد نظیر گرد و خاک
خاصیت جداپذیری عالی روغن از آب	افزایش طول عمر روغن، کاهش خطر خوردگی و زنگ‌زدگی قطعات در صورت آلوده شدن با آب
سازگاری عالی با آب‌بندها و رنگ‌های مصرفی	کاهش هزینه تعمیر و نگهداری
عاری از مواد افزودنی حاوی سرب	سازگار با آلیاژهای رنگی، کمک به حفظ محیط زیست و سلامت انسان‌ها

بسته‌بندی

بشکه ۲۰۸ لیتری فلزی

مشخصات بهران بردبار

آزمون	واحد	روش آزمون	درجه گرانروی									
			ISO 32	ISO 46	ISO 68	ISO 100	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 1000
گرانروی در 100°C	cSt	ASTM D445	5.6	7.2	8.7	10.8	14.7	19	24	30.5	40	53
گرانروی در 40°C	cSt	ASTM D445	33	48	68	98	153	226	320	460	695	971
شاخص گرانروی	-	ASTM D2270	106	108	99	95	95	95	95	95	95	100
دانسیته در 15°C	kg/m^3	ASTM D4052	865	874	884	887	892	897	900	903	905	907
نقطه اشتعال	°C	ASTM D92	204	210	226	230	240	244	248	246	250	250
نقطه ریزش	°C	ASTM D97	-27	-27	-24	-21	-18	-15	-12	-12	-9	-9
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی روش(A,B)	-	ASTM D665	---------- Pass ----------									
خاصیت جداپذیری از آب	ml min	ASTM D1401	54°C 40-37(3) 30			82°C 40-37(3) 30				82°C 40-37(3) 45	82°C 40-37(3) 60	
آزمون تحمل بار FZG (Fail Stage)	rating	DIN 51534	–	12	12	12	12	12	12	12	12	12

توجه: مشخصات به‌صورت Typical هستند و تغییرات مشخصات در محدوده استاندارد برای نمونه‌های مختلف اجتناب‌ناپذیر است.

انبارش و نگهداری

- برای انبارداری از مکان‌های سرپوشیده استفاده شود.
- دمای نگهداری این فراورده نباید از 45°C بیشتر و از 5°C کمتر باشد.
- بشکه‌های پالت‌بندی شده باید در فضای سرپوشیده نگهداری شوند. در صورت نگهداری این محصول در فضای باز، بشکه‌های محصول به‌صورت افقی نگهداری شوند.

سلامت، ایمنی، محیطزیست

- از تماس این محصول با پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با پوست، فوراً با آب و صابون شستشو داده شود.
- از تخلیه روغن کارکرده به محیطزیست اجتناب کنید.
- جهت دریافت هرگونه اطلاعات بیشتر در این خصوص، SDS این محصول را مطالعه فرمایید.

بهران بردبار F

بهران بردبارF، روانکار مخصوص دنده‌های صنعتی با خاصیت کاهش اثر فشار (EP) است که برای مصرف در جعبه‌دنده دستگاه‌های صنایع مختلف تولید می‌شود. این محصول به دلیل داشتن ویژگی‌های خاصی مانند محافظت در برابر Micro pitting و قابلیت تحمل بار عالی، برای روانکاری دنده‌های تحت بار سنگین شامل دنده‌های مارپیچ، هیپوئید و یاتاقان‌ها پیشنهاد می‌گردد.

سطوح کیفیت و تأییدیه‌ها

- DIN 51517 Part 3 (CLP)
- ANSI/AGMA 9005 E02
- AIST Requirement No.224 (U.S.Steel 224)
- INSO 2974
- Flender AG

کاربردهای اصلی

- مناسب برای روانکاری کلیه دنده‌های صنعتی نیازمند به روغن دنده با خاصیت کاهش اثر فشار EP
- مناسب برای روانکاری کلیه دنده‌های صنعتی نیازمند به پوشش الزامات فلندر
- روانکاری دنده‌هایی نظیر دنده‌های مارپیچی و هیپوئیدی، در معرض پدیده Micro pitting
- روانکاری انواع یاتاقان‌های صنعتی تحت بار شدید
- روانکاری گیربکس‌های اصلی صنایع مختلف نظیر معادن، فولاد، سیمان و ...

