

Uno



SMØREOLJE

AUTO-OLJER ■ MARINEOLJER ■ INDUSTRIOLJER ■ SMØREFETT ■ KJEMI



PRISKATALOG 2024

JANUAR



X Anderol®

Priser

Produktpris er prisen for selve smøremiddelet, eksklusiv emballasje og avgifter.

Småpakninger selges kartongvis.

Alle varer faktureres til gjeldende priser den dagen de bestilles (ordredato).

Produktsortiment og priser kan endres uten forutgående varsel.

Emballasje og avgifter er ikke rabattberettiget.

Følgende emballasjesatser gjelder:

	Emballasje	Emballasjekode
1000 ltr container (IBC)	1,70 kr pr. liter	110
1/1 fat	1,80 kr pr. liter	200
20 ltr; 25 ltr; 1/4 fat	3,30 kr pr. liter	440; 490; 670
20 ltr med helletut	4,30 kr pr. liter	441
18 kg, 17 kg spann	3,30 kr pr. kg	650
4 ltr; 5 ltr smøremidler	6,50 kr pr. liter	735; 625
4 ltr; 5 ltr kjemi	3,30 kr pr. liter	735; 625
1 ltr smøremidler/kjemi	7,60 kr pr. liter	720
5 kg / 1 kg / 0,5 kg	9,70 kr pr. kg	610
250 ml tube	16,00 kr pr. liter	710
Patroner	16,00 kr pr. liter	850
Patroner MLS	26,00 kr pr kg	855

Emballasjestørrelser merket "Bxx" i prislisten er bestillingsvare."xx" angir bestillingstid utover normal tid.

F.eks B10 betyr 10 virkedager leveringstid utover normal leveringstid.

Retur av tomme containere: Uno-X Smøreolje AS tar ikke containere i retur.

Containere er kjøpers eiendom.

Avgifter

Alle priser er oppgitt eks. avgifter.

Følgende avgifter kommer i tillegg til produktpris og emballasjpris:

Smøreoljeavgift til staten: p.t. kr 2,54 pr. ltr.

Produktene våre er avgiftspliktig.

Avgiftsfritak gjelder generelt for fett, formoljer, hvitoljer, metallbearbeidingsoljer, rustbeskyttende produkter, prosess-, transformator- og bryteroljer.

Merverdiavgift: p.t. 25 %. Mva. beregnes ut fra summen av produktpris, emballasjpris og smøreoljeavgift.

Betalingsbetingelser

Netto pr. 30 dager fra leveringsdato.

Levering/Frakt

Alle ordre over 400 kg leveres fraktfritt med transportør valgt av Uno-X Smøreolje AS.

Ordre under 400 kg belastes med småordretilllegg:

0 - 400 kg - kr 400.-

Retur

Kjøper plikter å kontrollere varene ved mottak.

Når fraktbrev er signert, er forsendelsen å betrakte som akseptert.

Dersom retur skyldes feil fra Uno-X Smøreolje AS, dekker selskapet varen og fraktkostnader fullt ut.

Retur skal skje med transportør valgt av Uno-X Smøreolje AS.

Ved annen retur og i ubrukt, ubeskadiget emballasje må dette varsles Uno-X Smøreolje AS senest 1 måned etter kjøp og varene returneres senest 3 måneder etter kjøp.

Uno-X Smøreolje AS refunderer da 75% av kjøpsverdien, og kjøper betaler selv frakt.

Andre opplysninger

Grunnlaget for spesifikasjonene angitt for det enkelte produkt er som minimum,

definert som anvendelig til bruk ("Suitable for use") iht. Chevron Product Claims Rule Book.

For øvrig vises til Uno-X Smøreolje AS, sine generelle salgs- og leveringsbetingelser (olje.unox.no).

Vi tar forbehold om trykkfeil i prislisten.

Denne prislisten er gjeldende fra 01.01.24 og erstatter prislisten fra juli 2022.

Se olje.unox.no for nærmere opplysninger om produktene.

Innholdsfortegnelse

Auto- og Marineoljer			
Tyngre dieselmotorer og maskiner.....	6	Turbin- og sirkulasjonsoljer.....	30
Gassmotoroljer.....	9	Varmeoverføringsoljer.....	31
Personbiler og lette varebiler.....	11	Smørefett.....	32
Totaktoljer.....	13	Spesialprodukter.....	37
Manuelle gir- og akseloljer.....	14	Kjemitekniske produkter.....	38
Spesialoljer.....	15	Bilprodukter.....	39
Spesialoljer - ATF.....	15	Kjøle- og frostvæske.....	39
Transmisjonsoljer.....	16	Panolin.....	42
Industrioljer.....	19	Motoroljer.....	43
Form- og forskalingsoljer.....	19	Giroljer.....	43
Hvitoljer.....	19	Vickers.....	44
Hydraulikkoljer.....	19	Anderol.....	46
Industrioljer.....	23	Fett.....	47
Kjølekompressoroljer.....	25	Analysesystemer for brukt olje.....	50
Luftkompressoroljer.....	27	Produktteknikk.....	51
Luftverktøyoljer.....	28		
Maskin- og vangeoljer.....	28		
Metallbearbeidingsoljer.....	29		
Rustbeskyttende produkter.....	29		
Sagkjedeoljer.....	30		
Transformator- og bryteroljer.....	30		

Skreddersydd oljehåndteringssystem for produksjonsbedrifter og verksted



Lekkasjetette kanner mothindrer spill.

Alle lokk har o-ring som mothindrer forurensing og lekkasje.

Oljepumpe

Oil Safe pumpen har 1,5 meter slange med anti-drypp funksjon, og er ideell til smøring hvor påfyllingen er vanskelig tilgjengelig. Den er konstruert til å pumpe alle motor- og giroljer, samt industrioljer opp til ISO VG 460. Pumpen har høy kapasitet og leverer ca. 1 liter ved 12 pump. Pumpen monteres sammen med Universal lokk og kan brukes fra og med 3 liter oljekanner.








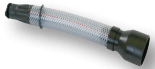



Oljekanner

Oil Safe kannene er gjennomsiktige med målestreker for enkel avlesning og er tilgjengelig i 5 forskjellige størrelser. Alle oljekannene har stor åpning som letter påfylling av olje og mothindrer søl i forbindelse med påfylling. Oljekannene har lik åpning og lokkene kan enkelt kan byttes om hverandre. Solid konstruksjon i Polyetylen plast gjør de svært motstandsdyktig mot kjemiske stoffer og kan brukes i et vidt temperaturområde mellom - 40°C til 80°C.

Advarsel: Oilsafe utstyr må ikke benyttes til drivstoff eller løsemidler.



Oil Safe Produkter		
Produktnummer	Produktnavn/beskrivelse	Pris
	Kanner	
	i64050990 - 1,5 ltr	349,00
	i64100990 - 3 ltr	370,00
	i64200990 - 5 ltr	410,00
	i64300990 - 10 ltr	580,00
i64650990	Lokk med kort tut	Pris
	Ideelt for påfylling av større mengder og eventuelt høyviskøs olje.	735,00
i64600990	Lokk med lang og tynn tut	Pris
	Ideelt der påfyllingen av olje er vanskelig tilgjengelig. For viskositet opp til ISO VG 220.	725,00
i64655990	Lokk med minitut	Pris
	For påfylling av oljer opp til ISO VG 220 og hvor kort tut er ønskelig.	690,00
i64400990	Oppbevaringslokk	Pris
	Til lagring og forhåndsfylling av kanner. Eliminerer risiko for oljeforurensning og spill.	365,00
i64500990	Universallokk	Pris
	Brukes sammen med Oil Safe oljepumpe eller til rask fylling av større mengder olje.	395,00
i64700990	Oljepumpe	Pris
	Oil Safe pumpe kanne er ideell til smøring hvor påfyllingen er vanskelig tilgjengelig. Pumpen kan benyttes til 3, 5 og 10 liters Oil Safe kanner. Pumpen har en 1,5 meter slange og er utstyrt med anti-drypp påfyllingstut. (ca. 12 pump pr. liter) (Oil Safe kanne og lokk må bestilles separat)	1090,00
i64750990	Fleksislange til lokk med tykk tut	Pris
	Fleksibel forlengerslange som sikrer presis påfylling uten spill.	390,00
i64800990	Fleksislange til lokk med lang tut	Pris
	Fleksibel forlengerslange som sikrer presis påfylling uten spill.	390,00

