

Voiteluaineet ja erikoistuotteet

Ensiluokkaisten Q8Oils-voiteluaineiden lisäksi tarjoamme palveluja, jotka helpottavat sinua käyttämään tuotteitamme.

Q8  **Oils**

***Valikoimamme
suoramyyntiä varten***

Sisällysluettelo

MOOTTORIÖLJYT

Q8 Formula F1	5
Q8 Formula Excel	5
Q8 Formula Special G Long Life	5
Q8 Formula VX Long Life	5
Q8 Formula M Long Life	5
Q8 Formula Ultra V	6
Q8 Formula Ultra	6
Q8 Formula Elite C2	6
Q8 Formula R Long Life	6
Q8 Formula Techno FE Plus	6
Q8 Formula Advanced	6
Q8 Formula MX	6
Q8 T 910	6
Q8 Formula Truck 8600	7
Q8 T 905	7
Q8 T 860 S	7
Q8 T 860	7
Q8 T 800	7
Q8 T 760	8
Q8 T 750	8
Q8 T 520	8
Q8 T 5000	8
Q8 T 1000	9
Q8 Mahler T	9
Q8 SBK Racing	9
Q8 SBK	9
Q8 Mozart DP	9
Q8 Outboard 4T	9

KAKSITAHTIÖLJYT

Q8 RS Extreme	10
Q8 Sprint	10
Q8 Outboard (2T)	10
Q8 Marin Bio	10

VOIMANSIIRTO- JA VAIHTEISTOÖLJYT

Q8 Trans XGS	11
Q8 T 65	11
Q8 T 65 LS	11
Q8 T 55	12
Q8 T 45 LS	12
Q8 Synthetic GL-4	12
Q8 Unishift PC	12
Q8 T 35	12
Q8 Supergear V Plus	12
Q8 SuperGear V	12
Q8 SuperGear S	12
Q8 T 60 Ntech	12
Q8 T 2500	12
Q8 T 2300 CVT	13
Q8 T 2200	13
Q8 T 25	13
Q8 Auto 15	13
Q8 Auto 15 ED	13
Q8 Auto 16	13
Q8 Auto JK	13
Q8 Trans TO-4	13

HYDRAULIÖLJYT

Q8 Holbein Bio Long Life	14
Q8 Holbein Bio Plus	14
Q8 Holbein Bio LT 22	14
Q8 Hindemith 32-68	14
Q8 Hindemith LT	15
Q8 Halley	15
Q8 Handel	15
Q8 Heller	15
Q8 Hummel	15
Q8 Holst	15
Q8 Haydn	15

KIERTO-, KETJU-, HAMMASVÄLITYS- JA JOHDEÖLJYT

Q8 El Greco	16
Q8 Goya NT	16
Q8 Wagner	16
Q8 Bizet AW	16
Q8 Bizet Bio 68	16
Q8 BandLube Bio	16
Q8 Sterntube Oil 460	16

KOMPRESSORI-, TURBIINI- JA PAINEILMATYÖKALUÖLJYT

Q8 Schumann	17
Q8 Schubert	17
Q8 Chopin S	17
Q8 Chopin Geo	17

MUOVAUS-, PROSESSI- JA LÄMMÖNSIIRTOÖLJYT

Q8 da Vinci AMP 5 (aiemmin Q8 da Vinci AM)	18
Q8 da Vinci P 6 (aiemmin Q8 da Vinci C)	18
Q8 Porta	18

METALLINTYÖSTÖ-ÖLJYT

Q8 Brunel XF 263	18
Q8 Berlioz XVH	18
Q8 Bach XAB	18
Q8 Bach XNF	18

KARKAISUÖLJYT

Q8 Bellini FNT	19
Q8 Bellini FS	19

VOITELURASVAT

Q8 Renoir WR 462	20
Q8 Rembrandt EP 2 HQ	20
Q8 Rembrandt EP 1	20
Q8 Rembrandt Moly S 2	20
Q8 Rubens WB	20
Q8 Rubens HT 2	21
Q8 Rubens 00	21
Q8 Rubens LT	21
Q8 Ruysdael WR 2	21
Q8 Ruysdael WR 0	21

Q8 Giotto	21
Q8 Hammaspöytä- ja ketjuspray	21
Q8 Chain Lube	21

ERIKOISTUOTTEET

Q8 LHM +	22
Pentosin CHF 11S	22
Q8 Brake Fluid	22
AdBlue®	22
Q8 Alkylate 2T	22
Q8 Alkylate 4T	22
Q8 Propyleenglykoli	22
Q8 Propyleneglykoli	22
Q8 Glykol	22
Q8 Glykol Long Life Plus	23
Q8 Glykol Keltainen	23
Q8 Glykol Super	23
Q8 Degreasing Fluid Super	23
Q8 Rasvanpoisto	23
Q8 Bio Rasvanpoisto	23
Q8 Akkuvesi	23
Q8 L.A.W.	23
Q8 Lakkabensiini	23
OKQ8 Lasinpesuneste	23

KUINKA VALITSEN OIKEAN MOOTTORIÖLJYN?

24

SANASTO

27

TUNTUUKO VOITELUAINEN NIMI TUTULTA?

36

PETROLIA – RUOTSIN SUURIN ÖLJYNTOIMITTAJA

38

OKQ8 – TURVALLISESTI, TERVEELLISESTI JA KESTÄVÄSTI

39

Yhden maailman suurimman öljy-yhtiön tuotekehitys Ruotsissa

Aina henkilökohtaista ja asiakaskeskeistä palvelua.

Voiteluaineen vaatimukset tulevat yhä korkeammiksi ja tiukemmiksi. Tekninen kehitys asettaa jatkuvasti uusia vaatimuksia öljyn ominaisuuksille äärimmäisissä olosuhteissa. Kiristynvä kilpailu ja kaventuvat myyntikatteet eri käyttäjäryhmissä edellyttävät pitkää käyttöikää, vähäisempää energian kulutusta ja pidempiä vaihtovälejä.

Tiukemmat ympäristöstandardit tuovat uusia vaatimuksia myös erilaisten voiteluaineiden tehokkuuteen ja koostumukseen. Mitä paremmat öljyn voiteluominaisuudet ovat, sitä pienempi on energian kulutus ja voiteluöljyn kulutus. Mitä enemmän ympäristöstävällisiä lisäaineita öljy sisältää, sitä pienempi on sen vaikutus ympäristöön.

On itsestään selvää, että tavoitteenamme on täyttää erilaiset vaatimukset ja odotukset tuotteidemme kaikkiin käyttötarkoituksiin. Olemme kuitenkin asettaneet tavoitteet vieläkin korkeammalle. Haluamme, että jokainen yksittäinen öljy tai voiteluaine ei ainoastaan täyty vaan myös ylittää jatkuvasti kaikki teknologian, kaupallisuuden ja viranomaisten näkökulmasta asetetut laatuvaatimukset. Se edellyttää osaamista, kokemusta ja ennen kaikkea resursseja.

Tutkimuslaboratoriossamme nämä edellytykset on huomioitu erittäin hyvin. Heillä on korkea osaamisen taso sekä pitkä kokemus jatkuvasta voiteluaineiden kehitystyöstä teollisuuden ja valmistuksen sovelluksiin moottoriurheilun, henkilöajoneuvojen ja raskaan kaluston monissa käyttökohteissa.

Usein tämä tuotekehitys tapahtuu yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Tämä yhteistyö on vaikuttanut voimakkaasti siihen, että olemme tänään yksi johtavista voiteluöljyjen ja erikoistuotteiden toimittajista.

Yhdessä OKQ8n-yhtiön insinöörien kanssa voiteluöljytehtäimme Tukholman Louddenissa kehittää edelleen ja mukauttaa nämä tuotteet suomalaisiin vaatimuksiin ja olosuhteisiin.

Tuotteidemme korkean laadun perustana on jotakin sellaista, mikä muilta valmistajilta puuttuu. Se on yksi

maailman suurimmista öljy-yhtiöistä, Q8, joka tarjoaa maailman parasta perusöljyä voiteluaineiden valmistukseen. Tästä Kuwaitin lähteistä peräisin oleva perusöljystä me valmistamme tänään yli 170 erilaista voiteluöljyä, kaikki erilaisia käyttötarkoituksia varten.

Mitä suurimmalla todennäköisyydellä löydät näistä voiteluöljyistä juuri sinun vaatimuksiasi vastaavan tuotteen. Jos et löydä, me toimitamme sen sinulle – ympäristövaatimusten mukaisesti.



Moottoriöljyt

Henkilö- ja kuorma-autojen moottoreiden jatkuva kehitys tuo mukanaan uusia vaatimuksia myös moottoriöljyille. Meidän moottoriöljymme on kehitetty vastaamaan ajoneuvoteollisuuden kaikkein uusimpia vaatimuksia. Teemme kehitystyötä usein yhdessä moottorivalmistajien kanssa ja testaamme säännöllisesti tuotteidemme laatua riippumattomissa moottoritestauslaitoksissa kuten myös voitelemalla erilaisiin kilpailuihin osallistuvia ajoneuvoja, jotka altistuvat äärimmäisille kuormituksille. Valitsemalla Q8Oils-moottoriöljyn varmistat, että saat kaikkein korkeimmat laatuvaatimukset täyttävän tuotteen.

Henkilöautoille suosittelemme, että pyrit aina valitsemaan synteettiseen perusöljyyn pohjautuvan moottoriöljyn, koska niiden ominaisuudet ovat huomattavasti paremmat. Nykypäivänä on myös erityisesti pidennettyihin vaihtoväleihin mukautettuja moottoriöljyjä ja erilaisia jälkikäsitteilyjärjestelmiä sekä henkilö- että kuorma-autoja varten. Siksi on tärkeää valita oikea moottoriöljy juuri sinun ajoneuvoosi.

Jos et ole varma sinulle sopivasta moottoriöljystä, katso ohjeet Öljyhaku-osiosta sivustolla www.q8oils.fi. Se sisältää öljy-suositukset lähes 10 000 ajoneuvoa varten.

Q8 Formula F1

SAE 10W-50

Synteettinen moottoriöljy kilpailutarkoituksiin. Kehitetty erityisesti korkeavirtteisiä moottoreita varten. Kykenee säilyttämään riittävän öljynpaineen ja voitelukyvyyn huolimatta suurestakin moottoritehosta, pintapaineesta tai liukunopeudesta, jotka tuottavat runsaasti lämpöä sekä kohdistavat moottoriin ja öljyyn erittäin korkeita vaatimuksia.

API SM, ACEA A3/B4

Q8 Formula Excel

SAE 5W-40

Synteettinen superöljy bensiini- ja dieselmoottoreita varten. Erinomaiset kylmäkäynnistysominaisuudet ja ja parempi polttoainetalous. Johtavien autonvalmistajien hyväksymä ja suosittelema. Ympärivuotiseen käyttöön lämpötilasta -40 °C ylöspäin. Täysin sekoitettavissa muiden moottoriöljyjen kanssa.

API SN/CF, ACEA A3/B4, Mercedes 229.3, Renault RN 0700/0710, VW 502.00/505.00, GM-LL-B-025, PSA B71 2300, Porsche A40

Q8 Formula VX Long Life

SAE 5W-30

Muun muassa Volkswagen-konsernin (Volkswagen, Audi, Seat ja Skoda) henkilöautojen bensiini- ja dieselmoottoreihin kehitetty synteettinen Long Life -moottoriöljy, joka mahdollistaa pidemmät ja joustavammat öljynvaihtovälit (WIV). Kehitetty uusimman lisäaineteknologian mukaisesti. Hyväksyty hiukkassuodattimella varustettuihin Euro 5- ja 6 -moottoreihin. Muokattu soveltuvaksi myös BMW:n, Mercedesin ja Porschen malleihin sekä yhteensopivuus aikaisempiin VW-spesifikaatioihin alla olevan mukaisesti.

ACEA C3, VW 504.00/507.00, päällekkäinen soveltuvuus moottoreihin VW 501.01/502.00/503.00/503.01/505.00/505.01/506.00 sekä useimpiin dieselmoottoreihin VW 506.01, BMW Longlife-04, MB 229.51, Porsche C30

Q8 Formula Special G Long Life

SAE 5W-30

Synteettinen, polttoainetta säästävä ja moottoria hyvin suojaava moottoriöljy pidennetyllä öljynvaihtovälillä käytettävien moottoreihin. Kehitetty erityisesti GM:n ja Opelin Euro 5 -moottoreihin, joiden vaatimuksena on GM Dexos II.

Low SAPS -moottoriöljy suojaa katalysaattoreita ja hiukkassuodattimella varustettuja ajoneuvoja. Erittäin kilpailukykyinen öljy, joka täyttää seuraavat vaatimukset.

API SN/CF, ACEA C3, GM Dexos II, 502.00/505.01, MB 229.51/229.52, BMW Longlife-04, GM-LL-A-025 ja GM-LL-B-025

Q8 Formula M Long Life

SAE 5W-40

Synteettinen Low-SAPS-moottoriöljy moottoreihin normaaleilla tai pidennetyillä öljynvaihtoväleillä.

Muokattu erityisesti Chevrolet Captivan ja Epican sekä Opel Antarasin 2,0 litran hiukkassuodattimilla varustettuihin dieselmoottoreihin.

Muokattu soveltuvaksi myös uusimpiin hiukkassuodattimella varustettuihin Mercedes Benz ja BMW:n malleihin sekä moniin alla olevat laatuvaatimukset edellyttäviin autoihin.

ACEA C3, MB 229.51, BMW Longlife-04, VW 502.00/505.01, Porsche A40





Q8 Formula Ultra V

SAE 0W-20

Synteettinen moottoriöljy, joka on kehitetty Volvon uusimpiin VEA-moottoreihin. Katalysaattoreita ja hiukkasuodattimia suojaava Low SAPS -teknologia. Erittäin hyvät matalia lämpötiloja kestävät ja polttoainetta säästävät ominaisuudet.

Volvo VCC RBS0-2AE 0W-20

Q8 Formula Ultra

SAE 0W-30

Synteettinen, polttoainetta säästävä moottoriöljy, joka on kehitetty pidennetyille öljynvaihtovälille suunniteltuihin moottoreihin.

Kehitetty erityisesti Volvon 5-, 6- ja 8-sylinterisiä moottoreita varten.

ACEA A5/B5, API SJ/CF

Q8 Formula Elite

SAE 5W-30

Synteettinen moottoriöljy, joka on kehitetty pidennettyjä vaihtovälejä ja polttoaineen säästöä edellyttävien henkilöautojen bensiini- ja dieselmootto-reihin. Muokattu erityisesti Volvoa varten.

API SL/CF

Q8 Formula Elite C2

SAE 5W-30

Synteettinen moottoriöljy, joka on kehitetty muun muassa Citroënin, Peugeotin ja Toyotan dieselmootto-reihin joko dieselhiukkasuodattimella tai ilman. Muokattu moottoreihin, joiden suosituksena on polttoainetta säästävä öljy.

ACEA A1/B1, ACEA A5/B5, ACEA C2, PSA B71 2290

Q8 Formula R Long Life

SAE 5W-30

Synteettinen Low SAPS -moottoriöljy muun muassa Renaultin uusimpiin Euro 5 -moottoreihin, joiden varusteena on dieselhiukkasuodatin. Vaihtoväli voi olla jopa 30 000 km. Soveltuu myös joihinkin alla olevat laatuvaatimukset edellyttäviiin moottoreihin.

RN 0720, ACEA C4

Q8 Formula Techno FE Plus

SAE 5W-30

Synteettinen polttoainetta säästävä moottoriöljy bensiini- ja dieselmootto-reita varten. Kehitetty erityisesti uuden sukupolven Ford-moottoreihin, joissa vaatimustasona on Ford WSS M2C913-D. Tätä öljyä suositellaan myös moottoreihin, joiden laatuluokitus on WSS-M2C912-A tai 913-A/-B/-C ja se voi näin korvata Q8 Formula Techno FE -öljyn. Kehitetty polttoainetalouden näkökulmasta mutta estää vaahdon muodostumista ja korroosiota. Soveltuu myös Fordin autoihin, joissa kammen hihna on öljykylvyssä.

ACEA A5/B5, ACEA A1/B1, Ford WSS M2C913-D/-C/-B/-A

Q8 Formula Advanced

SAE 10W-40

Synteettinen moottoriöljy bensiini- ja dieselmootto-reita varten. Ympärivuoti-seen käyttöön lämpötilasta -30 °C ylöspäin.

API SL/CF, ACEA A3/B4, MB 229.1, VW 502.00, 505.00

Q8 Formula MX

SAE 10W-40

Korkealaatuinen, mineraalipohjainen moottoriöljy. Tarkoitettu bensiini- ja dieselmootto-reita varten.

API SH/CD, ACEA A2/B2

Q8 T 910

SAE 5W-30

Korkealaatuinen, synteettinen moottori-öljy. Kehitetty nykyaikaisiin Euro V- ja Euro VI -dieselmootto-reihin antamaan erittäin hyvät matalan lämpötilan ominaisuudet sekä polttoainesäästöjä. Vähän sulfaattituhkaa, fosforia ja rikkiä sisältävä moottoriöljy (Low SAPS -öljy), joka soveltuu hiukkasuodattimella (DPF) tai jälkikäsitellyjärjestelmällä (esim. SCR) varustetuille moottoreille. Kestää erittäin raskaat käyttöolosuhteet ja mahdollistaa pidennetyt vaihtovälit ajoneuvon valmistajan suositusten mukaisesti.

API CI-4/SN, ACEA E9/E7/E6, Volvo VDS-4, MB 228.31/228.51, Renault VI RXD/RLD-2/RLD-3/RGD, MAN M3477/M3677, MTU Typ 3.1, Deutz DQC IV-10 LA, Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20081, JASO DH-2



Q8 Formula Truck 8600

SAE 10W-40

Synteettinen moottoriöljy, joka on kehitetty uusimpia hiukkassuodattimella tai jälkikäsitteilyjärjestelmällä varustettuja Euro VI -luokan moottoreita varten. Käsittelee biopolttoaineet erittäin hyvin sekä minimoi moottorin kulumisen.

HUOM! Ei sovi bensiinimoottoreihin.

API CJ-4, ACEA E4/E6/E7/E9, MB 228.51, Volvo VDS-4, Scania Low Ash, MAN M 3271-1/M 3477/M 3575, Renault RLD-3, MTU Type 3.1, Deutz DQV IV-10 LA, Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20081, JASO DH-2

Q8 T 905

SAE 10W-40

Vähän sulfaattituhkaa, fosforia ja rikkiä sisältävä synteettinen dieselmoottoriöljy (Low SAPS -öljy). Kehitetty erityisesti hiukkassuodattimella tai katalyyttisellä jälkikäsitteilyjärjestelmällä (esim.- SCR) varustettuja Euro V- ja VI -luokan moottoreita varten. Tarkoitettu raskaisiin käyttöolosuhteisiin ja pidennettyihin vaihtoväleihin.

API CI-4, ACEA E9/E7/E6, MB 228.51, MAN M3477, Volvo VDS-3, Scania Low Ash, MTU Typ 3/3.1, Renault VI RLD-2/RXD, Deutz DQC IV-10 LA, Volvo CNG, Renault VI RGD, MAN 3271-1, MB 226.9

Q8 T 860 S

SAE 10W-40

Q8 T 860 S -öljyä suositellaan erityisesti Scanian ajoneuvoihin ja uusimpiin moottoreihin, jotka täyttävät Euro V- ja Euro VI -vaatimukset. Sopii myös muihin ajoneuvoihin turboahtimella tai ilman. Hyvät ominaisuudet, jotka estävät sylinterin hioutumisen ja kampiakselin kulumisen.

HUOM! Ei sovi bensiinimoottoreihin.

API CF, ACEA E4/E7, Scania LDF-III, Volvo VDS-3, MAN 3277, MB 228.5, Renault RXD/RLD-2

Q8 T 860

SAE 10W-40

Synteettinen moottoriöljy Euro V- ja Euro VI -vaatimuksia varten. Hyväksytty vaihtoväli jopa 90 000 km Scanian kuorma-autoissa ja 100 000 km Volvon kuorma-autoissa. Q8 T 860 on kehitetty moottoreihin, joiden päästöarvot ovat pienet ja kulumiskestävyys erinomainen.

HUOM! Ei sovi bensiinimoottoreihin.

API CI-4, ACEA E4/ E7, Scania LDF-II, Volvo VDS-3, MAN 3277, MB 228.5, Renault RXD/RLD-2, MTU Typ 3, Cummins 20077/20078, JASO DH-1, Deutz DQC III-10

Q8 T 800

SAE 10W-40

Synteettinen UHPD-tyypin moottoriöljy bensiini- ja dieselmoottoreita varten kuorma-autoissa, linja-autoissa ja raskaassa kalustossa. Kehitetty erityisesti Euro V- ja Euro VI -vaatimusten mukaisiin moottoreihin, joiden päästöarvot ovat pienet. Soveltuu vaikeisiin käyttöolosuhteisiin ja pidennetyille vaihtoväleille. Hyväksytty vaihtoväli jopa 100 000 km Volvon kaukoliikenteen kuorma- ja linja-autoissa, jotka on varustettu Euro V- ja Euro VI -vaatimusten mukaisilla moottoreilla. Täyttää korkeimmat eurooppalaiset ja amerikkalaiset laatuvaatimukset.

API CI-4/SL, ACEA E7, Volvo VDS-3, MB 228.3, MAN 3275, Caterpillar ECF-1/ECF-2, MTU Type 2





Q8 T 520

SAE 10W, 30, 40, 10W-30

Korkealuokkainen mineraaliöljy mm. maa- ja metsätalouden sekä raskaan kaluston tarpeisiin.

Sopii myös dieselmootoreihin turboahdintamalla tai ilman. Soveltuu myös hydraulioöljyksi tiettyihin hydraulijärjestelmiin sekä tiettyihin voimansiirron ja muuntimien käyttösovelluksiin. Käytetään ensisijaisesti vanhemmissa ajoneuvoissa, joita rasitetaan voimakkaasti ja halutaan ylläpitää yllä suuri öljynpaine. Q8 T 520 SAE 10W ei sovellu käytettäväksi moottoriöljynä.

API CG-4

Q8 T 5000

SAE 10W-40

Yhdistetty moottori-, voimansiirto- ja hydraulioöljy. Soveltuu tiettyihin Powershift- ja CVT-vaihteistoihin (ei henkilöautoihin). Tarkoitettu sekä diesel- että bensiinimoottoreita varten kuten myös voimansiirtoakseleiden ja yhdysrakenteisten jarrujen, nk. "märkäjarrujen" voiteluun. Soveltuu yleiseksi hydraulioöljyksi raskaan kaluston ja maatalouden käyttösovelluksiin.

API CF-4/SF, ACEA E3, API GL-4, Allison C-4, Caterpillar TO-2, ZF TE-ML 06B/07B, John Deere JDM J27/J20C, New Holland NH 410B, Ford New Holland ESN-M2C41-B/121-D/134-D/159-C, Massey Ferguson CSM M1127/ M1139/M1141/M1144/M1145, Case MS 1118/1207/1209, CNH MAT 3525

Q8 T 760

SAE 10W-30, 15W-40

Q8 T 760 on nykyaikainen, vähän sulfaattituhkaa, fosforia ja rikkiä sisältävä moottoriöljy (Mid SAPS -öljy), joka on muokattu erityisesti uusimmat EPA 2007- ja Euro V -vaatimukset täyttäviin moottoreihin kuorma-autoissa.

Q8 T 760 soveltuu hiukkassuodattimella (DPF) tai jälkikasittelyjärjestelmällä, kuten SCR, varustetuille moottoreille. Tätä käytetään silloin, kun moottorivalmistaja suosittelee pidennetyille vaihtoväleille soveltuvaa korkealaatuista dieselmoottoriöljyä alla olevilla laatuvaatimuksilla.

API CJ-4, API SN/CF, ACEA E9, Volvo VDS-4, MB 228.31, Renault RLD-3, MAN 3275, MAN 3575, MTU Type 2.1, Cat ECF-3/ ECF-2, Cummins CES 20081

Q8 T 750

SAE 15W-40

SHPD-tyypin moottoriöljy bensiini- ja dieselmootoreita varten kuorma-autoissa, linja-autoissa ja raskaassa kalustossa. Hyväksytty vaihtoväli jopa 100 000 km Volvon kaukoliikenteen kuorma- ja linja-autoissa, jotka on varustettu Euro III -vaatimusten mukaisilla moottoreilla. Kehitetty myös Euro IV -vaatimusten mukaisiin moottoreihin Soveltuu erityisesti hyvin vaikeisiin käyttöolosuhteisiin. Käytettävissä ympäri vuoden. Täyttää korkeimmat eurooppalaiset ja amerikkalaiset laatuvaatimukset. Kehitetty dieselmootoreihin, joiden päästöarvot ovat pienet.

API CI-4/SL, ACEA E7, VOLVO VDS-3, MAN M3275, MB 228.3, MTU Typ 2; Mack EO-N, Cummins CES20071/20072/20076/20077/20078, Caterpillar ECF-1/ECF-2, Renault RLD/ RLD-2



Q8 T 1000

SAE 10W-30

Yhdistetty STOU-tyyppinen moottori-, voimansiirto- ja hydraulioöljy. Tarkoitettu sekä diesel- että bensiinimoottoreita varten. Muokattu erityisesti märkäjarruilla varustettuihin voimansiirtoratkaisuihin. Yleisöljy maanviljelijöiden ja työkoneraukoitsijoiden käyttöön.

API CF-4/SF, GL-4, New Holland NH 024C/324B/410B, MF M1127/M1135/M1139/M1141/M1144, GIMA CMS M 1145, Case MS 1118/1207/1209, Caterpillar TO-2, Allison C-4, ZF TE-ML 06B/06C

Q8 Mahler T

Kaasumoottoriöljy SAE 15W-40

Moottoriöljy maa- ja biokaasumoottoreihin linja- ja kuorma-autoja varten. Soveltuu myös dieselmootoreille.

API CF-4, Volvo CNG, MAN 3271-1, Renault VI RGD

Q8 SBK Racing

SAE 10W-50

Synteettinen 4-tahtiöljy moottoripyöriin. Kehitetty erityisesti erittäin korkeavirtteisiä moottoreita varten, kun teho, käyntinopeus ja lämmöntuotto ovat suuria, ja kun öljylle asetetut vaatimukset ovat kovat. Soveltuu myös katalyysaattorilla varustettuihin moottoreihin. Sopii käyttötarkoituksiin, joissa käytetään samaa öljyä sekä koneessa, kytkimessä että vaihteissa.

API SM, ACEA A3, JASO MA2

Q8 SBK

SAE 10W-40

Korkealuokkainen synteettipohjainen 4-tahtiöljy moottoripyöriin. Kehitetty kaiken tyyppisiä moottoripyöriä ja ajo-olosuhteita varten. Muokattu toimimaan parhaiten moottoripyörissä, joissa käytetään samaa öljyä koneessa, kytkimessä ja vaihteissa.

API SL, ACEA A3, JASO MA2

Q8 Mozart DP

Venemoottoriöljy SAE 30

Moottoriöljy veneen moottoreihin ja kiinteisiin teollisuusmoottoreihin. Suositellaan silloin, kun käytettävän dieselpolttoaineen rikkihaittoisuus on enintään 1,5 %. Soveltuu myös alusten kompressoreihin, peruutusvaihteisiin jne.

API CD, MIL-L-2104C, MWM-B test, TBN 15

Q8 Outboard 4T

Erittäin suorituskykyinen 4-tahtiöljy perämoottoreihin sekä makeassa ja suolaisessa vedessä. Tämä öljy on kehitetty täyttämään kaikki moottorivalmistajien uusimmat vaatimukset koskien erityisesti suolavedessä käytettävän perämoottoriöljyn ominaisuuksia, kuten voitelukyky, puhtaanapito ja korroosionsuojaus.

Täyttää uusimmat NMMA-vaatimukset.

API SL



Kaksitahtiöljyt



Q8 RS Extreme

Kaksitahtiöljy

Synteettinen 2-tahtiöljy moottoripyörien ilma- ja vesijäähdytteisiin bensiinimoottoreihin. Soveltuu myös lumikelkkoihin, mopoihin jne. Vähentää savutusta ja pienentää päästöjä. Kehitetty erityisesti suuritehoisiin moottoreihin mm. kilpapyörissä ja kilpaskoottereissa. Voidaan käyttää matalaa sekoitussuhdetta (n. 2 %) moottorivalmistajan suositusten mukaisesti. Soveltuu myös moottoreille, joissa on erillinen öljysäiliö.
HUOM! Ei sovellu perämoottoreihin.

JASO FD, ISO EGD, API TC+++

Q8 Sprint

Kaksitahtiöljy

Synteettinen 2-tahtiöljy mm. moottoripyörien, lumikelkkojen, moottorisahojen ja mopojen ilma- ja vesijäähdytteisiin, 2-tahtisiin bensiinimoottoreihin. Kehitetty erityisesti vähentämään savutusta ja päästöjä. Soveltuu myös moottoreille, joissa on erillinen öljysäiliö.
HUOM! Ei sovellu perämoottoreihin.

JASO FC, API TC++



Q8 Outboard (2T)

Kaksitahtiöljy

2-tahtiöljy kaiken tyyppisiin 2-tahtisiin bensiinimoottoreihin veneissä, moottoripyörissä mopoissa jne. Sopii myös moottoreille, joissa on erillinen öljysäiliö. Sallii pienen sekoitusmäärän moottorivalmistajan ohjeiden mukaisesti.

API TC-W3

Q8 Marin Bio

Kaksitahtiöljy

Synteettinen, biologisesti luonnossa hajoava 2-tahtiöljy kaiken tyyppisiin kaksitahtisiin bensiinimoottoreihin. Kehitetty erityisesti perämoottoreita varten vähentämään moottorin ympäristövaikutuksia.

Soveltuu myös moottorisahojen, lumikelkkojen, mopojen ja moottoripyörien käyttöön.

NMMA TC-W3, API TC

Voimansiirto- ja vaihteistoöljyt

Vaihteisto- ja taka-akseliöljyt on muokattu erityisesti kestävään öljyyn kohdistuvaa kuormitusta erilaisissa voimansiirron käyttösovelluksissa. Laajasta valikoimastamme voit valita sopivan vaihtoehdon ja hintaluokan sekä henkilöautoille että raskaalle kalustolle.

Tarjoamme öljyjä myös useimpiin nykyaikaisiin automaattivaihteistoihin.

Vaihteistojen ja taka-akseleiden voitelu on erittäin vaativa tehtävä ja siksi tarjoamme vain sellaisia tuotteita, joiden ominaisuudet ovat tavanomaista parempia. Jos et ole varma sinulle sopivasta vaihteisto- ja voimansiirtoöljystä, katso ohjeet Öljyhaku-osiosta sivustolla www.q8oils.fi Se sisältää öljysuosituksen lähes 10 000 ajoneuvoa varten.

Q8 Trans XGS

SAE 75W-90, 75W-140

Synteettinen voimansiirtoöljy taka-akselien hypoidi- ja hammaspyörävaihteisiin sekä käsivalintaisiin vaihteistoihin, joissa vaaditaan API GL-4-/GL-5-spesifikaation mukaista öljyä. Johtavat kuorma-autonvalmistajat ovat hyväksyneet öljylle pidennetyt vaihtovälit. Kehitetty erityisesti Scania-akselien ja käsivalintaisten vaihteistojen pidennettyihin vaihtoväleihin.

API GL-4/GL-5, Volvo 97312 (75W-90), Scania STO 1:0, MB 235.8, ZF TE-ML 02B/05B/12B/16F, MAN 3343 Typ S (MAN 3343 SL), MAN 341 Typ E3, MAN 342 Typ M3 (75W-90), ZF TE-ML 17B/19C/21B (75W-90)

Q8 T 65

SAE 75W-90

Synteettinen voimansiirtoöljy hypoidi- ja hammaspyörävaihteisiin sekä käsivalintaisiin vaihteistoihin, joissa vaaditaan API GL-5 -spesifikaation mukaista öljyä. Säätää polttoainetta ja voitelee erinomaisesti nimenomaan matalissa lämpötiloissa. Sopii muun muassa Volvon kuorma-autojen taka-akseleihin vuosimalliin 2013 saakka (400 000 km). Kestää myös korkeita lämpötiloja ja kovaa kuormitusta, minkä vuoksi tätä öljyä suositellaan erittäin raskaisiin käyttöolosuhteisiin.

API GL-5, Volvo 97312 (->2013), Eaton/Fuller Bulletin 2052/2053, ZF TE-ML 05A/07A/12A/17B

Q8 T 65 LS

SAE 75W-90

Synteettinen voimansiirtoöljy tasauspyörästön luistonrajoittimella varustettuihin hypoidi- ja hammaspyörävaihteisiin sekä käsivalintaisiin vaihteistoihin, joissa suositellaan LS-lisäaineistettua öljyä. Suositellaan erityisesti paloautoihin, ralliautoihin, ambulansseihin ja muihin vastaaviin ajoneuvoihin, joita käytetään erittäin suurella rasituksella.

API GL-5, ZF TE-ML 05D/12D/16F, Ford ESW-M2C119-A, Ford ESP-M2C154-A



Q8 T 55

SAE 80W-90, 80W-140

Voimansiirtoöljy hypoidi- ja hammaspyörävaihteisiin sekä käsivalintaisiin vaihteistoihin, joissa vaaditaan API GL-5 -spesifikaation mukaista öljyä. **Q8 T 55 80W-90** on tarkoitettu ensisijaisesti henkilöautojen taka-akseleihin sekä maastoajoneuvoihin, kuten metsätyökoneet, raskas kalusto jne. **Q8 T 55 80W-140** on tarkoitettu kuorma-autojen, linja-autojen ja muiden maantieajoon käytettävien raskaiden ajoneuvojen voimansiirtoakseleihin.

API GL-5, MB 235, MAN 342, ZF TE-ML 05A/07A/08/12A/16B/16D/17B, Volvo 97310

Q8 T 45 LS

SAE 80W, 90

Voimansiirtoöljy tasauspyörästä luistonrajoittimella varustettuihin hypoidi- ja hammaspyörävaihteisiin, joissa suositellaan LS-lisäaineistettua öljyä. **Q8 T 45 LS 90** on tarkoitettu maantieajoneuvoihin ja **Q8 T 45 LS 80W** on tarkoitettu maastoajoneuvoihin, kuten metsätyökoneisiin ja raskaaseen kalustoon.

API GL-5, ZF TE-ML 05C/12C/16E, Volvo 97311, MIL-L-2105B, Ford ESW-M2C119-A

Q8 Synthetic GL-4

SAE 75W-80

Synteettinen vaihteistoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin. Suositellaan mm. etuvetoisiin autoihin, joiden vaihteistossa ja etutasauspyörästä käytetään samaa öljyä. Voidaan käyttää ilman ongelmia hitaaksi koetuissa vaihteistossa. Erityisesti M56-vaihteistoihin (Volvo 850/S70/V70) ja M90-vaihteistoihin (Volvo 940/960/S90/V90).

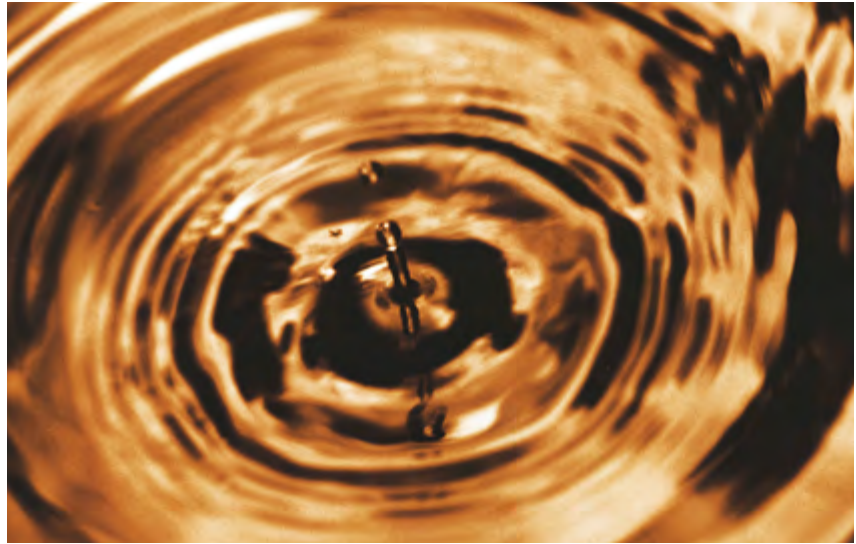
API GL-4, Volvo 97308/97309

Q8 T 35

SAE 80W

Vaihteistoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin. Suositellaan mm. etuvetoisiin autoihin, joiden vaihteistossa ja etutasauspyörästä käytetään samaa öljyä.

API GL-4, MB 235.1, ZF TE-ML 02A/17A, JD JDM J11B



Q8 Unishift PC

SAE 75W-80

Yleiskäyttöinen voimansiirtoöljy henkilö- ja pakettiautoihin. Sopii useimpiin vaihteistoihin henkilöautoissa sekä kevyissä kuljetusajoneuvoissa. Hyvät matalien lämpötilojen ominaisuudet estävät välityksen hidastumista matalissa lämpötiloissa.

API GL-4, Volvo 97308/97309/97310, MB 235.10, Fiat 9.55550-MX3, PSA B712330, Ford M2C33-F

Q8 Supergear V Plus

SAE 75W-90

Synteettinen voimansiirtoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin. Käytetään ensisijaisesti Volvon kuorma-autoissa. Suositellaan erityisesti raskaissa ajo-olosuhteissa käytettäviin vaihteistoihin.

Volvo 97315

Q8 SuperGear V

SAE 75W-80

Synteettinen vaihteistoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin. Käytetään ensisijaisesti Volvon kuorma-autoissa. Suositellaan erityisesti vaihteistoihin, joiden vaihteensiirto hidastuu usein kylmänä sekä vaihteistoihin, joiden lämmöntuotto on epätavallisen korkea. Kestää suuria kuormituksia.

API GL-4, Volvo 97307, MAN 341 ZE_VR (aiemmin MAN 341 SL), Eaton S-sarjan vaihteistot, Voith Retarder Oil Class C

Q8 SuperGear S

SAE 75W-80

Synteettinen vaihteistoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin. Käytetään ensisijaisesti Volvon kuorma-autoissa. Suositellaan erityisesti vaihteistoihin, joiden vaihteensiirto hidastuu usein kylmänä sekä vaihteistoihin, joiden lämmöntuotto on epätavallisen korkea.

API GL-1/GL-4, Mötter Volvo 97305, John Deere JDM J11C

Q8 T 60 Ntech

SAE 75W-80

Voimansiirtoöljy uusimman sukupolven käsivalintaisiin (automaattisiin) ZF-vaihteistoihin, joita käytetään useimmiten kuorma- ja linja-autoissa. Suositellaan suuren kuormituksen alaisiin vaihteistoihin, joissa vaaditaan erittäin hyvää juoksevuutta.

ZF TE-ML 01L/02L/08/16K, Volvo 97305, MB 235.4, MAN 341 Z4, MAN 341 E3

Q8 T 2500

Työkone- ja traktorivaihteistoöljy Käytetään ensisijaisesti akselien kanssa yhdysrakenteisten märkäjarrujen voiteluun. Q8 T 2500 vähentää erittäin hyvin kulumista ja minimoi jarrujen tuottaman äänen. Erittäin hyvät matalien lämpötilojen ominaisuudet. Soveltuu myös hydraulioöljyksi tiettyihin hydraulijärjestelmiin.

API GL-4, Volvo WB 102, Massey-Ferguson M1135/M1141/M1110/M1127A/M1127B/M1143/M1145, CNH MAT 3505/3525/3526, John Deere JDM J20A/J20B/J20C/J20D, Allison C4, Caterpillar TO-2, Denison HF-0/1/2

Q8 T 2300 CVT

Synteettinen voimansiirtoöljy (UTTO) märkäjarruilla ja CVT-vaihteistolla varustettuihin traktoreihin ja työkoneisiin. Minimoi jarrujen ja vetopyörästön tuottaman äänen sekä vähentää erittäin hyvin kulumista ja vaahdonmuodostusta. Soveltuu hydraulioöljyksi.

API GL4, ZF TE ML06B/ 06D/06E/06F/06H/06L/06M/06R/06S, John Deere JDM J20C, CNH MAT 3525, CNH MAT 3540 (CVT), Valtra G208 (XT60), Same DeutzFahr (ZF 06D), AGCO CVT ML 200

Q8 T 2200

Voimansiirtoöljy yhdysrakenteisilla akseleilla ja märkäjarruilla varustettuihin traktoreihin ja työkoneisiin. Minimoi jarrujen ja vetopyörästön tuottaman äänen sekä vähentää erittäin hyvin kulumista. Soveltuu myös hydraulioöljyksi.

API GL-4, Caterpillar TO-2, Allison C-4, Volvo 97302-10/ 97303:017/ WB 101, John Deere J20C, Case MS 1207/1209, MF M1135/ M1141/M1143/M1145, ZF TE-ML 03E/05F/06K /17E, New Holland NH 410B, Ford WSN-M2C48-C2, Ford ESNM2C134-D

Q8 T 25

SAE 80W-90

Vaihteistoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin, joissa suositellaan API GL-1- tai GL-3 -spesifikaation mukaista öljyä. Käytetään ensisijaisesti Volvon kuorma-autoissa sekä tietyissä vanhemmissa henkilöautoissa.