ویژگی‌ها و مزایا

ویژگی‌ها	مزایا
محافظت عالی در برابر Micro pitting	کاهش احتمال شکستگی سطح دندانه‌ها، افزایش عمر تجهیزات
پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی	افزایش طول عمر روغن و کمک به تمیزی سیستم با جلوگیری از تشکیل محصولات اکسیداسیونی در شرایط عملکردی با دمای بالا
تحمل بار و خاصیت ضدسایش عالی	کاهش سایش چرخ دنده‌ها و بلبرینگ‌های فولادی و برنجی، کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، افزایش عمر تجهیزات
محافظت بسیار خوب در برابر خوردگی و زنگ زدگی	جلوگیری از خوردگی قطعات علی‌رغم حضور آب و ذرات جامد نظیر گرد و خاک
خواص ضدکف عالی	روانکاری بهتر
سازگاری عالی با آب‌بندها و رنگ‌های مصرفی	کاهش هزینه تعمیر و نگهداری
سازگاری عالی با آب‌بندها و رنگ‌های مصرفی	سازگار با آلیاژهای رنگی، کمک به حفظ محیط زیست و سلامت انسان‌ها

بسته‌بندی

مشخصات بهران بردبار F

آزمون	واحد	روش آزمون	درجه گرانروی					
			ISO 100	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680
گرانروی در 100°C	cSt	ASTM D445	10	14.7	18.7	24.3	31.2	40.4
گرانروی در 40°C	cSt	ASTM D445	100	150	220	320	460	680
شاخص گرانروی	-	ASTM D2270	98	95	95	95	95	101
دانسیته در 15°C	kg/m^3	ASTM D4052	888	891	896	899	901	902
نقطه اشتعال	°C	ASTM D92	230	234	240	242	246	246
نقطه ریزش	°C	ASTM D97	-21	-18	-15	-12	-9	-9
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی روش(A,B)	-	ASTM D665	---------- Pass ----------					
خاصیت جداپذیری از آب	ml min	ASTM D1401	82°C 40-37(3) 30				82°C 40-37(3) 45	82°C 40-37(3) 60
آزمون تحمل بار FZG (Fail Stage)	rating	DIN 51534	>12	>12	>12	>12	>12	>12
خوردگی میکروپیتینگ FZG Test @90°C (Fail Stage)	rating	FVA 54/7	10	10	10	10	10	10

توجه: مشخصات به‌صورت Typical هستند و تغییرات مشخصات در محدوده استاندارد برای نمونه‌های مختلف اجتناب‌ناپذیر است.

انبارش و نگهداری

- برای انبارداری از مکان‌های سرپوشیده استفاده شود.
- دمای نگهداری این فراورده نباید از 45°C بیشتر و از 5°C کمتر باشد.
- بشکه‌های پالت‌بندی شده باید در فضای سرپوشیده نگهداری شوند. در صورت نگهداری این محصول در فضای باز، بشکه‌های محصول به‌صورت افقی نگهداری شوند.

سلامت، ایمنی، محیط‌زیست

- از تماس این محصول با پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با پوست، فوراً با آب و صابون شستشو داده شود.
- از تخلیه روغن کارکرده به محیط زیست اجتناب کنید.
- جهت دریافت هرگونه اطلاعات بیشتر در این خصوص، SDS این محصول را مطالعه فرمایید.

بهران بردبار PS

BEHRAN BORDBAR PS

بهران بردبار PG

BEHRAN BORDBAR PG

بهران بردبار PS

بهران بردبار PS، روانکار مخصوص دنده‌های صنعتی با روغن‌پایه سینتیک (PAO) و خاصیت کاهش اثر فشار (EP) است که برای مصرف در جعبه دنده دستگاه‌های صنایع مختلف تولید می‌شود. این محصولات همچنین برای روانکاری دنده‌های تحت بار سنگین شامل دنده‌های مارپیچ، هیپوئید و یاتاقان‌های ساده در گستره دمایی 30- تا 120 درجه سانتی‌گراد پیشنهاد می‌گردد. محصول بهران بردبار PS از عمر طولانی‌تر و قابلیت کارکرد در دماهای بالاتر (نسبت به روغن‌های دنده‌صنعتی با پایه معدنی) برخوردار می‌باشد.