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Tyngre dieselmotorer og maskiner							
1	S	04369	Delo 400 XSP SD SAE 5W-30 (Erst Delo 400 XLE HD SAE 5W-30) Syntetisk drifstoffbesparende motorolje med ekstremt gode kulegenskaper og med et bredt bruksområde fra Euro 1 til Euro 6 dieselmotorer. Formulert til forlengede skiftintervall og "Low SAPS" teknologi som gjør den anvendelig for motorer med dieselpartikkelfilter og regenereringssystem (DPF/CRT) eller selektiv katalytisk reaksjon (SCR) som etterbehandlingssystemer for eksosen. Kan benyttes til forlengede skiftintervaller iht. motorfabrikantens anbefalinger. Velegnet til en blandet kjøretøypark. ACEA E6/ E7/ E9; API CK-4 / SN, Volvo VDS-4,5; MB 228.31/228.52; MAN M3677, Scania LDF-4 /Low Ash; MTU type 3.1; Deutz DQC-IV-18LA/ DQC TTCD; Renault RXD/RGD/RLD-3; Caterpillar ECF-3; JASO DH-2; Ford WSS M2C 213 A1 Iveco Euro 6/Cummins CES 20086; DAF Euro 6/5; Mack EOS 4,5; Detroit Diesel DFS 93K222r	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	109,40 * *
1	S	04158	Delo 400 XLE HD SAE 10W- 40 (Erstatter Ursa Ultra XLE 10W-40) Syntetisk motorolje basert på ISOSYN teknologi med et bredt bruksområde fra Euro 1 til Euro 6 dieselmotorer. Formulert på "Low SAPS" (sulfatert aske, fosfor og svovel) som gir forlengede skiftintervall for dieselpartikkelfilter med regenereringssystem (DPF/CRT) eller selektiv katalytisk reaksjon (SCR) som etterbehandlingssystemer for eksosen. Kan benyttes til forlengede skiftintervaller iht. motorfabrikantens anbefalinger. ACEA E4/E6//E7/E9; API CJ-4,CI-4 Plus; Volvo VDS-2,3 og 4; MB 228.31/228.51; MAN M3575/ M3477/3271-1; MTU type 3.1; Deutz DQC-IV-10 LA; Renault RXD/RGD/RLD-3 Caterpillar ECF-2/ ECF-3;JASO DH-2; Scania Low Ash; Cummins CES 20081;DAF/IVECO Euro 6 Mack EON/ Premium Plus; Detroit Diesel DDC93K218; Voith Retarder	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	112,60 * *
1	S	04119	Delo 400 XLE SAE 10W-30 (Erstatter Ursa Ultra LE 10W-30) Nytviklet syntetisk "Low SAPS" høytstående motorolje basert på ISOSYN teknologi som beskytter maksimalt mot slitasje, slam lakkdannelse og koksavleiringer. Bredt bruksområde da den kan benyttes til en blandet maskinpark med nye og eldre modeller. Kan benyttes til forlengende skiftintervall ihht. motorfabrikantens anbefalinger. Tilpasset for motorer med avgassrensingsystemer (SCR, CRT, EGR, DPF) Kan benyttes i bensinmotorer opp til API SN hvor viskositet SAE 10W-30 er anbefalt. ACEA E9/E6; API CK, CJ-4, CI-4 plus, API SN; Volvo VDS-4.5/VDS-4/ VDS-3; Caterpillar ECF-2/ ECF-3; Daimler MB 228.31; MAN 3575; Cummins CES 20081; Renault RLD-3; Mack EO-O-PP07	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 4/5 ltr		1000 208 20 20	101,00 * * * *
1	S	04089	Delo 400 SLK SAE 15W-40 (erstatter Delo 400 MGX SAE 15W-40) UHPD "Low SAPS" høytstående motorolje basert på ISOSYN teknologi som beskytter maksimalt mot slitasje, slam, lakkdannelse og koksavleiringer. Kan benyttes til forlengende skiftintervall ihht. motorfabrikantens anbefalinger. Tilpasset for motorer med avgassrensingsystemer (SCR, CRT, EGR, DPF). Kan benyttes i bensinmotorer der opp til API SM med viskositet hvor SAE 15W-40 er anbefalt. ACEA E11; API CJ-4, CI-4 plus, API SM/SL; Volvo VDS-3/ VDS-4; Caterpillar ECF-2/ ECF-3; Daimler MB 228.31; MAN 3575; Cummins CES 20086; Renault RLD-2/RLD-3; Mack EON / Premium Plus; Detroit Diesel DDC93K218; MTU 2.1, Deutz III-10 LA	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 4/5 ltr		1000 208 20 20	94,70 * * * *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
1	S	04161	Delo 400 RDS SAE 10W-40 (Erstatter Ursa Ultra X SAE 10W-40) Syntetisk ISOSYN motorolje som møter Euro-4,-5 og de fleste -6 spesifikasjonene. Formulert for "low SAPS" (sulfatert aske, fosfor og svovel) som gir forlengende serviceintervall for dieselpartikkelfilter med kontinuerlig regenereringssystem (DPF/CRT) eller selektiv katalytisk reaksjon (SCR) som etterbehandlingssystemer av eksosen. Til forlengende skiftintervaller ihht. motorfabrikantens anbefalinger. ACEA E7/E6/E9; API CI-4; Volvo VDS-3; Volvo CNG; MB 228.51/226.9; MAN M3271-1/ M3477; JASO DH-2; MTU Type 3.1; Deutz IV-10 LA; Renault RXD/RGD/RLD-2; Cummins CES20076, 20077	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr		1000 208 20 15	110,30 * * * *
1	S	04321	Delo 400 XSP-FA SAE 5W-30 Syntetisk ISOSYN drivstoffbesparende motorolje som anbefales for firetakts-dieselmotorer med og uten turbo der API FA-4 og SAE 5W-30 anbefales. OBS! API FA-4 er ikke kompatibel bakover med tidligere API olje service kategorier som for eksempel, CI/CJ/CF mm. API FA-4; MB 228.61; Ford WSS M2C 214-B1; Cummins CES 20087	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	121,80 * *
1	S	04445	Delo 600 ADF SAE 10W-30 Revolusjonerende syntetisk motorolje spesielt utviklet for å holde dieselpartikkel-filteret rent. Dette bidrar til reduksjon av drivstofforbruk og lengre skift- og vedlikeholdsintervaller på dieselpartikkelfilteret. ACEA E6/E9, API CK-4, CJ-4, CI-4, CI 4 Plus, Volvo VDS 4,5, Caterpillar ECF-3, Deutz DQZ IV 18-LA, MB 228.31/228.51, John Deere JDQ 78X, MAN 3575, Cummins 20086. m. flere	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	207,90 * *
1	S	04166	Delo Gold Ultra T SAE 10W-40 (Erst. Ursa Premium (E4)TDX 10W-40) Syntetbasert ISOSYN Heavy duty olje for store dieselmotorer formulert for å møte nyeste spesifikasjoner. Kan benyttestil forlengende skiftintervall ihht. motorfabrikantens spesifikasjoner. ACEA E7/ E4; API CI-4; Volvo VDS-3; SCANIA LDF-2; MB 228.5; MAN M3277; Renault RLD-2; DDC/MTU Type 3; Mack EO M Plus; Cummins 20077/ 20078; Deutz DQCIII-10;	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr		1000 208 20 15	105,30 * * * *
1	S	04165	Delo Gold Ultra S SAE 10W-40 (Erst. Ursa Premium TDS 10W-40) Syntetisk ISOSYN motorolje utviklet for å møte de siste ACEA spesifikasjonene og Scania LDF-3. Ideell til kontinentale flåteoperatører som ønsker vedvarende beskyttelse uavhengig av regionale drivstoffkvaliteter. ACEA E7/ E4; API CF; Volvo VDS-3; SCANIA LDF-3 og LDF-2; MB 228.5; MAN M3277; Renault RLD-2; Deutz DQC III-10	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	106,80 * *
2	S	04163	Delo Gold Ultra E SAE 10W-40 (Erstat. Ursa Premium TD SAE 10W40) Motorolje basert på ISOSYN teknologi for høytytende, store dieselmotorer og hvor det ønskes utvidet skiftintervall iht. motorfabrikantenes anbefalinger. Anbefales spesielt til lavemisjon Euro-4 motorer med røkgassresirkulasjon (EGR) eller selektiv katalytisk reaksjon (SCR) som etterbehandlingssystemer av eksosen. Meget gode kaldstartegenskaper. ACEA E7/A3/ B4/ B3; API CI-4/CF/SL; Volvo VDS-3; MB 228.3/229.1; Renault RLD-2; MAN M3275; Mack EO-M Plus; JASO DH-1/DHD-1 Cummins CES 20076/20077/ 20078; Renault RLD-2	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr		1000 208 20 15	85,70 * * * *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
2	S	04164	Delo Gold Ultra E SAE 15W-40 (Erst. Ursa Premium TD 15W-40) Motorolje basert på ISOSYN teknologi for høytstående, store dieselmotorer og hvor det ønskes utvidet skiftintervall iht. motorfabrikantenes anbefalinger. Anbefales spesielt til lavemisjon Euro-4 motorer med røkgassresirkulasjon (EGR) eller selektiv katalytisk reaksjon (SCR) som etterbehandlingssystemer av eksosen. ACEA E7/A3/ B4/ B3 ; API CI-4/ CF/ SL ; Volvo VDS-3 ; MB 228.3/ 229.1 ; Renault RLD-2 ; MAN M3275 ; Mack EO-M Plus ; Cummins CES 20076/ 20077/ 20078 ; Caterpillar ECF-1a , Allison transmisjon C-4 ; MTU Type 2 JASO DH-1/DHD-1	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr		1000 208 20 15	79,70 * * * *
2	S	03179	Ursa Heavy Duty SAE 10W Enkeltgrad motorolje; også for transmisjoner og hydraulikk i en del anleggsmaskiner API CF ; MAN 270	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B10	1000 208 20	70,40 * * *
2	S	03183	Ursa Heavy Duty SAE 30 Enkeltgrad motorolje ACEA E2 ; API CF ; MAN 270/M3275-2 ; MB 228.2 ; MTU Type 2	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	70,50 * * *
2	S	03184	Ursa Heavy Duty SAE 40 Enkeltgrad motorolje ACEA E2 ; API CF ; MAN 270/M3275-2 ; MB 228.2 ; MTU Type 2	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	73,20 * * *
2	S	04151	Delo 100 Motor Oil SAE 40 (Erstatter Ursa Extra Duty 40) Detroit Diesel 2-takts motorolje. Kan også benyttes til smøring av industriell gir, pumper og kjeder, samt hvor det anbefales generelt en olje med rensende egenskaper API CF/CF-2 ; CD-2 ; Detroit 2-takt Motorserie 57/71/92 og 149	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B10	1000 208 20	77,50 * * *
2	S	03059	Delo 710 LE SAE 40 Sinkfri motorolje til medium speed dieselmotorer Spesielt utviklet for stasjonære motorer, dielelektriske lokomotiver og marine motorer General Electric LMOA Gen.4 Longlife og 6 ; Electro-motive Diesel LMOA Gen.5 og 6 ; LMOA 6	Produktpris Container 1/1 Fat		1000 208	79,00 * *
2	S	35080	Delo 710 LE SAE 20W-40 Drivstoffbesparende sinkfri diesel multigrad motorolje spesielt utviklet for EMD og GE motor installert i lokomotiver, marine og generatorsett. General Electric LMOA Gen.4 Longlife og 6 ; Electro-motive Diesel LMOA Gen.5 ; LMOA 6	Produktpris Container 1/1 Fat		1000 208	82,10 * *
2	S	40703	Delo 1000 Marine 30 Marinemotorolje som brenner olje fra solarolje til lette tungoljer med svovelinnhold < 1,5% Kan også benyttes i reduksjonsgir og som hylseolje. BN >12 ; SAE 30	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	67,40 * * *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
2	S	40704	Delo 1000 Marine 40 Marinemotorolje som brenner olje fra solarolje til lette tungoljer med svovelinnhold < 1;5% Kan også benyttes i reduksjonsgir og som hylseolje. BN >12; SAE 40	Produktpris Container 1/1 Fat		1000 208	67,60 * *
1	S	04000	Super Universal Tractor Oil Extra SAE 10W-40 Kombinert motor-, transmisjon- og hydraulikkolje (STOU). Anvendes med fordel som universalolje innenfor landbruket da den dekker kravene både for motor, transmisjoner (Vario) og hydraulikkssystemer i landbruket. STOU/ motor: API CE/SF;MF M1135/ M1139/M1144/1145; John Deere JDM J27; Ford M2C159B1 og M2C 134D UTTO: MF M127A/ M1135; John Deere JDM 20A/20C; Case MS 1206/1207; FNH 2C 201.00; Transmisjon: API GL-4; ZF TE-ML 06, 07B	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	79,40 * *
2	S	40367	Super Universal Tractor Oil Extra SAE 10W-30 Kombiolje for motor; transmisjon; våte bremses og hydraulikk Massey Ferguson MF1145; Ford New Holland; John Deere. m.fl. Massey Ferguson M1135/ M1139/M1144/1145; Ford New Holland 410 B; Ford M2C 134D John Deere JDN -27. m.fl. Motor: API CE/SF; CCMC D4/G2 Transmisjon: API GL-4; Allison C3; C4; ZF TE-ML-06 B	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	70,90 * *

