

RENOLIN MR

Erikoisvoitelu- ja hydrauliiKANesteet, joilla on erinomainen korroosiosuojauskyky

Kuvaus

RENOLIN MR – tuotesarjaan kuluuvat DIN 51 502 mukaiset HLP-D erikoisvoitelu- ja hydrauliiKANöljyt. Niillä on erinomainen korroosiosuojakyky, voimakas lian poisto- ja kuljetuskyky (pesevät ja dispergoivat ominaisuudet). RENOLIN MR – öljyt sisältävät sinkkiä ja niitä käytetään ongelman ratkaisijoina hydrauliiKAN järjestelmissä kun tavalliset hydrauliiKANöljyt eivät toimi.

Käyttö

RENOLIN MR-öljyjä käytetään kiertovoitelussa ja laakereiden voitelussa sekä liikkuvissa ja paikallaan olevissa hydrauliiKANjärjestelmissä, joissa tarvitaan peseviä ja dispergoivia hydrauliiKANesteitä, joilla on matala kitkakerroin, hyvä stick-slip-käyttäytyminen sekä erinomainen korroosionsuojauskyky. RENOLIN MR:t soveltuvat karojen voiteluun, joilla on suuret nopeudet sekä totutuskäyttö-öljyiksi. RENOLIN MR-sarja toimii hyvin myös korroosiosuojaöljynä.

Edut

- Erinomainen korroosiosuojaus (ks. testitulokset jäljempänä)
- Vähäinen vaahtoavuus
- Hyvä ilman erottuminen
- Korkea vanhenemisen vastustuskyky
- Hyvä viskositeetti-lämpökäyttäytyminen
- Suojaa kulumiselta
- Erinomaiset lian poisto- ja kuljetusominaisuudet (pesu- ja dispergoimiskyky)
- Pieni kitkakerroin
- Vähentää stick-slip vaikutuksia

Spesifikaatiot

RENOLIN MR tuotteet vastaavat tai ylittävät seuraavat vaatimukset

- DIN 51 524-2: HLP (lisäksi demulgointiominaisuudet DIN ISO 6614 mukaisesti)
- ISO 6743-4: HM

RENOLIN MR

**Erikoisvoitelu- ja hydrauliiKANesteet, joilla on
erinomainen korroosiosuojauskyky**

Erinomainen korroosionsuojaus

RENOLIN MR-öljyillä on erinomaiset ruostesuojausominaisuudet, joita on tyypillisesti vain erityisesti korroosiosuojaöljyiksi suunnitelluilla tuotteilla. Nämä RENOLIN MR-öljyjen erittäin hyvät korroosiosuojaus ominaisuudet takaavat sen, että teräs ja ei-rautametallit eivät ruostu järjestelmissä vaikka vettä olisikin läsnä. Tämän vuoksi suosittelemmekin RENOLIN MR-öljyjen käyttöä totutuskäyttö-öljyiksi ja käyttönesteiksi. Näillä öljyillä peitetyt pinnat ovat turvallisesti suojatut korroosiolta vähintään 24 kuukaudeksi kun säilytys olosuhteet ovat kunnolliset.

Esimerkkinä korroosiosuojakyvystä

RENOLIN MR 15

Testimenetelmä	DIN	Yksikkö	Arvo
Korroosiovaikutus kupariin, 100A24	DIN EN ISO 2160	korroosioaste	1
Teräskorroosio	DIN ISO 7120	korroosioaste	0-A
Bromivetyhappoon upotustesti	DIN 51357	korroosioaste/ liuskojen lukumäärä	0/3
Meriveteen upotustesti	DIN 51358	korroosioaste/ liuskojen lukumäärä	0/3
Kosteus-kuumuusilmasto	DIN 50 017 SFW	korroosioaste/liuskojen lukumäärä, syklit	0/3 8 x 24 h kuluttua

RENOLIN MR

Tyypilliset tiedot

RENOLIN MR		0	1	3	5	
Ominaisuus	Yksikkö					Testimenetelmä
ISO VG				10	22	DIN 51519
Kinemaattinen viskositeetti						
40°C:ssa	mm ² /s	2.2	5	10	22	DIN EN ISO 3104
100°C:ssa	mm ² /s	-	1.7	2.6	4.3	
Viskositeetti-indeksi	-	-	83	91	105	DIN ISO 2909
Tiheys 15°C:ssa	kg/m ³	807	837	852	868	DIN 51757
Väri	ASTM	1.0	1.0	1.0	1.0	DIN ISO 2049
Leimahduspiste, Cleveland	°C	75	85	166	165	DIN ISO 2592
Jähmepiste	°C	-42	-36	-30	-30	DIN ISO 3016
Neutralointiluku	mgKOH/g	0.3	0.7	0.7	0.7	DIN 51558
FZG testi, A/8.3/90	vioittumiskuorma	-	-	-	-	DIN ISO 14635-1

RENOLIN MR

Tyypilliset tiedot

RENOLIN MR		10	15	20	30	
Ominaisuus	Yksikkö					Testimenetelmä
ISO VG		32	46	68	100	DIN 51519
Kinemaattinen viskositeetti						
40°C:ssa	mm ² /s	32	46	68	100	DIN EN ISO 3104
100°C:ssa	mm ² /s	5.4	6.9	8.9	11.4	
Viskositeetti-indeksi	-	102	105	105	100	DIN ISO 2909
Tiheys 15°C:ssa	kg/m ³	875	877	881	883	DIN 51757
Väri	ASTM	1.5	1.0	1.5	1.5	DIN ISO 2049
Leimahduspiste, Cleveland	°C	210	220	225	248	DIN ISO 2592
Jähmepiste	°C	-30	-27	-24	-18	DIN ISO 3016
Neutralointiluku	mgKOH/g	0.7	0.5	0.5	0.5	DIN 51558
FZG testi, A/8.3/90	vioittumiskuorma	11	11	11	11	DIN ISO 14635-1

RENOLIN MR

Tyypilliset tiedot

RENOLIN MR		40	90	140	
Ominaisuus	Yksikkö				Testimenetelmä
ISO VG		150	320	460	DIN 51519
Kinemaattinen viskositeetti					
40°C:ssa	mm ² /s	150	320	460	DIN EN ISO 3104
100°C:ssa	mm ² /s	14.8	24.8	31.0	
Viskositeetti-indeksi	-	98	99	95	DIN ISO 2909
Tiheys 15°C:ssa	kg/m ³	889	903	907	DIN 51757
Väri	ASTM	2.5	3.5	5	DIN ISO 2049
Leimahduspiste, Cleveland	°C	250	265	297	DIN ISO 2592
Jähmepiste	°C	-18	-12	-9	DIN ISO 3016
Neutralointiluku	mgKOH/g	0.5	0.5	0.5	DIN 51558
FZG testi, A/8.3/90	vioittumiskuorma	11	11	11	DIN ISO 14635-1