سطوح کیفیت و تأییدیه‌ها

- DIN 51517 Part 3 (CLP)
- AIST Requirement No.224 (U.S.Steel 224)
- Flender AG
- David Brown S 1.53-101
- ANSI/AGMA 9005 E02
- INSO 2974

کاربردهای اصلی

- مناسب برای روانکاری کلیه دنده‌های صنعتی نیازمند به روغن دنده با طول عمر بالا و خواص EP
- روانکاری دنده‌هایی نظیر دنده‌های مارپیچی و هیپوئیدی و یاتاقان‌ها در گستره‌ی دمایی 30˚C- تا 120˚C
- روانکاری انواع یاتاقان‌های صنعتی تحت بار
- قابلیت کارکرد در دماهای بالاتر

ویژگی‌ها و مزایا

ویژگی‌ها	مزایا
پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی	افزایش طول عمر روغن و کمک به تمیزی سیستم با جلوگیری از تشکیل محصولات اکسیداسیونی در شرایط عملکردی با دمای بالا
محافظت عالی در برابر Micro pitting	کاهش احتمال شکستگی سطح دندانه‌ها، افزایش عمر تجهیزات
تحمل بار و خاصیت ضدسایش بسیار خوب	کاهش سایش چرخ‌دنده‌ها و بلبرینگ‌های فولادی و برنجی،کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، افزایش عمر تجهیزات
محافظت بسیار خوب در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی	جلوگیری از خوردگی قطعات علی‌رغم حضور آب و ذرات جامد نظیر گرد و خاک
خاصیت جداپذیری عالی روغن از آب	افزایش طول عمر روغن، کاهش خطر خوردگی و زنگ‌زدگی قطعات در صورت آلوده شدن با آب
سازگاری با روغن‌های معدنی و آب‌بندها	کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، قابلیت استفاده در محدوده وسیعی از تجهیزات
عاری از مواد افزودنی حاوی سرب	سازگار با آلیاژهای رنگی، کمک به حفظ محیط زیست و سلامت انسان‌ها

بسته‌بندی

مشخصات بهران بردبار PS

آزمون	واحد	روش آزمون	درجه گرانروی									
			ISO 32	ISO 46	ISO 68	ISO 100	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 1000
گرانروی در 100°C	cSt	ASTM D445	5.9	7.8	11.0	15	21	28	36	48	67	77
گرانروی در 40°C	cSt	ASTM D445	32	46	68	100	150	220	320	460	680	958
شاخص گرانروی	-	ASTM D2270	142	143	145	150	160	160	160	160	160	162
دانسیته در 15°C	kg/m^3	ASTM D4052	840	842	845	847	848	852	852	857	865	867
نقطه اشتعال	°C	ASTM D92	226	228	240	242	230	240	244	246	252	254
نقطه ریزش	°C	ASTM D97	-54	-51	-51	-48	-48	-45	-30	-30	-24	-24
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی روش(A,B)	-	ASTM D665	---------- Pass ----------									
خاصیت جداپذیری از آب	ml min	ASTM D1401	54°C 40-37(3) 30			82°C 40-37(3) 30				82°C 40-37(3) 45	82°C 40-37(3) 60	
آزمون تحمل بار FZG (Fail Stage)	rating	DIN 51534	12	12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12

توجه: مشخصات به‌صورت Typical هستند و تغییرات مشخصات در محدوده استاندارد برای نمونه‌های مختلف اجتناب‌ناپذیر است.

انبارش و نگهداری

- برای انبارداری از مکان‌های سرپوشیده استفاده شود.
- دمای نگهداری این فراورده نباید از 45°C بیشتر و از 5°C کمتر باشد.
- بشکه‌های پالت‌بندی شده باید در فضای سرپوشیده نگهداری شوند. در صورت نگهداری این محصول در فضای باز، بشکه‌های محصول به‌صورت افقی نگهداری شوند.

سلامت، ایمنی، محیط‌زیست

- از تماس این محصول با پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با پوست، فوراً با آب و صابون شستشو داده شود.
- از تخلیه روغن کارکرده به محیط زیست اجتناب کنید.
- جهت دریافت هرگونه اطلاعات بیشتر در این خصوص، SDS این محصول را مطالعه فرمایید.