Gassmotoroljer

2		02919	HDAX 6500 LFG Høykvalitets motorolje for stasjonære motorer som drives av biogass, deponigass, sur naturgass eller andre gasser inneholdende korrosive elementer. NB! Dersom katalysator er montert, kontroller mht katylasatorens grenser for innhold av sink, fosfor og sulfatert aske Deutz AG (TI-0199-99-2105 issue 5), GE Jenbacher AG (TI-1000-1105), MDE Dezentrale Energiesysteme, MAN Nützfahrzeuge specification 3271-2; API CD (høyeste API kategori for gassmotorer), Dorman Diesels, Fincantieri Diesels, Mirrlees, Perkins Engines, Ruston Diesels, Waukesha.	Produktpris 1/1 Fat		208	79,00 *
2		00390	HDAX 5200 Low Ash 40 Høykvalitets motorolje for 4-takts og enkelte 2-takts gassmotorer som drives av natur eller syntetisk gass. API CD/CF; Caterpillar CG 132, CG 170 og CG 260; MAN Diesel og Turbo; Wärtsilä Gas and dual fuel engines. GE Jenbacher; MWM; Waukesha; Clark Dresser 2-takt m.flere	Produktpris 1/1 Fat		208	81,20 *
2		32999	Geotex PX SAE SAE 40 Høytytende longlife gassmotorolje til naturgass motorer. Deutz Power System; Rolls Royce Bergen og anbefalt for en rekke andre LNG motorer Deutz Power System; Rolls Royce Bergen og anbefalt for en rekke andre LNG motorer	Produktpris Container 1/1 Fat		1000 208	84,30 * *



TEXACO

Havoline®

Proaktivt
beskytter din motor

KEEP GOING with TEXACO® HAVOLINE®

Keep going with Havoline engine oils.
Responderer til de ekstreme krav som
stilles for effektiv smøring av din motor.
Havoline motoroljer gir optimal beskyttelse
og smøring mil etter mil. Overgår selvsagt
de tøffeste industristandardene.



Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Personbiler og lette varebiler							
13	S	04038	Havoline ProDS V SAE 5W-30 (Erstatter Havoline Ultra V SAE 5W-30) Premium syntetisk LongLife motorolje til VW, Audi, Skoda og Seat og dekker de fleste tidligere VW spesifikasjoner. Produktet har et bredt bruksområde og kan brukes på mange bilmerker som blant annet BMW, Chrysler, Mercedes- Benz (untatt Bluetec), asiatiske og franske kjøretøy som spesifiserer ACEA C2 eller C3. VW 504.00/ 507.00 (Longlife III oil) 505.01; ACEA C3 /C2 BMW LL-04; MB 229.31 & 229.51; Porsche C30; API SN; Chrysler MS-11106	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 4/4 ltr 12/1 ltr		1000 208 20 16 12	165,90 * * * * *
13	S	04036	Havoline ProDS M SAE 5W-30 Premium syntetisk motorolje til Mercedes-Benz og den foretrukne olje til Bluetec motorer. Oljen oppfyller ACEA C3/C2 som spesifiseres av Hyundai, KIA og mange japanske kjøretøy. ACEA C3/C2; API SN; MB 229.52, 229.31 & 229.51; BMW LL-04; GM DEXOS 2 (GM-LL-A&B-025)	Produktpris 1/1 Fat Kanne 4/4 ltr 12/1 ltr		208 20 16 12	165,90 * * * *
13	S	04037	Havoline ProDS P SAE 0W-30 Premium syntetisk motorolje til Peugeot og Citroën med Euro 6 og Blue HDI dieselmotorer samt kjøretøy hvor det foreskrives ACEA C2. ACEA C2; PSA B71-2312	Produktpris 1/1 Fat 4/4 ltr 12/1 ltr		208 16 12	171,20 * * *
13	S	04035	Havoline ProDS F SAE 5W-20 (Erstatter Havoline Energy SAE 5W-20) Premium Syntetisk motorolje spesielt utviklet til Fords nye generasjon Ecobost bensinmotorer. Produktet kan med fordel brukes på alle Fords bensinmotorer, unntatt enkelte Ka og Focus RS/ST ACEA C5/A1/B1; API SN; Ford WSS-M2C-948 B; WSS-M2C-913 B/C; WSS-M2C-925 B / 945 A	Produktpris 1/1 Fat Kanne 4/4 ltr 12/1 ltr		208 20 16 12	165,90 * * * *
13	S	04216	Havoline ProDS F SAE 0W-30 Premium syntetisk motorolje spesielt utviklet til Ford Mondeo og Focus Focus TDCI som krever Ford WSS-M2C-950-A Spesielt utviklet for optimalt drivstofforbruk, lange skiftintervall og effektiv beskyttelse av DPF og 3-veis (TWC) katalystoren. ACEA C2; Ford WSS-M2C-950-A og Jaguar/ Land Rover STJLR. 03.5007	Produktpris 1/1 Fat 4/4 ltr 12/1 ltr		208 16 12	175,40 * * *
13	S	04350	Havoline ProDS MG SAE 0W-20 Premium syntetisk LoW SAPS motorolje spesielt utviklet til siste generasjon lavutslipp motorer med GPF og DPF filter til henholdsvis bensin og diesel motorer med indirekte og direkte innsprøytning. Grunnet lav viskositet er den ikke egnet til alle type motorer, konsulter bilens manual før bruk. ACEA C5; API SN Plus; IIsac GF-5; BMW LL17-FE; MB 229.71; Volvo RBSO-2AE 0W-20	Produktpris Kanne		20	186,90 *
13	S	04331	Havoline ProDS VB SAE 0W-20 Premium syntetisk motorolje spesielt utviklet og godkjent til nye Audi og VW motorer som krever spesifikasjonen VW 508.00 og 509.00. Oljen er ikke kompatibel med eldre VW og Audi spesifikasjoner som f.eks 503/504 og 507 varianter. ACEA A1/B1; VW508.00/509.00 (VW Blue Oil) og Porsche C20	Produktpris 1/1 Fat 4/4 ltr 12/1 ltr		208 16 12	186,90 * * *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
13	S	01339	Havoline Ultra S SAE 5W-40 Syntetisk motorolje med et meget bredt anvendelsesområde tilpasset dagens og morgendagens motorer. ACEA C-3. Bla. for motorer med DPF (Diesel Partikkel Filter) eller annet etterbehandlingssystem (3-veis katalysator) for reduksjon av avgasspartikler. Spesielt anbefalt til nyere BMW og Mercedes, samt for VW/Audi iht spesifikasjoner. ACEA C3; API SN/CF; BMW LL 4; MB 229.51/229.31/226.5; Fiat 9.55535 S2: VW 502.00/505.00/505.01; Porsche A40; GM Dexos 2, GM-LL-A-025 GM-LL-B-025, Ford WSS-M2C-917A, Renault RN 0700/0710	Produktpris 1/1 Fat 4/4 ltr 12/1 ltr		208 16 12	165,10 * * *
13	S	02534	Havoline Ultra R SAE 5W-30 Høyttytende, syntetisk lettløps motorolje basert på siste generasjon syntetisk baseolje og avansert additivteknologi. Produktet er spesielt utviklet for å imøtekomme ACEA spesifikasjonen C4 "Low SAPS" og Renault hvor anbefalingen er "RN0720". ACEA C4; Renault RN 0720; MB 226,51/229,51	Produktpris 1/1 Fat 4/4 ltr 12/1 ltr		208 16 12	165,10 * * *
1	S	40310	Havoline Ultra SAE 5W-40 (Erstatter Havoline Synthetic SAE 5W-40) Syntetisk motorolje med et bredt anvendelseområde. Spesielt utviklet for å gi optimal beskyttelse til bensin- og dieselmotorer i person- og lette varebiler. Ikke beregnet for kjøretøy med Diesel Partikkel Filter. ACEA A3/B3/B4; API SN/CF; BMW LL-01; MB 229.5, MB 229.3; Opel LL-B-025; Porsche A40; PSA 2296; Renault RN 0700 / RN 0710; VW 502.00, VW 505.00, VW 501.01	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 4/4 ltr 12/1 ltr	B5	1000 208 20 16 12	142,70 * * * * *
13		04046	Havoline Energy SAE 0W-20 Syntetisk motorolje utviklet til Volvo sin nye Driv-E motorlinje. Oljen oppfyller ACEA A1/B1 som forskrives av japanske bilmerker som Honda, Mazda m. flere. ACEA C5/A1/B1; API SN; Volvo RBSO-2AE	Produktpris 1/1 Fat Kanne 12/1 ltr		208 208 20 12	169,10 * * *
13	S	03251	Havoline Energy SAE 0W-30 Syntetisk motorolje utviklet spesielt til Volvo personbiler og hvor kravet er ACEA A5/B5. Produktet er utviklet for lange skiftintervall, ekstremt gode kaldstartegenskaper og optimalt drivstofforbruk. ACEA A5/B5/A1/B1; API SL; Volvo VCC 95200377	Produktpris 1/1 Fat Kanne 4/4 ltr 12/1 ltr	17	208 20 16 12	171,00 * * * *
1	S	40123	Havoline Energy SAE 5W-30 Syntetbasert drivstoffbesparende motorolje basert på avansert additivteknologi for optimal drivstofføkonomi. Anbefales til moderne bensin- og dieselmotorer i person- og lette varebiler. ACEA A5/B5, A1/ B1; API SL/CF; Renault RN 0770; Ford og Jaguar WSS-M2C913-A, WSS-M2C913-B, WSS-M2C913-C	Produktpris 1/1 Fat Kanne 4/4 ltr 12/1 ltr		208 20 16 12	139,20 * * * *
13	S	01373	Havoline Energy EF SAE 5W-30 Syntetisk lavfriksjonsolje basert på Low SAPS additiv teknologi og som gir drivstoffbesparende egenskaper. Produktet er spesielt utviklet for motorer med dieselpartikkelfilter (DPF) der det foreskrives ACEA C1/C2 ACEA C1/C2; Ford WSS-M2C934 B og Jaguar & Land Rover ST-JLR.03.5005	Produktpris 12/1 ltr		12	169,10 *
13	S	01735	Havoline Energy MS SAE 5W-30 Syntetisk motorolje basert på mid SAPS additivteknologi. Spesielt anbefalt til kjøretøy fra PSA-gruppen og japanske kjøretøy med dieselpartikkelfilter (DPF), samt Iveco der det foreskrives ACEA C2 ACEA C2/A1/B1; API SN/CF; Renault RN 0700, PSA B71-2290 og Iveco 18-1811	Produktpris 1/1 Fat Kanne 12/1 ltr		208 20 12	170,10 * * *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasjevolum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
1	S	40126	Havoline Extra SAE 10W-40 Syntetbasert motorolje til bensin- og dieselmotorer i person- og lette varebiler med eller uten turbo. Sikrer effektiv motorbeskyttelse og smøring under alle driftsforhold. ACEA A3/B3/B4; API SN/CF; MB 229.3/226.5; VW 501.01/502/505.00; Renault RN 0700, RN 0710; PSA B71-2300; Fiat 9.55535 G2/D2	Produktpris 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr 12/1 ltr		208 20 15 12	117,90 * * * *
1	S	04033	Havoline Extra SAE 15W-40 (Erstatter Havoline SAE 15W/40) Syntetbasert motorolje til bensin- og dieselmotorer i person- og lette varebiler. Sikrer effektiv motorbeskyttelse og smøring under normale driftsforhold. ACEA A3/B4, API SL/CF; VW 501.01/ 505.00; MB 229.1	Produktpris 4/4 ltr 12/1 ltr		16 12	107,70 * *
2	S	03069	Texaco Motor Oil SAE 20W-50 Mineralsk motorolje til bensin- og dieselmotorer for eldre motorer som krever høyere viskositet. ACEA A3/B3; API SL/CF	Produktpris 20		20	100,80 *
1	S	03208	Havoline 4T Motorcycle Oil SAE 10W-40 (Erstatter Motex 4T-X 10W-40) Avansert motorsykelolje basert på premium baseoljer for høytlytende 4-takts vann- og luftavkjølte motorsykler med eller uten katalysator. Sikrer optimal beskyttelse av motor, gir og clutch og hvor dette er bygget sammen. Produktet er additivert for bruk i "våt clutch". API SL; JASO M2 (MA)	Produktpris 12/1 ltr		12	115,90 *
2	S	62190	Plenklipperolje Mineralsk enkeltgrads motorolje for plenklippere, jordfresere, ryddesager og andre småmaskiner med 4-takts motor som benyttes om sommeren API SF/CC	Produktpris 12/1 ltr		12	97,90 *

Totaktsoljer

1	S	04039	Havoline Super 2T-SX (Erstatter Motex 2T-SX) Fullsyntetisk 2-taktsolje spesielt utviklet for hardt belastede luftavkjølte motorer, så som i gocart, motorsykler, motorsager, snøscootere, moped. Gir svært liten eksosrøk. Både for separat oljetank og direkte innblanding i bensin. Normalt blandingsforhold: 2%. Anbefales ikke til vannkjølte motorer, feks påhengsmotorer pga disse motorenes lavere veivhustemperatur. API TC; JASO FC; ISO-L-EGD; TISI(Thailand Industrial Standards Institute); Husquarna 242 Chainsaw; Rotax Snowmobile	Produktpris 3/5ltr 12/1 ltr		15 12	207,40 * *
1	S	04040	Havoline Super 2T-X (Erstatter Motex 2T-X) Delsyntetisk 2-taktsolje spesielt utviklet for luftavkjølte motorer. Gir liten eksosrøk. Både for separat oljetank og direkte innblanding i bensin. Normalt blandingsforhold: 2%. Anbefales ikke til vannkjølte motorer, feks påhengsmotorer pga disse motorenes lavere veivhustemperatur. API TC; JASO FC; ISO-L-EGD; TISI(Thailand Industrial Standards Institute); Husquarna 242 Chainsaw; Rotax Snowmobile	Produktpris Kanne 3/5 ltr 12/1 ltr		20 15 12	117,30 * * *
1	S	61019	Snøscooterolje (Snowmobile Oil) Fullsyntetisk 2-taktsolje. Meget egnet for arktiske strøk. Også meget egnet for motorsager. Særdeles røyksvak API TC; JASO FC; ISO-L-EGD; TISI; Rotax Snowmobile	Produktpris 12/1 ltr		12	197,00 *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
2	S	04034	Havoline Outboard 2T (Erstatter Motex 2T Outboard) For påhengsmotorer og andre vannavkjølte 2-takts motorer. Både for separat oljetank og direkte innblanding i bensin. Anbefales ikke til luftavkjølte motorer pga disse motorenes høyere veivhustemperatur NMMA TC-W3 RL-29102E	Produktpris 3/5 ltr 12/1 ltr		15 12	112,70 * *

Manuelle gir- og akseloljer

1	S	04131	Delo Syn-TDL SAE 75W-90 (Erstatter Multigear S 75W-90) Fullsyntetisk girolje med et bredt anvendelsesområde og særdeles gode flyteegenskaper. For både girkasse, hypoiddrev og differensialer i europeiske og japanske biler. Gir uproblematisk girskift også ved meget lave temperaturer. Fremragende oksydasjonssabilitet ved høye temperaturer sikrer lang levetid. API GL-4/GL-5; API MT-1; Scania STO 1:0; MAN 3343 S; MAN 341 E3; ZF TE-ML 02B/ 05A&B/ 07A/ 08/ 12B/ 16F/ 17B/ 19C/ 21B; MB 235.8	Produktpris 1/1 Fat Kanne 12/1 ltr		208 20 12	199,20 * * *
2	S	04572	Gear Oil GL-4 SAE 80W-90 (Erstatter Geartex EP-4 SAE 80W-90) Mineralsk gir- og differensialolje med tilsetninger for høye flatetrykk tilsvarende GL-4. Kan også benyttes i hardt belastede industrigir for ISO VG 150 - 220 API GL-4 ; MIL-L-2105D; ZF TE-ML 24A; Bosch TE-ML 08	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	80,20 * *
2	S	31712	Geartex LS 80W-90 Mineralsk gir- og bakakselolje med "limited slip" egenskaper som sikrer myk og rykkfri inn- og utkobling av diff. bremsen. Reduserer støy og vibrasjoner i aksler med differensialbrems. Kan også benyttes i differensialer uten brems. Oljen har høytrykkstilsetninger tilsvarende GL-5 API GL-5; ZF TE-ML 05C; 12C	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	101,10 * * *
2	S	33182	Geartex LS 85W-140 Mineralsk gir- og bakakselolje med "limited slip" egenskaper som sikrer myk og rykkfri inn- og utkobling av diff. bremsen. Reduserer støy og vibrasjoner i aksler med differensialbrems. Kan også benyttes i differensialer uten brems. API GL-5; ZF TE-ML 05C/12C/16E/21C	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	137,80 * *
2	S	03167	Gear Oil GL-5 SAE 80W-90 (Erstatter Geartex EP-5 SAE 80W-90) Mineralsk gir- og bakakselolje med tilsetninger for høye flatetrykk tilsvarende GL-5. Kan også benyttes i hardt belastede industrigir for ISO VG 150 - 220. API GL-5; MIL-L-2105D; Bosch TE-ML 08	Produktpris 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr		208 20 15	81,20 * * *
1	S	04212	Delo Syn-Gear HD SAE 75W-90 (Erstatter Syn-Star GL 75W-90) Syntetisk GL-5 gir- og bakakselolje tilpasset for skiftintervall opp til 400.000 Km. i enkelte kjøretøy. Formulert for hard belastning over lengre tid i tyngre kjøretøy. API GL-5; MT-1; ZF TE-ML 05A/07A /08/12L/17B/19B/21A; MAN 342-M2; Volvo 97312; Scania STO 1:0; SAE J2360 mm	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	181,90 * *

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
1	S	33065	Geartex S5 SAE 75W-140 Fullsyntetisk hypoid gir- og transmisjonsolje med særdeles gode lav- og høytemperaturregnskaper. Meget god oksidasjonsstabilitet som betyr at oljen tåler høye temperaturer i lang tid. <i>API GL-5; Scania STO 1:0</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	195,50 * *
2	S	04123	Delo Gear TDL SAE 80W-140 (Erstatter Multigear 80W-140) Mineralsk gir- og bakakselolje med tilsetninger for høye flatetrykk. Beskytter tannhjulene mot slitasje og rivninger selv under meget harde driftsforhold. Oljens høye viskositet sikrer god støydempning. <i>API GL-4/GL-5; Scania STO 1:0; ZF TE-ML 05A/07A/08/16D/21A</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	107,90 * *
1	S	04129	Delo Syn-Gear XS SAE 75W-140 Fullsyntetisk premium bakakselolje til lette og tyngre kjøretøy. <i>API GL-5/MT-1; Scania STO 1.0/2.0A; Ford WSL - M2C 192A; ZF TE-ML 05A&05B/07A/12B&N/16F/19C/21A&B; Meritor 076-M</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	289,00 * *

Spesialoljer

14	S	04127	Delo Syn-AMT XV SAE 75W-80 (Erstatter Multigear MTF HD) Fullsyntetisk gir- og transmisjonsolje for hardt arbeidende gir-kasser med særdeles gode kuldeegenskaper, bla. for Volvo. Kan med fordel anvendes i manuelle gir-kasser der det er foreskrevet API GL-4. <i>API GL-4; MB 235.4/ 235.11/235.41; Volvo 97307/ 97305/97318; MAN 341 type E4/Z-4; Eaton Synthetic (500 000km/3 år.); ZF TE-ML 02L (400 000km/3år)</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	181,20 * *
14	S	04112	Delo Syn-AMT XV SAE 75W-90 Fullsyntetisk gir- og transmisjonsolje for hardt arbeidende gir-kasser med særdeles gode kuldeegenskaper, bla. for Volvo <i>API GL-4; 235.11; Volvo 97315/ 97319</i>	Produktpris 1/1 Fat		208	188,60 *
14	S	04130	Delo Syn-MTF XZ (Erstatter Multigear MTF 75W-80) Syntetbasert girolje som sikrer god synkronisering ved girskift. Tilpasset forlengede skiftintervall hvor dette er beskrevet. Kan benyttes i en rekke moderne gir-kasser med eller uten retarder i bl.a. MAN-, Volvo- og DAF lastebiler <i>API GL-4; ZF TE-ML 02D; Volvo 97305; MAN 341 type E3/ Z4; Eaton Semi-synthetic (300 000 km/3 år); Daimler 235.4; DAF girolje for ZF og Eaton</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	128,30 * *
14	S	30691	Multigear RN Premium 75W-80 Syntetbasert girolje spesielt anbefalt til Renault manuelle gir av P-serien (personbiler og lette varebiler), samt til gir-kasser av andre merker der det forskrives <i>API GL-4</i> .	Produktpris Kanne		20	131,00 *

Spesialoljer - ATF

1	S	03177	Delo Syn ATF HD (Erstatter Texaco Synthetic ATF HD) Syntetisk automatgirolje til bruk i kjøretøy og industrielt utstyr for krevende situasjoner og forlengende skiftintervaller. Hvor dette er spesifisert. Oljens unike sammensetning sikrer jevn og støyfri girskifte i hele temperaturområdet. Kan også benyttes som servo- og hydraulikkolje hvor den møter spesifikasjonene. <i>Allison C4(31672006); Allison TES-389; GM Dexron-III (H-36048); Ford Mercon V; ZF TE-ML 04D/14B/16L; Voith 55.6335/55.6336 Volvo 97341; MAN 339 type V1/V2/Z2;</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	156,30 * *
---	---	-------	--	---------------------------------	--	-----------	-------------------------

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasjevolum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
1	S	04125	Delo Syn ATF XV (Erstatter Ursa Syn ATF XV) Syntetisk høyt ytende automatgirolje utviklet spesielt for Volvo Maskin og hvor det foreskrives Volvo AT 97342/ ATF 102. Produktet er også meget velegnet til mange automatgirkasser og spesielt for japanske og koreanske bilmodeller. Ursa Syn ATF XV har lavere viskositet enn tilsvarende ATF oljer og er utviklet for optimering av effektivitet, uten å gå på kompromiss med beskyttelse av komponentene. Volvo AT 97342 (ATF102); Allison TES-389; ZF TE-ML-09; Aisin Warner JWS 3309/3324 med flere. Se Produktinformasjon.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	90,30 * *
1	S	04083	Havoline Full Synthetic Multi-Vehicle ATF Førsteklasses syntetisk automatgirolje med det bredt anvendelsesområde som kan benyttes i automatgirkasser i personbil med 6 eller flere gir. Produktet er utviklet til bruk i stort antall automatgirkasser fra en lang rekke av europeiske-, asiatiske-, nordamerikanske fabrikker og godkjent av GM der det er forekrevet Dexron-VI ® GM Dexron VI, Voith H55.6355XX, GM Dexron II & III, MB 236.14, Ford Mercon V/ SP/ LV, Aisin Warner AW-1 Toyota Type T-III & T-IV, JWS 3309 & Type WS, med flere. Se Produktinformasjon	Produktpris 12/1 ltr		12	166,10 *
1	S	02878	Havoline Multi-Vehicle ATF Automatgirolje basert på premium baseolje og en avansert additivpakke. Oljen har et bredt anvendelsesområde. Multi-Vehicle ATF har bestått Jaso 1A standard test som foreskrives av japanske og koreanske bilprodusenter. Anbefales spesielt til automatgirkasser fra og med år 2006- i person, vare- og lastebiler og busser, hvor den møter spesifikasjonene. ZF-TE ML 03D/ 04D/ 14B/ 16L/ 17C, Allison C4, MB 236.3, 236.9, 236.1, GM Dexron III H, Honda ATF-Z1, JASO J1, Hyundai/Kia/Mitsubishi Diamond SP- III, MAN 339 Type V1 & Z2, Toyota Type T-III & T-IV, JWS 3309, VW G 052 990	Produktpris 1/1 Fat 12/1 ltr		208 12	128,60 * *
2	S	40254	Texamatic 7045 E Høykvalitets automatgir- servo-og hydraulikkolje. Særdeles gode lavtemperateregenskaper som gir sikker giring selv ved meget lave temperaturer. Meget oksydasjonsstabil ved høye temperaturer MAN 3369 Type V1, ZF TE-ML 04D / ZF TE-ML 17C / ZF TE-ML 09 (Lenksysteme), Aishin Warner T-III, Allison C-4, Caterpillar TO-2, Voith 55.6335.3x Ford Mercon, GM Dexron III-G	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr 12/1 ltr	B10	1000 208 20 15 12	94,10 * * * *
2	S	31379	Texamatic 4291 Automatgir- og servo-olje GM Dexron IID; Detroit Diesel Allison C-4; Voith 55.6335.3x ZF TE-ML 03D/ 04D/ 09/ 11A/14A/ 17C; MAN 339 type V1/Z1; MB 236.2/236.5/ 236.7; Caterpillar TO-2	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	86,80 * *

Transmisjonsoljer

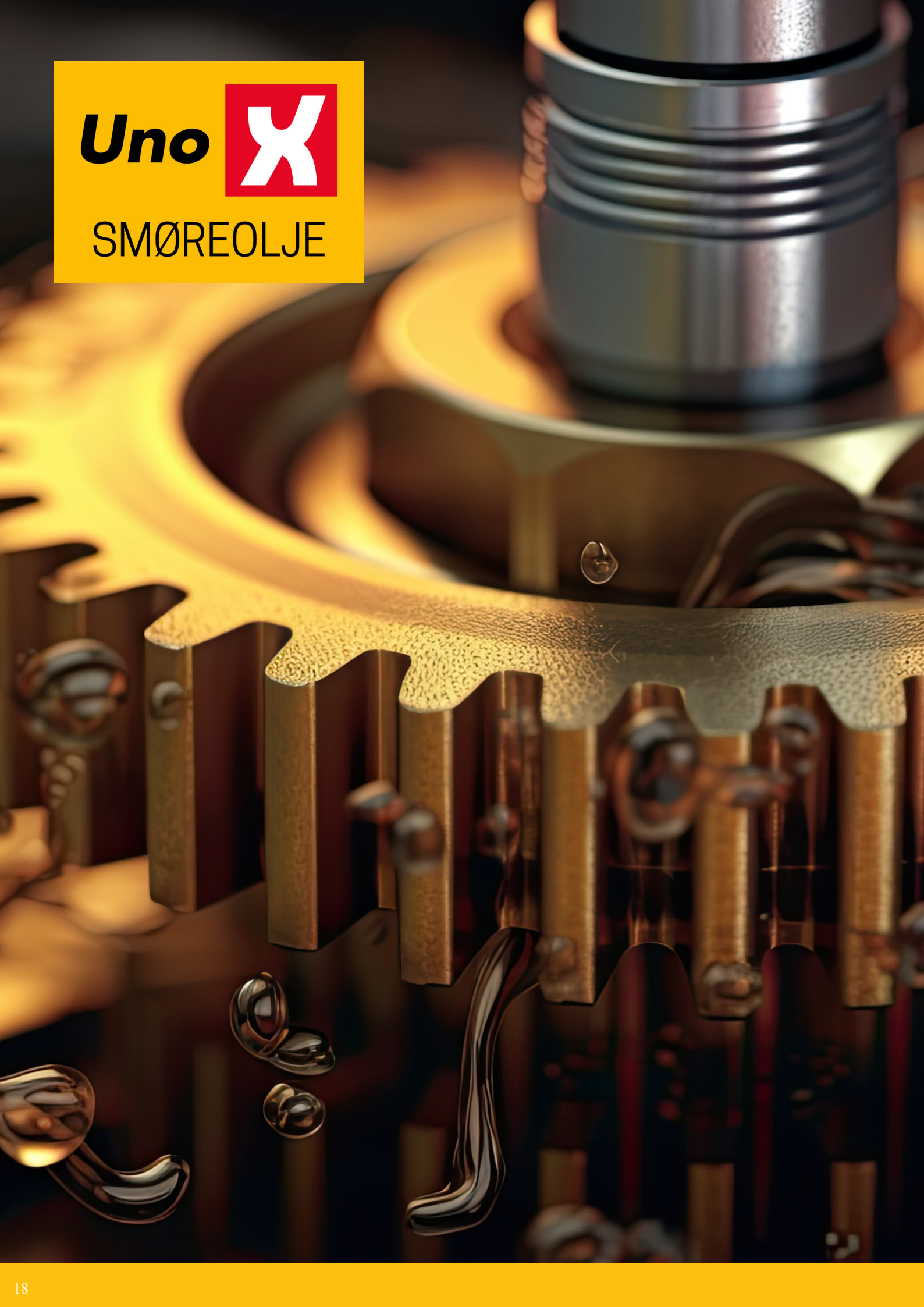
2	S	04134	Delo TorqForce SAE 10W (Erstatter Ursa TorqForce 10W) Heavy duty transmisjonsolje basert på "non - friction" additivpakke. Spesielt utviklet for Caterpillar powershift transmisjoner, sluttred og marine transmisjoner og kan benyttes hvor TO-4 spesifikasjon er anbefalt - som f.eks. i Komatsu powershift transmisjoner. Kan med fordel benyttes i hydraulikksystem hvor Cat Hydo 10W anbefales. CAT TO-4; Allison C4; Komatsu KES 07.868.1, ZF TE-ML 03C	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	79,90 * * *
---	---	-------	--	---	--	-------------------	-----------------------------

Auto-oljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
2	S	04135	Delo TorqForce SAE 30 (Erstatter Ursa TorqForce 30) Heavy duty transmisjonsolje basert på "non - friction" additivpakke. Spesielt utviklet for Caterpillar powershift transmisjoner, slutt-drev og marine transmisjoner. Kan benyttes hvor TO-4 spesifikasjon er anbefalt - som f.eks. i Komatsu powershift transmisjoner <i>CAT TO-4; Allison C4; Komatsu KES 07.868.1, ZF TE-ML 03C/07F</i>	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	79,90 * * *
2	S	04136	Delo TorcForce SAE 50 (Erstatter Ursa TorqForce 50) Heavy duty transmisjonsolje basert på "non - friction" additivpakke. Spesielt utviklet for Caterpillar powershift transmisjoner, slutt-drev og marine transmisjoner. Kan benyttes hvor TO-4 spesifikasjon er anbefalt - som f.eks. i Komatsu powershift transmisjoner. <i>CAT TO-4; Allison C4; Komatsu KES 07.868.; Volvo 97305-90, ZF TE-ML 03C</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	109,70 * *
2	S	04133	Delo TorqForce FD 60 Heavy duty transmisjonsolje basert på "non - friction" additivpakke. Spesielt utviklet for Caterpillar differensialer, for-og bakakslar hvor Caterpillar FD-1 spesifikasjonen er anbefalt. <i>CAT FD-1</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	118,10 * *
4	S	24475	Textran V 32 Transmisjon/hydraulikkolje til hydrauliske koblinger, convertere og turbotransmisjoner. Spesielt godkjent for Voith R, S, TP og DTP turbokoblinger. Fremragende antislitasjeegenskaper. <i>Voith turbo spesifikasjon 3.285-149 ISO VG 32</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	88,20 * *
2	S	03264	1000 THF (UTTO) (Erstatter Textran TDH PREMIUM) 1000 THF er en kombiolje av høy kvalitet for transmisjon; våte bremses og hydraulikk. Oppgradert versjon av allerede velprøvede Textran TDH premium. Basert på premium baseolje og en avansert additivpakke gir blant annet bedre kuldeegenskaper og slitasjestyrke. <i>API GL-4, Massey Ferguson CMS M1143/M1145, Volvo Construction 97303-WB101; John Deere J20C, Allison Transmission C3, Caterpillar TO-2, ZF TE-ML 03E /05F/, 06K,17E; CNH MAT 3505 (J.I. Case MS 1206/1207/1209) CNH MAT 3525(Ford ESN-M2C134-A/B/C/D; Ford ESEN-M2C86-B/C; Ford New Holland FNHA--2-C-201.00)</i>	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne m/helletut		1000 208 20 20	79,00 * * * *
2	S	04132	Delo Syn-THF XC (Erstatter Textran WBT) Syntetisk transmisjon- og hydraulikkolje beregnet til bl.a "våte bremses" (WBT = Wet Brake Transmission). Spesielt designet og utviklet til smøring av Volvo transmisjoner hvor det forskrives Volvo WB 102 <i>Volvo 97304; WB 102; API GL-4</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	88,40 * *
2	S	61018	Outboard Gear Oil EP 90 Høytrykksolje for vinkeldrev i undervannshus i påhengsmotorer Oljen gir beskyttelse mot sjokkbelastninger ved girskift og hurtig akslerasjon. Tuten på tuben er tilpasset oljepåfyllingshullet for lettere påfylling.	Produktpris 12/250 ml tube		3	192,00 *

Uno 

SMØREOLJE



Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Form- og forskalingsoljer							
4		01590	Texaform CR 3 Slippolje med rustbeskyttende egenskaper. Kan stå i formen i opptil 2 dager. Hindrer oljeflekker på formen og rustdannelse på stål. Ypperlig som slippmiddel i betongblandere og og biler. Er lett å påføre og kan fjernes ved hjelp av høytrykkspyling. ISO VG 3	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	71,90 * *
4		32618	Texaform PR 5 Luktsvak formolje som gir høy overflatefinhet. Kan anvendes på både tre-, stål- og komposittformer. Spesielt egnet for innedørs støping. ISO VG 5	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	81,00 * *
Hvitoljer							
4		61110	Superla White Oil Pharmaceutical (WOP) 40 For farmasøytisk og teknisk bruk. Klar, fargeløs, uten lukt og smak For smøring av maskindeler og enheter som kan komme i berøring med matvarer, f.eks. deigdelere og andre bakerimaskiner, i kosmetikkindustrien, tekstilindustrien, presisjonsmaskineri, kjemi- og plastindustri og til impregnering av papir til fruktpakking, Skal ikke anvendes i matvarer (majones o.l.) ISO VG 15 NSF H1 og NSF HX1, U.S. FDA 21 CFR 178.3620(a)/172.878 Kosher & Halal godkjent m.m.	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 23	87,50 * * *
4		61111	Superla White Oil Pharmaceutical (WOP) 240W Som for White Oil Pharmaceutical 40, men også for tørriskompressorer ISO VG 68 NSF H1 og NSF HX1, U.S. FDA 21 CFR 178.3620(a)/172.878 Kosher & Halal godkjent m.m.	Produktpris 1/1 Fat		208	86,80 *
Hydraulikkoljer							
5	S	01793	Rando WM 32 Hydraulikkolje av høy kvalitet som er meget skjærstabil og vil derfor tåle høy belastning over tid. Oljens lave flytepunkt og fremragende lavtemperaturegenskaper sikrer optimal pumpbarhet og oppstart av hydrauliskesystemer. Oljen har et bredt anvendelsesområde og kan spesielt anbefales til smøring av hydraulikksystemer som arbeider under svingende og kalde klimatiske forhold.	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr			95,10 * * * *

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
5	S	32773	Rando HDZ LT 32 Hydraulikkolje med spesielt gode lavtemperaturegenskaper. Viskositetsindeks på 200. Overgår de fleste fabrikanter krav. DIN 51524, part 3 HVLP ISO VG 32	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	81,80 * * *
5	S	32774	Rando HDZ LT 46 Hydraulikkolje med spesielt gode lavtemperaturegenskaper. Viskositetsindeks på 200. Overgår de fleste fabrikanter krav. DIN 51524, part 3 HVLP ISO VG 46	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	79,70 * * *
5	S	02930	Rando HDZ 15 (Erstatter Hydraulic Oil HDZ 15) Høykvalitets hydraulikkolje basert på gruppe 2 baseolje og en avansert additivpakke som gir robust beskyttelse i moderne- og eldre hydraulikkssystemer. Gruppe 2 baseoljer skiller hurtigere ut vann og luft enn kovensjonelle hydraulikkoljer og er i tillegg fri for aromater og svovel som kjennetegnes på den lyse fargen på produktet. DIN 51524-3 HVLP; ISO 11158 Class HV; Bosch Rexroth RE 90220; m.fl. ISO VG 15	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B10	1000 208 20	80,10 * * *
5	S	02931	Rando HDZ 22 (Erstatter Hydraulic Oil HDZ 22) Som for Rando HDZ 15 DIN 51524-3 HVLP; ISO 11158 Class HV; Bosch Rexroth RE 90220; m.fl. ISO VG 22	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	88,50 * *
5	S	02932	Rando HDZ 32 (Erstatter Hydraulic Oil HDZ 32) Som for Rando HDZ 15 og velegnet til bruk i mange Volvo maskiner, se spesifikasjoner under. DIN 51524-2&3 HLP/HVLP; ISO 11158 L-HM & L-HV; Bosch Rexroth RDE 90245; Volvo 98611/98608; ZF-ML 04R m.fler ISO VG 32	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne m/helletut 3/5 ltr		1000 208 20 15	72,90 * * * *
5	S	02933	Rando HDZ 46 (Erstatter Hydraulic Oil HDZ 46) Som for Rando HDZ 15 DIN 51524-2&3 HLP/HVLP; ISO 11158 L-HM & L-HV; Bosch Rexroth RDE 90245; Volvo 98611/98608; ZF-ML 04R m.fler ISO VG 46	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne m/helletut		1000 208 20	70,80 * * *
5	S	02934	Rando HDZ 68 (Erstatter Hydraulic Oil HDZ 68) Som for Rando HDZ 15 DIN 51524-2&3 HLP/HVLP; ISO 11158 L-HM & L-HV; Bosch Rexroth RDE 90245; Volvo 98611/98608; ZF-ML 04R m.fler ISO VG 68	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	72,90 * * *
5	S	02935	Rando HDZ 100 (Erstatter Hydraulic Oil HDZ 100) Som for Rando HDZ 15 DIN 51524-2&3 HLP/HVLP; ISO 11158 L-HM & L-HV; ANSI/AGMA 9005-E02, 9005-F16 R&O; ASTM D6158 HM/HV m.fler ISO VG 100	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B10	1000 208 20	78,20 * * *
5	S	40078	Rando Ashless 8401 Sinkfri hydraulikkolje med særdeles gode lavtemperaturegenskaper. Spesielt egnet for mobilkraner, løftelemmer og annet hydraulisk utstyr som opereres under svært lave og varierende temperaturforhold. Viskositetsindeks 360, FZG 12, ISO VG 32	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	107,60 * * *

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
5	S	03269	Clarity Hydraulic Oil AW 32 Sink- og askefri hydraulikkolje basert på gruppe 2 baseoljeteknologi i kombinasjon med avanserte additiver. Produktet er meget oksidasjonsstabil som sikrer lang levetid, og har meget god vannseparasjonsevne og korrosjonsbeskyttelse. Utviklet for å møte krav ifb. akutt giftighet for vannmiljøet i henhold til LL/EL 50 test. DIN 51524-2-HLP, ISO 11158 HM; ASTM D6158 HM; Denison HF-0, HF -2; Cincinati P-68; Vickers Eaton; ISO VG 32	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	81,40 * * *
5	S	03270	Clarity Hydraulic Oil AW 46 (Erstatter Rando EP Ashless 46) Som for Clarity Hydraulic Oil AW 32. DIN 51524-2-HLP, ISO 11158 HM; ASTM D6158 HM; Denison HF-0, HF -2; Cincinati P-70; Vickers Eaton; ISO VG 46	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	89,80 * * *
5	S	03271	Clarity Hydraulic Oil AW 68 (Erstatter Rando EP Ashless 68) Som for Clarity Hydraulic Oil AW 32. DIN 51524-2-HLP, ISO 11158 HM; ASTM D6158 HM; Denison HF-0, HF -2; Cincinati P-69; Vickers Eaton; ISO VG 68	Produktpris Container 1/1 Fat	B5	1000 208	80,60 * *
5	S	31448	Rando HD 10 Høykvalitets hydraulikkolje basert på gruppe 2 baseolje og en avansert additivpakke som gir robust beskyttelse i moderne- og eldre hydraulikk-systemer. Gruppe 2 baseoljer skiller hurtigere ut vann og luft enn kovensjonelle hydraulikkoljer og er i tillegg fri for aromater og svovel som kjennetegnes på den lyse fargen på produktet. Til innendørsbruk i hydraulikk-systemer og som spindelolje (ISO VG 10) DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; ANSI AGMA 9005-2; Eaton Vickers M2950-S og 286-S; Denison; US Steel 127 og 136 m.flere. ISO VG 10	Produktpris Kanne		20	81,50 *
5	S	20760	Rando HD 22 Som for Rando HD 10 DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; samme spesifik. som Rando HD 10 ISO VG 22	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	75,60 * * *
5	S	01657	Rando HD 32 Som for Rando HD 10 DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; samme spesifik. som Rando HD 10 ISO VG 32	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	66,40 * * *
5	S	01658	Rando HD 46 Som for Rando HD 10 DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; samme spesifik. som Rando HD 10 ISO VG 46	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	66,40 * * *
5	S	01659	Rando HD 68 Som for Rando HD 10 DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; samme spesifik. som Rando HD 10 ISO VG 68	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	67,40 * * *
5	S	02778	Rando HD 100 Som for Rando HD 10 DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; samme spesifik. som Rando HD 10 ISO VG 100	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B20	1000 208 20	80,70 * * *
5	S	01660	Rando HD 150 Som for Rando HD 10 DIN 51524 -2 :HLP; ISO 11158-HM; samme spesifik. som Rando HD 10 ISO VG 150	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	81,80 * *

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
5	S	32080	Hydra 32 Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje (CEC-L-33-A-93) med et bredt anvendelsesområde. Basert på syntetisk ester. Fullt blandbar med vanlige, mineralske hydraulikkoljer. Biologisk nedbrytbarhet i vann gjør den bl.a. til førstevalg som luftverktøyolje ved brønnboring. Velegnet for et bredt temperaturområde: -30 til +95 °C. FZG 12, ISO VG 32	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	205,00 * *
5	S	32082	Hydra 46 Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje (CEC-L-33-A-93) med et bredt anvendelsesområde. Basert på syntetisk ester. Fullt blandbar med vanlige, mineralske hydraulikkoljer. Biologisk nedbrytbarhet i vann gjør den bl.a. til førstevalg som luftverktøyolje ved brønnboring. Velegnet for et bredt temperaturområde: -30 til +95 °C. FZG 12, ISO VG 46	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B5	1000 208 20	135,20 * * *
5	S	31859	Glytex HFC 46 Tungantennelig hydraulikkolje på vann-glykol basis. Velegnet til bruk hvor det er fare for brann i forbindelse med åpen ild og varme. MÅ IKKE blandes med mineralolje. ISO VG 46	Produktpris 1/1 Fat		190	149,90 *
5	S	32806	Synstar Hydraulic HFDU 46 Tungantennelig hydraulikkolje basert på syntetiske estere. Velegnet til bruk hvor det er fare for brann i forbindelse med åpen ild og varme. Høy viskositetsindeks og meget gode smøregenskaper. ISO VG 46	Produktpris 1/1 Fat		208	160,40 *
5	S	43500	Hydraulic Oil K Hydraulikkolje spesielt utviklet for hydraulisk opererte heiser. ISO VG 46	Produktpris Kanne		20	79,20 *
5	S	i6258	Hydraulic Oil Arctic Hydraulikkolje til meget kalde klimatiske forhold (ISO VG15) . Anvendes med stor fordel til hydraulikksystemer som jobber under store temperatursvingninger. Rød farget . Anvendelsestemperatur: - -54 °C - +80 °C. ISO VG 15 DIN 51524-3 ; Viskositetsindeks 370	Produktpris Kanne		20	132,30 *
5	S	i6258	Rando HD LVZ 46 Høyt ytende sinkbasert hydraulikkolje sinkbasert long-life hydraulikkolje til bruk hvor det ønskes en robust hydraulikkolje for hard belastning og lengre skiftintervall. Basert på gruppe 3 baseoljer og godkjent opptil 5.000 timer Volvo gravemaskiner. DIN 51524-3; Volvo 98620; ISO 11158 HV; Rexroth RE 90220; GM LH-04-01, LH06-1, LH-15-1 m.fler ISO VG 46	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B15	208 20	87,00 * *

Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Industrioljer							
3	S	04332	Meropa Elitesyn XM 150 (Erstatter Meropa Synthetic EP 150) Syntetisk industrigearolje med EP-tilsetninger. FZG >14. DIN 51517/3 Utviklet for industri- og marinegir for å gi maksimal effektivitet, redusert driftstemperatur som gir lang levetid for olje og komponenter. Høy motstandsdyktighet mot micro-gropdannelser, oksydasjon og nedbryting gir mulighet for lengre skiftintervall. Reduserer internfriksjonen i forhold til konvensjonelle giroljer. Dette betyr lavere driftstemperatur og mindre energitap. Anbefales spesielt i girkasser og snekkeveksler med lave turtall, spesielt høye belastninger eller høye/lave temperaturer, samt på fremdriftskjeder utsatt for noe høyere temperaturer. Driftstemperatur -30 til 140 °C IISO VG 150/ DIN 51517/3; Siemens Indust. gear units Rev 16 (Flender)/ ANSI/AGMA 9005 F-16; ISO 12925-1 CKC/CKD Hansen industrial gear unit series HP1, HP2, HPP, P4 og M4ACC	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	156,70 * *
3	S	04333	Meropa Elitesyn XM 220 (Erstatter Meropa Synthetic EP 220) Som for Meropa Elitesyn XM 150 ISO VG 220	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	158,80 * *
3	S	04334	Meropa Elitesyn XM 320 (Erstatter Meropa Synthetic EP 320) Som for Meropa Elitesyn XM 150 ISO VG 320	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	174,50 * *
3	S	04335	Meropa Elitesyn XM 460 (Erstatter Meropa Synthetic EP 460) Som for Meropa Elitesyn XM 150 ISO VG 460	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	181,90 * *
3	S	04481	Meropa XL 68 Premium mineralsk giroljer med høy ytelse for ekstremt trykk, og er designet for industrielle og maritime girsystemer som krever beskyttelse mot ekstrem last og støtbelastning. Utviklet for optimal ytelse og lang levetid i dagens mindre, lettere og mer energieffektive girsystemer og beskytter gule metaller, tetningsmidler, invendige lakkbelegg og mot korrosjon. ISO VG 68; DIN51517/3 (CLP); ISO 12925-1 (CKD); AIST 224; AGMA 9005- F16; Flender rev 15 (ISO VG 150-460) ZF- TE_ML 04H (ISO VG 100, 150 og 220; Paramax girkasser; Reintjes BV 597/3; BV1917/4; BV2060/3, BV2030/4; m.fl.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	74,60 * *
4	S	04482	Meropa XL 100 Som for Meropa XL 68. ISO VG 100	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	77,80 * *
4	S	03111	Meropa XL 150 Som for Meropa XL 68. ISO VG 150	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	79,90 * *
4	S	03112	Meropa XL 220 Som for Meropa XL 68 ISO VG 220	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	79,90 * *
4	S	03113	Meropa XL 320 Som for Meropa XL 68. ISO VG 320	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	79,90 * *

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
3	S	04483	Meropa XL 680 Som for Meropa XL 68. ISO VG 680	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	98,80 * *
4	S	02319	Meropa 68 Mineralsk industrigearolje med EP-tilsetninger. FZG >12. For lukkede gir- og drevkasser, kjeder, lagere, koblinger etc. Kan med fordel brukes i sirkulasjonssystemer med glide- og rullelagere. Tåler slagbelastninger. ISO VG 68; DIN51517/3 (CLP); ISO 12925-1 (CKD); US Steel 224; AGMA 9005-E02; m.fl.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	70,90 * *
4	S	24591	Meropa 100 Som for Meropa 68. ISO VG 100	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	71,50 * * *
4	S	02320	Meropa 150 Som for Meropa 68. ISO VG 150	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	71,50 * * *
4	S	02321	Meropa 220 Som for Meropa 68. Velegnet som hylseolje i fremdriftssystemer i skip. ISO VG 220	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	72,60 * * *
4	S	02324	Meropa 320 Som for Meropa 68. ISO VG 320	Produktpris Container 1/1 Fat		1000 208	73,60 * *
4	S	02325	Meropa 460 Som for Meropa 68. ISO VG 460	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	78,80 * * *
4	S	02342	Meropa 680 Som for Meropa 68. ISO VG 680	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	98,80 * *
4	S	02343	Meropa 1000 Som for Meropa 68. ISO VG 1000	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	151,00 * *
3	S	04379	Meropa Elitesyn WS 150 (Navnendring fra Meropa Synlube WS 150) Syntetisk industrigjølje for smøresituasjoner ved svært høy last/ høyt trykk, samt ved svært lave eller høye temperaturer. Kan benyttes til permanent smøring. Gir meget god beskyttelse mot høytrykksslitasje og micropitting. Basert på polyglykol. Vil kunne oppta mindre mengder forurensing av vann og fortsatt bibeholde oljefilm. MÅ IKKE blandes med mineralolje DIN 51517 / 3; ISO VG 150	Produktpris 1/1 Fat		208	240,00 *
3	S	04380	Meropa Elitesyn WS 220 (Navnendring fra Meropa Synlube WS 220) Som for Meropa Elitesyn WS 150 ISO VG 220	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	243,20 * *

Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
3	S	04381	Meropa Elitesyn WS 320 (Navnendring fra Meropa Synlube WS 320) Som for Meropa Elitesyn WS 150 ISO VG 320	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	247,00 * *
3	S	04382	Meropa Elitesyn WS 460 (Navnendring fra Meropa Synlube WS 460) Som for Meropa Elitesyn WS 150 DIN 51517 / 3; ISO VG 460	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	222,00 * *

Kjølekompressoroljer

3	S	36318	Capella HFC 55 Helsyntetisk polyolesterolje med meget gode termiske og kjemiske egenskaper. Har meget gode blanbarhetsegenskaper for R 134a, R 404a og R 507 systemer. Velegnet for systemer innen matforedling, luftkjøling, varmepumper og i transportsektoren. Også tilgjengelig i ISO VG 32 og 100 55 cSt/40°C	Produktpris 6/5 ltr		30	388,10 *
3	S	31271	Capella A 68 Syntetisk, PAO-basert kompressorolje for amoniakk systemer. Spesielt egnet for fryse- og kjølesystemer som stiller strenge krav til oljens lavtemperaturogenskaper. PAO-baseoljen gjør også at flyktigheten er betydelig lavere enn for mineralske oljer. Dette gir mer effektiv oljeutskilling og følgelig lavere forbruk. ISO VG 68	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	162,90 * *
3	S	33478	Capella Premium 68 Semisyntetisk olje for amoniakkanlegg. Gode lav- og høytemperaturogenskaper. Meget gunstig kombinasjon av pris og kvalitet. ISO VG 68	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	116,90 * *
4	S	01595	Capella WF 46/32 Mineralsk kjølekompressorolje på naftenbase. For anlegg med amoniakk eller fluorinerte hydrokarboner som kjølemedium. Både for stempel- og skruekompressorer. DIN 51503, BS 2626/1977; ISO VG 46	Produktpris 1/1 Fat		208	129,00 *

Uno 
SMØREOLJE



Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
4	S	01562	Capella WF 68 Mineralsk kjølekompressorolje på naftenbase. For anlegg med amoniakk eller fluorinerte hydrokarboner som kjølemedium. For skruekompressorer. <i>DIN 51503, BS 2626/1977; ISO VG 68</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	137,30 * *
3	S	03195	Capella Low Temp AB 68 (Erstatter Refrig. Oil Low Temp 68) Fullsyntetisk kjølekompressorolje med alkylbenzener. For R 22 og R 502 systemer. Oljen har fremragende blandbarhet med CFC og HCFC kjølemedier, og er dessuten svært stabil overfor denne typen kjølemedier. Ikke for amoniakksystemer. <i>DIN 51503, BS 2626/1977; ISO VG 68</i>	Produktpris Kanne		20	209,00 *
3	S	03194	Cetus PAG (Tidligere navn LPG Compressor Oil) Syntetisk polyalkyleneglykol kjøle- og gasskompressorolje som komprimerer ulike hydrokarboner og hvor veivhus og lagre som opererer i en gassfylt atmosfære. Må ikke blandes med mineral- eller PAO olje. ISO VG 185; Linde gasskompressorer, Sulzer Burkhardt AG og Winterthur K-type gas cargo compressor; m.flere	Produktpris Kanne		20	238,60 *
Luftkompressoroljer							
3	S	02022	Cetus PAO 46 Fullsyntetisk luftkompressorolje, spesielt for bruk i skruekompressorer som arbeider under vanskelige forhold og der en ønsker forlengede skiftintervall, opp til 4000 timer. Spesielt god luftseparasjonsevne. <i>DIN 51506VDL, ISO VG 46</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	165,80 * *
3	S	02023	Cetus PAO 68 Fullsyntetisk luftkompressorolje, spesielt for bruk i skruekompressorer som arbeider under vanskelige forhold og der en ønsker forlengede skiftintervall, opp til 4000 timer. Spesielt god luftseparasjonsevne. <i>DIN 51506VDL, ISO VG 68</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	168,20 * *
4	S	02079	Cetus DE 100 Syntetisk luftkompressorolje på diesterbasis. Oljen er meget oksidasjonstabil og med ISO VG 100 er den meget velegnet ved høyere temperaturer. Utmerket også som hydraulikkolje og generell industrismøreolje. <i>ISO VG 100</i>	Produktpris Kanne		20	263,00 *
4	S	24439	Compressor Oil EP VD-L 46 Mineraloljebasert luftkompressorolje. DIN 51506 VD-L. Motvirker koksing på ventiler og stempler. ISO VG 46 anbefales spesielt for skruekompressorer. <i>ISO VG 46</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	82,60 * *
4	S	20922	Compressor Oil EP VD-L 68 Mineraloljebasert luftkompressorolje. DIN 51506 VD-L. Motvirker koksing på ventiler og stempler. <i>ISO VG 68</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	86,70 * *
4	S	24440	Compressor Oil EP VD-L 100 Mineraloljebasert luftkompressorolje. DIN 51506 VD-L. Motvirker koksing på ventiler og stempler. <i>ISO VG 100</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	86,90 * *

Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Luftverktøyoljer							
4	S	24826	Aries 32 Luftverktøyolje for bruk i slående og roterende luftverktøy. Forstøves lett i smøreapparater. Gir en sterk smørefilm med god rustbeskyttelse. For lettere utstyr ved alle temperaturforhold og tunge bergboremaskiner ved temperaturer under 0°C. ISO VG 32	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	110,00 * *
4	S	01542	Aries 100 Luftverktøyolje for bruk i slående og roterende luftverktøy. Forstøves lett i smøreapparater. Gir en sterk smørefilm med god rustbeskyttelse. ISO VG 100	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	87,80 * *
4	S	29306	Aries XLX 32 (Erstatte Aries 32) Luftverktøyolje for bruk i slående og roterende luftverktøy. Forstøves lett i smøreapparater. Gir en sterk smørefilm med god rustbeskyttelse. For lettere utstyr ved alle temperaturforhold og tunge bergboremaskiner ved temperaturer under 0°C. