



# Voiteluaineluettelo

Suomi



UNIVAR®



Shell Lubricants  
Distributor

## UNIVAR

Univar on johtava voiteluaineiden jakelija, joka tarjoaa pohjoismaisille markkinoille kaupallista, teknillistä ja logistista erikoisosaamista sekä laajaa voiteluainevalikoimaa. Toimimalla mm. Shell Lubricants -voiteluainetuotteiden jakelijana Univar pystyy yhdessä korkean palvelutason ja teknisen osaamisensa ansiosta aina tarjoamaan parhaat ratkaisut asiakkaiden voiteluainetarpeisiin.

## SHELL - MAAILMAN SUURIN VOITELUAINETUOTTAJA

Shell on energia-alalla toimiva monikansallinen yhtiö, jonka ydintoimintaan kuuluu öljyn etsintä, kehitys, jalostus sekä valmiiden voiteluaine- ja polttonestetuotteiden markkinointi ja myynti. Tämän päivän voiteluaineet ovat pitkälle kehitettyjä tuotteita, joiden kehitykseen Shell investoi suuria summia vuosittain, tämä tuottaa huippuluokan tuotteita, jotka takaavat toimintavarmuuden ja pitkän iän nykyaikaisille koneille ja laitteille.



SISÄLLYSLUETTELO	Sivu
Henkilö- ja pakettiautojen moottoriöljyt	5
Raskaan kaluston dieselmoottoriöljyt	6
Maatalouskoneiden yleisöljyt	8
Ajoneuvojen vaihteistoöljyt	10
API GL-5	10
API GL-4	11
Automaattivaihteistoöljyt	11
Vaihteistoöljyt traktorit ja maansiirtokoneet	12
Jarrunesteet	12
Ajoneuvorasvat	13
Moottoripyörä- ja kaksitahtimoottoriöljyt	13
Venemoottoriöljyt	14
Hydrauliöljyt	15
Hydrauliöljyt ulkokäyttöön	15
Hydrauliöljyt sisäkäyttöön	16
Energiaa säästävät hydrauliöljyt	16
Vaikeasti syttyvät hydraulineesteet	17
Puhtaana pitävät hydrauliöljyt	17
Biologisesti hajoavat hydrauliöljyt	17
Kompressoriöljyt	18
Jäähdytyskompressoriöljyt	18
Ruuvi- ja siipipyöräkompressoriöljyt	18

Mäntäkompressoriöljyt	18
Kaasukompressoriöljyt	19
Tyhjiöpumppuöljyt	19
Teollisuuden vaihteistoöljyt	19
Kiertovoiteluöljyt	21
Turbiiniöljyt	22
Paineilmatyökäluöljyt	23
Johdeöljyt	23
Muottiöljyt	24
Sylinteriöljyt	24
Muuntajaöljyt	24
Lämmönsiirtoöljyt	24
Teollisuusrasvat	25
Fuchs-tuotteet	27
Elintarviketeollisuuden voitelurasvat	27
Elintarviketeollisuuden voiteluöljyt	27
Kaasumoottoriöljyt	29
Teräketjuöljyt	29
Biologisesti hajoavat teräketjuöljyt	29
Jäähdytinnesteet	29
Muut tuotteet	30
Lääkevalkoöljyt	30
Muutoksia voiteluaineissa	31

## MOOTTORIÖLJYJEN SUORITUSKYKYLUOKITUKSIA

API-luokitus (American Petroleum Institute) ilmaisee myös millaiselle moottorille öljy on tarkoitettu.

### BENSIINIMOOTTORIT

**SN** Vuonna 2010 esitelty luokitus, vuoden 2011 ja vanhemmille ajoneuvoille. SN-öljyt on suunniteltu kestävämmän paremmin hapettumista, suojaamaan tehokkaammin kerrostumien muodostumiselta ja suojaamaan tehokkaammin kulumiselta. Voidaan käyttää ajoneuvoissa joiden moottori käyttää polttoainetta joka sisältää etanolia, maks. E85.

**SM** Vuosimallin 2010 ja vanhempiin autojen moottoreihin.

**SL** Vuosimallin 2004 ja vanhempiin autojen moottoreihin.

**SJ** Vuosimallin 2001 ja vanhempiin autojen moottoreihin.

**SH, SG, SF** Vanhentuneet.

**SE, SD, SC, SB, SA** Vanhentuneet, eivät käytössä.

### DIESELMOOTTORIT

**CJ-4** 2006 esitelty luokka nopeakäyntisiin nelitahtidieselmoottoreihin, jotka täyttävät US 2007 –päästövaatimukset. CJ-4 –öljyt antavat optimisuojan katalysaattorin ”myrkyttymiseltä”, partikkelisuodattimen tukkeutumiselta, moottorin kulumiselta, männän kerrostumilta, öljyn vaahtoamiselta, hapettumisesta johtuvalta paksuuntumiselta, leikkautumisesta johtuvalta ohentumiselta ja ne käsittelevät nopea hyvin tehokkaasti. Voidaan käyttää API CI-4, CH-4, CG-4 ja CF-4 –öljyjen tilalla. Rikkipitoisuus <0,4%, fosforipitoisuus <0,12%, sulfaattituhka <1,0%

**CI-4** Tarkoitettu nopeakäyntisiin nelitahtidieselmoottoreihin, jotka täyttävät US 2004 –päästövaatimukset. CI-4 –öljyt on formuloitu pakokaasujen takaisinkierrätyksellä (EGR) varustettujen moottorien kestävyuden takaamiseksi ja niitä voidaan käyttää aina polttoaineen rikkipitoisuuteen 0,5% asti. Voidaan käyttää API CD, CE, CF-4, CG-4 ja CH-4 –öljyjen tilalla.

**CH-4** Tarkoitettu nopeakäyntisiin raskaasti kuormitettuihin matalapäästöisiin (US 98) dieselmoottoreihin. Entistä parempi suoja noen aiheuttamalta kulumiselta sekä männänrenkaiden ja sylinteriputken kulumiselta. Voidaan käyttää API CD, CE, CF-4 ja CG-4 –öljyjen tilalla.

**CG-4, CF-4, CF-2, CF, CE, CD-II, CD, CC, CB, CA** Vanhentuneet.

**ACEA-luokitus, eurooppalaisten autovalmistajien luokitus.**

### BENSIINI- JA DIESELMOOTTORIT

**A1/B1** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä pitkille öljynvaihtoväleille henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoreihin, jotka on suunniteltu toimimaan ohuemmillä matalakitkaisilla öljyillä, Nämä öljyt eivät sovi kaikkiin moottoreihin. Varmista soveltuvuus auton ohjekirjasta.

**A3/B3** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä suorituskykyisiin bensiinimoottoreihin sekä henkilö- ja pakettiautojen dieselmoottoreihin, pitkille öljynvaihtoväleille, ympärivuotiseen käyttöön ja/tai raskaisiin käyttöolosuhteisiin moottorivalmistajan ohjeiden mukaisesti.

**A3/B4** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä suorituskykyisiin bensiinimoottoreihin sekä suoraruiskutusdieselmoottoreihin, sopivat käytettäväksi myös A3/B3 –luokan käyttöolosuhteissa.

**A5/B5** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä pitkille öljynvaihtoväleille henkilö- ja pakettiautojen suorituskykyisiin bensiini- ja dieselmoottoreihin, jotka on suunniteltu toimimaan ohuemmillä matalakitkaisilla öljyillä, Nämä öljyt eivät sovi kaikkiin moottoreihin. Varmista soveltuvuus auton ohjekirjasta.

### PAKOKAASUJEN JÄLKIKÄSITTELYLAITTEISIIN YHTEENSOPIVAT ÖLJYT

**C1** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä suorituskykyisiin dieselpartikkelisuodattimella ja katalysaattorilla varustettuihin henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoreihin, joissa voidaan käyttää ohuempia, matalakitkaisia low SAPS –öljyjä. Nämä öljyt eivät sovi kaikkiin moottoreihin. Varmista soveltuvuus auton ohjekirjasta.

**C2** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä suorituskykyisiin dieselpartikkelisuodattimella ja katalysaattorilla varustettuihin henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoreihin, joissa voidaan käyttää ohuempia, matalakitkaisia öljyjä. Nämä öljyt eivät sovi kaikkiin moottoreihin. Varmista soveltuvuus auton ohjekirjasta.

**C3** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä suorituskykyisiin dieselpartikkelisuodattimella ja katalysaattorilla varustettuihin henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoreihin. Nämä öljyt eivät sovi kaikkiin moottoreihin. Varmista soveltuvuus auton ohjekirjasta.

**C4** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä suorituskykyisiin dieselpartikkelisuodattimella ja katalysaattorilla varustettuihin henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoreihin, joissa tulee käyttää low SAPS –öljyjä. Nämä öljyt eivät sovi kaikkiin moottoreihin. Varmista soveltuvuus auton ohjekirjasta.

## RASKAAN KALUSTON DIESELMOOTTORIÖLJYT

**E4** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä, jotka pitävät männät puhtaina, suojaavat tehokkaasti kulumiselta ja käsittelevät tehokkaasti nokea. Suositellaan tehokkaksiin Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV ja Euro V –päästörajoitusten mukaisesti dieselmoottoreihin raskaisiin käyttöolosuhteisiin esim. pidennetyille öljynvaihtoväleille moottorivalmistajan ohjeiden mukaisesti. Sopivat moottoreihin, joissa ei ole dieselpartikkelisuodatinta, eräisiin pakokaasujen takaisinkierrätyksellä varustettuihin moottoreihin sekä eräisiin SCR-järjestelmällä varustettuihin moottoreihin. Tarkista sopivuus moottorivalmistajan ohjeista.

**E6** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä, jotka pitävät männät puhtaina, suojaavat tehokkaasti kulumiselta ja käsittelevät tehokkaasti nokea. Suositellaan tehokkaksiin Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV ja Euro V –päästörajoitusten mukaisesti dieselmoottoreihin raskaisiin käyttöolosuhteisiin esim. pidennetyille öljynvaihtoväleille moottorivalmistajan ohjeiden mukaisesti. Sopivat pakokaasujen takaisinkierrätyksellä varustettuihin moottoreihin, dieselpartikkelisuodattimella tai ilman sekä SCR-järjestelmällä varustettuihin moottoreihin. E6-öljyä suositellaan erityisesti dieselpartikkelisuodattimella varustettuihin moottoreihin. Tarkista sopivuus moottorivalmistajan ohjeista.

**E7** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä, jotka pitävät männät puhtaina, suojaavat tehokkaasti sylinteriputken kiillottumiselta sekä kulumiselta ja käsittelevät tehokkaasti nokea. Suositellaan tehokkaksiin Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV ja Euro V –päästörajoitusten mukaisesti dieselmoottoreihin raskaisiin käyttöolosuhteisiin esim. pidennetyille öljynvaihtoväleille moottorivalmistajan ohjeiden mukaisesti. Sopivat moottoreihin, joita ei ole varustettu dieselpartikkelisuodattimella, useimpiin pakokaasujen takaisinkierrätyksellä varustettuihin moottoreihin sekä useimpiin SCR-järjestelmällä varustettuihin moottoreihin. Tarkista sopivuus moottorivalmistajan ohjeista.

**E9** Kestäviä, viskositeettinsa säilyttäviä öljyjä, jotka pitävät männät puhtaina, suojaavat tehokkaasti sylinteriputken kiillottumiselta sekä kulumiselta ja käsittelevät tehokkaasti nokea. Suositellaan tehokkaksiin Euro I, Euro II, Euro III, Euro IV ja Euro V –päästörajoitusten mukaisesti dieselmoottoreihin raskaisiin käyttöolosuhteisiin esim. pidennetyille öljynvaihtoväleille moottorivalmistajan ohjeiden mukaisesti. Sopivat moottoreihin dieselpartikkelisuodattimella tai ilman, useimpiin pakokaasujen takaisinkierrätyksellä varustettuihin moottoreihin sekä useimpiin SCR-järjestelmällä varustettuihin moottoreihin. E9-öljyä suositellaan erityisesti dieselpartikkelisuodattimella varustettuihin moottoreihin. Tarkista sopivuus moottorivalmistajan ohjeista.

## VISKOSITEETILUOKAT MOOTTORIÖLJYILLE SAE J300

SAE-Viscositygrade	Low-temperature cranking viscosity max.		Low-temperature pumping viscosity mPas max.	Kinematic viscosity minimum, mm <sup>2</sup> /s at 100 °C	HTHS-viscosity mPas at 150 °C
	°C	P			
0W	-35	62	60000 at -40 °C	3,8	
5W	-30	66	60000 at -35 °C	3,8	
10W	-25	70	60000 at -30 °C	4,1	
15W	-20	70	60000 at -25 °C	5,6	
20W	-15	95	60000 at -20 °C	5,6	
25W	-10	130	60000 at -15 °C	9,3	
20				5,6	2,6
30				9,3	2,9
40				12,5	2,9 (0w-40, 5W-40, 10W-40)
					3,7 (15w-40, 20W-40, 25W-40, 40)
50				16,3	
60				21,9	

## MOOTTORIÖLJYT

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Moottoriöljyt henkilöautoille ja pakettiautoille	40°C	100°C				
<b>Shell Helix Ultra Extra 5W-30</b> Täyssynteettinen Low SAPS -moottoriöljy. BMW Longlife-04, Mercedes Benz 229.51, VW 504.00/507.00	74	12	159	848	-	-48
<b>Shell Helix Ultra 0W-40</b> Huippuluokan täyssynteettinen moottoriöljy. API SN/CF; ACEA A3/B3/B4; BMW Longlife-01, Mercedes Benz 229.5, VW 502.00, 505.00, Porsche, Renault RN 0700/0710	79	14	185	843	215	-42
<b>Shell Helix Ultra 5W-40</b> Huippuluokan täyssynteettinen moottoriöljy. API SN/CF, ACEA A3/B3/B4, BMW Longlife-01, Mercedes Benz 229.5, VW 502.00, 505.00, Porsche A40, Ferrari, Fiat (meets) 9.55535 Z2, Renault RN 0700/0710	74,4	13,1	182	840	215	-39
<b>Shell Helix Ultra AV 0W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy lähes kaikkiin VW, Audi, Skoda ja SEAT bensiini- ja dieselmootoreihin ilman dieselpartikkelisuodatinta. ACEA A5/B5, VW 503.00, 506.00, 506.01	67,9	11,8	170	848	-	-45
<b>Shell Helix Ultra AS 0W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy, joka on suunniteltu täyttämään General Motors bensiinimootoreiden ja turboahdettujen Saab bensiinimootoreiden vaatimukset. Sopii myös Fiat bensiinimootoreihin sekä Volvo bensiini- ja dieselmootoreihin pitkille huoltoväleille. API SL/CF, ACEA A5/B5 (A1/B1), GM LL-A-025, SAAB Turbo (approved), FIAT 9.55535 G1 (meets)"	53,4	9,9	173	848	228	-51
<b>Shell Helix Ultra AF 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy, joka on suunniteltu täyttämään erityisesti Ford bensiini- ja dieselmootoreiden vaatimukset. ACEA A5/B5, Ford WSS-M2C913-C (meets requirements)	57,4	9,5	160	857	192	-45
<b>Shell Helix Ultra AV-L 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy lähes kaikkiin VW, Audi, Skoda ja Seat bensiini- ja dieselmootoreihin, joissa on dieselpartikkelisuodatin VW 504.00/507.00.	74	12	159	848	-	-48
<b>Shell Helix Ultra AM-L 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy, joka on suunniteltu täyttämään erityisesti BMW bensiini- ja dieselmootoreiden, myös dieselpartikkelisuodattimella varustettujen, vaatimukset. ACEA A3/B3/B4; C2 & C3, BMW Longlife-04	67,9	11,8	170	848	-	-39
<b>Shell Helix Ultra AB 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy, joka on suunniteltu erityisesti Mercedes-Benz bensiini- ja dieselmootoreihin, joissa ei ole dieselpartikkelisuodatinta. API SH/CF, ACEA A3/B3/B4, MB 229.5	64,7	11,4	173	848	-	-42
<b>Shell Helix Diesel Ultra AB-L 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy erityisesti Mercedes-Benz dieselmootoreihin, myös dieselpartikkelisuodattimella varustettuihin. API SM/CF, ACEA A3/B3/B4, C3, MB Approval 229.51	67,9	11,8	170	850	-	-39
<b>Shell Helix Diesel Ultra AF-L 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy. Kehitetty dieselpartikkelisuodattimella varustettuihin Ford ja Mazda –dieselmootoreihin, joissa on vaatimuksena. ACEA C1	67	10,3	170	860	215	-39