بهران بردبار PG

بهران بردبار PG روانکار مخصوص دنده‌های صنعتی که با روغن‌پایه سینتیک (PAG) و مواد افزودنی پیشرفته و برای مصرف در جعبه‌دنده دستگاه‌های صنایع مختلف تولید می‌شود. این محصول همچنین برای روانکاری دنده‌های تحت بار سنگین شامل دنده‌های مارپیچی و دنده‌های صنعتی بار سنگین در گستره دمایی 30°C- تا 150°C پیشنهاد می‌گردد. بهران بردبار PG در مقایسه با دیگر روغن‌های دنده صنعتی از ویژگی عمر طولانی‌تر و قابلیت کارکرد در دماهای بالاتر برخوردار است.

سطوح کیفیت و تأییدیه‌ها

- بهران بردبار PG 680 سطح کیفیت Flender AG را پوشش می‌دهد.

کاربردهای اصلی

- روانکاری دنده‌های مارپیچی (Worm gears)
- روانکاری دنده‌ها و یاتاقان‌های مورد استفاده در غلتک‌ها و آسیاب‌های بزرگ
- روانکاری دنده‌هایی که تحت شرایط سخت کارکرده و اصطلاحاً دنده‌های داغ نامیده می‌شوند، نظیر دنده‌های صنایع پلاستیک و کاغذسازی
- سایر دنده‌ها و یاتاقان‌های مورد استفاده در صنایع مختلفی نظیر سیمان، نساجی، عملیات فلزکاری، غذایی و ...

ویژگی‌ها و مزایا

ویژگی‌ها	مزایا
پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی	افزایش طول عمر روغن، جلوگیری از تشکیل رسوب و لجن
تحمل بار و خاصیت ضدسایش عالی	کاهش سایش چرخ‌دنده‌ها و یاتاقان‌ها، کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، افزایش عمر تجهیزات
شاخص گرانروی بالا	قابلیت عملکرد در محدوده وسیع دمایی 30°C- تا 150°C
محافظت بسیار خوب در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی	جلوگیری از خوردگی قطعات
روغن پایه سینتتیک	قدرت روانکاری عالی، طول عمر بالا

بسته‌بندی

مشخصات بهران بردبار PG

آزمون	واحد	روش آزمون	درجه گرانروی						
			ISO68	ISO100	ISO150	ISO220	ISO320	ISO460	ISO680
گرانروی در 100°C	cSt	ASTMD445	12.7	18.5	26	36	50	69	121
گرانروی در 40°C	cSt	ASTMD445	68	100	150	220	320	460	717
شاخص گرانروی	-	ASTMD2270	190	205	209	214	220	228	273
دانسیته در 15°C	kg/m^3	ASTMD4052	993	994	995	998	1002	1054	1010
نقطه اشتعال	°C	ASTMD92	200	218	258	262	270	272	268
نقطه ریزش	°C	ASTMD92	-39	-39	-39	-36	-36	-33	-36
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی روش(A,B)	-	ASTM D665	---------- Pass ----------						
آزمون تحمل بار FZG (Fail Stage)	rating	FVA 54/7	-	-	-	-	-	-	10
خوردگی میکروپیتینگ FZG Test @ 90°C (Fail Stage)	rating	DIN 51534	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12

توجه: مشخصات به‌صورت Typical هستند و تغییرات مشخصات در محدوده استاندارد برای نمونه‌های مختلف اجتناب‌ناپذیر است.

انبارش و نگهداری

- برای انبارداری از مکان‌های سرپوشیده استفاده شود.
- دمای نگهداری این فراورده نباید از 45°C بیشتر و از 5°C کمتر باشد.
- بشکه‌های پالت‌بندی شده باید در فضای سرپوشیده نگهداری شوند. در صورت نگهداری این محصول در فضای باز، بشکه‌های محصول به‌صورت افقی نگهداری شوند.

سلامت، ایمنی، محیط‌زیست

- از تماس این محصول با پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با پوست، فوراً با آب و صابون شستشو داده شود.
- از تخلیه روغن کارکرده به محیط زیست اجتناب کنید.
- جهت دریافت هرگونه اطلاعات بیشتر در این خصوص، SDS این محصول را مطالعه فرمایید.

اطلاعات تکمیلی

- بهران بردبار PG با روغن‌های پایه معدنی و اکثر روغن‌های سینتیک، نظیر PAO کاملاً « ناسازگار» است. بنابراین از اختلاط این روغن‌ها با یکدیگر در زمان جایگزینی و یا سرریز روغن، باید خودداری نمود. آلوده شدن روغن بردبار PG با روغن‌پایه معدنی و یا به‌عکس باعث تشکیل لجن خواهد شد.
- رنگ‌هایی که به‌طورمعمول جهت پوشش ماشین‌آلات صنعتی استفاده می‌شوند به‌جز رنگ‌های نوع اپوکسی با بردبار PG ناسازگارند، که در هنگام استفاده روغن باید به این موضوع توجه شود.
- بهران بردبار PG برای روانکاری دنده‌هایی که در ساختار آلیاژ آن‌ها فلز آلومینیوم بکار رفته، نباید مورد استفاده قرار گیرد.

بهران بادران

BEHRAN BADRAN

بهران بادران S

BEHRAN BADRAN S

بهران بادران

بهران بادران، روانکار مخصوص جعبه دنده (گیربکس) توربین‌های بادی با کیفیت عالی است که با استفاده از روغن پایه معدنی مرغوب و مواد افزودنی ویژه تولید می‌شود. محافظت مطلوب از سطوح فلزی در برابر سایش در شرایطی که بار اعمال شده یا شوک‌های ناشی از تغییر بار روی چرخ دنده توربین‌های بادی زیاد است و نیز مقاومت در برابر Micro-Pitting از ویژگی‌های خاص این محصول می‌باشد. این محصول در گستره دمایی 10- تا 100 درجه سانتی‌گراد کارایی دارد.

کاربردهای اصلی

- مناسب برای روانکاری جعبه دنده اصلی توربین‌های بادی
- روانکاری قطعات جانبی توربین‌های بادی مانند چرخ دنده‌ی اتاقک ناسل پره‌ها
- مناسب جهت استفاده در قطعات ساخت شرکت‌های Eickhoff، Vestas، ZF Wind ، Siemens Gamesa، Zollern و سایر شرکت‌های معتبر

ویژگی‌ها و مزایا

ویژگی‌ها	مزایا
محافظت عالی در برابر Micro pitting	کاهش احتمال شکستگی سطح دندانه‌ها، افزایش عمر تجهیزات، افزایش فواصل سرویس
تحمل بار و خاصیت ضدسایش عالی	کاهش سایش چرخ‌دنده‌ها و بلبرینگ‌های فولادی و برنجی، کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، افزایش عمر تجهیزات
پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی	افزایش طول عمر روغن و کمک به تمیزی سیستم با جلوگیری از تشکیل محصولات اکسیداسیونی در شرایط عملکردی با دمای بالا
محافظت بسیار خوب در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی	جلوگیری از خوردگی قطعات علی‌رغم حضور آب و ذرات جامد نظیر گرد و خاک
خاصیت جداپذیری عالی روغن از آب	افزایش طول عمر روغن، کاهش خطر خوردگی و زنگ‌زدگی قطعات در صورت آلوده شدن با آب
سازگاری با آب‌بندها و مواد فلزی به کار رفته در ساختار گیربکس توربین‌های بادی	کاهش هزینه تعمیر و نگهداری
عاری از مواد افزودنی حاوی سرب	سازگار با آلیاژهای رنگی، کمک به حفظ محیط زیست و سلامت انسان‌ها

بسته‌بندی

مشخصات بهران بادران

آزمون	واحد	روش آزمون	درجه گرانروی
			ISO 320
گرانروی در 40°C	cSt	ASTM D445	320
گرانروی در 100°C	cSt	ASTM D445	24.6
شاخص گرانروی	-	ASTM D2270	98
دانسیته در 15°C	kg/m^3	ASTM D4052	899
نقطه اشتعال	°C	ASTM D92	244
نقطه ریزش	°C	ASTM D97	-12
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی روش(A,B)	-	ASTM D665	Pass
خاصیت جداپذیری از آب	ml min	ASTM D1401	40-38-2 (20)
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی FZG Scuffing(A/8.3/90)	Fail Stage	DIN 51354	>12

توجه: مشخصات به‌صورت Typical هستند و تغییرات مشخصات در محدوده استاندارد برای نمونه‌های مختلف اجتناب‌ناپذیر است.

انبارش و نگهداری

- برای انبارداری از مکان‌های سرپوشیده استفاده شود.
- دمای نگهداری این فراورده نباید از 45°C بیشتر و از 5°C کمتر باشد.
- بشکه‌های پالت‌بندی شده باید در فضای سرپوشیده نگهداری شوند. در صورت نگهداری این محصول در فضای باز، بشکه‌های محصول به‌صورت افقی نگهداری شوند.