API GL-1/GL-3, Volvo 97300/97305, John Deere JDM J11C, Eaton Bulletin 2053, Eaton/Fuller Bulletin 2052, Fuller Form121

Q8 Auto 15

ATF

ATF-tyyppinen yleisöljy automaattivaihteistoihin. Kehitetty erityisesti elektronisesti ohjattuja automaattivaihteistoja varten. Muokattu käytettäväksi momentinmuuntimissa, käsivalintaisissa vaihteistoissa, hydraulijärjestelmissä, muuntokoneissa ja servo-ohjauksissa, joissa vaaditaan monipuolisia ominaisuuksia. Q8 Auto 15 -öljyä voidaan käyttää kaikkien automaattivaihteistojen lisätäyttöön.

GM Dexron IIIIG, Ford Mercon, Allison C-4, ZF TE-ML 02F/03D/04D/11B/14A/17C, Chrysler ATF+3, Volvo 97341:010 Mercedes 236.1/236.5/236.10/236.11/236.12

Q8 Auto 15 ED

ATF

Synteettinen ATF-öljy, joka on kehitetty nykyaikaisiin, elektronisesti ohjattuihin automaattivaihteistoihin pidennetyillä vaihtoväleillä. Sopii myös momentinmuuntimiin, venemoottorikäyttöihin, käsivalintaisiin vaihteistoihin sekä hydraulijärjestelmiin, joissa suositellaan ATF-tyyppistä öljyä.

GM Dexron III, Allison C-4; ZF TE-ML 14B/16L, Voith DIWA (G 1363) ajomatkalle 120 000 km, Volvo 97341

Q8 Auto 16

ATF

Öljy automaattivaihteistoihin ja muuntimiin, joissa suositeltava tyyppi on Ford ATF typ F tai G. Suositellaan ensisijaisesti Volvo-henkilöautojen käsivalintaisiin vaihteistoihin.

Ford ESP-M2C 33F/G, John Deere JD21A, Volvo 97301/97330



Q8 Auto JK

ATF

Synteettinen ATF-öljy, joka on muokattu useimpien eurooppalaisten, japanilaisten ja korealaisten autojen automaattivaihteistoja varten. Kehitetty erityisesti automaattivaihteistoihin esim. Volvossa ja Saabissa.

GM Dexron IIIH, Ford Mercon, Aisin Warner JWS 3309, Saab 3309, Volvo P/N 1161540-8, PSA JWS 3309, Toyota T-I/T-II/TIII/ T-IV, Chrysler ATF+4, Nissan Matic C/D/J14, Mitsubishi SPII/ SP-III, Jaso M315 Typ 1A, Honda ATF Z-I, VW P/N G055025

Q8 Trans TO-4

SAE 10W, 30, 50

Voimansiirtoöljy, joka on kehitetty erityisesti Caterpillarin käsivalintaisia vaihteistoja, akseleita, voimansiirtovaihteistoja, hydrostaattisia vaihteistoja ja momentinmuuntimia varten, kun vaatimusluokka on TO-4. Soveltuu myös hydraulijärjestelmiin.

Caterpillar TO-4, Allison C-4, Komatsu Micro-Clutch, ZF TE-ML 03C



Hydrauliöljyt

Valikoimassamme on useita erilaisia hydrauliöljyjä. Ensimmäiseksi huomioitava seikka on hydrauliöljyn käyttäminen ulko- tai sisätiloissa. Tarjoamme biohajoavia öljyjä, äärimmäisiin lämpötiloihin soveltuvia öljyjä sekä viskositeettinsä hyvin sekä kylmänä että lämpimänä säilyttäviä öljyjä.

Meillä on pitkä kokemus hydrauliöljyjen kehityksestä ja valmistuksesta, ja monet tuotteemme on muokattu erityisesti Pohjoismaiden ilmasto-olosuhteita varten. Jos tarvitset vain yhden yleisen hydrauliöljyn, meillä on tuote myös sitä varten. Riippumatta siitä, mitä hydrauliöljyä olet aiemmin käyttänyt, sinun ei tarvitse koskaan kantaa huolta tuotteen vaihtamisesta. Kaikki hydrauliöljymme ovat nimittäin täysin sekoitettavissa keskenään.

Jos et ole varma sinulle sopivasta hydrauliöljystä, katso ohjeet Öljyhaku-osiosta sivustolla www.q8oils.fi Se sisältää öljysuositukset lähes 10 000 ajoneuvoa varten.

Q8 Holbein Bio Long Life

Erittäin hyvin biologisesti luonnossa hajoava

Synteettinen hydrauliöljy, jonka perustana ovat tyydyttyneet esterit. Tarkoitettu ympärivuotiseen käyttöön mobiileissa ja kiinteissä hydraulijärjestelmissä. Suositellaan käytettäväksi herkillä alueilla, joilla vaaditaan korkeaa biologista hajoavuutta. Sisältää tuhkattomia (sinkittömiä), kulumista estäviä lisäaineita. Kehitetty erityisesti korkeassa lämpötilassa käytettäviin järjestelmiin, joissa hydrauliöljyltä vaaditaan erittäin hyvää hapettumisenkestoa. Täysin sekoitettavissa öljyalaatujen Q8 Holbein Bio Plus ja Q8 Holbein Bio LT 22 kanssa.

DIN 51524 osa 2/3 luokka HLP/HVLP, SS 15 54 34 AV46 ympäristömukautettu, ISO 15380 HEES, kattaa spesifikaation SHS 32/SHS 46/SH 68

Q8 Holbein Bio Plus

Erittäin hyvin biologisesti luonnossa hajoava

Synteettinen hydrauliöljy, jonka perustana ovat uusiutuvat, tyydyttyneet esterit. Tarkoitettu ympärivuotiseen käyttöön mobiileissa ja kiinteissä hydraulijärjestelmissä. Suositellaan käytettäväksi herkillä alueilla, joilla vaaditaan korkeaa biologista hajoavuutta. Sisältää tuhkattomia (sinkittömiä), kulumista estäviä lisäaineita. Täysin sekoitettavissa öljyalaatujen Q8 Holbein Bio LT 22 ja Q8 Holbein Bio Long Life kanssa. Otettu SP-luetteloon. Ei sisällä petrooliuutotteita.

DIN 51524 osa 3 luokka HLP/HVLP, SS 15 54 34 BV46 ympäristömukautettu, ISO 15380 HEES, Denison HF-2 ja Bosch Rexroth (HEES type) Tacker SHS 32/SHS 46/SH 68



Q8 Holbein Bio LT 22

Erittäin hyvin biologisesti luonnossa hajoava

Synteettinen hydrauliöljy, jonka perustana ovat tyydyttymättömät esterit. Tarkoitettu ensisijaisesti talvikäyttöön mobiileissa ja kiinteissä hydraulijärjestelmissä. Suositellaan käytettäväksi herkillä alueilla, joilla vaaditaan korkeaa biologista hajoavuutta. Sisältää tuhkattomia (sinkittömiä), kulumista estäviä lisäaineita. Täysin sekoitettavissa öljyalaatujen Q8 Holbein Bio Plus ja Q8 Holbein Bio Long Life kanssa.

DIN 51524 osa 3 luokka HVLP, ISO 15380 HEES, ISO 11158 luokka HV

Q8 Hindemith 32-68

Hydrauliöljy ISO VG 46

Ensisijaisesti ajoneuvohydrauliikkaan tarkoitettu hydrauliöljy. Suositellaan erityisesti laajan lämpötila-alueen käyttösovelluksiin. Sisältää tuhkattomia (sinkittömiä), kulumista estäviä lisäaineita.

SS 15 54 34 AV46, ylittää standardin ISO 11158 luokan HV vaatimukset, ylittää standardin DIN 51524 osan 2/3 luokan HVLP vaatimukset, kattaa spesifikaation SHS 32/SHS 46/SH 68



Q8 Hindemith LT

Hydrauliöljy ISO VG 32

Ensisijaisesti ajoneuvohydrauliikkaan tarkoitettu hydrauliöljy. Suositellaan erityisesti laajan lämpötila-alueen käyttösovelluksiin.

Erittäin hyvät matalien lämpötilojen ominaisuudet. Sisältää tuh kattomia (sinkittömiä), kulumista estäviä lisäaineita.

SS 15 54 34 AV32, ylittää standardin ISO 11158 luokan HV vaatimukset, ylittää standardin DIN 51524 osan 3 luokan HVLP vaatimukset, Volvo STD 98607 (BLV), puolustusstandardi FSD 8401, kattaa spesifikaation SH 15/SHS 32/SHS 46/SH 68

Q8 Halley

Hydrauliöljy ISO VG 32, 46

Sinkitön hydrauliöljy, joka on tarkoitettu ensisijaisesti ajoneuvojen hydraulijärjestelmiä varten tai kun sinkittömyys on öljyn olennainen vaatimus. Hyvät matalien lämpötilojen ominaisuudet tai korkea viskositeetti-indeksi tekevät siitä käyttökelpoisen ympäri vuoden. Tarkkaan valitut lisäaineet takaavat erittäin hyvän suojan kulumista vastaan.

ISO 11158 luokka HV, DIN 51524 osa 3 luokka HVLP, ISO 6743-4 luokka HR ja HV, DIN 51502 luokka HVLP

Q8 Handel

Hydrauliöljy ISO VG 32, 46, 68

Hydrauliöljy mobiileihin ja kiinteisiin hydraulijärjestelmiin. Korkea viskositeetti-indeksi ja hyvät matalien lämpötilojen ominaisuudet mahdollistavat erittäin laajan käyttölämpötila-alueen. Sisältää sinkkipitoisia, kulumista estäviä lisäaineita.

DIN 51524 osa 3 luokka HVLP, ISO 11158 luokka HV, SS 15 54 34 AV

Q8 Heller

Hydrauliöljy ISO VG 22, 32, 46

Ympärivuotinen öljy mobiileihin ja kiinteisiin hydraulijärjestelmiin. Sisältää sinkkipitoisia, kulumista estäviä lisäaineita.

DIN 51524 osa 3 luokka HVLP, ISO 11158 luokka HV

Q8 Hummel

Valkoöljypohjainen hydrauliöljy ISO VG 32, 46

Farmasialaatuiseen valkoöljyyn pohjautuva hydrauli- ja koneöljy. Kehitetty erityisesti korkeiden vaatimusten mukaisiin työympäristöihin. Tarkoitettu yleiseksi koneöljyksi sisäkäyttöön. Soveltuu mm. hydraulijärjestelmiin, laakereihin, säätimiin ja sumuvoiteluun. Sisältää kulumista estäviä lisäaineita.

DIN 51524 osa 2 luokka HLP, ISO 6743/4 luokka HM

Q8 Holst

Hydrauliöljy ISO VG 22, 32, 46, 68, 100, 150

Hydrauli- ja koneöljy, joka sisältää tuh kattomia (sinkittömiä), kulumista estäviä lisäaineita. Tarkoitettu yleiseksi koneöljyksi sisäkäyttöön.

Soveltuu mm. hydraulijärjestelmiin, laakereihin, säätimiin sekä hammasvaihteisiin. Tuh kattomat lisäaineet tekevät öljyn erityisen sopivaksi levytyökoneisiin sekä työstökoneiden sähkömagneettisiin kytkimiin.

ISO 11158, luokka HM, DIN 51524, osa 2, luokka HLP, ISO 6743-4, luokka HM (ISO VG 22/ 32/ 46/ 68), DIN 51502, luokka HLP (ISO VG 22/ 32/ 46/ 68)

Q8 Haydn

Hydrauliöljy ISO VG 10, 15, 32, 46

Hydrauli- ja koneöljy, joka sisältää sinkkipitoisia, kulumista estäviä lisäaineita. Tarkoitettu yleiseksi koneöljyksi sisäkäyttöön. Soveltuu mm. hydraulijärjestelmiin, laakereihin, säätimiin ja hammasvaihteisiin.

ISO 11158, luokka HM, DIN 51524 osa 2, luokka HLP, DIN 51502 luokka HLP, DIN 51502, luokka HLP, SS 155434, luokka AM (ISO VG 32/46), Denison HF-0, HF-1 ja HF-2 (ISO VG 32/46), DIN 51517-2, luokka CL

Kierto-, ketju-, hammasvälitys- ja johdeöljyt

Teollisuusvaihteille tarkoitetut öljymme on kehitetty kestävämmän äärimmäisen suuria kuormituksia. Q8 El Greco on yksi kattavimpia tuotteitamme, jota voimme tarjota tälle käyttöalueelle. Sen korkea laatu mahdollista käytön kaiken tyyppisissä kiinteissä vaihteissa kuormituksesta riippumatta.

Q8 Wagner on hieman tahmeampi öljy, joka on muokattu pysymään kiinni johteiden ja ketjujen kosketuspinnilla. Se on erinomainen valinta myös koneiden yleisvoiteluun.

Valikoimassamme on myös erilaisia sahanteräöljyjä. Mikäli mahdollista, suosittelemme ensisijaisesti luonnossa biologisesti hajoavaa moottorisahan ketjuöljyä. Se on ollut markkinoilla jo monta vuotta tarjoten etuja sekä ympäristölle että käyttäjälle.

Q8 El Greco

ISO VG 150, 220, 320, 460

Synteettinen hammasvaihteöljy pitkän käyttöiän ylläpitävillä ominaisuuksilla teollisuusvaihteita varten.

Sisältää EP-lisäaineita sekä vaahdonmuodostusta ja ruostumista estäviä lisäaineita. Tarkoitettu hammas-, kierukka- ja ruuvivaihteille.

Soveltuu erityisesti raskaasti kuormitettuihin laakereihin ja voimakkaasti iskukuormitettuihin kulmavaihteisiin. Sopii erityisen hyvin vaativiin käyttökohteisiin, kuten esim. sekoittimien ja tuulivoimaloiden vaihteisiin.

Vähentää tehohäviöitä ja parantaa suorituskykyä pienen kitkan ansiosta.

ISO 12925-1 luokka CKC-CKD, DIN 51517-3 luokka CLP, AGMA 9005-E02, Jahnel-Kestermann

Q8 Goya NT

ISO VG 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000

Hammas- ja kierukkavaihteöljy, joka mahdollistaa pitkän vaihtovälin ja suojaa erinomaisesti mikropistesyöpymiä vastaan. Soveltuu kiinteisiin ja mobiilivaihteisiin, raskaasti kuormitettuihin laakereihin sekä koneiden yleisvoiteluöljyksi. Sisältää EP-lisäaineita, jotka parantavat öljyn iskunkestävyyttä ja paineensietokykyä.

ISO 12925-1 luokka CKC/CKD, DIN 51517-3 luokka CLP, ANSI/AGMA 9005-E02

Q8 Wagner

ISO VG 32, 68, 220

Johde- ja hammasvaihteöljy työstökoneisiin. Hyvän kiinnittymiskyvyn ansiosta tuote soveltuu sekä koneiden yleisvoiteluöljyksi että ketjuöljyksi. Helppo erottaa jäähdytysnesteestä erinomaisen emulsion hajaantumiskyvyn ansiosta.

DIN 51524 osa 2, Cincinnati-Milacron CM P-47, P-50 ja P-53, AISE 224 (US Steel), DIN 51517 osa III (CLP), DIN 51502 luokka CGLP

Q8 Bizet AW

Moottorisahan ketjuöljy ISO VG 46, 100

Ketjuöljy moottorisahoihin ja ketjukuljettimiin. Q8 Bizet AW 46 soveltuu lämpötiloihin alle -10°C.

Muussa tapauksessa hyvä ympärivuotinen öljy on Q8 Bizet AW 100.

ISO 6743 luokka L-AC

Q8 Bizet Bio 68

Biohajoava moottorisahan ketjuöljy ISO VG 68

Biologisesti luonnossa hajoava, kasvipohjainen ketjuöljy moottorisahoihin ja ketjukuljettimiin. Q8 Bizet Bio 68 on tarkoitettu ympärivuotiseen käyttöön koko maassa. Soveltuu erityisesti ympäristöihin, joissa vaaditaan korkea biologista hajoavuutta. **HUOM!** Työkalu on puhdistettava Q8 Bizet Bio 68 -öljystä ennen pitkäaikaista varastointia. Muuten on olemassa vaara, että sen pintoihin muodostuu työkalun toimintaa heikentävä pinoite.

ISO 6743 -luokka L-AC, biologinen hajoavuus 95 % (CEC-L-33-A-93)

Q8 BandLube Bio

Emulgoitua sahalaitosöljy

Kasvipohjainen, emulgoitua öljy sahanterien ja vannesahojen voiteluun. Muodostaa yhdessä veden kanssa täydellisen stabiilin emulsion, joka voitelee ja jäähdyttää terää sekä estää hartsin ja pihkan tarttumisen vannesahaan, sahanterään, rulliin ja pyöriin.

Q8 Stertube Oil 460

Emulgoitua holkkiöljy ISO VG 460

Holkkiöljy öljyvoideltuihin potkuriholkkien voiteluun. Soveltuu kierukkavaihteisiin ja työstökoneiden suurikokoisiin karoihin, joissa öljyn tulee olla emulgoituvaa.



Kompressori-, turbiini- ja paineilmatyökaluöljyt

Q8 Schumann on erittäin korkealaatuinen kompressoriöljy, jota voidaan käyttää sekä edistyksellisissä ruuvikompressoreissa että yksinkertaisemmissä mäntäkompressoreissa. Sitä voidaan käyttää myös hammasvaihteissa tai hydraulioiljynä. Toisin sanoen kyseessä on öljy, jota voidaan käyttää muutenkin kuin vain koneöljynä. Paineilmatyökaluille ja kallioporakoneille tarjoamme sekä perinteisiä mineraaliöljyjä että paremmin ympäristölle sopivia vaihtoehtoja.

Q8 Schumann

ISO VG 32, 46, 68, 100

Synteettinen kompressori- ja hammasvaihteöljy. Mahdollistaa jopa 8-kertaisen vaihtovälin verrattuna ruuvikompressorien tavanomaisiin mineraaliöljyihin. Vähentää tehohäviöitä ja parantaa suorituskykyä pienen kitkan ansiosta. Hellävarainen lakka- ja maalipintoja sekä pakkausmateriaaleja kohtaan. Sopii myös synteettiseksi hydraulii- ja pumppuöljyksi.

ISO 6743-3, luokka DAA-DAB-DAG-DAH-DAJ ja DVA, DIN 51506, luokka VDL, IN 51517, luokka CLP

Q8 Schubert

ISO VG 68

Kompressoriöljy kiinteitä ja siirrettäviä mäntäkompressoreja varten. Sopii myös kiertoöljyksi ja koneiden yleisvoiteluöljyksi.

ISO 6743/3 Luokka DAA/DAB, DIN 51506 luokka VDL

Q8 Chopin S

ISO VG 46, 100, 220

Paineilmatyökaluöljy kallioporakoneiden ja muiden paineilmatyökalujen voiteluun.

Iskutyökalujen suositukset ovat seuraavat:

- Q8 Chopin S 46 lämpötiloihin alle +5 °C.
- Q8 Chopin S 100 lämpötiloihin yli +5 °C sekä maanalaisiin töihin.
- Q8 Chopin S 220 syväporaukseen sekä lämpöpumppulaitteistoihin.

Pyöriville työkaluille suosittelemme öljylaatua Q8 Chopin S 46 kaikissa lämpötiloissa.

Q8 Chopin Geo

ISO VG 46, 220

Ympäristömukautettu, farmasialaatuiseen valkoöljyyn pohjautuva paineilmatyökaluöljy lisäaineilla, joka emulgoituu veden kanssa ja estävän näin jään muodostumisen paineenalennuksen yhteydessä. Kehitetty erityisesti kaivon poraukseen. Soveltuu myös kallioporakoneisiin ja muihin paineilmatyökaluihin.

ISO 6743/0 Luokka P

Q8 Van Gogh EP

ISO VG 32, 46, 68

Turbiiniöljy höyry- ja kaasuturbiineja varten. Kehitetty ja testattu yhteistyössä maailman johtavien valmistajien kanssa, mm. Siemens Power Generation, Cooper Energy Service ja Hitachi.

Siemens TLV 9013 04 (ISO VG 32/46), Siemens TLV 9013 05 (ISO VG 32/46), DIN 51515-1 L-TDP, DIN 51515-2 L-TGP (ISO VG 32/46), ISO 6743-5, JIS K 2213 Type 2, British Standard 489



Muovaus-, prosessi- ja lämmönsiirtoöljyt

Tällä käyttöalueella on monia erilaisia tarpeita. Jotkut valmistajat tarvitsevat sumun muodostusta rajoittavaa öljyä, kun taas toiset valmistajat tarvitsevat helposti virtaavan tai biologisesti hajoavan tuotteen. Meillä on öljy kaikkiin tarpeisiin. Kysy meiltä neuvoa, jos haluat tehostaa öljyn käyttöä.

Q8 da Vinci AMP 5 (aiemmin Q8 da Vinci AM)

Muottiöljy

Matalaviskoosinen betonimuottiöljy lämmittämättömille teräs-, betoni- ja vanerimuoteille (myös muovitetuille) sekä laudoituksille.

Sisältää erityisen lisäaineen öljysumun muodostumisen vähentämiseksi. Ei vesiliukoinen.

Biologinen hajoavuus 28 vuorokauden aikana 55 % (OECD 301 B)

Q8 da Vinci P 6 (aiemmin Q8 da Vinci C)

Muottiöljy

Betonimuottiöljy lämmittämättömille teräs-, betoni- ja vanerimuoteille (myös muovitetuille) sekä laudoituksille. Ei vesiliukoinen.

Q8 Porta

Viskositeetti 8 CST – 475 CST

Perusöljy, joka sopii käytettäväksi prosessiöljynä, lämmönsiirtoöljynä, karaöljynä jne. Vähäinen haihtuvuus ja hyvä hapetuskestävyys.

Metallintyöstö-öljyt

Metallintyöstöön tarkoitetut öljymme auttavat sinua leikkaamaan useimpia metalleja ja koneistamisen kustannuksia. Jokainen verstaas ja valmistusmenetelmä on omalla tavallaan ainutlaatuinen ja siksi me tarjoamme suoravaikutteisia ja emulgoivia tuotteita, jotka täyttävät kaikkein uusimmat ympäristö- ja laatuvaatimukset. Kaikki siksi, että voisimme auttaa sinua löytämään tarpeitasi parhaiten vastaavan öljyn.

Q8 Brunel XF 263

Emulgoituva öljy

Synteettinen, emulgoituva öljy, joka ei sisällä formaldehydejä, booria, boori-happoa, klooria eikä sekundäärisiä amiineja. Muodostaa yhdessä veden kanssa täydellisen stabiilin emulsion. Suunniteltu vaikeampaan työstöön, kuten esim. alumiinin, nikkelpohjaisten seosten ja titaaniin lastuamiseen.

Q8 Berlioz XVH

Emulgoituva öljy

Synteettipohjainen, formaldehyditön ja klooriton, emulgoiva öljy, joka yhdessä veden kanssa muodostaa täydellisen stabiilin emulsion. Soveltuu useimpien metallien, kuten esim. seosterästen, perusmetallien sekä alumiinin lastuavaan työstöön.

Q8 Bach XAB

Leikkuuöljy

Perusöljy rautaseosten ja seosterästen keskiraskaaseen työstöön. Ei sovellu kuparin ja kupariseosten työstöön, koska öljy voi aiheuttaa niiden värjäntymistä.

Aktiivisen rikin vuoksi tarkoitettu vain raudan ja seosterästen sekä alumiinin työstöön.

Q8 Bach XNF

Leikkuuöljy 15, 28

Perusöljy useimpien metallien kaikenlaisen automaattityöstöön sekä rautaseosten ja seosterästen keskiraskaisiin työstöoperaatioihin. Soveltuu myös vaihteisto-, hydraulii- ja johdeöljyksi.

Ei-aktiivisen rikin johdosta tarkoitettu useimpien metalliseosten työstöön perusmetallit mukaanlukien.

Karkaisuöljyt

Meillä on tarvittava osaaminen ja kokemus monimutkaisten lämpökäsittelyprosessien ymmärtämiseen ja niissä tarvittavien öljyjen valmistamiseen. Läheisessä yhteistyössä alan teollisuuden kanssa olemme kehittäneet kaksi tuotetta, jotka soveltuvat kaikkien metallien karkaisuun.

Q8 Bellini FNT

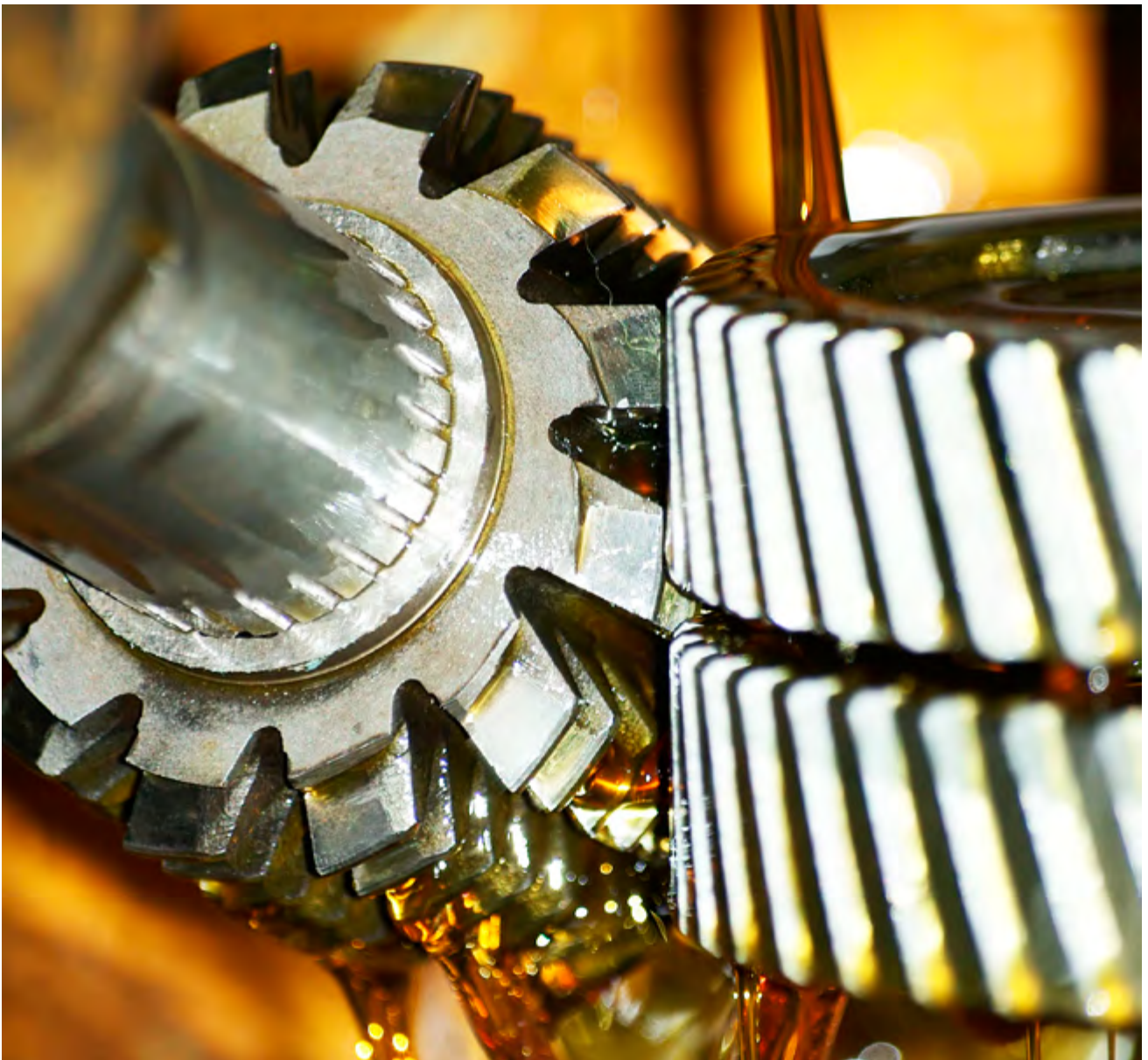
Karkaisuöljy

Kaikkien teräseosten karkaisuun. Tuottaa syvän ja tasaisen karkaisupinnan niukkaseoksiseen teräkseen. Minimaalinen muodonmuutosten ja halkeamien vaara. Pitää karkaistun pinnan puhtaana ja värivirheettömänä. Erikoiset perusöljyt ja lisäaineet tekevät tuotteesta ympäristöystävällisemmän verrattuna perinteisiin karkaisuöljyihin. Ei sovellu etappikarkaisuun.

Q8 Bellini FS

Karkaisuöljy

Kaikkien teräseosten karkaisuun. Tuottaa syvän ja tasaisen karkaisupinnan niukkaseoksiseen teräkseen. Minimaalinen muodonmuutosten ja halkeamien vaara. Ei sovellu etappikarkaisuun.



Voitelurasvat

Voitelurasva ei useinkaan saa vastaavanlaista huomiota kuin öljy, vaikka sen merkitys voiteluaineena onkin erittäin tärkeä useimmissa ajoneuvoissa ja koneissa.

Voitelurasva koostuu öljystä, paksuntavasta sideaineesta ja lisäaineista, jotka antavat tuotteelle esim. lisää ruosteenestokykyä. Aivan kuten muillakin voiteluaineilla, tuotteen valinnan ratkaisee sen käyttöalue. Meidän laaja valikoimamme kattaa useimmat käyttötarpeet.

Q8 Renoir WR 462

Biohajoava esterirasva, jonka paksuntavana sideaineena on kalsiumsaippua. Erinomaisen kiinnittyvyyden ja biohajoavuuden ansiosta tuote soveltuu erittäin hyvin moottorisahan teräketjurasvaksi. Muita käyttöalueita voivat olla veneiden ja maatalouden raskaasti kuormitetut laakerit. Useimmissa keskusjärjestelmissä rasvaa voidaan pumpata helposti myös matalissa lämpötiloissa. Otettu SP-luetteloon.

NLGI 2, Lämpötila-alue -30°C – +100°C, Väri: vaaleanruskea

Q8 Rembrandt EP 2 HQ

Litiumsaippuapitoinen yleirasva, joka sisältää ruostesuojalisäaineita ja voiteluominaisuuksia parantavia EP-lisäaineita ajoneuvojen ja kiinteiden koneiden voiteluun. Tarkoitettu yleiseen alustan voiteluun sekä laakereiden voiteluun keskisuurilla ja suurilla pyörimisnopeuksilla. Hyvä veden ja mekaanisen kulumisen kestävyys.

NLGI 2, Lämpötila-alue -30°C – +130°C, Väri: kullanuskea

Q8 Rembrandt EP 1

Sama kuin Q8 Rembrandt EP2, mutta muokattu pumppaukseen pitkissä johdoissa.

NLGI 1, Lämpötila-alue -30°C – +120°C, Väri: kullanuskea

Q8 Rembrandt Moly S 2

Litiumsaippuapitoinen yleirasva, joka antaa hyvän suojan ruostumista vastaan. Lisäaineena käytettävä molybdeenisulfidi (MoS2) vahvistaa rasvan EP-kykyä ja iskurasitusten kestoa. Tarkoitettu yleiseen alustan voiteluun. Muokattu erityisesti käyttökohteisiin, joissa esiintyy suuria iskukuormituksia. **HUOM! Ei sovelu suurilla pyörimisnopeuksilla käytettäviin kuula- tai rullalaakereihin.**

NLGI 2, Lämpötila-alue -30°C – +120°C, Väri: harmaa

Q8 Rubens WB

Litiumkompleksisaippualla paksunnettu korkean EP-kyvyn omaava yleirasva. Tarkoitettu yleiseen alustan voiteluun sekä laakereiden voiteluun kaikilla pyörimisnopeuksilla. Muokattu erityisesti käyttökohteisiin, joissa lämpötila nousee korkeaksi rasvan puutteellisen leviämisen vuoksi. Rasva pystyy säilyttämään koostumuksensa lämpötilan noustessa satunnaisesti jopa 250 °C tasolle.

NLGI 2.5, Lämpötila-alue -30°C – +140°C, Väri: vaaleankeltainen





Q8 Rubens HT 2

Litiumkompleksisaippualla paksunnettu korkea voitelukyvyyn omaava voitelurasva. Sisältää EP-lisäaineita ja ruostumista estäviä lisäaineita. Sopii erityisesti raskaasti kuormitettuihin liuku- ja vierintälaakereihin, joita käytetään korkeissa lämpötiloissa ja kosteissa olosuhteissa. Rasva pystyy säilyttämään koostumuksensa lämpötilan noustessa satunnaisesti jopa 250 °C tasolle.

NLGI 2, Lämpötila-alue -20°C – +175°C,
Väri: oranssi

Q8 Rubens 00

Litiumkompleksisaippualla paksunnettu keskusvoitelurasva. Puolijuokeva rasva, joka soveltuu hyvin pumppaamiseen pitkissä ja ohuissa johdoissa myös kovalla pakkasella. Rasva kestää pitkäaikaista painetta ainesosien erkautumatta.

NLGI 00, Lämpötila-alue -35°C – +100°C,
Väri: vaaleankeltainen

Q8 Rubens LT

Synteettinen, litiumkompleksisaippualla paksunnettu voitelurasva, joka omaa korkean EP-kyvyn ja antaa hyvän suojan ruostumista vastaan. Erittäin hyvä voitelu jopa -50 °C lämpötilassa. Käytetään laakerirasvana keskusuurilla ja suurilla pyörimisnopeuksilla.

NLGI 2, Lämpötila-alue -55°C – +150°C,
Väri: vaaleanruskea

Q8 Ruysdael WR 2

Kalsiumsaippualla paksunnettu työkon- ja venerasva. Erittäin hyvä vedensietokyky ja kiinnittymiskyky. Käytetään alusta- ja laakerirasvana työ-, maatalous- ja metsäkoneissa. Soveltuu märkiin olosuhteisiin, esim. vesipumpuihin ja potkuriholkkeihin. Mahdollistaa pidennetyt voiteluvälit.

NLGI 2, Lämpötila-alue -20°C – +120°C,
Väri: vaaleankeltainen

Q8 Ruysdael WR 0

Sama kuin Q8 Ruysdael WR2, mutta muokattu talvikäyttöön hyvän kylmäsietokyvyn ansiosta.

NLGI 0, Lämpötila-alue -30°C – +90°C, Väri: vaaleankeltainen

Q8 Giotto

Hammasyörärasva, joka sisältää iskurasitusten kestoa parantavaa grafiittia ja molybdeenisulfidia. Tarkoitettu avointen hammastankojen, vaijereiden ja ketjujen voiteluun. Erinomainen kiinnittymiskyky sekä paineen- ja iskunsietokyky.

HUOM! Ei sovellu laakereiden voiteluun.

NLGI 0.5, Lämpötila-alue -10°C – +150°C,
Väri: musta

Q8 Hammasyörä- ja ketjuspray

Aerosolipakattu hammasyörärasva. Erittäin korkea EP-kyky ja hyvä ruoste-suojakyky. Erittäin hyvä kiinnittymisyys. Tarkoitettu vauhtipyörän kehien, avointen käyttöpyörien, hammastankojen, vaijereiden ja ketjujen rasvaukseen.

NLGI 0, Lämpötila-alue -30°C – +140°C

Q8 Chain Lube

Korkealaatuinen synteettinen voiteluaine moottoripyöräketjuihin. Ruiskutushetkelä ohut ja vapaasti juokseva voiteluaine, mikä mahdollistaa hyvän tunkeutumiskyvyn ketjun sisäosiin. Heti ruiskutuksen jälkeen ja ketjunosiin tunkeuduttuaan paksuneva, tasaisen ja tehokkaan voitelukalvon muodostava voiteluaine. Voitelukalvo tekee kitkasta mahdollisimman pienen sekä estää likaa ja kosteutta tunkeutumasta ketjun liikkuvien osien väliin. Soveltuu kaiken tyyppisille moottoripyörille kuten myös maatalous- ja maastokäyttöön. Soveltuu myös muille ketjukäyttöisille ajoneuvoille sekä polkupyörille.

Erikoistuotteet

Useimmat ajoneuvot ja koneet vaativat enemmän kuin vain öljyn toimiakseen virheettömästi. Meillä on laaja valikoima erikoistuotteita kaikkia käyttötarpeitasi varten. Meiltä löydät myös ajoneuvokemikaaleja ja puhdistustuotteita.



Q8 LHM +

Mineraaliöljypohjainen jarru- ja hydraulineeste hyvillä matalan lämpötilan ominaisuuksilla muokattu ensisijaisesti Citroënia varten ja käytettäväksi hydraulij- ja servojärjestelmissä sekä korkeustason säädössä. Sopii myös moniin muihin automerkkeihin, joissa vaatimuksena on LHM tai LHM +.

Standardi PSA B71 2710, ISO 7308

Pentosin CHF 11S

Synteettinen hydraulineeste

Käytetään johtavien autonvalmistajien ohjaustehostimissa, korkeustason säädössä, avautuvan katon hydraulikaassa, keskuslukituksessa jne. Toimii laajalla lämpötila-alueella -40°C – 130°C.

DIN 51524 osa 3, ISO 7308, MAN TUC 3623/93, MB 345.0, VW TL 52 146, PSA S 712710, VW/ Audi G 002 00 A2

Q8 Brake Fluid

Jarruneste

Jarruneste jarrujärjestelmiin levy- ja/tai rumpujarruilla. Sopii myös hydraulineesteeksi tiettyihin hydraulijärjestelmiin.

DOT 4 (3), SAE J 1703 F (SAE 70 R)

AdBlue®

SCR-teknikalla varustetun Euro 4 -ajoneuvon erilliseen säiliöön täytettävä neste. Vähentää NOx-päästöjä ja täyttää uudet tiukentuneet EU-päästövaatimukset. Myytävänä tavaramerkillä Yara Air 1®.

Q8 Alkylate 2T

Moottoribensiini 2-tahtisille bensiini-moottoreille

Ympäristölle muokattu bensiini, jonka palamistuotteet sisältävät vähemmän hajua, savua ja nokea. Bensiiniin on valmiiksi sekoitettu 2 % luonnossa biologisesti hajoavaa yleistyyppistä 2-tahtiöljyä. Tarkoitettu polttoaineeksi erilaisille 2-tahtimoottorilla varustetuille työkaluille ja työkoneille, kuten moottorisahoille, ruohonleikkureille, lumilingoille jne. Soveltuu myös lumikelkoille, mopoille, krossipyörille, go-kart-ajoneuvoille ja perämoottoreille.

SS 15 54 61 (alkylaattibensiini)

Q8 Alkylate 4T

Moottoribensiini 4-tahtisille bensiini-moottoreille

Ympäristölle muokattu bensiini, jonka palamistuotteet sisältävät vähemmän hajua, savua ja nokea. Tarkoitettu polttoaineeksi erilaisille 4-tahtimoottorilla varustetuille ja lyijytöntä bensiiniä käyttäville työkaluille ja työkoneille, kuten moottorisahoille, ruohonleikkureille, lumilingoille jne.

Soveltuu myös 2-tahtimoottorille, joissa on erillisvoitelu. **HUOMI!** Jos tätä bensiiniä käytetään auton moottoreissa, valmistajan takuu ei ole voimassa, koska alkylaattibensiini ei täytä auton moottoreiden polttoainestandardien vaatimuksia.

SS 15 54 61 (alkylaattibensiini)

Q8 Propyleeniglykoli

Valmis sekoite

Valmiiksi sekoitettu jäähdytinneste avoimia ja suljettuja moottorijärjestelmiä varten.

Sekoite pohjautuu deionisoituun/pehmenettyyn veteen ja monopropyleeniglykoliin (MPG), mikä on ihmiselle ja eläimille huomattavasti vähemmän vaarallista kuin tavanomainen monoetyleeniglykoli. Estää ennen kaikkea jäätyminen ja suojaa jäähdytysjärjestelmää ruostumista ja korroosiota vastaan.

ASTM 5216, ASTM 4985, BS 6580, väri: vihreä

Q8 Propyleeniglykoli

Tiiviste

Jäähdytinneste avoimia ja suljettuja moottorijärjestelmiä varten. Sekoite pohjautuu monopropyleeniglykoliin (MPG), mikä on ihmiselle ja eläimille huomattavasti vähemmän vaarallista kuin tavanomainen monoetyleeniglykoli. Estää ennen kaikkea jäätyminen ja suojaa jäähdytysjärjestelmää ruostumista ja korroosiota vastaan. Katso jäätyminenestoa koskevat sekoitussuhteet taulukosta 1 sivulla 26.

BS 6580, Väri: vihreä

Q8 Glykol

Tiiviste

Jäähdytinneste avoimia ja suljettuja moottorijärjestelmiä varten. Pohjautuu monoetyleeniglykoliin (MEG). Estää ennen kaikkea jäätyminen ja suojaa jäähdytysjärjestelmää ruostumista ja korroosiota vastaan. Soveltuu erinomaisesti kaikkiin jäähdytysjärjestelmiin ja moottorityyppeihin, myös alumiiniin ja muihin kevytmetalleihin. Katso jäätyminenestoa koskevat sekoitussuhteet taulukosta 1 sivulla 26.

BS 6580, Väri: sininen

Q8 Glykol Long Life Plus

Tiiviste

Jäähdytinneste avoimia ja suljettuja moottorijärjestelmiä varten. Pohjautuu monoetyleeniglykooliin (MEG). Estää ennen kaikkea jäätyksen ja suojaa jäähdytysjärjestelmää ruostumista ja korroosiota vastaan. Soveltuu erinomaisesti kaikkiin jäähdytysjärjestelmiin ja moottorityyppeihin, myös alumiiniin ja muihin kevytmetalleihin. Katso jäätyksenestoa koskevat sekoitussuhteet taulukosta 1 sivulla 26.

VW/AUDI/Seat/Skoda TL774G, Mercedes-Benz 325.5, MAN 324 Typ Si-OAT, Cummins CES 14603 vastaava kuin G40 ja VW G12++
Väri: punavioletti

Q8 Glykol Ketiltainen

Tiiviste

Erittäin korkealaatuinen jäähdytinneste ja pitkä käyttöikä. Soveltuu diesel- ja bensiinimoottoreiden avoimiin ja suljettuihin jäähdytysjärjestelmiin. Pohjautuu monoetyleeniglykoliin.

Useiden johtavien ajoneuvovalmistajien suosittelema.

Mercedes 325.3, GM 6277M, MAN 324 Typ SNF, Volkswagen TL 774F, Ford WSS-M97B44-D, Väri: keltainen

Q8 Glykol Super

Tiiviste

Monoetyleeniglykoliin pohjautuva jäähdytinneste erittäin hyvillä ruosteen- ja korroosioneston ominaisuuksilla. Soveltuu nykyaikaisten ja vanhempien bensiini- ja dieselmoottoreiden avoimiin ja suljettuihin jäähdytysjärjestelmiin.

Suosittelavia merkkejä ovat mm. MAN, BMW, Opel, Audi, Liebherr, MTU BMW GS 94000, MAN 324 NF, Volvo 1286083, MTU MTL 5048, VW /Audi/Seat/Skoda774 C, Deutz DQC CA-14, Opel B 040 0240, Liebherr TLV 035, TLV 23009 A, FSD 8704, vastaava kuin G-48. Väri: sinivihreä

Q8 Degreasing Fluid Super

Matala-aromaattinen, erikoiskomponenttinen, petroolipohjainen rasvanpoisto- ja puhdistusaine. Irrottaa erittäin tehokkaasti öljy-, terva- ja asfalttiläiskä. Ainutlaatuisen formuloinnin ansiosta tämä tuote on myös erittäin helppo huuhdella pois vedellä. Voidaan käyttää pinttyneen lian puhdistamiseen koneen osista, henkilöautoista jne. Käytetään tiivistenä. **HUOM! Vältä käyttämistä voimakkaassa auringonpaisteessa tai lämpimillä tai vasta maalatuille pinnoilla.**

Q8 Rasvanpoisto

Petroolipohjainen rasvanpoistoaine, joka liukenee veteen. Käytetään voiteluhallien, säiliöiden ja astioiden puhdistamiseen. Täyttää erotuskykyä koskevat luonnonsuojelumääräykset. Ei saa laimentaa vedellä.

Q8 Bio Rasvanpoisto

Käytetään henkilö- ja kuorma-autojen, moottorien, korjaamotilojen jne. puhdistukseen sekä rasvanpoistoon. Puhdistus- ja rasvanpoistoainetiiviste, joka soveltuu sekoitettavaksi veteen ja voidaan laimentaa ennen käyttöä. Tuote on Göteborgissa toimivan ympäristö- ja terveysuojeluhallinnon hyväksymä (Kemikaliesvepet). Tuote on testattu ja hyväksytty IVL-menetelmän mukaisesti ja täyttää myös Nordiska Svanen -ympäristömerkinnän kriteerit.

HUOM! Älä käytä tuotetta voimakkaassa auringonpaisteessa tai lämpimillä tai vasta maalatuille pinnoilla.

Q8 Akkuvesi

Deionisoitu vesi ensisijaisesti akkuja varten.

Q8 L.A.W.

Matala-aromaattinen, petroolipohjainen liuotinaine. Käytetään liuotinaaineena lakkojen ja maalien irrottamiseen sekä kylmärasvanpoistoaineena. Hyvä liuotuskyky, matala rikkipitoisuus sekä hyvä varastointikestävyys.

HUOM! Ei saa käyttää valon tai lämmityksen polttoaineena.

Q8 Lakkabensiini

Petroolipohjainen liuotinaine. Käytetään liuotinaaineena lakkojen ja maalien irrottamiseen sekä kylmärasvanpoistoaineena. Hyvä liuotuskyky, matala rikkipitoisuus sekä hyvä varastointikestävyys.

OKQ8 Lasinpesuneste

Käytetään jäänestoaineena ajoneuvojen tuulilasin ja ajovalojen pesujärjestelmissä. Pitää tuulilasin ja valonheittimet puhtaina liikennekalvoista, asfaltista, tiesuolasta ja muista epäpuhtauksista. Hellävarainen maalipintoja, pyyhkimen sulkia ja kumilistoja kohtaan.



Kuinka valitsen oikean moottoriöljyn?

On olemassa monta tapaa määritellä, koska öljy tulee vaihtaa. Mikään tapa ei ole erityisen vaikea, mutta ne kaikki on tehtävä huolellisesti. Monille ajoneuvoille, varsinkin vanhemmille vuosimalleille, öljyn valinta on suhteellisen yksioikoista. Sen sijaan uudemmissa ajoneuvoissa öljyn laatuvaatimukset ovat täsmällisiä. Se vaatii myös sinulta ostajana enemmän tietoutta voidaksesi valita ajoneuvoosi oikea tuote.

Seuraavilla sivuilla annamme vinkkejä ja neuvoja, jotka helpottavat sinua valitsemaan oikea öljy juuri sinun ajoneuvoosi.

Ajoneuvon ohjekirja

Ajoneuvon ohjekirja on pääasiallinen tietolähde, joka antaa sinulle öljyn valintaa koskevia tietoja. Siinä mainitaan koodi ja viskositeetti, jotka määrittelevät valittavan öljyn. Ohjekirjassa olevat koodit, esim. API tai ACEA, voit löytää öljypulloista.

Öljyn laatua parhaiten kuvaavat kaksi tärkeintä ja yleisintä koodijärjestelmää ovat API ja ACEA. Sen lisäksi ajoneuvovalmistajat ovat ottaneet käyttöön myös omia standardejaan. Esimerkiksi VW-ryhmä, Saab/Opel, Ford ja BMW käyttävät kukin omia standardejaan, joiden vaatimukset moottoriöljyn tulee täyttää. Lisätietoja ACEA- ja API-koodeista ja muista standardeista ja koodeista saat tämän luettelon lopussa olevasta sanastosta.

Ohjekirjassa mainitaan myös öljyn viskositeetille asetettuja vaatimuksia. SAE-järjestelmän mukaan luokiteltu viskositeetti kuvaa öljyn juoksevuutta erilaisissa lämpötiloissa. Lisätietoja viskositeetistä on myös sanastossa.

Öljyhaku & Öljykääntö

Jos saatavillasi ei ole käyttöohjetta, voit katsoa yksityiskohtaiset voiteluainesuositukset Öljyhaku-osiosta sivustolla www.q8oils.fi. Voit myös etsiä tarkalleen oman automallisi ja saat sille käytettävän öljyn. Jos käytät kilpailevaa tuotetta, voit käyttää Öljykääntö-osiota saadaksesi tietää meidän vastaavan tuotteemme.

Tämä suositustaulukko

Alla oleva suositustaulukko auttaa sinua selvittämään nopeasti ja yksinkertaisesti, mikä öljy sinun tulee valita autoosi. Mukana ovat yleisimmät autot, mutta jos et löydä luettelosta omaa autoasi, voit katsoa voiteluainesuositukset Öljyhaku-osiosta.



Henkilöautojen moottoriöljy

Audi, VW, Seat, Skoda

1999-2016 pidennetyllä vaihtovälillä = Q8 Formula VX Long Life (paitsi ei R5- ja V10-moottorit vuosimalliin 2006 saakka = Katso Öljyhaku-osiosta

Vuosimalliin 1999 saakka sekä uudemmat mallit ilman pidennettyä vaihtoväliä (tavanomainen vaihtoväli) = Q8 Formula Excel 5W-40

BMW

1998-2016 pidennetyllä vaihtovälillä = Q8 Formula M Long Life 5W-40 vaihtoehtoisesti Q8 Formula VX Long Life

Vuosimalliin 1998 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40

Citroën

2000-2015 = Q8 Formula Elite C2 (paitsi ei 2.2 bensiini, 2.2 ja 2.8 HDI = Q8 Formula Excel 5W-40, dieselmoottorit hiukkassuodattimella = Q8 Formula Elite C2)

Vuosimalliin 2000 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 / Q8 Formula Advanced 10W-40

Ford

Vuosimalliin 2016 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40

Vuosimalliin 1999 saakka = Q8 Formula Excel (paitsi ei Sierra/ Escort Cosworth = Q8 Formula F1 10W-50)

Kia / Hyundai

2000-2015 = Q8 Formula Excel 5W-40 (paitsi ei dieselmoottorit hiukkassuodattimella = Q8 Formula Special G Long Life 5W-30.)

Vuosimalliin 2000 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 / Q8 Formula Advanced 10W-40

Mazda

Bensiinimoottorit vuosimalliin 2014 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 (paitsi ei kiertomäntämoottorit) = Katso Öljyhaku-osiosta)

Dieselmoottorit vuosimalliin 2016 saakka = Q8 Special G Long Life.

Mercedes-Benz

2004-2016 jossa suositellaan MB 229.51 = Q8 Formula M Long Life 5W-40 vaihtoehtoisesti Q8 Formula VX Long Life

2002-2006 jossa suositellaan MB 229.31 = Q8 Formula M Long Life 5W-40 vaihtoehtoisesti Q8 Formula VX Long Life, MB 229.1/229.3 = Q8 Formula Excel 5W-40

1999-2002 = Q8 Formula Excel 5W-40

Vuosimalliin 1998 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 / Q8 Formula Advanced 10W-40

Opel / Saab / Chevrolet

2002-2016 pidennetyllä vaihtovälillä = Q8 Formula Special G Long Life 5W-30

Vuosimalliin 2002 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 / Q8 Formula Advanced 10W-40

Peugeot

1999-2014 = Q8 Formula Excel 5W-40 (paitsi ei dieselmoottorit hiukkassuodattimella = Q8 Formula Elite C2)

Vuosimalliin 1998 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 / Q8 Formula Advanced 10W-40

Renault

2000-2016 = Q8 Formula Excel 5W-40 (paitsi ei dieselmoottorit hiukkassuodattimella = Q8 Formula R Long Life 5W-30)

Toyota

1999-2016 = Q8 Formula Special G Long Life (paitsi ei dieselmoottorit hiukkassuodattimella = Katso Öljyhaku-osiosta)

Vuosimalliin 1999 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40

Volvo

2015- Q8 Formula Ultra V 0W-20

2000-2015 = Q8 Formula Ultra 0W-30 vaihtoehtoisesti Q8 Formula Techno FE 5W-30 (paitsi ei D5-moottorit vuosimalliin 2006 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40)

Vuosimalliin 2000 saakka = Q8 Formula Excel 5W-40 / Q8 Formula Advanced 10W-40



Kuorma- ja linja-autojen jne. moottoriöljy

MAN

2006-2014 = Q8 T 905 10W-40

1995-2005 pidennetyllä vaihtovälillä = Q8 T 860 10W-40, normaalilla vaihtovälillä = Q8 T 750 15W-40 (paitsi ei jälkikäsitteilyjärjestelmällä, kuten SCR, tai dieselhiukkassuodattimella varustetut moottorit = Q8 T 905 10W-40)

Vuosimalliin 1995 saakka = Q8 T750 15W-40 / Q8 T 520 15W-40

Mercedes-Benz

2006-2016 = Q8 T 905 10W-40

1995-2005 pidennetyllä vaihtovälillä = Q8 T 905 10W-40, normaalilla vaihtovälillä = Q8 T 750 15W-40 (paitsi ei jälkikäsitteilyjärjestelmällä, kuten SCR, tai dieselhiukkassuodattimella varustetut moottorit = Q8 T 905 10W-40)

Vuosimalliin 1995 saakka = Q8 T750 15W-40 / Q8 T 520 15W-40

Scania

2013-2016 = Q8 T 860 S 10W-40

2000-2013 pidennetyllä vaihtovälillä = Q8 T 860 10W-40, normaalilla vaihtovälillä = Q8 T 800 10W-40 / Q8 T 750 15W-40

Vuosimalliin 2000 saakka = Q8 T 750 15W-40

Volvo

2000-2016 = Q8 760 10W-30 vaihtoehtoisesti Q8 T 750 15W-40

1995-1999 = Q8 T 750 15W-40

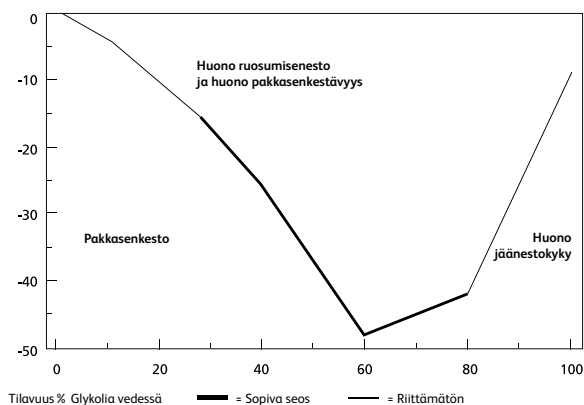
Vuosimalliin 1995 saakka = Q8 T750 15W-40 / Q8 T 520 15W-40



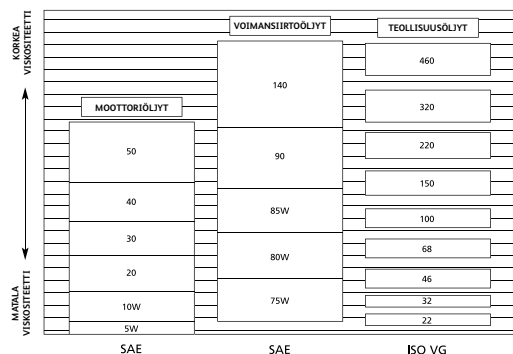
Kaavio

Hyvän jäätymisenestön aikaansaamiseksi on veteen sekoitettava tiivistettyä glykolia. Kuvassa 1 näkyy selvästi, mikä sekoitussuhde antaa toivotun jäätymisenestön. Kuvassa 2 voit vertailla, kuinka erilaiset viskositeettiasteikot suhtautuvat toisiinsa.

Kuva 1. Sekoitussuhde taulukko. Näyttää Q8Glykol tiivisteiden pakkaskestävyyden.



Kuva 2. Näyttää vertailun eri viskositeettiasteikoiden välillä. SAE(moottorin voimansiirtööljy) sekä ISO VG(teollisuusöljy).



Sanasto

A

ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles). ACEA-järjestelmä tuli voimaan 1.1.1996 korvaten CCMC-järjestelmän.

ACEA-järjestelmässä ovat mukana kaikki eurooppalaiset ja osa japanilaisista ja amerikkalaisista moottorivalmistajista. Yhtäläisyyksiä ACEA- ja CCMC-järjestelmien kesken ei voida määritellä, koska ACEA käsittää muokattuja spesifikaatioita tulevaisuuden vaatimuksiin, joita nykyajan moottorit asettavat voiteluaineille. Bensiinimoottoreiden luokitus alkaa kirjaimesta A, kevyiden dieselmoottoreiden luokitus alkaa kirjaimesta B ja raskaampien dieselmoottoreiden luokitus alkaa kirjaimesta E.

Merkinnän viimeinen kirjain kertoo sen, minä vuonna spesifikaatio on laadittu tai ajanmukaistettu. Sen mukaan ensimmäisten versioiden merkinnän loppuosa oli -96, esim. A3-96. ACEA-standardit on päivitetty vuoden 2002 aikana seuraavasti:

ACEA Bensiini- ja dieselmoottoriöljyn kuvaus, päivitys ACEA-standardien mukaan vuonna 2008.

A1/B1 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu pidennetyn vaihtovälin mukaisiin bensiinimoottoreihin sekä henkilöautojen ja kevyiden pakettiautojen dieselmoottoreihin, jotka on valmistettu kestämään matalakitkaisen ja -viskositeettisen öljyn käyttöä. HTHS-viskositeetti (High Temperature High Shear rate viscosity) on 2,9–3,5 mPa.s. Nämä öljyt eivät sovellu kaikkiin moottoreihin. Tarkista moottorinvalmistajan suositus ohjekirjasta.

A3/B3 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu suorituskykyisiin bensiinimoottoreihin ja henkilöautojen ja kevyiden pakettiautojen dieselmoottoreihin ja/tai pidennetyille vaihtoväleille, mikäli moottorinvalmistaja niin suosittelee, kestämään ympärivuotista käyttöä, matalaviskositeettisten öljyjen käyttöä ja/tai ankkariin moottorinvalmistajan määrittelemiin käyttöolosuhteisiin.

A3/B4 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu suorituskykyisiin bensiinimoottoreihin ja suoraruiskutuksella varustettuihin dieselmoottoreihin, mutta soveltuu myös A3/B3 luokitusta edellyttäviin kohteisiin.

A5/B5 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu pidennetyn vaihtovälin mukaisiin suorituskykyisiin bensiinimoottoreihin sekä henkilöautojen ja kevyiden pakettiautojen dieselmoottoreihin, jotka on erityisesti valmistettu kestämään matalakitkaisen ja -viskositeettisen öljyn käyttöä. HTHS-viskositeetti (High Temperature High Shear rate viscosity) on 2,9–3,5 mPa.s. Nämä öljyt eivät sovellu kaikkiin moottoreihin. Tarkista moottorinvalmistajan suositus ohjekirjasta.

ACEA Pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmien kanssa yhteensopivat moottoriöljyt, päivitys ACEA-standardien mukaan vuonna 2008.

C1-08 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu suorituskykyisten autojen ja kevyiden kuorma-autojen dieselhiukkassuodattimella (DPF) sekä kolmitiekatalysaattorilla (TWC), varustettuihin bensiini- ja dieselmoottoreihin, jotka edellyttävät matalakitkaisen ja -viskositeettisen öljyn käyttöä sekä alhaista sulfaattituhka-, fosfori- ja rikkipitoisuutta (Low-SAPS) ja HTHS-minimiarvoa 2,9 mPa.s. Nämä öljyt pidentävät dieselhiukkassuodattimen (DPF) ja kolmitiekatalysaattorin (TWC) käyttöikää sekä ylläpitävät ajoneuvon vähäistä polttoaineen kulutusta.

Nämä öljyt eivät sovellu kaikkiin moottoreihin. Tarkista moottorinvalmistajan suositus ohjekirjasta.

C2-08 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu suorituskykyisten autojen ja kevyiden kuorma-autojen dieselhiukkassuodattimella (DPF) sekä kolmitiekatalysaattorilla (TWC), varustettuihin bensiini- ja dieselmoottoreihin, jotka on valmistettu kestämään matalakitkaisen ja -viskositeettisen öljyn käyttöä ja HTHS-minimiarvoa 2,9 mPa.s. Nämä öljyt pidentävät dieselhiukkassuodattimen (DPF) ja kolmitiekatalysaattorin (TWC) käyttöikää sekä ylläpitävät ajoneuvon vähäistä polttoaineen kulutusta.

Sisältää kohtuullisen määrän sulfaattituhkaa, fosforia ja rikkiä (Mid-SAPS).

C3-08 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu suorituskykyisten autojen ja kevyiden kuorma-autojen dieselhiukkassuodattimella (DPF) sekä kolmitiekatalysaattorilla (TWC), varustettuihin bensiini- tai dieselmoottoreihin HTHS-minimiarvolla 3,5 mPa.s. Nämä öljyt pidentävät dieselhiukkassuodattimen (DPF) ja kolmitiekatalysaattorin (TWC) käyttöikää. Sisältää kohtuullisen määrän sulfaattituhkaa, fosforia ja rikkiä (Mid-SAPS).

C4-08 Vakaa, viskositeettinsa säilyttävä öljy, joka on tarkoitettu suorituskykyisten autojen ja kevyiden kuorma-autojen dieselhiukkassuodattimella (DPF) sekä kolmitiekatalysaattorilla (TWC), varustettuihin bensiini- ja dieselmoottoreihin, jotka edellyttävät alhaista sulfaattituhka-, fosfori- ja rikkipitoisuutta (Low-SAPS) ja HTHS-minimiarvoa 3,5 mPa.s. Nämä öljyt pidentävät dieselhiukkassuodattimen (DPF) ja kolmitiekatalysaattorin (TWC) käyttöikää.

- ACEA Raskaan kaluston moottoriöljyt, päivitys ACEA-standardien mukaan vuonna 2008.**
- E2** (poistuu) Standardilaatu imu- ja turboahdetuille dieselmoottoreille, keskilaatu raskaasti kuormitetuille moottoreille normaalilla öljynvaihtovälillä.
- E3** (poistuu) Männän puhtauden, sylinterin kiillottumisen, noen muodostumisen ja öljyn vakauden tehokas hallinta. Moottoreille, jotka täyttävät EURO 1- ja EURO 2 -päästövaatimukset ja joita käytetään suuren kuormituksen alaisena. Voidaan käyttää myös pidennetyillä vaihtoväleillä ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- E4** Vakaa, viskositeettinsä säilyttävä öljy. Erinomainen männän puhtauden, kulumisen, noen muodostumisen ja öljyn vakauden hallinta. Moottoreihin, jotka toimivat erittäin vaativissa olosuhteissa kuten yli pitkillä öljynvaihtoväleillä valmistajan suositusten mukaisesti. Sopii moottoreihin, joissa ei ole dieselhiukkassuodatinta, joihinkin EGR-moottoreihin sekä tiettyihin moottoreihin, joissa on käytössä SCR NOx -vähennysjärjestelmä. Suositukset voivat vaihdella moottorivalmistajien välillä, joten epäselvissä tapauksissa tarkista tiedot ohjekirjasta.
- E5** (poistuu) Vakaa, viskositeettinsä säilyttävä öljy. Männän puhtauden ja sylinterin kiillottumisen tehokas hallinta. Parantunut kulumissuoja, turboahdinten laskeumien hallinta, noenhallinta ja öljyn vakauden hallinta verrattuna E3-laatuun. Moottoreille, jotka täyttävät EURO 1-, EURO 2- ja EURO 3 -päästövaatimukset ja joita käytetään suuren kuormituksen alaisena. Mahdollistaa pidennetyt vaihtovälit ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- E6** Vakaa, viskositeettinsä säilyttävä öljy. Erinomainen männän puhtauden, kulumisen, noen muodostumisen ja öljyn vakauden hallinta. Moottoreihin, jotka toimivat erittäin vaativissa olosuhteissa kuten yli pitkillä öljynvaihtoväleillä valmistajan suositusten mukaisesti. Sopii EGR-moottoreihin dieselhiukkassuodattimella tai ilman, sekä moottoreihin, jotka on varustettu SCR NOx -vähennysjärjestelmällä. E6 on erityisen voimakkaasti suositeltu moottoreihin, jotka on varustettu dieselhiukkassuodattimella. Suositukset voivat vaihdella moottorivalmistajien välillä, joten epäselvissä tapauksissa tarkista tiedot ohjekirjasta.
- E7** Vakaa, viskositeettinsä säilyttävä öljy. Männän puhtauden ja sylinterin kiillottumisen erinomainen hallinta. Erinomainen kulumisen, noen muodostumisen ja öljyn vakauden hallinta. Moottoreihin, jotka toimivat vaativissa olosuhteissa kuten yli pitkillä öljynvaihtoväleillä valmistajan suositusten mukaisesti. Sopii moottoreihin, joissa ei ole dieselhiukkassuodatinta, useimpiin EGR-moottoreihin sekä useimpiin moottoreihin, joissa on käytössä SCR NOx -vähennysjärjestelmä. Suositukset voivat vaihdella moottorivalmistajien välillä, joten epäselvissä tapauksissa tarkista tiedot ohjekirjasta.
- E9** Vakaa, viskositeettinsä säilyttävä öljy. Männän puhtauden ja sylinterin kiillottumisen erinomainen

hallinta. Erinomainen kulumisen, noen muodostumisen ja öljyn vakauden hallinta. Moottoreihin, jotka toimivat vaativissa olosuhteissa kuten yli pitkillä öljynvaihtoväleillä valmistajan suositusten mukaisesti. Sopii moottoreihin dieselhiukkassuodattimella tai ilman, useimpiin EGR-moottoreihin sekä useimpiin moottoreihin, joissa on käytössä SCR NOx -vähennysjärjestelmä. E9 on suositeltu moottoreihin, jotka on varustettu dieselhiukkassuodattimella. Suositukset voivat vaihdella moottorivalmistajien välillä, joten epäselvissä tapauksissa tarkista tiedot ohjekirjasta.

LISÄAINE. Monet petroolituotteet sisältävät lisäaineita.

Lisäaineet parantavat voiteluöljyjen ja polttoaineiden tiettyjä ominaisuuksia. Lisäaineet voidaan jaotella niiden toiminnan mukaan seuraavan esimerkin mukaisesti:

- Hapettumista estävä (antioksidantti)
- Ruostetta irrottava
- Liuottava/puhdistava (dispertentti tai detergentti)
- Voiteluominaisuuksia parantava, kutsutaan kulumista tai hankausta vähentäväksi (anti-wear)
- EP-lisäaine (katso tämä sana)
- Vaahdonmuodostusta estävä (anti-foam)
- Viskositeetti-indeksiä parantava (VI improver)
- Jähmepistettä alentava (pour-point depressant)
- Juoksevuuutta parantava (flow improver)

ADHEESIO. Kiinnittymiskyky.

AHTAMINEN. Pakokaasuvirtauksella tai mekaanisesti toimivan turboahdinten lisääntynyt ilmansyöttömäärä moottoriin. Se mahdollistaa suuremman polttoaineensyötön, mikä puolestaan nostaa moottoritehoa ja suurentaa vääntömomenttia. Tavanomaisessa kielenkäytössä turboahdintella tarkoitetaan pakokaasuvirtauksella toimivaa kompressoria.

ALIN JUOKSEVUUSLÄMPÖTILA. Määritetyissä koeolosuhteissa alin lämpötila, jossa öljytuote on juoksevaa.

ALKYYLILYIJY. Orgaaninen lyijy-yhdiste, jota käytetään oktaanilukua suurentavana lisäaineena moottoribensiinissä. Yleisimmät ovat tetraetyyliyljiy, TEL ja tetrametyyliyljiy, TML.

ANILIINIPISTE. Öljyn liuotuskykyä kuvaava suure. Se määritellään alimmaksi lämpötilaksi, jossa aniliini liukenee samaan petroolituotteen tilavuuteen.

ANTIOKSIDANTTI. Lisäaine, joka estää tai hidastaa polttoaineen tai voiteluöljyn hapettumista.

ANTI-WEAR-LISÄAINE (AW-lisäaine). Kulumista vähentävä lisäaine.

API-LUOKITUS. (American Petroleum Institute). API-järjestelmä kuvaa öljyn suorituskykyä. Bensiinimoottoreiden luokitus alkaa kirjaimesta S ja dieselmoottoreiden luokitus alkaa kirjaimesta C. Luokituksen muut kirjaimet ilmaisevat öljyn muita ominaisuuksia ja ne alkavat kirjaimella A, jonka jälkeen tulevat B, C jne. lisääntyvien vaatimusten mukaan. API SM on tänä päivänä bensiinimoottoriöljyjen korkein luokitus. Dieselmoottoriöljyillä kirjainten CD jälkeen tulee CF, CG, CH-4 ja CI-4 sekä uusi CJ-4. Myös voimansiirtoöljyille on API-standardit, katso taulukko.

API	Bensiinimoottoriöljyn kuvaus.
SA*	Mineraaliöljy ilman lisäaineita.
SB*	Vanhoille bensiinimoottoreille kevyessä käytössä.
SC*	Bensiinimoottoreille vuoden 1964 takuuohjelman mukaisesti.
SD*	Bensiinimoottoreille vuoden 1968 takuuohjelman mukaisesti, hyväksytty myös tietyille autoille vuosimallin 1971 jälkeen, parempi suojaus korkean ja matalan lämpötilan sakeutumista, kulumista ja korroosiota vastaan kuin SC-luokassa.
SE*	Bensiinimoottoreille vuoden 1972 takuuohjelman mukaisesti, parempi suojaus korkean lämpötilan sakeutumista, öljyn hapettumista ja korroosiota vastaan kuin SD-luokassa.
SF*	Bensiinimoottoreille vuoden 1980 takuuohjelman mukaisesti, parempi suojaus sakeutumista, kulumista, öljyn hapettumista ja korroosiota vastaan kuin SE-luokassa.
SG*	Bensiinimoottoreille vuoden 1989 takuuohjelman mukaisesti, parempi suojaus sakeutumista, kulumista ja öljyn hapettumista vastaan kuin SF-luokassa. Sisältää API CC -luokan vaatimukset. Ylittää SF-, SE-, SF/CC- ja SE/CC-luokkien vaatimukset.
SH*	Otettu käyttöön vuonna 1992, bensiinimoottoreille vuoden 1989 takuuohjelman mukaisesti, parempi suojaus sakeutumista, kulumista, öljyn hapettumista ja korroosiota vastaan kuin SG-luokassa. Ylittää SG-luokan vaatimukset.
SJ	Otettu käyttöön vuonna 1996, mm. fosforipitoisuus 0,10 % tai 0,12 % (perustuu SAE-luokkaan) katalyysaattorin yhteensopivuuden vuoksi.
SL	Otettu käyttöön vuonna 2001, mm. pienempi öljyn (matalampi juoksevuus) ja polttoaineen kulutus, parannettu suojaus korkean lämpötilan sakeutumista ja öljyn hapettumista vastaan.
SM	Otettu käyttöön vuonna 2004, mm. fosforipitoisuus enintään 0,06–0,08 % ja rikki-pitoisuus enintään 0,5–0,7 % (SAE-luokasta riippuen). Parempi suojaus moottorin kulumista ja öljyn hapettumista vastaan.
SN	Otettu käyttöön vuonna 2010, kehitetty vähentämään männän epäpuhtauksia, antamaan öljylle parempi suojaus hapettumista vastaan ja vähentämään tiivisteisiin kohdistuvia haittavaikutuksia.
EC	Polttoainetta säästävä.
API	Dieselmoottoriöljyn kuvaus.
CA*	Yleinen suositus dieselmoottoreille ja tietyille 1940- ja 1950-luvun bensiinimoottoreille.
CB*	Tietyille dieselmoottoreille kevyeen ja keskimääräiseen käyttöön sekä tietyille bensiinimoottoreille kevyeen käyttöön vuosina 1949–1960.
CC*	Tietyille dieselmoottoreille turboahdimilla tai ilman keskimääräiseen tai raskaaseen käyttöön sekä tietyille bensiinimoottoreille raskaaseen käyttöön. Otettu käyttöön vuonna 1961.
CD*	Tiukemmat vaatimukset kulumisen ja sakeutumisen suojausta vastaan kuin CC-luokassa. Otettu käyttöön vuonna 1955.
CD-II*	Kaksitahtisille dieselmoottoreille, erittäin tiukat vaatimukset kulumisen ja sakeutumisen suojausta vastaan. CD-II-luokan mukaiset öljyt täyttävät myös CD-luokan vaatimukset. Otettu käyttöön vuonna 1985.
CE*	Turboahdimella varustetuille dieselmoottoreille vuoden 1983 jälkeen hitaalla nopeudella / korkealla kuormituksella ja suurella nopeudella / korkealla kuormituksella

käyttöö varten. Sisältää CD-luokan vaatimukset ja muita lisävaatimuksia. Otettu käyttöön vuonna 1985.

CF Sisältää dieselmoottorit, joissa käytettävän polttoaineen rikkipitoisuus on yli 0,5 %.

CF-2 Korvaa CD-II-luokan kaksitahtimoottoreille. Otettu käyttöön vuonna 1994.

CF-4* Otettu käyttöön vuonna 1990 suuren nopeuden nelitahtidieselmoottoreille, tiukemmat männän puhtauden ja öljyn kulutuksen vaatimukset. Ylittää CC-, CD- ja CE-luokkien vaatimukset. Otettu käyttöön vuonna 1990.

CG-4* Laadittu erityisesti amerikkalaisille matalapäästöisille moottoreille turboahdimella tai ilman, kun polttoaineena käytetään vähärikkistä dieseliä. Pienempi hiukkaspitoisuus.

CH-4 Korkeamman teknisen suorituskyvyn lisäksi tähän sisältyy paremmat ympäristöominaisuudet, esim. alhaisempi NOx-pitoisuus ja vähäisempi nokeentuminen (muokattu uusiin "ympäristömoottoreihin").

CI-4 Esitely vuonna 2002, mm. moottoreiden korkeampi puhtausvaatimus. Muokattu EGR-tekniikan mukaisille moottoreille. Parannettu suojaus hapettumista ja kulumista vastaan sekä paremmat noenhallinnan, tiivisteiden yhteensopivuuden ja vakaan viskositeetin ylläpitämisen ominaisuudet.

CJ-4 Otettu käyttöön vuonna 2006. Moottoreille, jotka on valmistettu täyttämään vuonna 2007 käyttöön otetut pakokaasuvaatimukset.

CJ-4 Öljyt suojaavat hyvin hiukkassuodatinta tukkeutumiselta. Öljy antaa myös korkean suojan moottorin kulumista, männän pinnoittumista, hapettumista ja vaahdon muodostumista vastaan, pitää yllä vakaan viskositeetin sekä varmistaa hyvän noenhallinnan.

API	Voimansiirtoöljyt.
GL-1	Keskimääräisesti kuormitettaville vetopyörästöille
GL-2, GL-3	Vaatimus ilman käytännön soveltuvuutta
GL-4 Mild EP-öljy	Käsivalintaisille vaihteistoille
GL-5 EP-öljy	Raskaasti kuormitettaville vetopyörästöille ja hypoidivaihteistoille
GL-6	Epävirallinen luokka öljyille, joissa on erittäin paljon EP-lisäaineita

AROMAATIT. Aromaatisten hiilivetyjen hiiliatomit ovat sitoutuneet renkaiksi ja ydinrenkaassa on kuusi hiiliatomia.

ASFALTTI. Esiintyy luonnontilassa mutta saadaan pääasiassa öljytuotteiden tislusjäännöksestä.

ASTM (American Society for Testing and Materials). Standardisoi mm. öljytuotteiden tutkimusmenetelmiä.

ATOMIABSORPTIO. Analyysitekniikka metallin orgaanisten yhdisteiden määrittämiseen voiteluaineessa.

B

BAKTERISIDI. Esimerkiksi leikkuunesteissä käytettävä lisäaine, joka estää ihovammoja ja pahaa hajua aiheuttavien bakteerien kasvun.

BARRELI. Vanha mitta pumpatun öljymäärän ilmaisemiseen. Yksi barreli on 159 litraa.

BIOSIDI. Katso Bakteridisi.

BITUMI. Jalostamosta saatava kaikkein raskain fraktio, Käytetään asfaltin valmistukseen.

BORE POLISHING. Katso Sylinterin kiillottuminen.

BPT (Borderline Pumping Temperature). Katso Pumpattavuuslämpötila.

C

CCMC (Committee of Common Market Automobile Constructors). Eurooppalaisten autonvalmistajien yhteenliittymä, joka koordinoi ja käsittelee mm. moottoriajoneuvojen voiteluaineputkia koskevia teknisiä spesifikaatioita ja määräyksiä EU:n sisällä. CCMC käyttää seuraavia merkintöjä ja laatuvaatimuksia:

CCMC	Likimain = API
G1, G2, G3	(ei voimassa)
G4	SG/SH
G5	SG/SH + polttoainetalous Vaatimuksena yleensä vähintään puolisynteettinen
D1, D2, D3	(ei voimassa)
D4	CD/CE/CF-4
D5	CD + SHPD
PD1	(ei voimassa)
PD2	CD/SE

CCS (Cold Cranking Simulator). Mittausmenetelmä, jonka avulla määritetään moottoriöljyn viskositeetti matalissa lämpötiloissa. Käytettävä yksikkö on senttipöisi (cP).

CD+. Jossain yhteyksissä dieselmoottoriöljylle käytettävä merkintä, joka CD-vaatimusten lisäksi täyttää muitakin vaatimuksia kuten esim. sylinterin kiillottumisen vähimmäismäärän ja pidennetyn öljynvaihtovälin vaatimukset.

CEC (Coordinating European Council). Kehittää voiteluainien ja polttoaineiden testausmenetelmiä.

CENTIPOIS (cP). Absoluuttisen viskositeetin mittayksikkö, jota kutsutaan myös dynaamiseksi viskositeetiksi. (1 cP = 1 mPa.s)

CENTISTOKE (cSt). Kinemaattisen viskositeetin mittayksikkö. Kirjoitetaan myös muodossa mm²/s.

CFPP (Cold Filter Plugging Point). Katso Suodatettavuuslämpötila.

COC (Cleveland Open Cup). Leimahduspisteen määrittämiseen käytettävä menetelmä.

COMPOUND. Katso Kompoundointi.

D

DEXRON. ATF-öljyalaatu ja tavaramerkki, jonka omistaa General Motors (GM). Kuvaa ATF-öljyn kitkaominaisuuksia antamaan paras mahdollinen vaihtomukavuus ja käyttöominaisuudet. Hallitseva ATF-spesifikaatio tänä päivänä.

DIESEL-INDEKSI. Kuten setaani-indeksi, myös diesel-indeksi ilmaisee dieselpolttoaineen syttymisherkkyttä.

DIESTERIT. Kemiallisia yhdisteitä, jota käytetään tiettyjen synteettisten voiteluöljyjen, kuten esim. Q8 Holbein Bio Plus, valmistukseen.

DIN (Deutsche Industrie Normen). Saksan standardisoimisliiton julkaisemien spesifikaatioiden yhteinen merkintä.

DISPERGOINTIAINE. Öljytuotteiden lisäaine, joka pystyy pitämään yhdisteet leijuvassa tilassa, mikä siten estää sakkautumista.

DPF (Diesel Particulate Filter). Hiukkassuodatin, joka vähentää haitallisia hiukkasia ja myös nokea.

E

EGR (Exhaust Gas Recirculation). Tarkoittaa sitä, että osa pakokaasuista voidaan kierrättää uudelleen imupuolelle ja tällä tavoin vähentää typpioksidipäästöjä.

EMULGOITUVUUS. Veteen liukenemattoman nesteen kyky muodostaa emulsio veden kanssa.

EMULSIO. Kahden toisiinsa liukenemattoman nesteen seos, jossa toinen neste on sekoittunut toisen sisään pieniksi mikropisaroiiksi.

ENGLER. Viskositeetin vanhempi yksikkö, joka ilmaisee öljyn paksuutta veteen verrattuna.

EP-LISÄAINE (Extreme Pressure). Lisäaine, joka parantaa voiteluöljyn kykyä kestää suuria paineita.

ESTERI. Alkoholien ja orgaanisen hapon, esim. hiilihapon, muodostama kemiallinen yhdiste.

F

FOUR-BALL-KOE. Koemenetelmä, jossa toisiaan vastaan pyörivien teräskuulien avulla määritetään voiteluaineen kalvovahvuus kuormituksen alaisena.

FRAKTIO. Raakaöljyn tislauksessa hiilivedyt jakautuvat kiehumispisteen jälkeen erilaisiksi fraktioiksi tai ryhmiksi.

FURFURAALI. Orgaaninen liuotinaine, jota käytetään jalostuksen yhteydessä aromaattisten hiilivetyjen uuttamiseen.

FZG-KOE. Koemenetelmä, jossa kahden toisiaan vastaan pyörivän hammaspyörän avulla määritetään voiteluöljyn kalvovahvuus kuormituksen alaisena.

H

HAJAUTUA. Aineen hajautuminen pieniin osiin väliaineessa.

HAJAUTUMISAINE. Voiteluöljyn lisäaine, joka vastustaa liukenemattomien palamistuotteiden ja myiden yhdisteiden hiutaloitumista ja keräytymistä metallipintoihin pitämällä ne leijumassa öljyssä.

HAPETTUMINEN Kemiallinen reaktio hapen kanssa. Öljytuotteiden hapettuminen edesauttaa happojen, saostumien ja muiden hartsimaisten yhdisteiden muodostumista. Hapettuminen kiihtyy korkeissa lämpötiloissa ja katalysaattoreiden, kuten esim. katalyyttisesti vaikuttavien metallien, kuten kuparin jne. sekä erityisesti hapen ollessa lähellä.

HD-ÖLJY (Heavy Duty). Vanhassa API-järjestelmässä käytettävä merkintä. Tänä päivänä HD-merkinnällä ei ole merkitystä.

HIILIOKSIDI. Hajuton ja väritön kaasu, jota muodostuu puutteellisen ilmaansaannin yhteydessä tapahtuvan palamisen yhteydessä. Hiilioksidi on autojen pakokaasun myrkyllisin ainesosa. Ihmiseen se vaikuttaa niin, että veren hapenottookyky vähenee.

HIILILUKU. Ilmaisee öljyn hiiltä muodostavia ominaisuuksia.

HIILIVEDYT. ovat ryhmä kemiallisia aineita, jotka pohjautuvat hiileen ja vetyyn. Ne ovat kaikkien öljytuotteiden pääainesosa.

HTHS High Temperature High Shear Rate Viscosity. Korkeassa lämpötilassa ja suurien leikkausvoimien alaisena olevan nesteen viskositeettia ilmaiseva mittasuure. Tyyppiarvo 2,6–3,5 mPa.s lämpötilassa 150°C.

HYDRAUS. Prosessi, jossa tyydyttymätön hiilivety ottaa vastaa vetyä ja tyydyttyy.

ILSAC (International Lubricant Standardization and Approval Committee). AAMA (American Automobile Manufacturers Association) ja JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) ovat yhdessä ILSAC-organisaation kanssa kehittäneet ja hyväksyneet bensiinikäyttöisille henkilöautoille "vähimmäisvaatimusstandardin", joka lyhenne on ILSAC GF-2

INFRAPUNASPEKTROFOTOMETRI (IR). Analysointimenetelmä, jolla määritetään öljytuotteessa olevat orgaaniset aineet.

INHIBIITTORI. Lisäaine, joka hidastaa tai estää kemiallisia reaktioita, esim. hapettumista ja korroosiota.

ISO. The International Standardization Organization.

J

JALOSTUS. Erilaisten öljyfraktioiden tislautumiseen perustuva valmistusprosessi.

JASO. Japanese Automotive Standards Organization. Määrittelee vaatimuksia mm. kaksitahtiöljyille.

K

KAKSITAHTIÖLJY. Kaksitahtiöljyn luokitus:

Nykyinen merkintä	Ehdotettu merkintä	Käyttöalue	Tuhkapitoisuus
TSC-4 (TC-W3) (NMMA)	TD	Perämoottori	0 %
TSC-3	TC	Moottoripyörä	0,10–0,12 %
TSC-2	TB/TA	Mopo, ruohonleikkuri	0,20–0,50 %

KALVOVAHVUUS. Voiteluaineen kyky muodostaa ja ylläpitää laakeripintoja erillään pitävä ainekerros.

KARAÖLJY. Vaalea, matalaviskositeettinen voiteluöljy, joka on tarkoitettu suurella nopeudella ja pienellä kuormituksella pyörivien akseleiden laakereiden voiteluun.

KASVIÖLJYT. Kasveista, kuten esim. rypsiä, puristettavat ja jalostettavat öljyt. Hyvien voiteluominaisuuksien sekä korkean biohajoavuuden ansiosta ne sopivat "ympäristöystävällisten" hydraulii- ja moottorisahaöljyjen valmistukseen.

KASTEPISTE. Lämpötila, jossa kaasu tai kaasuseos tiivistyy pois tyydyttyneestä ilmaseoksesta.

KATALYSAATTORI. Aine, joka vaikuttaa kemiallisen reaktion nopeuteen sen itse muuttumatta tai kulumatta. Käytetään lyijyttömällä bensiinillä toimivien polttomoottoreiden pakokaasujen puhdistamiseen.

KIEHUMISALUE. Ilmaisee, millä lämpötila-alueella öljytuote kiehuu.

KOHEESIO. Nesteen molekyylejä koossa pitävä voima - estää mekaanista hajoamista.

KOMPOUNDOINTI. Öljyteollisuuden käyttämä termi, joka tarkoittaa useiden rasvaöljyjen lisäämistä mineraaliöljyyn.

KORROOSIO. Kemiallisen tai elektrolyyttisen reaktion heikentävä vaikutus metalliin.

KRAKKAUS. Orgaanisen yhdisteen terminen tai katalyyttinen pilkkominen hyödyllisemmiksi yhdisteiksi, esim. bensiinin valmistamista varten.

KYLMÄOMINAISUUDET. Öljytuotteen ominaisuudet matalissa lämpötiloissa. Yleensä tällä tarkoitetaan tuotteen alinta juoksevuuslämpötilaa.

L

LEIKKAUSKESTÄVYYS. Mittasuure, joka ilmaisee öljyn kykyä vastustaa viskositeetin vähentymistä perustuen nk. viskositeettiindeksiin parantajaan (VI-improver).

LEIMAHDUSPISTE. Määrätyissä koeolosuhteissa alin lämpötila, jossa nesteen pintaan muodostuu syttymisherkkiä höyryjä.

LIM-SLIP (tai LS, Limited Slip). Lisäaine tasauspyörästön lukkomekanismin liukupintojen kitkan muuntamiseen.

LITIUM. Perusaine, jota litiumhydroksidin muodossa käytetään litiumsaippuaravan valmistukseen.

LIOTINAINEN JALOSTUS. Puhdistusprosessi, joka poistaa aineesta aromaattiset ja nafteeniset yhdisteet perusöljyjen valmistuksen yhteydessä (katso myös Furfuraali).

LISÄTTÄVÄ AINE. Katso Lisäaine.

LOW SAPS Katso SAPS

LNG (Liquified Natural Gas). Kondensoitunut maakaasu, joka on juoksevaa korkeassa paineessa. Yleisin Ruotsissa.

LPG (Liquified Petroleum Gas). Kondensoitunut kiviöljykaasu, joka on juoksevaa matalassa paineessa.

LYIJY. Katso Alkyyliylilyijy.

M

MERKAPTAANIT. Orgaanisia rikkiyhdisteitä, joiden haju on epämiellyttävä.

METALLISAIPPUA. Nimitys saippuulle, joka on valmistettu rasvahaposta ja metallisuolasta. Näitä saippuota, esim. litium- ja kalsiumpohjaisia saippuota, käytetään tavallisesti voitelurasvan paksuntavana aineena.

MIKROKOLLOIDIHIUKKASET. Nesteessä leijuvat hienoksi pilkkoutuneet hiukkaset.

MIL. Merkintä amerikkalaisen puolustushallinnon kehittämälle sotilasstandardille.

MOLEKYyli. Kemiallisen yhdisteen pienin ainesosa.

MOLYBDEENIDISULFIDI (MoS₂). Lisäaine, jota käytetään voitelurasvan voitelukykyyn parantamiseen korkeissa kuormituksissa.

MONIASTEÖLJYT. Voiteluöljyt, jotka kattavat vähintään kolme SAE-luokkaa.

MRV (Mini Rotary Viscosimeter). Mittausmenetelmä, jonka avulla määritetään moottoriöljyn alin pumpattavuuslämpötila.

MTBE (metyylitertiäributyylieetteri). Bensiinin lisäaine oktaaniluvun parantamista varten.

N

NAFTEENIPERUSÖLJY. Mineraaliöljy, joka sisältää pääasiassa nafteenihiilivetyjä tai jonka ominaisuudet määräytyvät nafteenihiilivetyjen mukaan.

NAFTEENIHIILIVEDYT. Tyydyttynyt hiilivety, joka on sitoutunut renkaan muotoiseen hiiliketjuun.

NAKUTUS (tai nautaus). Osa bensiinin ja ilman seoksesta palaa liian nopeasti tai aikaisin. Voi aiheuttaa moottorivaurioita.

NITROOSIPAKOKAASUT (typpioksidit, NO_x, N₂O). Muodostuu ilman hapestä ja typestä esim. bensiinin palamisen yhteydessä.

NLGI. National Lubricating Grease Institute, USA.

NLGI-LUOKAT. Voitelurasvan luokitus, joka perustuu käsittelyn jälkeiseen tunkeumaan. Arvo ilmoitetaan välillä 000 6 seuraavasti:

NLGI-numero	Tunkeuma
000	445 – 475
00	400 – 430
0	355 – 385
1	310 – 340
2	265 – 295
3	220 – 250
4	175 – 205
5	130 – 160
6	85 – 115

NMMA (National Marine Manufacturers Association).

Pohjois-Amerikkalaisten venemoottorin valmistajien keskinäinen yhteenliittymä.

O

OKSIDAATIOINHIBIITTORI. Katso Antioksidantti.

OKTAANILUKU. Mittasuure, joka ilmaisee bensiinin kykyä kestää puristusta korkeissa lämpötiloissa syttymättä. Mitä suurempi oktaaniluku, sitä parempi nakutuskestävyys. Mitataan yleensä RON-menetelmällä (Researchmetoden) tai MON-menetelmällä (Motormetoden). Huoltoasemien ilmoittama arvo on RON-luku.

OKTAANILUKUVAATIMUS. Oktaaniluku, jonka moottori vaatii häiriötöntä käyntiä varten. Oktaanilukuvaatimukseen vaikuttavia tekijöitä ovat puristussuhde, sytytyksen ajoitus, noen ja karstan keräytyminen palotilaan, kuljettajan ajotapa jne.

OKTAANILUKUJAKAUMA. Bensiini sisältää kevyitä ja raskaita hiilivetyjä, joiden kiehumispisteet ovat n. 30–200 °C. Näillä hiilivedyillä on erilaisia oktaanilukuja. Jos kevyiden ja raskaiden hiilivetyjen oktaanilukujen ero on suuri, nakutuksen vaara kasvaa.

OLEFIINIT. Olefiinit ovat hiilivetyjä, joissa kahden hiiliatomin välillä on kaksoissidos. Kutsutaan myös tyydyttymättömiksi hiilivedyiksi, alkeeneiksi.

P

PAH (Polyaromatic Hydrocarbons). Polysykliset hiilivedyt (PCA) ovat hiilivetyjä, joissa on kolme aromaattista rengasta samassa molekyyliässä.

PARAFIINIPIPERUSÖLJY. Mineraaliöljy, joka sisältää pääasiassa nafteenihiilivetyjä tai jonka ominaisuudet määräytyvät parafiinihiilivetyjen mukaan.

PARAFIINIHIILIVEDYT. Tyydyttymättömät hiilivedyt avoimilla hiiliketjuilla, jotka voivat olla suorita tai haarautuneita. Kutsutaan myös alkaaneiksi.

PCA (polysykliset aromaattit). Katso PAH.

PETROKEMIKAALIT. Maakaasusta tai jalostetusta kaasusta kerätyt kemikaalit.

PETROOLIHYYTELÖ. Vaseliinin valmistuksen lähtöaineena käytettävä vaha, jonka öljypitoisuus on suuri, 30–50 %.

PERUSÖLJY. Voiteluöljyn tuotannossa käytettävä mineraaliöljy.

PM (Pensky-Martens Closed Cup). Leimahduspisteen määrittämiseen käytettävä menetelmä.

POLYALFAOLEFIINI (PAO). Synteettisten voiteluöljyjen valmistuksen lähtöaineena käytettävä materiaali. Valmistetaan polymerisaation avulla eteenistä, joka on olefiinihiilivety.

POLYMERISAATIO. Kemiallinen reaktio, jossa molekyylit keräytyvät yhdisteiksi, joiden kiehumispisteet ja viskositeetit ovat korkeammat kuin lähtötuotteilla.

POLYOLIESTERIT. KATSO TMP-esterit.

POLYUREARASVA. Perusöljyyn pohjautuva rasva, jonka paksuntavana aineena on polyureakompleksiyhdiste.

POUR POINT. Katso Alin juoksevuuslämpötila.

PPM (Parts Per Million). Miljoonasosia.

PROPAANI. Jalostamokaasuna saatava kaasumainen parafiinihiilivety, jonka kiehumispiste on 42 °C. Käsitellään, varastoidaan ja kuljetetaan paineenalaisena pulloissa ja erikoissäiliövaunuissa.

PUMPATTAVUUSRAJA. Alin lämpötila, missä moottorin öljypumppu pystyy pumppaamaan öljyä moottorin voitelukohteisiin. Ilmoitetaan lukuarvona jäähmepisteen sijaan (jäähmispiste).

PUHDISTUSAINE. Voiteluöljyn ja bensiinin lisäaine, joka pitää metallipinnan puhtaina vastustamalla liukenemattomien hapettumistuotteiden muodostumista ja kasaantumista.

Q

Q8 (lausutaan ku-eit). Sisältyy logoomme ja tuotteidemme nimikkeisiin.

R

RAAKAÖLJY. Tietyissä geologisissa muodostumissa esiintyvää pääsääntöisesti hiilivetyjä sisältävä neste, joka voi olla kevyesti tai hitaasti juoksevaa ja jonka väri voi vaihdella vaaleankeltaista mustaan. Sitä saadaan poraamalla ja se nimitetään kansainvälisen Crude Oil -nimikkeistön mukaan.

RASVASAIPPUA. Katso Metallisaippua.

RASVAÖLJYT. Eläin- tai kasviöljyt – kutsutaan myös nestemäisiksi rasvoiksi.

RIKKIDIOKSIDI. Rikin ja hapen kemiallinen yhdiste.

RIKKIPITOISUUS. Polttoaineen rikkiyhdisteet muuntuvat palamisprosessissa rikkioksidiksi, joka veden läsnäollessa on korrosoivaa. Rikkipitoisuus tulee pitää matalana. Ruotsin lain mukaan dieselpolttoaineessa saa olla enintään 0,3 % rikkiä ja lämmitysöljyssä enintään 1 %. Raskaammassa lämmitysöljyissä rikkipitoisuus ei saa olla suurempi kuin 1,0 %.

RUOSTE. Raudan ja teräksen korrosio.

S

SAPS. Tarkoittaa sulfaattituhkaa, fosforia ja rikkiä, joka on osa moottoriöljyn koostumusta. Low SAPS on alhaisen sulfaattituhka-, fosfori- ja rikkipitoisuuden omaavaa moottoriöljyä, jota käytetään pidennetyn vaihtovälin Euro 4 -dieselmootoreissa. Suositellaan EGR-järjestelmiin hiukkassuodattimella tai ilman sekä SCR-järjestelmiin Nox-vähennysoiminnolla.

SAMEPISTE. Lämpötila, jossa dieselpolttoaine alkaa sameutua parafiinin saostumisen vuoksi.

SAE-JÄRJESTELMÄ (Society of Automotive Engineers).

SAE-järjestelmä (määrittelee öljyn viskositeetin ja juoksevuuden matalissa sekä korkeissa lämpötiloissa).

Öljyn on oltava pumpattavaa kylmissä olosuhteissa ja riittävän juoksevaa, jotta moottori voi käynnistyä helposti. Lämpimänä öljyllä on oltava oikea viskositeetti, jotta se pystyy muodostamaan riittävän paksun öljykalvon ja kykenee näin ylläpitämään toisiaan vastaan liukuvat öljypinnan erillään.

Useimmat moottorivalmistajat suosivat nk. moniasteöljyjä, jotka kattavat useampia SAE-luokkia. Esim. SAE 10W-40 ilmoittaa, että öljy virtaa kevyesti kuin 10W-öljy matalassa käynnistyslämpötilassa, mutta on yhtä hitaasti juoksevaa kuin SAE 40 -öljy korkeassa käyntilämpötilassa.

Moottoriöljyjen SAE-luokat

SAE-luokka	Pumpattavuuden lämpötilaraja °C	Viskositeettirajat lämpötilassa 100 °C	
		min,cSt	max,cSt
0W	-40	3,8	
5W	-35	3,8	
10W	-30	4,1	
15W	-25	5,6	
20W	-20	5,6	
25W	-15	9,3	
20		5,6	< 9,3
30		9,3	< 12,5
40		12,5	< 16,3
50		16,3	< 21,9
60		21,9	< 26,1

SAE-järjestelmä voimansiirtoöljyille

SAE -aste	Maksimilämpötila, °C, viskositeetiluvulle 150,000 cP	Minimiviskositeetti lämpötilassa 100°C, cSt
70W	- 55	4,1
75W	- 40	4,1
80W	- 26	7,0
85W	- 12	11,0
80	–	7,0 (maks. 11,0)
85	–	11,0 (maks. 13,5)
90	–	13,5 (maks. 24,0)
110	–	18,5 (maks. 24,0)
140	–	24,0 (maks. 41,0)
190	–	32,5 (maks. 41,0)
250	–	41,0

SETAANILUKU. Dieselpolttoaineen syttymisherkkyden mittayksikkö. Määritetään laboratoriomootorissa. Ruotsalainen standardi määrittää minimiarvoksi 45.

SETAANI-INDEKSI. Dieselpolttoaineen setaanilukua kuvaava likimääräinen suure, joka lasketaan polttoaineen tiheyden ja tislauksikäyrän perusteella.

SCANIA LDF (Long Drain Field -koe). Standardi, joka ilmaisee, että öljy sopii pidennetylle vaihtovälille Scania Euro 3 -luokan moottoreissa.

SCANIA LDF-2. Standardi, joka ilmaisee, että öljy sopii pidennetylle vaihtovälille Scania Euro 4- ja Euro 5 -luokan moottoreissa.

SCR (Selective Catalytic Reduction). Kaasun jälkikäsitteily urealisäaineella (AdBlue). Järjestelmä vähentää tyypikaasuksi ja vedeksi muodostuvan typpioksidin määrää. Sekoitettava määrä polttoaineeseen on noin 3–7 % Euro-luokasta riippuen.

SHPD (Super High Performance Diesel). Moottoriöljy dieselmootoreihin, joita käytetään erittäin vaikeissa käyttöolosuhteissa.

SILIKAGEELIRASVA. Voitelurasva, joka sisältää silikageeliä paksuntavana aineena.

SILIKONIÖLJY. Kauppanimi ryhmälle synteettisiä öljyjä, joita valmistetaan silikonista, joka puolestaan on piitä ja happea sisältävä orgaaninen aine.

SIS. Sveriges Standardiseringskommission (Ruotsin standardisoimiskomissio).

SMR. Sveriges Mekanisters Riksförbund (Ruotsin mekaanikkojen liitto).

SOLVENT. Liuotinaine.

STICK-SLIP. Ilmiö, joka esiintyy kahden metallipinnan alkaessa liikkumaan toisiaan vasten ja on havaittavissa epätasaisesti nykivänä liikkeenä. Tämä ilmiö voidaan poistaa sopivan lisäaineen avulla.

SUODATETTAVUUSLÄMPÖTILA (CFPP). Alin lämpötila, johon polttoaine voi jäähtyä ilman suodattimen tukkeutumisen vaaraa.

SVENSK STANDARD (Ruotsalainen standardi). Siviilikäyttöisille moottoripolttoaineille ja lämmitysöljyille sovelletaan Ruotsissa seuraavia ruotsalaisia standardeja:

Motorbränslen - Oblyad Bensin	SS-EN 228
Motorbränslen - Dieselbrännolja	SS-EN 590
Dieselbrännolja av Miljöklass 1 & 2	
För snabbgående dieselmotorer	SS 15 54 35
Eldningsolja	SS 15 54 10
Eldningsfotogen	SS 15 54 02

SYNERGEETTINEN VAIKUTUS. Kahden tai useamman aineen yhteisvaikutus, joka on suurempi kuin niiden vaikutus yksittäisinä aineina.

SYNTEETTINEN VOITELUAINEN. Synteettisesti esimerkiksi polyalfaolefiineista, silikoneista, silikaattiestereistä, fosfaattiestereistä, polyestereistä ja polyoliestereistä valmistettu voiteluaine.

SYTTYMISPISTE. Alin lämpötila, jossa neste tietyin edellytyksin jatkaa palamistaan syttymisen jälkeen.

SYLINTERIN KIILLOTTUMINEN. Polttomootorin sylinterin seinämien kiillotuminen käytön aikana. Kulumisen muoto, joka heikentää öljyn kiinnittymistä sylinterin seinämiin ja kykyä ylläpitää voitelevaa kalvoa.

T

TBN (Total Base Number). Öljyn kyky poistaa happotuotteita.

TC-W3. NMMA:n julkaisema laatustandardi, joka koskee perämootoreiden kaksitahtiöljyjä. Korkein laatutaso nykyajan vaatimusten mukaan. Aiemmin TC-W tai TC-WII.

TEOLLISUUSÖLJYJEN ISO-VISKOSITEETTILUOKITUS.

Luokitusjärjestelmä esitetään seuraavassa taulukossa. Se käsittää 18 viskositeettiluokkaa alueella 2–1500 cSt lämpötilassa 40 °C, mikä vastaa suurelta osin öljytuotteita fotogeenista paksuun sylinteriöljyyn.

ISO-viskositeet-tiluokka	Viskositeetin keskiarvo	Viskositeettirajat lämpötilassa 40 °C, cSt	
		lämpötilassa 40 °C, cSt	min max
ISO VG 2	2,2	1,98	2,42
ISO VG 3	3,2	2,88	3,45
ISO VG 5	4,6	4,14	5,06
ISO VG 7	6,8	6,12	7,48
ISO VG 10	10	9,0	11,0
ISO VG 15	15	13,5	16,5
ISO VG 22	22	19,8	24,3
ISO VG 32	32	28,8	35,2
ISO VG 46	46	41,4	50,6
ISO VG 68	68	61,2	74,8
ISO VG 100	100	90	110
ISO VG 150	150	135	165
ISO VG 220	220	198	242
ISO VG 320	320	288	352
ISO VG 460	460	414	506
ISO VG 680	680	612	748
ISO VG 1000	1000	900	1100
ISO VG 1500	1500	1350	1650

Luokkamerkintä sisältää lukuarvon, joka ilmaisee luokkaan määriteltyjen öljyjen viskositeettien cSt-keskiarvoa lämpötilassa 40 °C. Tarvittaessa arvo pyöristetään kokonaislukuun. Keskiarvolle sallitaan 10 % poikkeama.

Luokkamerkintään ei sisälly laatuarviota, vaan se ilmaisee viskositeettiä viitelämpötiloissa. Vertailun vuoksi SAE-järjestelmän kanssa katso kuva 2 sivulla 26.

TENSIDI. Pintajännitystä alentava lisäaine.

TETRA-ALKYYLILYIJY. Katso Alkyylylijy.

TIKSOTROOPPI. Materiaali, joka pehmenee käsittelyn aikana ja palaa lepotilassa taas alkuperäiseen koostumukseen, kutsutaan tiksootrooppiseksi aineeksi.

TMP-ESTERIT. Kemiallinen yhdiste, jota käytetään tiettyjen synteettisten voiteluöljyjen valmistukseen. Erinomaisten voiteluominaisuuksien sekä korkean biohajoavuuden ansiosta ne sopivat äärimmäisen hyvin "ympäristöystävällisten" hydraulioöljyjen valmistukseen.

TRIBOLOGIA. Oppiaine, joka tutkii voitelua, kitkaa, kulumista ja niiden vaikutuksia toisiinsa.

TUNKEUMA. Rasvan jäykkyyttä kuvaava mittasuure. Millimetrin kymmenesosissa ilmoitettava syvyys, jonka verran tunkeumamittarin kartio uppoaa koerasvaan.

TURBO. Katso Yliahtaminen.

TUHKAPITOISUUS. Palamattoman aineen määrä voiteluöljyssä. Ilmoitetaan prosenttiarvona.

TIHEYS. Korvaa aiemmin käytettävän käsitteet, tiiveys ja ominaispaino. Tiheys ilmoitetaan yksikössä kg/m³.

TIPPAPISTE. Lämpötila, jossa rasva muuttuu puolikiinteästä juoksevaan olomuotoon määriteltyjen testausolosuhteiden mukaisesti.

U

UUTTA. Poimia aineesta varsinkin liukenevia osia.

V

VALKOÖLJY. Myös parafiiniöljy. Mineraaliöljy, jota on jalostettu niin paljon, että siitä on tullut väritöntä. Käytetään mm. kosmeettisissa aineissa.

VANHENEMINEN. Määritelmä tuotteen muuttumiselle käytön seurauksena. Katso Hapettuminen.

VASELIINI. Jalostetun petroolihyytelön kaupan nimi.

VDS (Volvo Drain Specification). Merkintä voiteluöljyille, joita käytetään Volvon pidennettyjen öljynvaihtovälien vaatimukset täyttävissä raskaissa dieselmootoreissa. Enintään 4 500 mailia.

VDS-2 (Volvo Drain Specification Generation 2).

Merkintä voiteluöljyille, joita käytetään Volvon Euro 2 -luokan matalia päästövaatimuksia vastaavissa, raskaissa dieselmootoreissa. Hyväksytyt öljyt voivat soveltua enintään 4 500 mailin vaihtoväleihin Euro 2 -luokan moottoreissa.

VDS-3 (Volvo Drain Specification Generation 3).

Merkintä voiteluöljyille, joita käytetään Volvon Euro 3 -luokan matalapäästövaatimuksia vastaavissa, raskaissa dieselmootoreissa. Hyväksytyt öljyt voivat soveltua enintään 10 000 mailin vaihtoväleihin Euro 3 -luokan moottoreissa.

VDS-4 (Volvo Drain Specification Generation 4).

Merkintä voiteluöljyille, joita käytetään Volvon uudelleenkehityksessä Euro 5 -luokan matalapäästövaatimuksia vastaavissa, raskaissa dieselmootoreissa. Soveltuu hiukkassuodattimella (DPF) tai jälkikäsittelyjärjestelmällä, kuten SCR, varustetuille moottoreille. Hyväksytyt öljyt voivat soveltua enintään 10 000 mailin öljyvaihtoväleihin.

VISKOSITEETTI. Mittasuure, joka kuvaa nesteen kykyä vastustaa virtaamista tiettyssä lämpötilassa. Ilmaistaan yksikössä senttiStoke (cSt) tai mm²/s. Englerin aste (°E) ja Sayboltsin sekunti (SUS) esiintyvät vanhoissa kirjoissa ja voitelusuosituksissa.

VISKOSITEETTI-INDEKSI (VI). Mittasuure, joka kuvaa nesteen viskositeetin muutosta lämpötilan muutoksessa. Mitä suurempi arvo, sitä pienempi muutos viskositeetissä.

VISKOSITEETTI-INDEKSIIN PARANTAJA (VI improver). Lisäaine joka parantaa öljyn viskositeetti-indeksiä.

VOITELURASVA. Puolikiinteään tai kiinteään olomuotoon paksunnettu voiteluöljy.

Tuntuuko voiteluaineen nimi tutulta?

Bach, Johann Sebastian (1685–1750). Saksalainen Leipziginissä syntynyt säveltäjä. Voidaan pitää yhtenä musiikin historian suurimmista hahmoista, joka nousi kuuluisuuteen vasta 100 vuotta kuolemansa jälkeen.

Beethoven, Ludvig Van (1770–1827). Saksalainen Bonnissa syntynyt säveltäjä. Eräs suurista klassikoista, joka kirjoitti suuri suuren kamarimusiikkiteoksen ja sinfonioita - ehkä tunnetuin niistä on "Pastoraalisinfonia". Ainoa oopperateos on "Fidelio".

Bellini, Vincenzo (1801–1835). Sisilialainen oopperasäveltäjä, jonka tunnetuimmat teokset ovat "Norma" ja "Unissakävijä".

Bizet, Georges (1838-1875). Ranskalainen säveltäjä. Tunnetaan erityisesti mestariteoksestaan Carmen. Aloitti musiikkiopin-
tonsa jo yhdeksänvuotiaana ja osallistui sotilaana kansalliskaartiin Ranskan ja Preussin sodassa vuonna 1870. Hän kuoli sydänkohtaukseen vasta 36-vuotiaana. Häntä verrataan usein mm. Mozartiin, Mendelssohniin ja Schubertiin.

Chopin, Frederick (1810–1849). Puolalainen säveltäjä ja pianisti, joka tunnetaan monista mm. pianolle sovitetuista etyydeistä, sonaateista ja masurkoista. Ehkä tunnetuin teos on nk. "Sadepisaroiita-preludi", jonka hän julkaisi Mallorcalla asuessaan yhdessä (1838-39) ranskalaisen kirjailijan Georges Sandin kanssa.

El Greco (Domenicos Theotokopoulos) (1541-1614). Espanjalainen taiteilija. Häntä kutsuttiin nimellä "kreikkalainen", koska hän syntyi Kreetan saarella. Hänen taiteelliset juurensa juontuivat matkoihin Venetsian, Rooman ja pääteaseman, Toledon välillä. Taiteelliseen suuntaukseen vaikuttivat hänen kristilliset oppinsa Espanjassa. Hänen töitään hallitsivat sekoitus intohimoa, pidättyväisyyttä, uskonnollinen fanaattisuutta ja neoplatonismia. Niissä oli myös vaikutteita vastauskonpuhdistuksen mystiikasta.

Giotto (1276–1336). Italialainen taidemaalari, kuvanveistäjä ja arkkitehti, jonka maalaukset ja freskot koristavat monia kirkkoja Firenzessä, Assisissa, Roomassa ja muissa Italian kaupungeissa. Hänen töitään on myös Firenzen tuomiokirkon kellotorni.

Van Gogh, Vincent (1853–1890). Hollantilainen maalari, joka vaikutti Ranskassa. Maalasi mielellään maisemia, kukkia ja muotokuvia, joissa käytti voimakkaita ja selkeitä värejä. Hän kesämaisemaa kuvaava työnsä on Thielin taidegalleriassa, Tukholmassa.

Goya, Francisco (1746–1828). Espanjalainen maalari ja graafikko. Maalasi muotokuvia, monia eri tyyppisiä tapahtumia, kuten kirkkokulkueita, härkätaisteluita, tuomioistuinten kohtauksia, jne. Hänet tunnetaan erityisesti muotokuvista "Puettu Maja" ja "Alaston maja". Hänen etsauksiaan hallitsivat voimakkaat karikatyyrit ja sotakuvaukset.

Haydn, Franz Joseph (1732–1809). Itävaltalainen säveltäjä. Työskenteli 30 vuoden ajan ruhtinas Furst Esterhazyn hovin kapellimestarina, jolloin syntyivät useimmat hänen teoksensa, mm. yli 100 sinfoniaa, lukuisia oopperoita ja kamarimusiikkiteoksia. Elämänsä loppuajana hän kirjoitti kaksi oratoriota "Luominen" ja "Vuodenajat".

Heller, Stephen (1813–1888). Unkarilainen säveltäjä. Asui vuodesta 1838 lähtien Pariisissa. Toimi myös opettajana ja kirjailijana. Hän on parhaiten tunnettu pianokappaleistaan, joita pidetään tiennäyttäjänä tuleville suuruuksille, kuten Rachmaninoville ja Medtnerille.



Hindemith, Paul (1895 –1963). Saksalainen säveltäjä, joka tunnetaan parhaiten teoksistaan "Mathis der Maler" ja "Die Harmonie der Welt".

Holbein, Hans (vanhempi 1465 –1524). Saksalainen taidemaalari, jonka työt edustivat myöhäisgoottilaista tyyliä, vaikuttimena italialainen renessanssi. Hän toteutti värikkäitä alttarimaalauksia sekä kuvaavia piirroksia, ensisijaisesti muotokuvia. (nuorempi 1498 –1543). Vanhemman poika ja oppilas. Tuotantoon kuului voimakkaita ja täyteläisiä renessansimaalauksia, alttarimaalauksia, vertauskellisia kuvituksia, ryhmämuotokuvia kuten myös freskoja. Malasi erinomaisen muotokuvan Erasmus Rotterdamilaisesta.

Holst, Gustav (1874 –1934). Englantilainen säveltäjä, jolla oli ruotsalaisia sukujuuria Vähemmän tunnettu suurelle yleisölle Ruotsissa, mutta hänen teoksiaan soitetaan aina silloin tällöin, muun muassa orkesterisarja "Planeetat".

Hummel, Johann Nepomuk (1778-1873). Itävaltalainen säveltäjä. Asui lapsena Mozartin kotona kahden vuoden ajan. Häntä pidetään Wien viimeisenä säveltäjänä, jonka teoksissaan on tyylivaikutteita alkaen Haydnista ja Mozartista aina Beethoveniin ja Schubertiin. Esimerkiksi Goethe siteerasi Hummelia kuvailemalla, että "Hummel hallitsee pianon kuten Napoleon hallitsee maailman".

Händel (englanniksi Handel), Georg Friedrich (1685 –1795). Saksalaisenglantilainen säveltäjä, vaikutti suurimman osan elämästään Englannissa. Kirjoitti suuren määrän oopperoita ja konserteja, mm. "Vesimusiikki" ja "Ilotulitusmusiikki". Hän kirjoitti myös kamarimusiikkia sekä oratorioita. Kaikkein tunnetuin niistä on "Messias".

Mahler, Gustav (1860-1911). Itävaltalainen säveltäjä. Tunnetaan ensisijaisesti pitkistä teoksistaan, joissa oli syvällisiä ja vaikuttavia tunnelatauksia. Hänen orkesterimusiikkinsa tunnuspiirteitä ovat selväpiirteisyys, monivivahteisuus ja kuvainnollisuus, joka vaihteli taivaallisesta arkipäiväiseen. Marsit eivät olleet epätavallisia hänen materiaalissaan, mikä voi johtua siitä, että lapsena hän asui sotilasparakin lähellä. Hän päätti uransa filharmonikkojen johtajana New Yorkissa.

Renoir, Pierre Auguste (1841-1919). Ranskalainen taiteilija. Teki yhteistyötä Monetin kanssa, mutta hänen siveltemensä jälki oli vakaampaa ja selkeämpää. Renoir oli kiintynyt ihmisiin ja maalasi usein ystäviään ja rakastettujaan. Hän varhaisia teoksiaan hallitsi voimakkaan valaistuksen kirjo, joka loistokkaalla tavalla heijastaa hänen viehätystään pikkutarkkaan mutta luonnolliseen vuorovaikutukseen valoilmioiden kanssa.

Puccini, Giacomo (1858 –1924). Italialainen oopperasäveltäjä, joka tunnetaan tunteikkaista teoksistaan, kuten "La Boheme", "Madam Butterfly", "Tosca", "Turandot", jne.

Rembrandt, Harmensz Van Rijn (1606 –1669). Hollannin ja koko maailman kuuluisin taidemaalari ja etsaaja. Hänen maalauksiaan (n. 600), etsauksiaan (n. 1500) ja kuvateoksiaan on useimmissa maailman suurissa taidegallerioissa. Rembrandtin "Batavian salaliitto" on Ruotsin kansallismuseossa Tukholmassa.

Rubens, Peter Paulus (1577–1640). Flaamilainen taidemaalari. Vaikutti hetken aikaa Italiassa, jossa hän teki kolme maalaus-taan Santa Crocen kirkkoon Firenzessä. Rubens on ehkä



parhaiten tunnettu ruusuisten ja runsaiden naisten muotokuvista. Hänen töitään on monissa museoissa kautta maailman.

Ruysdael, Jacob Van (1628 –1682). Hollantilainen taidemaalari. Hän maalasi meriä, tasankoja ja dyynejä sekä autoita metsä- ja vuoristomaisemia, joissa oli usein raunioita ja linnoja taustalla.

Schubert, Franz (1797–1828). Itävaltalainen säveltäjä, joka tunnetaan ensisijaisesti virsituotannostaan. Hän kirjoitti myös paljon kamarimusiikkia ja sinfonioita, esim. "Keskeneräinen sinfonia". Eräs hänen usein kuultavia kappaleitaan on "Keijujen kuningas" ("Der Erlkönig").

Schumann, Robert (1810 –1856). Saksalainen säveltäjä ja musikaalisen romantiikan suuri nimi. Hän kirjoitti monia kamarimusiikkitöitä, sinfonioita ja romansseja, joista viimeksi mainittuja mm. Goethen, Heinen, Byronin teksteihin.

Wagner, Richard (1813 –1883). Saksalainen oopperasäveltäjä, joka halusi tehdä oopperasta kokonaistaideteoksen. Hänen aloitteestaan rakennettiin Bayreuthin oopperatalo, jossa Wagnerin teos kuuluu vuosittaiseen kiinteään ohjelmistoon. Hänen teoksistaan maininnan arvoisia ovat "Tannehäuser", "Nürnbergin mestarilaulajat", "Tristan ja Isolde" jne.

Da Vinci, Leonardo (1452–1519). Italilainen yleisnero, joka vaikutti taidemaalarina, linnoituksien arkkitehtinä, keksijä jne. Hän oli voimakkaasti vasenkätinen ja kirjoitti peilikuvana oikealta vasemmalle. Hänen kaikkein tunnetuin teoksensa on "Mona Lisa" ("La Gioconda"), joka on Louvren taidemuseossa Pariisissa.

Petrolia – Ruotsin suurin öljyntoimittaja

Tukholman Louddenissa on Petrolian päätoimipaikka - Pohjoismaiden suurin ja nykyaikaisin voiteluöljytehdas. Täällä valmistamme voiteluöljyä ruotsalaisen moottoriurheilun, henkilöliikenteen, raskaan kaluston ja teollisuuden tarpeisiin. Me työskentelemme yhdessä Volvon, Scanian, DeLavalin ja monen muun tunnetun kone- ja ajoneuvovalmistajan kanssa.

Voiteluaineemme ovat korkeinta laatua, mikä perustuu parhaiden raaka-aineiden ja lisäainesten käyttöön. Teemme Q8s-tutkimuslaboratoriossa Hollannissa jatkuvaa tuotekehitystä asiakkaidemme tarpeiden ja vaatimusten mukaan. Tuotevalikoimassamme on yli 170 erilaista voiteluainetta.

Meillä on siis tuote käytännöllisesti katsoen jokaiseen tarkoitukseen, mutta voimme myös räätälöidä erikoistuotteen asiakkaan yksittäisten toiveiden mukaan.

Petrolia on sertifioitu standardien ISO 9001 ja ISO 14001 mukaisesti.



OKQ8 – turvallisesti, terveellisesti ja kestävästi

Terveys, ympäristö ja turvallisuus (HMS) tarkoittaa kaikkia ihmiseen ja ympäristön hyvinvointiin vaikuttavia asioita kuten myös tulipalojen, sairauksien ja onnettomuuksien ehkäisyä. Jokaisella työtoverilla ja yhteistyökumppanilla on oma henkilökohtainen vastuu.

Työskentelyn tunnusomaisia piirteitä ovat kokonaisvaltaisuus, ymmärtämys ja osallistuminen. Soveltuvan lainsäädännön sekä toimialakohtaisten standardien ja suositusten noudattaminen on itsestäänselvyys. Me toimimme yhteistyössä viranomaisten ja myiden sidosryhmien kanssa.

Me tarkastelemme jatkuvasti riskejä ja pyrimme vähentämään toimintamme haitallisia vaikutuksia. Me työskentelemme ennakoivasti ja järjestelmällisesti tavoittelemalla jatkuvasti parempia saavutuksia. Kaikessa toiminnassamme on tavoitteet ja toimintasuunnitelmat.

Me pyrimme ehkäisemään vahinkoja ja terveysvaaroja sekä vähentämään toimintamme aiheuttamia ympäristövaikutuksia seuraavilla periaatteilla:

- Keskitymme meille tärkeimpiin ympäristötekijöihin.
- Kehitämme ja tarjoamme ympäristöominaisuuksiltaan parempia tuotteita.
- Vähennämme tuotteidemme ympäristövaikutuksia valmistuksessa, varastoinnissa ja jakelussa.
- Vähennämme ympäristövaikutuksia laitostemme käyttöönoton, käytön ja käytöstä poistamisen aikana.
- Valvomme, että työntekijämme ja yhteistyökumppanimme ovat saaneet vaadittavan HMS-koulutuksen.
- Kaikkien OKQ8-yhtiöiden päivittäisessä toiminnassa huomioidaan HMS-näkökulma sekä kokouksissa että henkilökohtaisessa kanssakäymisessä.
- Määrittelemme asianmukaiset HMS-vaatimukset toimittajillemme ja yhteistyökumppaneillemme sekä seuraamme niiden toteutumista.
- Annamme HMS-toimintaan liittyvää tietoa ulkopuolisille sidosryhmillemme kuten asiakkaille, yhteistyökumppaneille ja viranomaisille.



OK-Q8 AB
ISO 9001- ja 14001 -sertifioitu yhtiö.

Mitä se tarkoittaa?
Sekä asiakkaiden että itse asettamiemme parannustavoitteiden saavuttamiseksi työskentelemme oman "toiminnanohjausjärjestelmämme" mukaan. Meidän järjestelmäämme sisältävät laatu- ja ympäristökysymykset.

Järjestelmä on sertifioitu standardien ISO 9001:2008 ja ISO 14001:2004 mukaisesti.

Koska sinä asiakkaana olet meille tärkeä, teemme parhaamme, jotta sinä voit tuntea olevasi tyytyväinen. Tiedämme, että vaadit meiltä toimittajana jatkuvia parannuksia.

Kun hankit meiltä voiteluaineita, tulet saamaan sekä korkealaatuisia tuotteita että hyvin toimivia oheispalveluja.

Me tulemme olemaan kumppani, johon luotat kaikkein eniten.

Meille on erittäin tärkeää, että asiakkaamme kokevat meidät palvelevana toimittajana ja siksi pyrimme jatkuvasti kehittämään ja parantamaan palveluitamme ja asiakastukeamme.

Vieraile osoitteessamme q8oils.fi.
Meiltä saa mm. seuraavia palveluja:

- Online-suositustaulukko.
- Online-öljykäyttö.
- Voiteluaineiden tilaukset sähköpostitse tai puhelimella.
- Esitteen tilaus online-palveluna.
- Räättälöity koulutus – tietoa sinulle.
- Kierrätys – kumppanimme kautta.
- Voiteluaineiden yleiskatsaus – järkeistä yrityksesi voiteluaineiden hankinnat.
- Tekninen tuki/neuvonta sähköpostitse tai puhelimella.

Q8OILS

Myyntituki/tilaukset: info@q8oils.fi

Puhelin: 0207515230

OK-Q8 AB

Box 23900, 104 35 Stockholm