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Moottoriöljyt henkilöautoille ja pakettiautoille						
<b>Shell Helix Ultra Racing 10W-60</b> Äärimmäistä suojaa suorituskykyisissä moottoreissa. API SN/CF, ACEA A3/B3/B4, BMW M (meets the requirements), Ferrari approved, VW 501.01, 505.00, MB 229.1"	151	22,8	183	850	215	-39
<b>Shell Helix Ultra AG 5W-30 Dexos 2</b> Täyssynteettinen moottoriöljy erityisesti Opel ja Vauxhall ben- siini- ja dieselmoottoreihin, hyväksytty pitkille huoltoväleille. API SM, ACEA A3/B3/B4; C3, GM dexos 2™	69,5	11,7	164	854	230	-36
<b>Shell Helix Ultra AT-L 5W-40</b> Täyssynteettinen moottoriöljy, joka on suunniteltu täyttämään Fiat'in ja muiden valmistajien katalyysaattorilla varustettujen bensinimoottorien ja dieselpartikkelisuodattimella varustettu- jen dieselmoottorien vaatimukset. API SM/CF, ACEA A3/B3/B4/C3, BMW Longlife-04, Fiat 9.55535- S2 (meets requirements), MB Approval 229.31, Porsche A40, VW 502.00/505.00	74,5	13,1	170	840	230	-39
<b>Shell Helix Diesel Ultra AR-L 5W-30</b> Täyssynteettinen moottoriöljy dieselpartikkelisuodattimella varustettuihin Renault dieselmoottoreihin. ACEA C4, Renault RN 0720	67,1	12	178	847	230	-39
<b>Shell Helix Diesel Ultra 5W-40</b> Täyssynteettinen dieselmoottoriöljy. API CF; ACEA B3/B4, VW 502.00, 505.00, 503.01, Mercedes Benz 229.5, BMW LL-01, Meets Renault RN 0710, Meets Fiat 9.55535-Z2	74,4	13,1	-	840	215	-39
<b>Shell Helix HX7 5W-40</b> Moottoriöljy nykyaikaisiin henkilöautoihin. API SN/CF, ACEA A3/B3/B4, VW 502.00/505.00, Mercedes Benz Sheet 229.3	82,5	14,4	-	860	220	-39
<b>Shell Helix HX7 10W-40</b> Moottoriöljy nykyaikaisiin henkilöautoihin. API SN/CF, ACEA A3/B4, VW 502.00/505.00, Mercedes Benz MB 229.3, JASO SG+, FIAT 9.55535 G2 (meets), Renault RN0700	92,1	14,4	-	880	220	-39
<b>Shell Helix HX7 C 5W-40</b> Erittäin varma moottorin suoja kaikissa olosuhteissa. API SL/CF, ACEA A3/B3/B4, VW 502.00/505.00, Mercedes Benz 229.3, JASO SG+, GM LL-B-025, FIAT 955535 M2 & N2 (meets), Renault RN 0700, 0710	82,5	14,4	220	860	220	-42
<b>Shell Helix Diesel HX7 10W-40</b> Moottoriöljy nykyaikaisiin henkilöautoihin. API CF, ACEA A3/B3/B4, Mercedes Benz 229.3, VW 505.00, JASO SG+	92,1	14,4	-	880	220	-39
<b>Shell Helix Diesel HX7 AV 5W-30</b> Synteettisen teknologian moottoriöljy Volkswagenin nelisylinterisiin pumppusuutindieselmoottoreihin. API CF, ACEA C3 (A3/B3/B4), VW 502.00/505.00/505.01	69,5	11,7	164	854	230	-36
<b>Shell Helix HX5 10W-40</b> Uusimman sukupolven puhdistava moottoriöljy joka estää tehokkaasti kerrostumien muodostumisen. SAE 10W-40, ACEA A2/B2, API SL/CF	94,8	14,3	155	874	210	-33
Raskaan kaluston dieselmoottoriöljyt						
<b>Shell Rimula R6 LME 5W-30</b> Synteettinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. Shell "Low-SAPS" -lisäaineteknologia. Sopii erityisesti Euro 4 ja 5 -moottoreihin. ACEA E6/E7, Cummins CES 20077, MAN M 3477, MB 228.51	66,9	12,1	-	847	232	-42

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Raskaan kaluston dieselmoottoriöljyt	40°C	100°C				
<b>Shell Rimula R6 ME 5W-30</b> Synteettinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. ACEA: E4, API: CF, DAF: HP-1/2, Iveco: TFE, MAN: M3277, MB 228.5, MTU: Category 3, Volvo: VDS-2	68	11,6	166	855	210	-39
<b>Shell Rimula R6 LM 10W-40</b> Synteettinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. ACEA E7/E6/E4-99; API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF; Caterpillar ECF-1-A, Cummins CES 20077, DAF E4-99 & E6, MACK EO-M+, MAN 3477/3271-1, MB 228.51/226.9, MTU Category 3.1, Renault Trucks RD-2, Volvo: CNG, VDS-2, Meets JASO DH-2	82	13		850	251	-39
<b>Shell Rimula R6 M 10W-40</b> Synteettinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. ACEA E7/E4, API CF, Cummins CES 20077, Deutz DQC IV-05, Iveco T3 E4, MACK EO-M Plus, MAN 3277, MB 228.5, MTU Category 3, Renault trucks RXD, Scania LDF-2, Volvo VDS-3	90	13,6	153	867	240	-42
<b>Shell Rimula R5 LE 10W-30</b> Synteettisen teknologian Low SAPS -dieselmoottoriöljy raskaaseen kalustoon. API CJ-4, ACEA E9/E7, Caterpillar ECF-3/ECF-2, Cummins CES 20081, Mack EO-O Premium Plus, MTU Cat 2.1, MAN M 3575, MB Approval 228.31, JASO DH-2, Renault RLD-3, Volvo VDS-4	82,4	12,2	145	865	226	-36
<b>Shell Rimula R5 LE 10W-40</b> Synteettisen teknologian Low SAPS -dieselmoottoriöljy raskaaseen kalustoon. API CJ-4, ACEA E9/E7, Caterpillar ECF-3/ECF-2, Cummins CES 20081, Mack EO-O Premium Plus, MTU Cat 2.1, MAN M 3575, MB Approval 228.31, JASO DH-2, DDC 93K218, Renault RLD-3, Volvo VDS-4	96,5	14,3	152	866	221	-36
<b>Shell Rimula R5 E 10W-40</b> Synteettisen teknologian dieselmoottoriöljy raskaaseen kalustoon. API: CI-4, CH-4, CG-4,CF-4, CF; ACEA: E7, E5, E3; Global DHD-1, Cummins: CES 20078, 77, 76, 72, 71, MACK EO-M, EO-M+, MAN: 3275, MB 228.3, Renault Trucks: RLD-2, Volvo: VDS-3, VDS-2	90	13,4	150	882	220	-39
<b>Shell Rimula R4 L 15W-40</b> Moniasteinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. Uusin "Low-SAPS" -lisäaineteknologia nykyaikaisiin matalapäästöisiin moottoreihin. API CJ-4/CI-4+/CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF, ACEA E9/E7, Caterpillar ECF-2/ECF-3, Cummins CES 20081, 77, 72, 71, DDC 93K218, Deutz DQC III-05, Iveco T2 E7, MACK EO-O Premium Plus, MAN M3275, MB 228.31, MTU Category 2, Renault Trucks RLD-3, Volvo VDS-3/VDS-4, Scania LDF-LA, JASO DH-2	118	15,5	139	883	227	-33
<b>Shell Rimula R3 Multi 10W-30</b> Moniasteinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. API CH-4/CG-4/CF-4/CF, Caterpillar ECF-1-A, Cummins 20076, 75, 72, 71, MACK EOM, EO-M+	75,1	11,5	147	881	220	-36
<b>Shell Rimula R3 NX 15W-40</b> Moniasteinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy kaasumoottoreille. (CNG) MAN M3271; MB 226.9; Volvo: Meets requirements	102,2	13,9			225	-36
<b>Shell Rimula R3 U 15W-40</b> Moniasteinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. API: CG-4, SJ, CF; ACEA: E2, A2, B2, MAN: 271, MB 229.1, 228.1, Volvo: VDS, Meets VW 505.00	105	14,5	142	890	230	-33

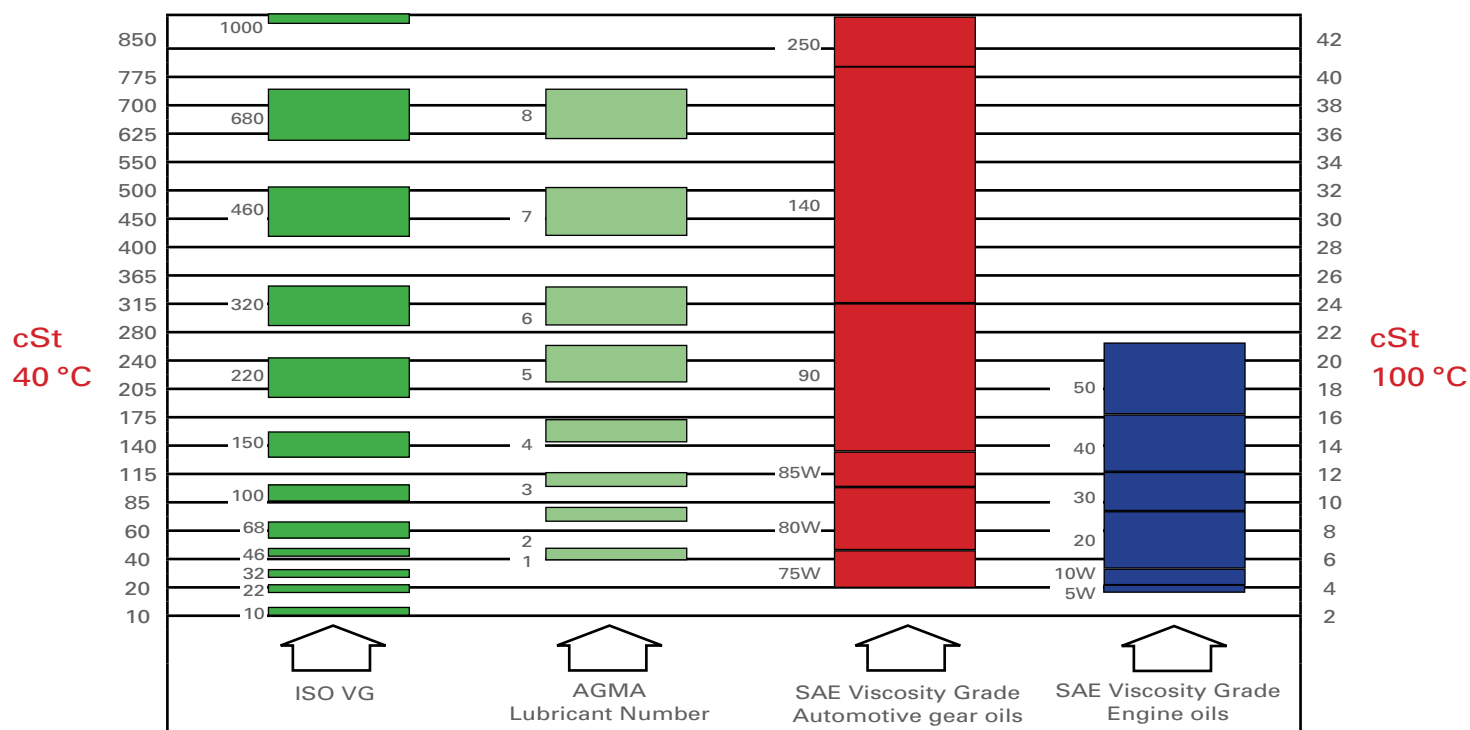
Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Raskaan kaluston dieselmoottoriöljyt	40°C	100°C				
<b>Shell Rimula R3 X 15W-40</b> Moniasteinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. API: CH-4, CG-4, CF-4, CF; ACEA: E5, E3; Volvo: VDS-2; Renault Trucks: RD-2; Caterpillar: ECF-1-A, Cummins: CES 20075, 72, 71, Cummins: CES 20076, 77, DDC: 93K215, Iveco: T2 E5, MACK: EOM, MACK: EOM+, MAN: 3275, MB 228.3, MTU: Category 2, Renault Trucks: RD-2, Volvo: VDS-2, Meets Allison C-4	105,1	14,3	139	886	230	-39
<b>Shell Rimula R3 10W</b> Yksiasteinen dieselmoottoriöljy. Suojaa kulumiselta ja kerrostumilta moottorin pitkän iän ja suorituskyvyn varmistamiseksi. API: CF	43	7	122	885	219	-33
<b>Shell Rimula R3 20W-20</b> Yksiasteinen dieselmoottoriöljy. Suojaa kulumiselta ja kerrostumilta moottorin pitkän iän ja suorituskyvyn varmistamiseksi. API: CF	68	8,8	102	890	236	-21
<b>Shell Rimula R3+ 30</b> Yksiasteinen dieselmoottoriöljy. Suojaa kulumiselta ja kerrostumilta moottorin pitkän iän ja suorituskyvyn varmistamiseksi. API: CF, MAN: 270, MB 228.0, MTU Category 1	93	11	103	890	242	-18
<b>Shell Rimula R3+ 40</b> Yksiasteinen dieselmoottoriöljy. Suojaa kulumiselta ja kerrostumilta moottorin pitkän iän ja suorituskyvyn varmistamiseksi. API: CF; ACEA: E2, MAN: 270, MB 228.0, MTU Category 1	140	14,5	102	895	250	-15
<b>Shell Rimula R2 Extra 15W-40</b> Moniasteinen raskaan kaluston dieselmoottoriöljy. API: CG-4, CF-4, CF; ACEA: E2, MAN: 271, MB 228.1, Volvo VDS	102	14,4	143	887	226	-33
<b>Shell Rotella DD+40</b> 2-tahtidieselmoottoriöljy. Erityisesti Detroit Diesel -kaksitahtidieselmoottoreihin. API CF-II/CF, Detroit Diesel 7SE 270 8810	138	14,4	103	899	250	-15
Maatalouskoneiden yleisöljy						
<b>Shell Spirax S4 TX</b> Puolisyntheettinen maanviljelyskoneiden yleisvoiteluöljy (Super Tractor Oil Universal) sopii käytettäväksi mm. määrillä jarruilla varustetuissa vaihteistoissa (öljykylyjarrut). API GL-4, MF M1139/M1144, JD JDM J27, Caterpillar TO2, ZF TE-ML 06B/06D/06F/07B/17D, voidaan käyttää kun vaatimuksena on API CF- 4/SF -suorituskykytaso."	80	13	163	863	210	-39



## VISKOSITEETILUOKAT AJONEUVOJEN VAIHEISTOÖLJYILLE - SAE J306

SAE Viscosity Grade	Maximum temperature for viscosity of 150.000 cP, °C <sup>(1,2)</sup>	Kinematic viscosity at 100 °C, cSt <sup>(3)</sup> minimum <sup>(4)</sup>	Kinematic viscosity at 100 °C, cSt <sup>(3)</sup> maximum
70W	-55 <sup>(5)</sup>	4,1	-
75W	-40	4,1	-
80W	-26	7,0	-
85W	-12	11,0	-
80	-	7,0	<11,0
85	-	11,0	<13,5
90	-	13,5	<18,5
110	-	18,5	<24,0
140	-	24,0	<32,5
190	-	32,5	<41,0
250	-	41,0	-

## VISKOSITEETILUOKITUSTEN VERTAILU



## AJONEUVOVAIHEISTOÖLJYJEN SUORITUSKYKYLUOKITUKSIA

### API

**GL-1** Vaihteistossa esiintyvät paineet ja liukunopeudet ovat niin alhaiset, ettei öljyltä vaadita EP- eli korkea-paineominaisuuksia GL-1 -öljyissä käytetään hapettumisen- ja korroosionestolisäaineita, mutta ei EP- lisä-aineita. Käytetään mm. kuorma-autojen käsivalintaisissa vaihteistoissa, joissa ei sallita / tarvita EP-öljyjä.