سلامت، ایمنی، محیط‌زیست

- از تماس این محصول با پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با پوست، فوراً با آب و صابون شستشو داده شود.
- از تخلیه روغن کارکرده به محیط زیست اجتناب کنید.
- جهت دریافت هرگونه اطلاعات بیشتر در این خصوص، SDS این محصول را مطالعه فرمایید.

اطلاعات تکمیلی

جهت سفارش دیگر گریدهای این محصول با واحد مهندسی فروش این شرکت، شماره ۸-۲۲۲۶۴۳۵۶ تماس حاصل فرمایید.

بهران بادران S

بهران بادران S، روانکار مخصوص جعبه دنده (گیربکس) توربین‌های بادی با کیفیت عالی است که با استفاده از روغن پایه سینتتیک (PAO) و مواد افزودنی ویژه تهیه شده است. مقاومت در برابر Micro-Pitting، طول عمر طولانی و قابلیت کارکرد در دماهای بالا، از ویژگی‌های خاص این محصول می‌باشد. هم چنین امکان استفاده از آن در محیط های سرد و مرطوب نیز وجود دارد. این محصول در گستره دمایی 30- تا 120 درجه سانتی‌گراد کارایی دارد.

کاربردهای اصلی

- مناسب برای روانکاری جعبه دنده اصلی توربین‌های بادی
- روانکاری قطعات جانبی توربین‌های بادی مانند چرخ دنده‌ی اتاقک ناسل پره‌ها
- مناسب جهت استفاده در قطعات ساخت شرکت‌های Vestas، ZF Wind، Eickhoff، Zollern، Siemens Gamesa و سایر شرکت‌های معتبر

ویژگی‌ها و مزایا

ویژگی‌ها	مزایا
محافظت عالی در برابر Micro pitting	کاهش احتمال شکستگی سطح دندانه‌ها، افزایش عمر تجهیزات، افزایش فواصل سرویس
تحمل بار و خاصیت ضدسایش عالی	کاهش سایش چرخ دنده‌ها و بلبرینگ‌های فولادی و برنجی کاهش هزینه تعمیر و نگهداری، افزایش عمر تجهیزات
پایداری حرارتی و اکسیداسیون عالی	افزایش طول عمر روغن و کمک به تمیزی سیستم با جلوگیری از تشکیل محصولات اکسیداسیونی در شرایط عملکردی با دمای بالا
محافظت بسیار خوب در برابر خوردگی و زنگ‌زدگی	جلوگیری از خوردگی قطعات علی‌رغم حضور آب و ذرات جامد نظیر گرد و خاک
خاصیت جداپذیری عالی روغن از آب	افزایش طول عمر روغن، کاهش خطر خوردگی و زنگ‌زدگی قطعات در صورت آلوده شدن با آب
سازگاری با آب‌بندها و مواد فلزی به کار رفته در ساختار گیربکس توربین‌های بادی	کاهش هزینه تعمیر و نگهداری
عاری از مواد افزودنی حاوی سرب	سازگار با آلیاژهای رنگی، کمک به حفظ محیط زیست و سلامت انسان‌ها

بسته‌بندی

بشکه ۲۰۸ لیتری فلزی

مشخصات بهران بادران S 320

آزمون	واحد	روش آزمون	درجه گرانروی ISO 320
گرانروی در 40°C	cSt	ASTM D445	320
گرانروی در 100°C	cSt	ASTM D445	37
شاخص گرانروی	-	ASTM D2270	164
دانسیته در 15°C	kg/m^3	ASTM D4052	857
نقطه اشتعال	°C	ASTM D92	246
نقطه ریزش	°C	ASTM D97	-33
خاصیت ممانعت از زنگ‌زدگی روش(A,B)	-	ASTM D665	Pass
خاصیت جداپذیری از آب	ml min	ASTM D1401	40-39-1 (20)
آزمون تحت بار FZG Scuffing (A/8.3/90)	Fail Stage	DIN 51354	>12

توجه: مشخصات به‌صورت Typical هستند و تغییرات مشخصات در محدوده استاندارد برای نمونه‌های مختلف اجتناب‌ناپذیر است.

انبارش و نگهداری

- برای انبارداری از مکان‌های سرپوشیده استفاده شود.
- دمای نگهداری این فراورده نباید از 45°C بیشتر و از 5°C کمتر باشد.
- بشکه‌های پالت‌بندی شده باید در فضای سرپوشیده نگهداری شوند. در صورت نگهداری این محصول در فضای باز، بشکه‌های محصول به‌صورت افقی نگهداری شوند.

سلامت، ایمنی، محیط‌زیست

- از تماس این محصول با پوست اجتناب کنید. در صورت تماس با پوست، فوراً با آب و صابون شستشو داده شود.
- از تخلیه روغن کارکرده به محیط زیست اجتناب کنید.
- جهت دریافت هرگونه اطلاعات بیشتر در این خصوص، SDS این محصول را مطالعه فرمایید.

اطلاعات تکمیلی

جهت سفارش دیگر گریدهای این محصول با واحد مهندسی فروش این شرکت، شماره ۸-۲۲۲۶۴۳۵۶ تماس حاصل فرمایید.

دفاتر مهندسی فروش

شهر	آدرس	تلفن	دورنگار	همراه
تهران	خیابان شریعتی، خیابان وحید دستگردی (ظفر)، کوچه شریفی، پلاک۲، ساختمان نفت بهران	۰۲۱۲۲۲۶۴۱۲۴-۳۰	۰۲۱۲۲۲۶۴۳۰۳	.....
اصفهان	خیابان شیخ صدوق شمالی، جنب پل هوایی میر، مجتمع پل، طبقه ۶	۰۳۱-۳۶۶۳۶۳۱۴-۱۵	۰۳۱-۳۶۶۱۰۹۲۲	۰۹۱۳۱۱۴۰۲۴۲ ۰۹۱۳۳۶۹۳۳۹۳
اهواز	میدان شهید بندر (چهارشیر)، کوی ۱۷ شهریور، خیابان دوم، شماره ۱	۰۶۱-۳۴۴۴۹۱۱۶ ۰۶۱-۳۴۴۴۱۰۵۸	۰۶۱-۳۴۴۴۴۷۸۰	۰۹۱۶۶۰۴۶۳۴۴
اراک	خیابان شهید بهشتی، نبش بن‌بست اعتمادیه، ساختمان آوا، طبقه دوم	۰۸۶-۳۲۲۱۰۴۰۴	۰۸۶-۳۲۲۱۰۰۴۰	۰۹۱۸۳۶۳۳۴۷۰
تبریز	چهارراه آبرسان، برج اسکان، واحد شماره C-۵	۰۴۱-۳۳۳۵۷۷۹۶	۰۴۱-۳۳۳۶۵۰۷۲	۰۹۱۴۳۰۵۶۲۲۸ ۰۹۱۴۱۱۶۳۹۳۷
رشت	منظریه،خیابان نامجو،کوچه توکل،ساختمان تولیدات بتونی هارتونیان، طبقه دوم	۰۱۳-۳۳۳۳۹۲۹۰	۰۱۳-۳۳۳۳۹۲۹۱	۰۹۱۱۱۳۵۸۳۱۲
شیراز	خیابان ستارخان، مجتمع تجاری بهاران، طبقه ۲، واحد B ۲-۱	۰۷۱-۳۶۲۷۳۵۸۸ ۰۷۱-۳۶۲۷۳۶۴۰	۰۷۱-۳۶۲۹۱۴۲۰	۰۹۱۷۳۲۰۱۱۶۸ ۰۹۱۲۶۱۶۲۸۳۶
مشهد	بلوار سجاد، ساختمان شماره ۲۰۹ طبقه اول	۰۵۱-۳۷۶۴۹۱۴۴	۰۵۱-۳۷۶۴۹۱۴۳	۰۹۱۵۵۰۰۷۹۴۱
یزد	بلوار جمهوری اسلامی، نبش کوچه نسیم۳۲، مجتمع تجاری آسمان، واحد ۲۵	۰۳۵-۳۵۲۶۷۰۷۲	۰۳۵-۳۵۲۶۷۰۷۳	۰۹۱۳۲۹۲۴۰۲۱

تهران ، شریعتی، دستگردی (ظفر)
ساختمان نفت بهران
کد پستی:۱۹۱۱۸۴۶۶۱۱
تلفن:۳۰-۲۲۲۶۴۱۲۴
دورنگار:۲۲۲۶۴۱۳۱
www.behranoil.co

BEHRAN

Industrial Gear Oils

BEHRAN

www.behranoil.co