**GL-4** Lisäaineistettu EP-öljy, vastaava USA:n armeijan suorituskykyluokitus on MIL-L-2105. Vaihteistoihin, jotka toimivat suuren nopeuden/alhaisen vääntömomentin tai alhaisen nopeuden/suuren vääntömomentin olosuhteissa. Käytetään ajoneuvojen käsivalintaisissa vaihteistoissa.

**GL-5** Runsaasti lisäaineistettu EP-öljy raskaaseen käyttöön vaihteistoihin ja hypoidipyörästöihin. Vastaava USA:n armeijan suorituskykyluokitus on MIL-L-2105D. Vaihteistoihin, jotka toimivat suurten nopeuksien-iskukuormien, suurten nopeuksien/alhaisten vääntömomenttien tai ailhaisten nopeuksien/suurten vääntömomenttien olosuhteissa. Käytetään ajoneuvojen vetopyörästöissä ja käsivalintaisissa vaihteistoissa.

**MT-1** Käyttöluokka MT-1 (Manual Transmissions) vuodelta 1995 kuorma- ja linja-autojen käsivalintaisiin vaihteistoihin. Vaatimukset ovat kasvanneet mm. hapettumisenkeston, vaihteiston puhtauden ja tiivisteyhteensopivuuden osalta.

## AJONEUVOJEN VAIHEISTOÖLJYT

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>API GL-5</b>	40°C	100°C				
<b>Shell Spirax S6 AXME 75W-90</b> Suorituskykyinen polttonestettä säästävä synteettinen vetopyörästö-öljy. API GL-5, MT-1, ArvinMeritor EU 076N, DAF, Iveco extended drain, Mack GO-J Plus, MAN 342 Type S1, MIL-PRF-2105E, SAE J2360 (PRI GL 0328), Scania STO 1:0, ZF 05B-07A-12B-16F-17B-19C-21B, Volvo 97312	115	15,2	138	878	210	-42
<b>Shell Spirax S6 AXME 75W-140</b> Suorituskykyinen polttonestettä säästävä synteettinen vetopyörästö-öljy. API GL-5, MT-1, MIL-PRF-2105E, SAE J2360, Scania STO 1:0	172,4	24,5	174	869	210	-45
<b>Shell Spirax S5 ATE 75W-90</b> Synteettisen teknologian vaihteisto- ja vetopyörästö-öljy. API GL-4, GL-5, MT-1, Ferrari, Getrag, Porsche, MB 236.26	81	14,9	194	878	205	-45
<b>Shell Spirax S4 AT 75W-90</b> Suorituskykyinen osasynteettinen voiteluaine vaihteistoihin ja vetopyörästöihin. API GL-4, GL-5, MT-1, ZF TE-ML:12E, 17B, 19B	92,6	15,4	177	875	170	-42
<b>Spirax S3 AX 85W-140</b> Suorituskykyinen vetopyörästö-öljy ajoneuvoihin. API GL-5, MIL-L-2105D, MAN 342 Type M1, ZF TE-ML 05A, 07A, 12A, 16D, 21A	435	29,6		910	225	-15
<b>Shell Spirax S3 AM 80W-90</b> Suorituskykyinen raskaan kaluston vaihteisto- ja vetopyörästö-öljy. API GL-4/-5 & MT-1, MIL PRF-2105E, Mack GO-J, MAN 341 Type E2, M 3343 Type M, Scania STO 1:0, ZF TE-ML 02B, 05A, 07A, 12E,16C, 17B, 19B, 21A	169	16,8		900	220	-30
<b>Shell Spirax S3 AX 80W-90</b> Suorituskykyinen raskaan kaluston vaihteisto- ja vetopyörästö-öljy. API GL-5, MIL-L-2105D, Mercedes-Benz 235.6, MAN 342 Type M2, ZF TE-ML 05A, 07A, 16C, 17B, 19B, 21A	169	16,8		900	220	-30
<b>Shell Spirax S3 ALS 80W-90</b> Suorituskykyinen GL-5 -öljy limited slip -tasauspyörästöihin. API GL-5 Limited Slip, MIL-L-2105D (täyttää vaat.), ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C		14,7	100			-27

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
API GL-5	40°C	100°C				
<b>Shell Spirax S2 ALS 90</b> Korkealaatuinen GL-5 -öljy limited slip -tasauspyörästöihin. API GL-5 Limited Slip	155	15	96	909	210	-18
<b>Shell Spirax S2 A 80W-90</b> Korkealaatuinen GL-5 -vetopyörästö-öljy. API GL-5	146	14,7	100	904	175	-27
API GL-4						
<b>Shell Spirax S6 GXME 75W-80</b> Synteettisen teknologian polttoainetta säästävä vaihteistoöljy käsivalintaisiin vaihteistoihin. API GL-4, MT-1, MAN 341 Type E4, Volvo Transmission Oil 97307, ZF TE-ML-02D	56	9,1	143	849	245	-45
<b>Shell Spirax S4 G 75W-90</b> Synteettinen vaihteistoöljy VW-autojen käsivalintaisiin vaihteistoihin. API GL-4, VW 501.50	64,3	14,2	228	868	134	-42
<b>Shell Spirax S3 G 80W</b> Suorituskykyinen ajoneuvojen vaihteistoöljy. API GL-4, Mercedes Benz 235.5, MAN 341 Type E2, 341 Type Z2, ZF TE-ML 02B,17A	78	9,5		885	210	-33
<b>Shell Spirax S3 G 80W-90</b> Suorituskykyinen ajoneuvojen vaihteistoöljy. API GL-4, MAN 341 Type Z2, 341 Type E2, ZF TE-ML 02B, 16A, 17A, 19A	160,5	16,1		895	215	-30
<b>Shell TF 1055</b> Erikoisvaihteistoöljy Ferrari vaihteistoihin. Ferrari Transmission Fluid 1055"	115	15,2	138	878	210	-42
<b>Shell Transmission Oil ZFLD 75W-80</b> Synteettisperustainen vaihteistoöljy ZF-vaihteistoihin, joissa vaatimuksena on TE ML-02D. API GL-4, ZF TE-ML 02 D, MAN 341 Type Z3	62,9	9,3	127	883	226	-44
Ajoneuvojen automaattivaihteistoöljyt						
<b>Shell Spirax S6 ATF VM</b> Synteettisen teknologian automaattivaihteistoöljy pitkille öljynvaihtoväleille Voith-vaihteistoihin. Voith H55.6336, ZF TE-ML 03D, 04D, 09, 14B,16L, 17C, MAN 339 Type Z2, MAN Type V2	34	7,4	185	852	198	-48
<b>Shell Spirax S6 ATF ZM</b> Huippusuorituskykyinen raskaan kaluston automaattivaihteistoöljy pitkille öljynvaihtoväleille. ZF TE-ML 4D, 14E, 16N, 20E, MAN 339 Type Z4	62	10,2	153	843	240	-51
<b>Shell Spirax S4 ATF 3403</b> Synteettinen automaattivaihteistoöljy erityisesti MB henkilö-autoille. Mercedes Benz Sheet 236.10	34,5	7,4	189	849	195	-45
<b>Shell Spirax S4 ATF HDX</b> Synteettisperustainen automaattivaihteistoöljy. Ford MERCON, General Motors Allison C-4, ZF TE-ML 04D-09-14B-16L-17C, Voith 55.6336 (ex G1363), MB 236.9, MAN 339 Type Z2, 339 Type V2, Fulfils former GM IIG specification	33,7	7,3	185	845	165	-48
<b>Shell Spirax S2 ATF AX</b> Suorituskykyinen automaattivaihteistoöljy. Ford MERCON, MB 236.6, ZF TE-ML 03D, 04D, 09, 11A, 14A, 17C, Voith 55.6335, MAN 339 Type V1, 339 Type Z1, sopii käytettäväksi kun vaatimuksena on Allison C-4, sopii käytettäväksi kun vaatimuksena on Dexron IID	34,6	7,1	174	874	180	-45

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Ajoneuvojen automaattivaihteistoöljyt						
<b>Shell Spirax S1 ATF TASA</b> Korkealaatuinen automaattivaihteistoöljy. GM Type A Suffix A	40	7,5	155	880	171	-42
<b>Shell TF DCT-F3</b> Korkealuokkainen vaihteistoöljy kaksoiskytkinvaihteistoihin.	29,5	6,4	175	849	215	-48
<b>Shell ATF 134</b> Automaattivaihteistoöljy erityisesti Mercedes-Benz 5- ja 7-vaihteisiin. Mercedes Benz Sheet 236.14 (Replaces 236.12)	29	6,2	180	847	202	-51
Traktoreiden ja maansiirtokoneiden vaihteisto- ja vetopyörästö-öljyt						
<b>Shell Spirax S6 TXME</b> Synteettiseen teknologiaan perustuva traktorien vaihteistoöljy (UTTO, SAE 10W-30) API GL-4, AGCO 821 XL, Caterpillar TO-2, Ford M2C-134D, John Deere JDM-J20C, Massey-Ferguson CMS M1145 M1143, M1141, M1135, New Holland FNHA-2-C.201.00, Volvo WB 101, ZF TE-ML 03E, 05F, 17E, 21F	64,4	10,4	151	872	226	-48
<b>Shell Spirax S5 CFD M 60</b> Vaihteisto- ja vetopyörästö-öljy erityisesti maansiirtokoneisiin. Caterpillar FD-1		22.8-25.2		904	260	-15
<b>Shell Spirax S4 TXM</b> Monikäyttöinen traktorien vaihteisto- ja hydraulioöljy (UTTO, SAE 10W-30) API GL-4, Ford New Holland M2C-134D, FNHA-2-D.201.00, John Deere JDM-J20C, Massey-Ferguson M1143/1145, Volvo WB 101, ZF TE-ML 03E, 05F, 06D, 06K, 17E, 21F, Caterpillar TO-2	60	9,4	138	882	220	-42
<b>Shell Spirax S4 CX 10W</b> Suorituskykyinen vaihteistoöljy maansiirtokoneisiin. Caterpillar TO-4, ZF TE-ML 03C	36	6		884	200	-36
<b>Shell Spirax S4 CX 30</b> Suorituskykyinen vaihteistoöljy maansiirtokoneisiin. Caterpillar TO-4, ZF TE-ML 03C, 07F	93,9	10,9		899	205	-30
<b>Shell Spirax S4 CX 50</b> Suorituskykyinen vaihteistoöljy maansiirtokoneisiin. Caterpillar TO-4	217,4	19		910	205	-18
<b>Shell Spirax S3 TLV</b> Matalaviskositeettinen traktorien yleisvaihteistoöljy (UTTO) API GL-4, Caterpillar TO-2, John Deere JDM-J20D, Massey-Ferguson M1135/1141, ZF TE-ML 03F	37	7,5		870	190	-45
Jarrunesteet						
<b>Shell Brake and Clutch Fluid DOT 4 Ultra</b> Suorituskykyinen ajoneuvojen jarru- ja kytkinneste. USA FMVSS No. 116 DOT 4, ISO 4925 Class 4, JS K 2233 Class 5, AS/NZ 1960 Class 3, SAE J 1704				1070		Kiehumis- piste 290
<b>Shell Brake and Clutch Fluid DOT 4 ESL</b> Suorituskykyinen jarruneste, joka on erityisesti kehitetty pidentämään esim. ABS-järjestelmän käyttöikää. USA FMVSS No. 116 DOT 4, ISO 4925 Class 6, JIS K 2233 Class 4, AS/NZ 1960 Class 3, SAE J 1704		2,1		1070		Kiehumis- piste 271

## AJONEUVORASVAT

Tyyppi	NLGI	Saennin	Perusöljy	Perusöljyn viskositeetti		Väri
				40°C	100°C	
Ajoneuvorasvat				40°C	100°C	
<b>Shell Gadus S3 V220C 2</b> Ajoneuvojen pyöränlaakerirasva. Käyttölämpötila-alue -25...+150 °C.	2	Litium-kompleksi	Mineraaliöljy	220	19	Punainen
<b>Shell Gadus S3 A1300C 2</b> Hyvin vettä kestävä erikoisrasva ajoneuvojen ja koneiden voiteluun. Käyttölämpötila-alue -25...+110 °C.	2	Kalsium	Mineraaliöljy	1300	106	Punainen
<b>Shell Gadus S3 V120G 00</b> Keskusvoitelurasva. Käyttölämpötila-alue -30...+100 °C.	00	Litium-kompleksi	Mineraaliöljy	120	12	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S2 V220 00</b> Keskusvoitelurasva, jota voidaan käyttää myös vaihteistoissa. Käyttölämpötila-alue -25...+100 °C.	00	Litium	Mineraaliöljy	220	19	Ruskea
<b>Shell Gadus S2 V220AC 2</b> Ajoneuvojen yleisrasva. Käyttölämpötila-alue -20...+130 °C.	2	Litium/Kalsium	Mineraaliöljy	220	18	Punainen
<b>Shell Gadus S2 V220 2</b> Ajoneuvojen yleisrasva. Käyttölämpötila-alue -20...+100 °C.	2	Litium	Mineraaliöljy	220	19	Ruskea
<b>Shell Gadus S2 V220AD 2</b> Monikäyttöinen kiinteitä voiteluaineita sisältävä ajoneuvorasva. Käyttölämpötila-alue -25...+120 °C.	2	Litium/Kalsium	Mineraaliöljy	220	18	Musta
<b>Fett Volvo 97718</b> Volvo standardin 1277.18 mukainen rasva, sopii myös muihin kohteisiin ajoneuvoissa. Käyttölämpötila-alue -20...+120 (+130) °C.	2,5	Litium	Mineraaliöljy	200	17	

## MOOTTORIPYÖRÄTUOTTEET

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskositeetti-indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimaduspiste COC °C	Kaadettavuus °C/ Väri
	40°C, mm <sup>2</sup> /s	100°C, mm <sup>2</sup> /s				
Moottoripyörä- ja kaksitahtimoottoriöljyt	40°C, mm <sup>2</sup> /s	100°C, mm <sup>2</sup> /s				
<b>Shell Advance 4T Ultra 10W-40</b> Täyssynteettinen moottoriöljy 4-tahtimoottoripyöriin. API SM, JASO MA2.	98,6	15,8	172	858	230	-36
<b>Shell Advance 4T Ultra 15W-50</b> Täyssynteettinen moottoriöljy 4-tahtimoottoripyöriin. API SM, JASO MA2	132,2	19,1	184	867	235	-30
<b>Shell Advance 4T AX7 10W-40</b> Puolisynteettinen moottoriöljy 4-tahtimoottoripyöriin. API SL, JASO MA2	98,6	15,8	172	858	230	-36
<b>Shell Advance Ultra 2</b> Täyssynteettinen huippusuorituskykyinen öljy 2-tahtimoottoreihin. API TC, ISO EGD, JASO FC	68,9	9		855	102	-50
<b>Shell Advance VSX 2</b> Puolisynteettinen öljy 2-tahtimoottoreihin. API TC, JASO FC, ISO L-EGD	67	9,1		863	132	-20
<b>Shell Advance Racing M 30</b> Erikoisöljy 2-tahtimoottoreihin kilpailukäyttöön.	108	12	100	893	202	-9

## VENEMOOTTORIÖLJYT

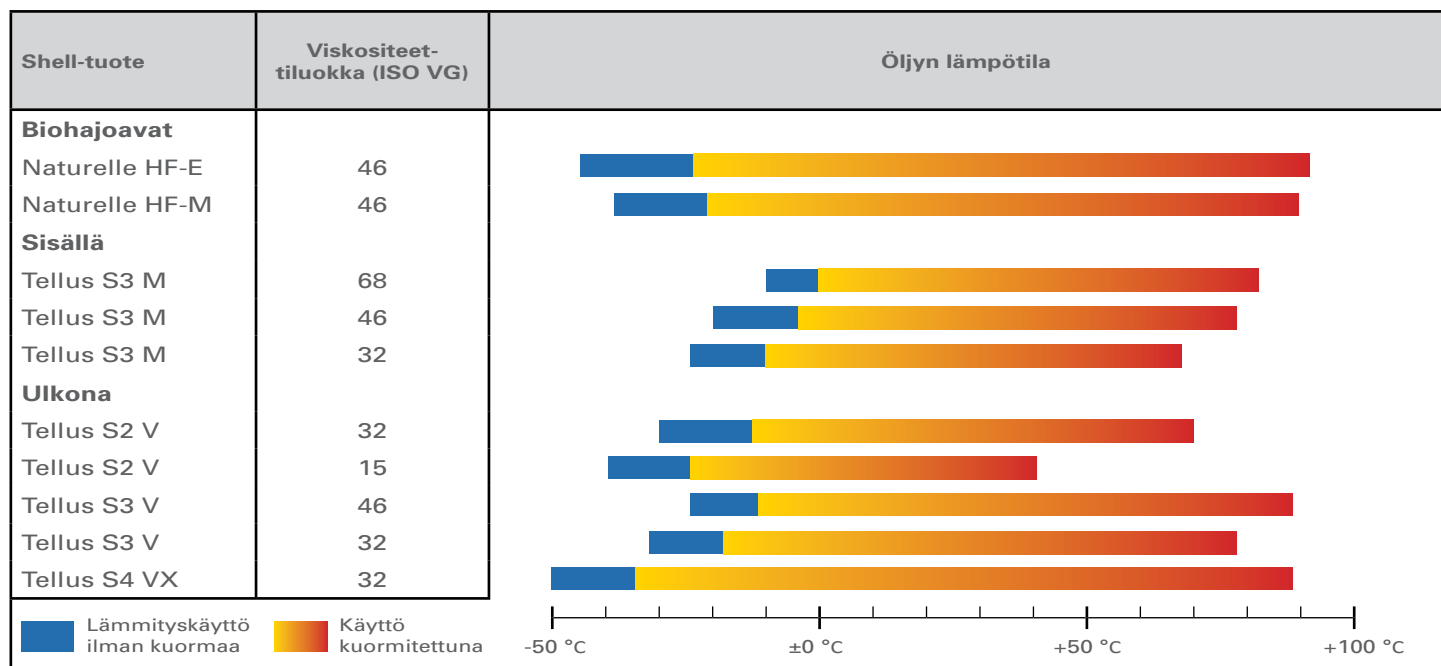
Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Venemoottoriöljyt</b>						
<b>Shell Nautilus Premium Inboard 15W-40</b> Korkealuokkainen mineraaliöljy nelitahtisiin diesel- ja bensiiinivenemoottoreihin. Volvo VDS, API CG-4/SJ, ACEA A2/B2/E2	105	14,6	143	890	220	-30
<b>Shell Nautilus Premium Outboard</b> Korkealuokkainen mineraaliöljypohjainen 2- tahtiöljy perämoottoreihin. NMMA TC-W3	38	7	-	-	70	-35

## TUNNETUIMPIEN HYDRAULIÖLJYSTANDARDIEN RINNASTUS; DIN (SAKSA), SS (SVENSK STANDARD, RUOTSI), ISO:

Hydrauliikka	DIN 51524 osa 3=HVLP osa 2=HLP osa 1=HL	ISO 6743-4 HV HM HL	SS155434	Lisäaineistus
Nykyaikaiset vaihtelevissa lämpötiloissa toimivat hydrauliikat, esim. liikkuva kalusto. Paine yli 100 bar.	HVLP	HV	AV	Kulumisen-, korroosion- ja hapettumisenesto. Viskositeettiindeksinparantajat. VI= 140 tai yli.
Nykyaikaiset sisätiloissa toimivat hydrauliikat. Paine yli 100 bar.	HLP	HM	AM	Kulumisen-, korroosion- ja hapettumisenesto. VI= 90 tai yli.
Vanhahkot yksinkertaiset järjestelmät sisätiloissa. Paine yli 100 bar.	HL	HL	-	Korroosion- ja hapettumisenesto.

Tutustuminen yo. standardien sisältöön kertoo DIN:n ja ISO:n vastaavan toisiaan ja SS korostaa öljyn kylmäominaisuuksia ja viskositeetin pysyvyyttä.

## ESIMERKKEJÄ HYDRAULIÖLJYN KÄYTTÖLÄMPÖTILA-ALUEISTA



## HYDRAULIÖLJYT

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Hydrauliöljyt ulkokäyttöön	40°C	100°C				
<b>Shell Tellus S4 VX 32</b> Hydrauliöljy äärimmäisen kylmiin olosuhteisiin. ISO 6743-4 HV	33,8	9,9	300	866	>100	-60
<b>Shell Tellus S3 V 32</b> Erittäin suorituskykyinen sinkitön hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Cincinnati P-68, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton Vickers (esite 694), ISO 11158 HV, DIN 51524-3 HVLP, ASTM 6158 HV, Swe- dish Standard SS 15 54 34 AM	32	6,5	160	862	200	-42
<b>Shell Tellus S3 V 46</b> Erittäin suorituskykyinen sinkitön hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Cincinnati P-70, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton Vickers (esite 694), ISO 11158 HV, DIN 51524-3 HVLP, ASTM 6158 HV, Swedish Standard SS 15 54 34 AV	46	8,4	160	887	210	-42
<b>Shell Tellus S3 V 68</b> Erittäin suorituskykyinen sinkitön hydrauliöljy laajalle käyttö- lämpötila-alueelle. Cincinnati P-69, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton Vickers (esite 694), ISO 11158 HV, DIN 51524-3 HVLP, ASTM 6158 HV, Swe- dish Standard SS 15 54 34 AV	68	11,3	160	872	200	-39
<b>Shell Tellus S2 V 15</b> Hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, ISO 11158 HV, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HV, DIN 51524- 3 HVLP, GB 111181-1-94 HV	15	3,7	142	871	170	-42
<b>Shell Tellus S2 V 22</b> Hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, ISO 11158 HV, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HV, DIN 51524-3 HVLP, GB 111181-1-94 HV	22	4,8	142	872	190	-42
<b>Shell Tellus S2 V 32</b> Hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Cincinnati Machine P-68, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, ISO 11158 HV, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HV, DIN 51524-3 HVLP, GB 111181-1-94 HV	32	6,1	143	872	210	-39
<b>Shell Tellus S2 V 46</b> Hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Cincinnati Machine P-70, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, ISO 11158 HV, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HV, DIN 51524-3 HVLP, GB 111181-1-94 HV	46	7,9	143	872	225	-39
<b>Shell Tellus S2 V 68</b> Hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Cincinnati Machine P-69, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, ISO 11158 HV, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HV, DIN 51524-3 HVLP, GB 111181-1-94 HV	68	10,5	142	877	225	-36
<b>Shell Tellus S2 V 100</b> Hydrauliöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, ISO 11158 HV, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HV, DIN 51524- 3 HVLP, GB 111181-1-94 HV	100	14	142	880	225	-30

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Hydrauliöljyt sisäkäyttöön						
<b>Shell Tellus S3 M 22</b> Korkealuokkainen sinkitön teollisuuden hydrauliöljy. Denison (HF-0, HF-1, HF-2), Eaton Vickers (esite 694), ISO 11158 HM, DIN 51524-2 HLP, ASTM 6158 HM, SS 15 54 34 M	22	4,4	105	850	200	-33
<b>Shell Tellus S3 M 32</b> Korkealuokkainen sinkitön teollisuuden hydrauliöljy. Denison (HF-0, HF-1, HF-2), Eaton Vickers (esite 694), MAG (Cincinnati Machine) P-68, ISO 11158 HM, DIN 51524-2 HLP, ASTM 6158 HM, SS 15 54 34 M	32	5,5	105	855	215	-33
<b>Shell Tellus S3 M 46</b> Korkealuokkainen sinkitön teollisuuden hydrauliöljy. Denison (HF-0, HF-1, HF-2), Eaton Vickers (esite 694), MAG (Cincinnati Machine) P-70, ISO 11158 HM, DIN 51524-2 HLP, ASTM 6158 HM, SS 15 54 34 M	46	6,8	105	865	220	-33
<b>Shell Tellus S3 M 68</b> Korkealuokkainen sinkitön teollisuuden hydrauliöljy. Denison (HF-0, HF-1, HF-2), Eaton Vickers (esite 694), MAG (Cincinnati Machine) P-69, ISO 11158 HM, DIN 51524-2 HLP, ASTM 6158 HM, SS 15 54 34 M	68	8,9	105	870	235	-33
<b>Shell Tellus S3 M 100</b> Korkealuokkainen sinkitön teollisuuden hydrauliöljy. Denison (HF-0, HF-1, HF-2), Eaton Vickers (esite 694), ISO 11158 HM, DIN 51524-2 HLP, ASTM 6158 HM, SS 15 54 34 M	100	11,4	100	875	250	-30
<b>Shell Tellus S2 M 22</b> Teollisuuden hydrauliöljy. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, ISO 11158 HM, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HM, DIN 51524-2 HLP, SS 15 54 34 AM, GB 111181-1-94 HM	22	4,3	100	866	210	-30
<b>Shell Tellus S2 M 32</b> Teollisuuden hydrauliöljy. Cincinnati Machine P-68, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, ISO 11158 HM, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HM, DIN 51524-2 HLP, SS 15 54 34 AM, GB 111181-1-94 HM	32	5,4	99	875	219	-30
<b>Shell Tellus S2 M 46</b> Teollisuuden hydrauliöljy. Cincinnati Machine P-70, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, ISO 11158 HM, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HM, DIN 51524-2 HLP, SS 15 54 34 AM, GB 111181-1-94 HM	46	6,7	98	879	230	-30
<b>Shell Tellus S2 M 68</b> Teollisuuden hydrauliöljy. Cincinnati Machine P-69, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950 S, Eaton (Vickers) I-286 S, ISO 11158 HM, AFNOR NF-E 48-603, ASTM 6158-05 HM, DIN 51524-2 HLP, SS 15 54 34 AM, GB 111181-1-94 HM	68	8,6	97	886	235	-24
Energiasäästävä hydrauliöljyt						
<b>Shell Tellus S4 ME 32</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden hydrauliöljy. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Cincinnati Machine P-68, Eaton Vickers M-2950 S, Eaton Vickers I-286 S, ISO 11158 HM, ASTM D6158 HM, DIN 51524-2 HLP, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, AFNOR NF-E 48-60, BoschRexroth, Arburg (Injection moulding applications), Krauss Maffei	32	6	135	825	240	-51
<b>Shell Tellus S4 ME 46</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden hydrauliöljy. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Cincinnati Machine P-70, Eaton Vickers M-2950 S, Eaton Vickers I-286 S, ISO 11158 HM, ASTM D6158 HM, DIN 51524-2 HLP, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, AFNOR NF-E 48-60, BoschRexroth, Arburg (Injection moulding applications), Krauss Maffei	46	7,7	135	832	250	-51



Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaaetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Energiasäästävät hydraulioöljyt</b>						
<b>Shell Tellus S4 ME 68</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden hydraulioöljy. Denison HF-0, HF-1, HF-2, Cincinnati Machine P-69, Eaton Vickers M-2950 S, Eaton Vickers I-286 S, ISO 11158 HM, ASTM D6158 HM, DIN 51524-2 HLP, Swedish Standard SS 15 54 34 AM, AFNOR NF-E 48-60, BoschRexroth, Arburg (Injection moulding applications), Krauss Maffei	68	10,2	135	835	250	-51
<b>Vaikeasti syttyvät hydraulioöljyt</b>						
<b>Shell Irus Fluid DU</b> Vaikeasti syttyvä korkealaatuinen hydraulineeste. L-HFDU, ISO 6743/4EU Safety Commission 7th Report - Requirements for less flammable fluids.FMR (Factory Mutual Research) Corporation	46	9,3	187	923	320	-36
<b>Shell Irus Fluid C</b> Vaikeasti syttyvä hydraulineeste HFC- tyyppiä, vesipitoisuus 40%. Täyttää vaatimukset: ISO 6743-4 (1999) HFC Type Fluid, ISO 12922 (1999) HFC Type Fluid.	47			1059		-57
<b>Puhtaana pitävät hydraulioöljyt</b>						
<b>Shell Tellus S2 MA 10</b> Puhtaana pitävä teollisuuden hydraulioöljy. ISO 11158 HM, ASTM 6158-05 HM	10	2,4		844	147	-60
<b>Shell Tellus S2 MA 32</b> Puhtaana pitävä teollisuuden hydraulioöljy. ISO 11158 HM, ASTM 6158-05 HM	32	5,6	108	872	210	-24
<b>Shell Tellus S2 MA 46</b> Puhtaana pitävä teollisuuden hydraulioöljy. ISO 11158 HM, ASTM 6158-05 HM	46	7	107	877	223	-24
<b>Shell Tellus S2 VA 46</b> Puhtaana pitävä teollisuuden hydraulioöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle. DIN 51502 HVLPD, ISO 6743/4 L-HV, ISO 11158 HV, ASTM 6158-05 HV	46	9,3	185	874	190	-54
<b>Biologisesti hajoavat hydraulioöljyt</b>						
<b>Shell Naturelle HF-E 32</b> Ympäristön huomioiva täyssynteettinen hydraulioöljy. European Union ecolabel for lubricants, Swedish Standard SS 15 54 34 B V Environmentally acceptable, ISO 15380 HEES, VDMA 24568 synthetic esters, Dutch MIA/VAMIL Milieulijst, German Positivliste Bioschmierstoffe, USDA Bio-preferred program	32,5	7,22	196	918	246	-42
<b>Shell Naturelle HF-E 46</b> Ympäristön huomioiva täyssynteettinen hydraulioöljy. European Union ecolabel for lubricants, Swedish Standard SS 15 54 34 B V Environmentally acceptable, ISO 15380 HEES, VDMA 24568 synthetic esters, Dutch MIA/VAMIL Milieulijst, German Positivliste Bioschmierstoffe, USDA Bio-preferred program	47,2	9,41	188	921	322	-42
<b>Shell Naturelle HF-E 68</b> Ympäristön huomioiva täyssynteettinen hydraulioöljy. European Union ecolabel for lubricants, Swedish Standard SS 15 54 34 B V Environmentally acceptable, ISO 15380 HEES, VDMA 24568 synthetic esters, Dutch MIA/VAMIL Milieulijst, German Positivliste Bioschmierstoffe, USDA Bio-preferred program	67,7	12,3	183	924	320	-42
<b>Shell Naturelle HF-M 46</b> Biohajoava hydraulioöljy. SS 15 54 34 BV, Eaton Vickers M-2950-S, I-286-S	42	9,5	220	924	256	-42

## KOMPRESSORIÖLJYT

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Jäähdytyskompressoriöljyt						
<b>Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 32</b> Polyoliesteripohjainen synteettinen jäähdytyskompressoriöljy kun jäähdytysaineena on esim. R134a. DIN 51503 KD	31	6		1018	>220	-54
<b>Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 46</b> Polyoliesteripohjainen synteettinen jäähdytyskompressoriöljy kun jäähdytysaineena on esim. R134a. DIN 51503 KD	42	6,2		973	>230	-48
<b>Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 68</b> Polyoliesteripohjainen synteettinen jäähdytyskompressoriöljy kun jäähdytysaineena on esim. R134a. DIN 51503 KD	66	8,8		991	>230	-42
<b>Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 32</b> Alkyylibentseenipohjainen synteettinen jäähdytyskompressoriöljy, kun jäähdytysaineena on ammoniakki tai HCFC. DIN 51503 KAA, KC	29	4,1	-	870	180	-45
<b>Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 68</b> Alkyylibentseenipohjainen synteettinen jäähdytyskompressori- öljy, kun jäähdytysaineena on ammoniakki tai HCFC. DIN 51503 KAA, KC	68	6,2	-	871	190	-39
<b>Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 100</b> Alkyylibentseenipohjai- nen synteettinen jäähdytyskompressoriöljy, kun jäähdytysai- neena on ammoniakki tai HCFC. DIN 51503 KAA, KC	107	7,2	-	869	200	-36
Ruuvi- ja siipipyöräkompressoriöljyt						
<b>Shell Corena S4 R 46</b> Pitkälle kehitetty synteettinen ilmakompressoriöljy pyörivämallisiin kompressoreihin. ISO 6743-3A-DAJ	46	7,7	135	843	235	-45
<b>Shell Corena S4 R 68</b> Pitkälle kehitetty synteettinen ilmakompressoriöljy pyörivämallisiin kompressoreihin. ISO 6743-3A-DAJ, ABB:n hyväksymä VTR-turboahtimiin, maksimi öljynvaihtoväli 5000 h (HZTL 90617 luettelo 3a)	68	10,2	135	848	248	-45
<b>Shell Corena S3 R 46</b> Korkealuokkainen ilmakompressoriöljy pyörivämallisille kompressoreille. ISO 6743-3A-DAJ	46	6,9		868	230	-30
<b>Shell Corena S2 R 46</b> Ilmakompressoriöljy pyörivämallisiin kompressoreihin. ISO 6743-3A-DAH	46	6,9		875	230	-33
Mäntäkompressoriöljyt						
<b>Shell Corena S4 P 68</b> Pitkälle kehitetty synteettinen ilmakompressoriöljy mäntäkom- pressoreihin. DIN 51506 VDL ISO/DP 6521-L-DAB, ISO 6743-3 2003 DAB, EN 12021	68	8,5		990	250	-51
<b>Shell Corena S4 P 100</b> Pitkälle kehitetty synteettinen ilmakompressoriöljy mäntäkom- pressoreihin. DIN 51506 VDL ISO/DP 6521-L-DAB, ISO 6743-3 2003 DAB, EN 12021	100	10,2		988	260	-39
<b>Shell Corena S2 P 68</b> Ilmakompressoriöljy mäntäkompressoreihin. ISO 6743-3A-DAA	68	7,8		883	235	-33

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi-teetti-indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimahduspiste COC °C	Kaalettavuus °C/Väri
	40°C	100°C				
<b>Mäntäkompressorioöljyt</b>						
<b>Shell Corena S2 P 100</b> Ilmakompressorioöljy mäntäkompressoreihin. ISO 6743-3A-DAA	100	9,2		899	240	-33
<b>Shell Corena S2 P 150</b> Ilmakompressorioöljy mäntäkompressoreihin. ISO 6743-3A-DAA.	150	12,1		902	240	-30
<b>Kaasukompressorioöljyt</b>						
<b>Shell Gas Compressor Oil S4 PN 220</b> Täyssynteettinen mäntäkompressorioöljy maakaasulle.	198	34,8	223	1067	295	-39
<b>Shell Gas Compressor Oil S3 PY 220</b> Synteettisperustainen mäntäkompressorioöljy etyleenikaasulle. FDA/USA 21 CFR 178.3570, FDA/USA 21 CFR 178.3620	220	20,5		874	>240	-6

## TYHJIÖPUMPPUÖLJYT

Tyhjiöpumppuöljyt						
<b>Shell Vacuum Pump S2 R 100</b> Tyhjiöpumppuöljy pyörivämallisille tyhjiöpumpuille. ISO 6743-3A-DVC	108	11,8	-	882	265	-9

## TEOLLISUUDEN VAIHTEISTOÖLJYT

Teollisuuden vaihteistoöljyt						
<b>Shell Omala S4 GX 68</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 Type CKD; ANSI/AGMA 9005-E02, US Steel 224, DIN 51517-3 CLP, David Brown S1.53.106, Siemens MD:n hyväksymä Flender-vaihteistoihin, hyväksytty tuuliturbiinivaihteistoihin: Gamesa, Dongfang Wind Turbines, Dalia Heavy Industries ja Sinovel	69,3	11,4	158	861	228	-54
<b>Shell Omala S4 GX 150</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 Type CKD; ANSI/AGMA 9005-E02, US Steel 224, DIN 51517-3 CLP, David Brown S1.53.106, Siemens MD:n hyväksymä Flender-vaihteistoihin, hyväksytty tuuliturbiinivaihteistoihin: Gamesa, Dongfang Wind Turbines, Dalia Heavy Industries ja Sinovel	158	21,7	163	877	238	-45
<b>Shell Omala S4 GX 220</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 Type CKD; ANSI/AGMA 9005-E02, US Steel 224, DIN 51517-3 CLP, David Brown S1.53.106, Siemens MD:n hyväksymä Flender-vaihteistoihin, hyväksytty tuuliturbiinivaihteistoihin: Gamesa, Dongfang Wind Turbines, Dalia Heavy Industries ja Sinovel	229	28,3	160	881	250	-45
<b>Shell Omala S4 GX 320</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 Type CKD; ANSI/AGMA 9005-E02, US Steel 224, DIN 51517-3 CLP, David Brown S1.53.106, Siemens MD:n hyväksymä Flender-vaihteistoihin, hyväksytty tuuliturbiinivaihteistoihin: Gamesa, Dongfang Wind Turbines, Dalia Heavy Industries ja Sinovel	313	35,4	159	883	252	-42
<b>Shell Omala S4 GX 460</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 Type CKD; ANSI/AGMA 9005-E02, US Steel 224, DIN 51517-3 CLP, David Brown S1.53.106, Siemens MD:n hyväksymä Flender-vaihteistoihin, hyväksytty tuuliturbiinivaihteistoihin: Gamesa, Dongfang Wind Turbines, Dalia Heavy Industries ja Sinovell	463	50	170	879	264	-36

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Teollisuuden vaihteistoöljyt</b>						
<b>Shell Omala S4 GX 680</b> Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 Type CKD; ANSI/AGMA 9005-E02, US Steel 224, DIN 51517-3 CLP, David Brown S1.53.106, Siemens MD:n hy- väksymä Flender-vaihteistoihin, hyväksytty tuuliturbiinivaih- teistoihin: Gamesa, Dongfangg Wind Turbines, Dalia Heavy Industries ja Sinovel	670	64,9	169	881	256	-33
<b>Univar Gear Oil HD 1000</b> Synteettinen teollisuuden vaihteistoöljy. Täyttää vaatimukset: DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, AGMA 250.04, 9005-D94, Da- vid Brown S 1.53.101, Flender	1005	84	165	861	306	-27
<b>Shell Omala S4 WE 150</b> Synteettinen polyglykolipohjainen teollisuuden vaihteistoöljy. David Brown S1.53.105 G, ISO 12925-1 CKE, ANSI/AGMA 9005-E02, Bonfiglioli	136	22,5	188	1076	268	-42
<b>Shell Omala S4 WE 220</b> Synteettinen polyglykolipohjainen teollisuuden vaihteistoöljy. David Brown S1.53.105 G, ISO 12925-1 CKE, ANSI/AGMA 9005-E02, Bonfiglioli	222	34,4	203	1074	278	-39
<b>Shell Omala S4 WE 320</b> Synteettinen polyglykolipohjainen teollisuuden vaihteistoöljy. David Brown S1.53.105 G, ISO 12925-1 CKE, ANSI/AGMA 9005-E02, Bonfiglioli	321	52,7	230	1069	270	-39
<b>Shell Omala S4 WE 460</b> Synteettinen polyglykolipohjainen teollisuuden vaihteistoöljy. David Brown S1.53.105 G, ISO 12925-1 CKE, ANSI/AGMA 9005-E02, Bonfiglioli	460	73,2	239	1072	308	-36
<b>Shell Omala S3 GP 460</b> Teollisuusvaihteistoöljy erikoiskäyttöön, erityisesti iskukuormitetuille vaihteistoille. ISO 12925-1 CKD; ANSI/ AGMA 9005-E02 (EP), US Steel 224, David Brown S1.53.101E, DIN 51517-3 CLP, Arcelor Mittal FT163	460	31,2	98	904	240	-9
<b>Shell Omala F 220</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. Flender AG	220	19,4	100	899	199	-18
<b>Shell Omala F 320</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. Flender AG	320	25	100	903	202	-15
<b>Shell Omala F 460</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. Flender AG	460	30,8	97	904	204	-9
<b>Shell Omala S2 G 68</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	68	8,7	99	887	236	-24
<b>Shell Omala S2 G 100</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	100	11,4	100	891	240	-24
<b>Shell Omala S2 G 150</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	150	15	100	897	240	-24

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskositeetti-indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimahduspiste COC °C	Kaadettavuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Teollisuuden vaihteistoöljyt</b>						
<b>Shell Omala S2 G 220</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	220	19,4	100	899	240	-18
<b>Shell Omala S2 G 320</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	320	25	100	903	255	-15
<b>Shell Omala S2 G 460</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	460	30,8	97	904	260	-12
<b>Shell Omala S2 G 680</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. ISO 12925-1 CKC, AGMA 9005-E02, DIN 51517-3 CLP, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	680	38	92	912	272	-9
<b>Shell Omala S2 G 1000</b> Korkealuokkainen teollisuuden vaihteistoöljy. AGMA 9005-E02, US Steel 224, David Brown S1.53.101, 102, 103, 104	1000	45	85	931	290	-6
<b>Shell Tegula V 32</b> Suorituskykyinen erikoisöljy hydraulivaihteistoihin. FZG-test >12Voith 3.285-149 (for use in Voith Power Transmissions). Tegula V 32 is approved and recommended by Voith Turbo, PIV and Lenze.	32	5,6	110	870	211	-30

## KIERTOVOITELUÖLJYT

Kiertovoiteluöljyt						
<b>Shell Morlina S4 B 220</b> Pitkälle kehitetty synteettinen laakeri- ja kiertovoiteluöljy. ISO 12925-1 CKS	220	25,9	149	853	240	-48
<b>Shell Morlina S4 B 320</b> Pitkälle kehitetty synteettinen laakeri- ja kiertovoiteluöljy. ISO 12925-1 CKS	320	33,8	148	854	270	-45
<b>Shell Paper Machine Oil S3 M 150</b> Pitkälle kehitetty sinkitön kiertovoiteluöljy. DIN 51517-2 CL, FZG 12 DIN 51354, SKF, Metso, Voith VN 108	150	14,8	98	890	240	-24
<b>Shell Paper Machine Oil S3 M220</b> Pitkälle kehitetty sinkitön kiertovoiteluöljy. DIN 51517-2 CL, FZG 12 DIN 51354, SKF, Metso, Voith VN 108	220	19,2	98	897	250	-18
<b>Houghto Drive HM 3</b> Karaöljy. Copper corrosion resistance (ASTM D130), Rust Test (ASTM D665A), Demulsibility (ASTM D1401-96), Foam Test (ASTM D892 I, II, III)	3			830	100	-30
<b>Shell Morlina S2 BL 5</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy erikoiskäyttöön. Cincinnati Machine P 62	5			869	120	-30
<b>Shell Morlina S2 BL 10</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy erikoiskäyttöön. Cincinnati Machine P 62	10	2,3		881	150	-30
<b>Shell Morlina S2 B 32</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, DIN 51 517-2 CL, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	32	5,5	110	875	226	-27

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaaetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Kiertovoiteluöljyt	40°C	100°C				
<b>Shell Morlina S2 B 68</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, DIN 51 517-2 CL, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	68	8,8	100	883	250	-21
<b>Shell Morlina S2 B 150</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, DIN 51 517-2 CL, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	150	15	95	887	262	-15
<b>Shell Morlina S2 B 220</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, DIN 51 517-2 CL, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	220	18,3	92	891	280	-15
<b>Shell Morlina S1 B 100</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	100	11,2	95	877	243	-9
<b>Shell Morlina S1 B 150</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	150	14,8	95	882	225	-6
<b>Shell Morlina S1 B 320</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	320	24,6	95	891	255	-6
<b>Shell Morlina S1 B 460</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	460	31	95	896	260	-6
<b>Shell Morlina S1 B 680</b> Laakeri- ja kiertovoiteluöljy. DIN 51 517-1 C, Morgan Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1), Danieli Standard Oil 6.124249.F	680	37	88	910	300	-3

## Turbiiniöljyt

Turbiiniöljyt	40°C		100°C				
<b>Shell Turbo CC 32</b> Korkealuokkainen turbiiniöljy kombilaitoksiin. General Electric GEK 28143A, GEK 32568f, GEK 46506E, GEK 101941A and GEK 107395a, Siemens-Westinghouse 21 T0591 & 55125Z3, Siemens/Mannesmann Demag 800 037 98 TD 32 / TD 46, Solar ES 9-224W Class II, DIN 51515 Part 1 L-TD & Part 2 L-TG, ISO 8068 L-TGB & L-TGSB, GEC Alstom NBA P50001A, JIS K-2213 Type 2, ASTM D 4304-06a Type I, II and III, BS 489-1999, Siemens TLV 9013 04 and 9013 05, Alstom HTGD 90-117, Skoda Tp 0010P/97	32	5,45	105	875	218	-12	
<b>Shell Turbo CC 46</b> Korkealuokkainen turbiiniöljy kombilaitoksiin. General Electric GEK 28143A, GEK 32568f, GEK 46506E, GEK 101941A and GEK 107395a, Siemens-Westinghouse 21 T0591 & 55125Z3, Siemens/Mannesmann Demag 800 037 98 TD 32 / TD 46, Solar ES 9-224W Class II, DIN 51515 Part 1 L-TD & Part 2 L-TG, ISO 8068 L-TGB & L-TGSB, GEC Alstom NBA P50001A, JIS K-2213 Type 2, ASTM D 4304-06a Type I, II and III, BS 489- 1999, Siemens TLV 9013 04 and 9013 05, Alstom HTGD 90-117, Skoda Tp 0010P/97	46	6,9	105	875	238	-12	
<b>Shell Turbo GT 32</b> Korkealuokkainen kaasuturbiiniöljy. Siemens TLV 9013 04, Alstom Power Turbo Systems HTGD 90-117, Alstom/ABB HTGD 90117T, General Electric GEK 32568f, GEK 107395a, GEK 28143b Type I, Solar ES 9-224W Class II, DIN 51515-1, 51515-2, ASTM 4304-06a Type III	31,4	5,78	>125	844	230	-15	

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi-teetti-indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimahduspiste COC °C	Kaa-detta-vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Turbiiniöljyt</b>						
<b>Shell Turbo Oil GT 46</b> Korkealuokkainen kaasuturbiiniöljy. Siemens TLV 9013 04, Alstom Power Turbo Systems HTGD 90-117, Alstom/ABB HTGD 90117T, General Electric GEK 32568f, GEK 107395a, GEK 28143b Type II, Solar ES 9-224W Class II, DIN 51515-1, 51515-2, ASTM 4304-06a Type III	47,3	7,74	>125	848	245	-15
<b>Shell Turbo T 32</b> Korkealuokkainen höyry- ja kaasuturbiiniöljy. General Electric GEK 28143b - Type I, 46506E, Siemens - Westinghouse 21T0591 & PD-55125Z3, DIN 51515 Part 1 & 2, ISO 8068, Solar ES 9-224W Class II, GEC Alstom NBA P50001, JIS K2213 Type 2, BS 489-1999, ASTM D4304 Type I, Siemens Mannesmann Demag 800037 98, Siemens Power Generation TLV 9013 04 & TLV 9013 05, Alstom Power Turbo-Systems HTGD 90-117, Man Turbo SP 079984 D0000 E99, Cincinnati P-38, Skoda Tp 0010/97	32	5,2		885	215	-12
<b>Shell Turbo T 46</b> Korkealuokkainen höyry- ja kaasuturbiiniöljy. General Electric GEK 28143b - Type II, 46506E, Siemens - Westinghouse 21T0591 & PD-55125Z3, DIN 51515 Part 1 & 2, ISO 8068, Solar ES 9-224W Class II, GEC Alstom NBA P50001, JIS K2213 Type 2, BS 489-1999, ASTM D4304 Type I, Siemens Mannesmann Demag 800037 98, Siemens Power Generation TLV 9013 04 & TLV 9013 05, Alstom Power Turbo-Systems HTGD 90-117, Man Turbo SP 079984 D0000 E99, Cincinnati P-55, Skoda Tp 0010/97	46	6,6		872	220	-12
<b>Shell Turbo T 68</b> Korkealuokkainen höyry- ja kaasuturbiiniöljy. General Electric 46506E, Siemens - Westinghouse 21T0591 & PD-55125Z3, DIN 51515 Part 1 & 2, ISO 8068, Solar ES 9-224W Class II, GEC Alstom NBA P50001, JIS K2213 Type 2, BS 489-1999, ASTM D4304 Type I, Siemens Mannesmann Demag 800037 98, Siemens Power Generation TLV 9013 04 & TLV 9013 05, Alstom Power Turbo-Systems HTGD 90-117, Man Turbo SP 079984 D0000 E99, Cincinnati P-54	68	8,5		873	240	-9

## PAINEILMATYÖKALUÖLJYT

Paineilmatyökaluöljyt						
<b>Shell Air Tool Oil S2 A 32</b> Paineilmatyökalu- ja kallioporakoneöljy. ISO 6743-11 tyyppi PAC ja PBC	32	5,6	116	873	208	-33
<b>Shell Air Tool Oil S2 A 100</b> Paineilmatyökalu- ja kallioporakoneöljy. ISO 6743-11 tyyppi PAC ja PBC	100	11,5	102	884	241	-24

## JOHDEÖLJYT

Johdeöljyt						
<b>Shell Tonna Oil S3 M 32</b> Korkealuokkainen työstökoneiden johdeöljy. ISO 11158 / ISO 6743-4 HM ja HG, ISO 12925-1 / ISO 6743-6 CKC, ISO 19378 / ISO 6743-13 GA ja GB, DIN CGLP	32	5,4	100	870	215	-30
<b>Shell Tonna Oil S3 M 68</b> Korkealuokkainen työstökoneiden johdeöljy. ISO 11158 / ISO 6743-4 HM ja HG, ISO 12925-1 / ISO 6743-6 CKC, ISO 19378 / ISO 6743-13 GA ja GB, DIN CGLP, Cincinnati Machine P-47	68	8,5	98	879	225	-24

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaaetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Johdeöljyt</b>						
<b>Shell Tonna Oil S3 M 220</b> Korkealuokkainen työstökoneiden johdeöljy. ISO 11158 / ISO 6743-4 HM ja HG, ISO 12925-1 / ISO 6743-6 CKC, ISO 19378 / ISO 6743-13 GA ja GB, DIN CGLP, Cincinnati Machine P-50	220	19,1	98	894	250	-15

## MUOTTIÖLJYT

Muottiöljyt						
<b>Univar Mould Oil 5</b> Betonimuottiöljy.	5,76	1,69	-	835	85	-35
<b>Univar Mould Oil 10</b> Betonimuottiöljy.	9,35	2,43	76	854	155	-25

## SYLINTERIÖLJYT

Sylinteriöljyt						
<b>Shell Omala S1 W 460</b> Rasvoitettu sylinteriöljy. AGMA 9005-EO2 (CP)	460	31,2	98	887	318	-6

## MUUNTAJAÖLJYT

Muuntajaöljyt						
<b>Shell Diala S3 ZX-I Dried</b> Korkealuokkainen inhibiittejä sisältävä muuntajaöljy. IEC 60296 (2003) Table 2 Transformer Oil (I) (Inhibited oil) Section 7.1 ("Higher oxidation stability"), Baader oxidation test of (obsolete) DIN 57370-1(1978)	8	720 (-30°C)	-	881	138	-60
<b>Shell Diala S2 ZU-I</b> Suorituskykyinen muuntajaöljy. IEC 60296 (2003), Table 2 Transformer Oil (U), uninhibited	10	1400 (-30°C)	-	884	140	-57
<b>Shell Diala S2 ZU-I Dried</b> Suorituskykyinen muuntajaöljy. IEC 60296 (2003), Table 2 Transformer Oil (U), uninhibited	10	1400 (-30°C)	-	884	140	-57
<b>Shell Diala Switchgear Oil</b> Inhibiittejä sisältävä katkaisijaöljy. Täyttää seuraavat vaatimukset: IEC 60296 for low temperature switchgear oil	3	-	-	860	105	<-60

## LÄMMÖNSIIRTOÖLJYT

Lämmönsiirtoöljyt						
<b>Shell Heat Transfer S2</b> Suorituskykyinen lämmönsiirtoöljy. ISO 6743-12 (Q)	25	4,7	-	866	220	-12



## YLEISIMMIN KÄYTETTYJEN VOITELURASVOJEN SEKOITETTAVUUS SAENTIMEN MUKAAN

	Litium	Kalsium	Litium/kalsium	Litium-kompleksi	Kalsium-kompleksi	Alumiini-kompleksi	Savi	Polyurea	Barium
Litium									
Kalsium									
Litium/kalsium									
Litiumkompleksi									
Kalsiumkompleksi									
Alumiinikompleksi									
Savi									
Polyurea									
Barium									

Yhteensopiva

Yhteensopimaton

Rajatapauksissa

## TEOLLISUUSRASVAT

Tyyppi	NLGI	Saennin	Perusöljy	Perusöljyn viskositeetti		Väri
Teollisuusrasvat				40°C	100°C	
<b>Shell Gadus S5 V100 2</b> Synteettinen rasva laajalle käyttölämpötila-alueelle. Käyttölämpötila-alue -50 ... +150°C	2	Litium-kompleksi	Synteettinen	100	14	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S5 V220 2</b> Synteettinen EP-yleisrasva paperikoneisiin. Käyttölämpötila-alue -25 ... +150°C	2	Litium	Synteettinen	220	26	Ruskea
<b>Shell Gadus S5 T460 1.5</b> Diureapohjainen huippusuorituskykyinen rasva korkeille lämpötiloille. Maksimikäyttölämpötila +160°C	2	Diurea	Synteettinen	460	46	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S5 V460 2</b> Synteettinen rasva korkeisiin lämpötiloihin. Käyttölämpötila-alue -30 ... +150°C	2	Litium-kompleksi	PAO	460	46	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S5 V142W 00</b> Synteettinen puolijuokseva vaihteistorasva. Käyttölämpötila-alue -30 ... +130°C	0	Litium	Polyglykoli	142	23	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S5 U150X 1.5</b> Erikoisrasva äärimmäisiin lämpötiloihin. Maksimikäyttölämpötila hetkellisesti +270°C	1,5	Polytetrafluorietaani	Synteettinen	150	17	Valkoinen
<b>Shell Gadus S5 V42P 2.5</b> Paineenkestolisäaineistettu voitelurasva nopeasti pyöriville laakereille. Käyttölämpötila-alue -30 ... +130°C	2,5	Litium	XHVI	42	8	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S3 V220C 2</b> Huippusuorituskykyinen monikäyttöinen EP-rasva. Käyttölämpötila-alue -25 ... +150°C	2	Litium-kompleksi	Mineraali	220	19	Punainen
<b>Shell Gadus S3 V220 1,5</b> Huippusuorituskykyinen monikäyttöinen EP-rasva paperikoneisiin. Käyttölämpötila-alue -25 ... +150°C	2	Litium-kompleksi	Mineraali ja XHVI	220	17	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S3 High Speed Coupling Grease</b> Erikoisrasva hammaskytkimin. Käyttölämpötila-alue 0 ... +100°C	1	Litium-kompleksi	Mineraali	700	34	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S3 V550L 1</b> Korkealuokkainen monikäyttöinen voitelurasva raskaaseen käyttöön. Käyttölämpötila-alue -25 ... +150°C	1,5	Litium-kompleksi	Mineraali	550	36	Oranssi

Tyyppi	NLGI	Saennin	Perusöljy	Perusöljyn viskositeetti		Väri
				40°C	100°C	
<b>Teollisuusrasvat</b>				40°C	100°C	
<b>Shell GadusRail S3 EUFR</b> Korkealuokkainen EP-rasva rautatiekaluston akselilaakereihin.	2,5	Litium	Mineraali	100	11	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S3 Wirerope A</b> Korkealuokkainen erikoisrasva vaijereille. Käyttölämpötila-alue -15 ... +150°C	1,5	Litium/ kalsium- kompleksi	Mineraali	520	35	Ruskea
<b>Shell Gadus S3 Wirerope T</b> Korkealuokkainen vaijeri- ja avohammaspyörärasva. Käyttölämpötila-alue -10 ... +150°C	0/1	Epä- orgaaninen	Mineraali	2000	50	Musta
<b>Shell Gadus S3 Wirerope T Aerosol</b> Korkealuokkainen vaijeri- ja avohammaspyörärasva aerosolipakkauksessa. Käyttölämpötila-alue -30 ... +120°C		Epä- orgaaninen	Mineraali	345	23	Musta
<b>Shell Gadus S3 T220 2</b> Korkealuokkainen monikäyttöinen EP-rasva. Käyttölämpötila-alue -10 ... +160°C	2	Diurea	Mineraali	220	19	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S3 T100 2</b> Korkeluokkainen monikäyttöinen voitelurasva. Käyttölämpötila-alue -20 ... +150°C	2	Diurea	Mineraali	100	11	Ruskea
<b>Shell Gadus S3 V1000A 1</b> Korkealuokkainen monikäyttöinen voitelurasva raskaaseen käyttöön. Käyttölämpötila-alue -20 ... +130°C	1	Litium/ kalsium	Mineraali	950	42	
<b>Shell Gadus S3 V1000A 2</b> Korkealuokkainen monikäyttöinen voitelurasva raskaaseen käyttöön. Käyttölämpötila-alue -15 ... +130°C	2	Litium/ kalsium	Mineraali	950	42	
<b>Shell Gadus S2 V220 0</b> Suorituskykyinen monikäyttöinen EP-rasva teollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -30 ... +100°C	0	Litium	Mineraali	220	19	Ruskea
<b>Shell Gadus S2 V220 1</b> Suorituskykyinen monikäyttöinen EP-rasva teollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -25 ... +110°C	1	Litium	Mineraali	220	19	Ruskea
<b>Shell Gadus S2 V220 2</b> Suorituskykyinen monikäyttöinen EP-rasva teollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -20 ... +120°C	2	Litium	Mineraali	220	19	Ruskea
<b>Shell Gadus S2 V100 2</b> Korkealuokkainen monikäyttöinen EP-rasva. Käyttölämpötila-alue -30 ... +130°C	2	Litium	Mineraali	100	11	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S2 V100 3</b> Korkealuokkainen monikäyttöinen EP-rasva. Käyttölämpötila-alue -30 ... +130°C	3	Litium	Mineraali	100	11	Vaalean ruskea
<b>Shell Gadus S2 V220AC 2</b> Suorituskykyinen monikäyttöinen EP-rasva. Käyttölämpötila-alue -20 ... +130°C	2	Litium/ kalsium	Mineraali	220	18	Punainen
<b>Shell Gadus S2 A320 2</b> Monikäyttöinen EP-rasva, kestää vettä. Käyttölämpötila-alue -10 ... +60°C	2	Kalsium	Mineraali	320	27	Ruskea
<b>Shell Gadus S2 OGH 0/00</b> Suorituskykyinen avohammaspyörä- ja vaijerirasva. Käyttölämpötila-alue -10 ... +200°C	0/00	Savi	Mineraali	1000	42	Tumman harmaa
<b>Shell Gadus S1 Low Speed Coupling Grease 00</b> Puolijuoakseva vaihteistorasva. Käyttölämpötila-alue -10 ... +80°C	0	Natrium	Mineraali	460		Ruskea
<b>Shell Gadus S2 U460L 2</b> Suorituskykyinen voitelurasva raskaaseen käyttöön. Käyttölämpötila-alue -10 ... +180°C	2	Savi	Mineraali	460	35	Vaalean ruskea

Tyyppi	NLGI	Saennin	Perusöljy	Perusöljyn viskositeetti		Väri
				40°C	100°C	
<b>Teollisuusrasvat</b>				40°C	100°C	
<b>Shell Malleus Grease GL 95</b> Avohammaspyörärasva. Käyttölämpötila-alue -10 ... +150°C		Savi	Osasyn- teettinen	655	37,4	Musta
<b>Shell Rhodina BBZ</b> Suorituskykyinen osasyn- teettinen laakerirasva. Käyttölämpötila-alue -55 ... +100°C	1,5	Kalsium	Osasyn- teettinen	13	3	Vaalean ruskea

## FUCHS-TUOTTEET

Elintarviketeollisuuden voitelurasvat						
<b>Cassida Grease EPS 1</b> Paineenkestolisäaineistettu voitelurasva elintarviketeollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -40 ... +120°C. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, SVGW (Swiss Water and Gas Authority), DIN 51502, KP HC 1 K-40, ISO 6743-9 L-XDCEB 1	1	Alumiini- komp- leksi	PAO	220	25	Valkoinen
<b>Cassida Grease HTS 2</b> Korkean lämpötilan voitelurasva elintarviketeollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -30 ... +200°C. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51502, GP HC 2 S-30, ISO 6743-9 L-XCGEA 2	2	Savi	PAO	400	40	Beige
<b>Cassida Grease RLS 00</b> Voitelurasva elintarviketeollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -45 ... +100°C. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, SVGW (Swiss Water and Gas Authority), DIN 51502, GP HC 00 G-40, ISO 6743-9 L-XEBEA 00	0	Alumiini- komp- leksi	PAO	100	13,5	Valkoinen
<b>Cassida Grease RLS 2</b> Voitelurasva elintarviketeollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -35 ... +120°C. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, SVGW (Swiss Water and Gas Authority), DIN 51502, KP HC 2 K-30, ISO 6743-9 L-XDCEB 2	2	Alumiini- komp- leksi	PAO	150	18	Valkoinen
<b>FM Grease HD 2</b> Voitelurasva raskaaseen käyttöön elintarviketeollisuuteen. Käyttölämpötila-alue -10 ... +140°C. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51502, KP 2 N-10, ISO 6743-9 L-XADEB 2	2	Alumiini- komp- leksi		550	37,8	

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Elintarviketeollisuuden voiteluöljyt</b>	40°C	100°C				
<b>Cassida Silicone Fluid Spray</b> Synteettinen monikäyttöinen spray voiteluaine elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, Kosher, Halal				976	>300	-48
<b>Cassida Chain Oil 150</b> Synteettinen ketjuvoiteluaine elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal	150	19	144	846	260	-54
<b>Cassida Chain Oil 1500</b> Synteettinen ketjuvoiteluaine elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal	1400	138		865	>200	-15
<b>Cassida Fluid CR 46</b> Kompressoriöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51506 VBL, VCL, VDL, ISO 6743-3 DAG,DAH, DAJ	46	7,88	151	838	252	-57

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaa- detta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
Elintarviketeollisuuden voiteluöljyt	40°C	100°C				
<b>Cassida Fluid DC 32</b> Erikisöily elintarviketeollisuuteen. NSF H1, HT1 ja 3H, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal	32	6		827	230	-60
<b>Cassida Fluid GL 150</b> Vaihteistoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51506 VBL & VCL, DIN 51517 CLP, ISO 6743-6 L-CKD	150	18,9	143	845	268	-54
<b>Cassida Fluid GL 220</b> Vaihteistoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51506 VBL, DIN 51517 CLP, ISO 6743-6 L-CKD	220	25	143	847	276	-48
<b>Cassida Fluid GL 320</b> Vaihteistoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51517 CLP, ISO 6743-6 L-CKD	320	33,4	147	852	278	-45
<b>Cassida Fluid GL 460</b> Vaihteistoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51517 CLP, ISO 6743-6 L-CKD	460	45,4	154	855	270	-45
<b>Cassida Fluid GLE 150</b> Korkealuokkainen vaihteistoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51517 CLP	150	19	140	849	258	-54
<b>Cassida Fluid HF 15</b> Hydrauliöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51524 HLP	15	3,6	125	819	200	>-60
<b>Cassida Fluid HF 32</b> Hydrauliöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51524 HLP, DIN 51524 HVLP	32	6,1	140	832	222	>-60
<b>Cassida Fluid HF 46</b> Hydrauliöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51524 HLP, DIN 51524 HVLP	46	7,9	142	836	248	>-60
<b>Cassida Fluid HF 68</b> Hydrauliöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51524 HLP, DIN 51524 HVLP	68	10,6	143	840	258	>-60
<b>Cassida Fluid PL Spray</b> Tunkeutuva neste spraymuodossa elintarviketeollisuuteen. NSF H1, Kosher, Halal	2,2			71	43	-
<b>FM Gear Oil 460</b> Korkealuokkainen vaihteistoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1 -rekisteröity, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51517 CLP, ISO 6743-6 L-CKD	460	33	109	880	262	-12
<b>FM Heat Transfer Fluid 32</b> Lämmönsiirtoöljy elintarviketeollisuuteen. NSF HT1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, ISO 6743-12 QC/QE, DIN 51522 Q	35	5,8		869	218	-18
<b>FM Hydraulic Oil 46</b> Hydrauliöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51524 HLP, ISO 6743-4 L-HM	46	7,9	112	864		-12
<b>FM Hydraulic Oil 68</b> Hydrauliöljy elintarviketeollisuuteen. NSF H1, ISO 21469 -sertifioitu, Kosher, Halal, DIN 51524 HLP, ISO 6743-4 L-HM	68	9,0	107	867		-9

## KAASUMOOTTORIÖLJYT

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
	40°C	100°C				
<b>Kaasumoottoriöljyt</b>						
<b>Shell Mysella LA 40</b> Korkealuokkainen kaasumoottoriöljy. API CD; SAE 40; TBN 5; sulfaattituhka 0,45 %	139	14	97	892	230	-18
<b>Shell Mysella MA 40</b> Korkealuokkainen kaasumoottoriöljy. API CD; SAE 40; TBN 8,5; sulfaattituhka 0,9 %.	139	14	97	894	230	-18

## TERÄKETJUÖLJYT

Teräketjuöljyt						
<b>Univar Chain-Saw Oil 46</b> Mineraaliöljypohjainen voiteluaine moottorisahojen teräketjujen ja laipan sekä kuljetinketjujen voiteluun. Ympärivuotiseen käyttöön.	45,8	7,32	118	867		-39
<b>Univar Chain-Saw Oil 100</b> Mineraaliöljypohjainen voiteluaine moottorisahojen teräketjujen ja laipan sekä kuljetinketjujen voiteluun. Ympärivuotiseen käyttöön.	100	11,3	98	888		-25
<b>Univar Saw Mill Oil Bio</b> Biologisesti hajoava emulgoituva öljy vannesahoihin. Univar Saw Mill Oil Bio on yli 90 % biologisesti hajoava menetelmän CEC-L-33-A-93 mukaisesti.	40			924	206	-10
<b>Univar Chain Lubricant (Aerosol)</b> Voiteluaine aerosolipakkauksessa kevyesti ja kohtuullisesti kuormitetuille ketjuille teollisuudessa.						

## BIOLOGISESTI HAJOAVAT TERÄKETJUÖLJYT

Biologisesti hajoavat teräketjuöljyt						
<b>Shell Naturelle Chain Fluid SM 32</b> Biohajoava teräketjuöljy.	38	8.2	200	920	215	-36
<b>Shell Naturelle Chain Fluid SM 68</b> Biohajoava teräketjuöljy.	68	13,5	205	920	230	-36

## JÄÄHDYTINNESTEET

Jäähdytinnesteet						
<b>Univar Carcoolant 774C</b> Korkealuokkainen jäähdytinneste Euroopan johtavilta valmistajilta. Ei sisällä nitriittejä, amiineja eikä fosfaatteja. Sisältää silikaatteja varmistamaan parhaan korroosiosuojan moottorin kevytmetalliosille. Suojaa tehokkaasti jäätymiseltä ja korroosiolta useimpien autovalmistajien spesifikaatioiden mukaisesti.						
<b>Univar Carcoolant 774F</b> Korkealuokkainen "long life" -jäähdytinneste Euroopan johtavilta valmistajilta. 774F on "OAT"- (Organic Acid Technology) jäähdytinneste, jonka ominaisuudet perustuvat orgaanisiin happoihin eikä se sisällä nitriittejä, amiineja, fosfaatteja tai silikaatteja. Suojaa tehokkaasti jäätymiseltä ja korroosiolta useimpien autovalmistajien spesifikaatioiden mukaisesti.						
<b>Univar Carcoolant BS 6580</b> Standardiglykoli. Useimmat glykoleista, joita myödään huoltoasemilla, tavarataloissa ja autotarvikeliikkeissä ovat ns BS6580- glykoleja. Tuotteen korroosiosuoja perustuu orgaanisiin lisäaineisiin, jotka tarjoavat ympäristöystävällisen ruosteensuojan.						

Tyyppi	Viskositeetti mm <sup>2</sup> /s		Viskosi- teetti- indeksi	Tiheys kg/m <sup>3</sup> 15°C	Leimah- duspiste COC °C	Kaadetta- vuus °C/ Väri
Jäähdytinnesteet						
<b>Univar Carcoolant MBS</b> Propyleeniglykoliperustainen jäähdytinneste. Univar Carcoolant MBS on Univarin tuottama standardijäähdytinneste, jonka korroosiosuoja perustuu orgaanisiin lisäaineisiin. Nämä tarjoavat hyvän korroosiosuojan ja kuormittavat ympäristöä vähemmän.						

## MUUT TUOTTEET

Muut tuotteet						
<b>Shell V-Oil 1404</b> Dieselmootorin ruiskutusjärjestelmän testaus- ja kalibrointineste. ISO 4113, SAE J 967, Bosch VS 15665 OL, Mercedes-Benz DBL6513.00, MAN TUC 2442/91, Lucas CAV	2,55			826	99	-27
<b>Shell Edelex 956</b> Korkealuokkainen nafteeninen prosessiöljy.	141			914	230	-24

Lääkevalkoöljyt	40°C	100°C				
<b>Shell Ondina 919</b> Lääkevalkoöljy. Täyttää seuraavat puhtausvaatimukset: Europ. Pharm. VII, US Pharm. 29; US FDA § 172.878, FDA § 178.3620(a)	21	4	-	856	200	-15
<b>Shell Ondina 927</b> Lääkevalkoöljy. Täyttää seuraavat puhtausvaatimukset: Europ. Pharm. V, US FDA § 172.878, FDA § 178.3620(a)	30,7	5,1	-	865	205	-21
<b>Shell Ondina 933</b> Lääkevalkoöljy. Täyttää lääkevalkoöljyjen puhtausvaatimukset Europ. Pharm. mukaisesti.	67	7,9	-	883	235	-30
<b>Shell Ondina 941</b> Lääkevalkoöljy. Täyttää lääkevalkoöljyjen puhtausvaatimukset Europ. Pharm. mukaisesti.	94	11	-	868	260	-9

## MUUTOKSIA VOITELUAINEISSA

A	
Shell Adrana A 2859	Houghton Adrana A 2859
Shell Adrana A 3601.04	Houghton Adrana A 3601.04
Shell Adrana AY 2401	Houghton Adrana AY 2401
Shell Adrana BB 200	Houghton Adrana BB 200
Shell Adrana D 208.01	Houghton Adrana D 208.01
Shell Adrana D 407	Houghton Adrana D 407
Shell Adrana D 601.01	Houghton Adrana D 601.01
Shell Advance Ultra 4 10W-40	Shell Advance 4T Ultra 10W-40 (SM/MA2)
Shell Advance Ultra 4 15W-50	Shell Advance 4T Ultra 15W-50 (SM/MA2)
Shell Advance VSX 4 10W-40	Shell Advance 4T AX7 10W-40 (SL/MA2)
Shell Albida Grease EMS 2	Shell Gadus S5 V100 2
Shell Albida Grease EP 2	Shell Gadus S3 V220C 2
Shell Albida Grease GC 1	Shell Gadus S3 High Speed Coupling Grease
Shell Albida Grease HLS 2	Shell Gadus S5 V460 2
Shell Albida Grease PP	Shell Gadus S3 V220 1.5
Shell Albida Grease PPS 1	Univar Grease LTS 1
Shell Albida Grease PPS 2	Shell Gadus S5 V220 2
Shell Alvania Grease 2760B	Shell Gadus Rail S3 EUFR
Shell Alvania Grease EP(LF) 0	Shell Gadus S2 V220 0
Shell Alvania Grease EP(LF) 1	Shell Gadus S2 V220 1
Shell Alvania Grease EP(LF) 2	Shell Gadus S2 V220 2
Shell Alvania Grease GC 00	Shell Gadus S1 Low Speed Coupling Grease
Shell Alvania Grease RL 2	Shell Gadus S2 V100 2
Shell Alvania Grease RL 3	Shell Gadus S2 V100 3
Shell Alvania Grease WR 2	Shell Gadus S2 V220AC 2
Shell ATF 134	Shell Spirax S6 ATF 134M

B	
Shell Betula Bio 32	Shell Naturelle Chain Fluid SM 32
Shell Betula Bio 68	Shell Naturelle Chain Fluid SM 68
Shell Betula Oil 46	Univar Chain Saw Oil 46
Shell Betula Oil 100	Univar Chain Saw Oil 100

C	
Shell Calibration Fluid S.9365	Shell V-Oel 1404
Shell Cassida Chain Oil 150	Fuchs Lubritech Cassida Chain Oil 150
Shell Cassida Chain Oil 1000	Fuchs Lubritech Cassida Chain Oil 1000
Fuchs Lubritech Cassida Chain Oil 1000	Fuchs Lubritech Cassida Chain Oil 1500
Shell Cassida Fluid CR 46	Fuchs Lubritech Cassida Fluid CR 46
Shell Cassida Fluid DC 32	Fuchs Lubritech Cassida Fluid DC 32
Shell Cassida Fluid GL 150	Fuchs Lubritech Cassida Fluid GL 150
Shell Cassida Fluid GL 220	Fuchs Lubritech Cassida Fluid GL 220
Shell Cassida Fluid GL 320	Fuchs Lubritech Cassida Fluid GL 320

C	
Shell Cassida Fluid GL 460	Fuchs Lubritech Cassida Fluid GL 460
Shell Cassida Fluid GLE 150	Fuchs Lubritech Cassida Fluid GLE 150
Shell Cassida Fluid HF 15	Fuchs Lubritech Cassida Fluid HF 15
Shell Cassida Fluid HF 32	Fuchs Lubritech Cassida Fluid HF 32
Shell Cassida Fluid HF 46	Fuchs Lubritech Cassida Fluid HF 46
Shell Cassida Fluid HF 68	Fuchs Lubritech Cassida Fluid HF 68
Shell Cassida Grease HTS 2	Fuchs Lubritech Cassida Grease HTS 2
Shell Cassida Grease RLS 00	Fuchs Lubritech Cassida Grease RLS 00
Shell Cassida Grease RLS 2	Fuchs Lubritech Cassida Grease RLS 2
Shell Cassida Silicone Fluid Spray	Fuchs Lubritech Cassida Silicone Fluid Spray
Shell Centra Grease W 00	Shell Gadus S3 V120G 00
Shell Clavus Oil AB 68	Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 68
Shell Clavus Oil AB 100	Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 100
Shell Corena Oil AP 68	Shell Corena S4 P 68
Shell Corena Oil AP 100	Shell Corena S4 P 100
Shell Corena Oil AS 46	Shell Corena S4 R 46
Shell Corena Oil AS 68	Shell Corena S4 R 68
Shell Corena Oil D 46	Shell Corena S2 R 46
Shell Corena Oil D 68	Shell Corena S2 R 68
Shell Corena Oil P 68	Shell Corena S2 P 68
Shell Corena Oil P 100	Shell Corena S2 P 100
Shell Corena Oil P 150	Shell Corena S2 P 150
Shell Corena Oil S 46	Shell Corena S3 R 46
Shell Corena Oil V 100	Shell Vacuum Pump S2 R 100

D	
Shell Darina Grease R 2	Shell Gadus S2 U460L 2
Shell Delima Oil S 150	Shell Paper Machine Oil S3 M 150
Shell Delima Oil S 220	Shell Paper Machine Oil S3 M 220
Shell Diala Oil B Dried	Shell Diala S2 ZU-I Dried
Shell Diala Oil D	Shell Diala S2 ZU-I
Shell Diala Oil DX Dried	Shell Diala S3 ZX-I Dried
Shell Donax CFD 60	Shell Spirax S5 CFD M 60
Shell Donax TA (D-21666)	Shell Spirax S2 ATF AX
Shell Donax TC 10W	Shell Spirax S4 CX 10W
Shell Donax TC 30	Shell Spirax S4 CX 30
Shell Donax TC 50	Shell Spirax S4 CX 50
Shell Donax TD 10W-30	Shell Spirax S4 TXM
Shell Donax TD 5W-30	Shell Spirax S3 TLV
Shell Donax TDS	Shell Spirax S6 TXME
Shell Donax TM	Shell Spirax S1 ATF TASA
Shell Donax TV	Shell Spirax S6 ATF VM
Shell Donax TX (G-34077)	Shell Spirax S4 ATF HDX
Shell Donax TZ	Shell Spirax S6 ATF ZM
Shell Dromus Oil B	Houghton Dromus Oil B
Shell Dromus Oil BX	Houghton Dromus Oil BX



E	
Shell Ensis DW 2455	Houghton Ensis DW 2455
Shell Ensis Engine Oil 30	Houghton Ensis Engine Oil 30
Shell Ensis RPO 1200	Houghton Ensis RPO 1200
F	
Shell Form Oil 5	Univar Mould Oil 5
Shell Form Oil 10	Univar Mould Oil 10

G	
Shell Garia 2600 M-16	Houghton Garia 2600 M-16
Shell Garia 404 M-10	Houghton Garia 404 M-10
Shell Garia 405 M-22	Houghton Garia 405 M-22
Shell Garia 405 M-32	Houghton Garia 405 M-32
Shell Garia 601 M-12	Houghton Garia 601 M-12
Shell Garia 601 M-22	Houghton Garia 601 M-22
Shell Garia 603 S-15	Houghton Garia 603 S-15
Shell Garia SL 201	Houghton Garia SL 201
Shell Garia SL 601	Houghton Garia SL 601
Shell Garia SL 680	Houghton Garia SL 680
Shell Getriebeoel EP 75W-90	Shell Spirax S4 G 75W-90
GlycoShell Concentrate	Univar Carcoolant 774C
GlycoShell Diluted	Univar Carcoolant 774C 50%
GlycoShell Long-Life Concentrate	Univar Carcoolant 774F

H	
Shell Harvella TX 10W-40	Shell Spirax S4 TX
Shell Helix Diesel Plus 10W-40	Shell Helix Diesel HX7 10W-40
Shell Helix Diesel Plus VA 5W-30	Shell Helix Diesel HX7 AV 5W-30
Shell Helix Diesel Ultra R 5W-30	Shell Helix Diesel Ultra AR-L 5W-30
Shell Helix F 5W-30	Shell Helix HX7 AF 5W-30
Shell Helix HX7 AF 5W-30	Shell Helix Ultra AF 5W-30
Shell Helix Plus 5W-40	Shell Helix HX7 5W-40
Shell Helix Plus 10W-40	Shell Helix HX7 10W-40
Shell Helix Plus AH 10W-30	Shell Helix HX7 AU 10W-30
Shell Helix Super 10W-40	Shell Helix HX5 10W-40
Shell Helix Ultra AC 0W-30	Shell Helix Ultra AS 0W-30
Shell Helix Ultra AG 5W-30	Shell Helix Ultra AG 5W-30 Dex2
Shell Helix Ultra AP 5W-30	Shell Helix Ultra AM-L 5W-30
Shell Helix Ultra AX 5W-30	Shell Helix Diesel Ultra AB-L 5W-30
Shell Helix Ultra VX 5W-30	Shell Helix Ultra AV-L 5W-30
Shell Helix Ultra X 0W-30	Shell Helix Ultra AV 0W-30
Shell Hydraulic TSN 37	Shell Spirax S3 TLV

I
---

J
---

K
---

L	
Shell Limona Grease LX 1	Shell Gadus S3 V550L 1
M	
Shell Macron 205 M-8	Houghton Macron 205 M-8
Shell Macron 2425 S-8	Houghton Macron 2425 S-8
Shell Macron 2450 S-32 VEG	Houghton Macron 2450 S-32 VEG
Shell Macron 400 M-32	Houghton Macron 400 M-32
Shell Macron EDM 130	Houghton Macron EDM 130
Shell Macron Oil 2425 S 14	Houghton Macron Oil 2425 S 14
Shell Macron Oil 2429 S 8	Houghton Macron Oil 2429 S 8
Shell Malleus Grease ET 2	Shell Gadus S5 U130D 2
Shell Malleus Grease HDX	Shell Gadus S3 Wire rope T
Shell Malleus Grease HDX Aerosol	Shell Gadus S3 Wire rope T Aerosol
Shell Malleus Grease OGH	Shell Gadus S2 OGH 0/00
Shell Malleus Grease XTS 0	Univar Grease XTS 0
Shell Malleus Grease XTS 1	Shell Gadus S5 U150X 1.5
Shell Metalina B 3650	Houghton Metalina B 3650
Shell Metalina B 800	Houghton Metalina B 800
Shell Morlina Oil 5	Shell Morlina S2 BL 5
Shell Morlina Oil 10	Shell Morlina S2 BL 10
Shell Morlina Oil 150	Shell Morlina S2 B 150
Shell Morlina Oil 220	Shell Morlina S2 B 220
N	
Shell Nerita Grease HV	Shell Gadus S5 V42P 2.5
O	
Shell Oil 9156	Houghton Oil 9156
Shell Omala Oil 68	Shell Omala S2 G 68
Shell Omala Oil 100	Shell Omala S2 G 100
Shell Omala Oil 150	Shell Omala S2 G 150
Shell Omala Oil 220	Shell Omala S2 G 220
Shell Omala Oil 320	Shell Omala S2 G 320
Shell Omala Oil 460	Shell Omala S2 G 460
Shell Omala Oil 680	Shell Omala S2 G 680
Shell Omala Oil HD 68	Shell Omala S4 GX 68
Shell Omala Oil HD 150	Shell Omala S4 GX 150
Shell Omala Oil HD 220	Shell Omala S4 GX 220
Shell Omala Oil HD 320	Shell Omala S4 GX 320
Shell Omala Oil HD 460	Shell Omala S4 GX 460
Shell Omala Oil HD 680	Shell Omala S4 GX 680
Shell Omala Oil HD 1000	Univar Gear Oil HD 1000
Shell Omala Oil RL 220	Shell Morlina S4 B 220
Shell Omala Oil RL 320	Shell Morlina S4 B 320
Shell Ondina Oil 917	Shell Ondina Oil 919

P
---

Q
---

R	
Shell Retinax Grease CS 00	Shell Gadus S2 V220 00
Shell Retinax Grease EP 2	Shell Gadus S2 V220 2
Shell Retinax Grease HD 2	Shell Gadus S2 V220AC 2
Shell Retinax Grease HDX 2	Shell Gadus S2 V220AD 2
Shell Retinax Grease LX 2	Shell Gadus S3 V220C 2
Shell Rhodina Grease EP(LF) 2	Shell Gadus S2 A320 2
Shell Rimula D Extra 10W-30	Shell Rimula R3 Multi 10W-30
Shell Rimula D Extra 15W-40	Shell Rimula R2 Extra 15W-40
Shell Rimula Signia 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Shell Rimula Super 15W-40	Shell Rimula R4 L 15W-40
Shell Rimula Super FE 10W-40	Shell Rimula R5 E 10W-40
Shell Rimula Ultra 5W-30	Shell Rimula R6 ME 5W-30
Shell Rimula Ultra 10W-40	Shell Rimula R6 M 10W-40
Shell Rimula X 10W	Shell Rimula R3 10W (CF)
Shell Rimula X 10W-30	Shell Rimula R3 Multi 10W-30
Shell Rimula X 15W-40	Shell Rimula R3 X 15W-40
Shell Rimula X 20W-20	Shell Rimula R3 20W-20 (CF)
Shell Rimula X 30	Shell Rimula R3+ 30
Shell ROV Cable Grease	Shell Gadus S3 Wirerope A
Shell Ruohonleikkuriöljy	Shell 4T 15W-40

S	
Shell Salix Oil E	Univar Saw Mill Oil Bio
Shell Sitala A 400	Houghton Sitala A 400
Shell Sitala AY 402.01	Houghton Sitala AY 402.01
Shell Sitala B 400	Houghton Sitala B 400
Shell Sitala BB 400	Houghton Sitala BB 400
Shell Sitala BB 600	Houghton Sitala BB 600
Shell Sitala D 201.03	Houghton Sitala D 201.03
Shell Sitala D 210	Houghton Sitala D 210
Shell Spirax A 80W-90	Shell Spirax S2 A 80W-90
Shell Spirax A 90 LS	Shell Spirax S2 ALS 90
Shell Spirax ASX 75W-140	Shell Spirax S6 AXME 75W-140
Shell Spirax ASX 75W-90	Shell Spirax S6 AXME 75W-90
Shell Spirax AX 80W-90	Shell Spirax S3 AX 80W-90
Shell Spirax AX 85W-140	Shell Spirax S3 AX 85W-140
Shell Spirax GSX 75W-80	Shell Spirax S6 GXME 75W-80
Shell Spirax GX 80W	Shell Spirax S3 G 80W
Shell Spirax GX 80W-90	Shell Spirax S3 G 80W-90
Shell Spirax MB 90	Shell Spirax S3 AD 80W-90
Shell Spirax MX 80W-90	Shell Spirax S3 AM 80W-90

S	
Shell Spirax ST 80W-140	Shell Spirax S3 AS 80W-140
Shell Spirax X 75W-90	Shell Spirax S4 AT 75W-90
Shell SRS 4000	Shell Gadus S3 A1300C 2
Shell Stamina Grease EP 2	Shell Gadus S3 T220 2
Shell Stamina Grease HDS	Shell Gadus S5 T460 1.5
Shell Stamina Grease RL 2	Shell Gadus S3 T100 2
Shell Steelrol Grease EPH 1	Shell Gadus S3 V1000A 1
Shell Steelrol Grease EPH 2	Shell Gadus S3 V1000A 2

T	
Shell Tellus Arctic 32	Shell Tellus S4 VX 32
Shell Tellus Fluid EE 32	Shell Tellus S4 ME 32
Shell Tellus Fluid EE 46	Shell Tellus S4 ME 46
Shell Tellus Fluid EE 68	Shell Tellus S4 ME 68
Shell Tellus Oil 22	Shell Tellus S2 M 22
Shell Tellus Oil 32	Shell Tellus S2 M 32
Shell Tellus Oil 46	Shell Tellus S2 M 46
Shell Tellus Oil 68	Shell Tellus S2 M 68
Shell Tellus Oil DO 32	Shell Tellus S2 MA 32
Shell Tellus Oil DO 46	Shell Tellus S2 MA 46
Shell Tellus Oil S 22	Shell Tellus S3 M 22
Shell Tellus Oil S 32	Shell Tellus S3 M 32
Shell Tellus Oil S 46	Shell Tellus S3 M 46
Shell Tellus Oil S 68	Shell Tellus S3 M 68
Shell Tellus Oil S 100	Shell Tellus S3 M 100
Shell Tellus Oil STX 32	Shell Tellus S3 V 32
Shell Tellus Oil STX 46	Shell Tellus S3 V 46
Shell Tellus Oil STX 68	Shell Tellus S3 V 68
Shell Tellus Oil T 15	Shell Tellus S2 V 15
Shell Tellus Oil T 22	Shell Tellus S2 V 22
Shell Tellus Oil T 32	Shell Tellus S2 V 32
Shell Tellus Oil T 46	Shell Tellus S2 V 46
Shell Tellus Oil T 68	Shell Tellus S2 V 68
Shell Tellus Oil T 100	Shell Tellus S2 V 100
Shell Tellus Oil TD 46	Shell Tellus S2 VA 46
Shell Thermia Oil B	Shell Heat Transfer Oil S2
Shell Tivela Grease GL 00	Shell Gadus S5 V142W 00
Shell Tivela Oil S 150	Shell Omala S4 WE 150
Shell Tivela Oil S 220	Shell Omala S4 WE 220
Shell Tivela Oil S 320	Shell Omala S4 WE 320
Shell Tivela Oil S 460	Shell Omala S4 WE 460
Shell Tonna Oil S 32	Shell Tonna S3 M 32
Shell Tonna Oil S 68	Shell Tonna S3 M 68
Shell Tonna Oil S 220	Shell Tonna S3 M 220

T	
Shell Torcula Oil 32	Shell Air Tool Oil S2 A 32
Shell Torcula Oil 100	Shell Air Tool Oil S2 A 100
Shell Transaxle Oil 75W-90	Shell Spirax S5 ATE 75W-90

U	
Shell Universal Engine Oil 10W-30	Shell Rimula R3 Multi 10W-30
Shell Universal Engine Oil 15W-40	Shell Rimula R3 U 15W-40

V	
Shell Valvata Oil J 460	Shell Omala S1 W 460
Shell Vitrea Oil 10	Shell Morlina S2 BL 10
Shell Vitrea Oil 32	Shell Morlina S2 B 32
Shell Vitrea Oil 68	Shell Morlina S2 B 68
Shell Vitrea Oil M 100	Shell Morlina S1 B 100
Shell Vitrea Oil M 150	Shell Morlina S1 B 150
Shell Vitrea Oil M 320	Shell Morlina S1 B 320
Shell Vitrea Oil M 460	Shell Morlina S1 B 460
Shell Voluta C 1304	Houghton Voluta C 1304
Shell Voluta C 202	Houghton Voluta C 202
Shell Voluta C 300	Houghton Voluta C 300
Shell Voluta C 400	Houghton Voluta C 400
Shell Voluta C 402	Houghton Voluta C 402

W
---

X
---

Y
---

Z
---





## VOITELUAINETILAUKSET

Puhelin: **09 350 8650**

Faksi: **09 350 86550**

Sähköposti: **[order.fi@univareurope.com](mailto:order.fi@univareurope.com)**

## TEKNINEN NEUVONTA

Sähköposti: **[nordic.technicalhelpdesk@univareurope.com](mailto:nordic.technicalhelpdesk@univareurope.com)**

Shell-voiteluaineiden tuote- ja käyttöturvallisuustiedotteet: **[www.epc.shell.com](http://www.epc.shell.com)**

## VOITELUAINESUOSITUKSET

Löydä oikea voiteluaine ajoneuvoosi: **[www.shell.com/lubematch](http://www.shell.com/lubematch)**

## SHELL LUBEANALYST

Shell LubeAnalyst on voiteluainenäytteisiin perustuva laitteistojen kunnonseurantajärjestelmä, jonka tarkoituksena on ehkäistä turhia seisokkeja tuotannossa ja pienentää kunnossapitokustannuksia.

Univar AB  
www.univar.se  
+46 8 58 77 12 00  
Gustavslundsvägen 143  
Box 15048  
167 15 Bromma  
Sweden

Univar AS  
www.univar.no  
+47 22 88 16 00  
Østersjøveien 32  
Postboks 49 Bryn  
0611 OSLO  
Norway

Univar A/S  
www.univar.dk  
+45 35 37 12 44  
Islands Brygge 43  
2300 København S  
Denmark



Univar Oy  
www.univar.fi  
+358 9 350 8650  
Vanha Nurmijärventie 62  
01670 Vantaa  
Finland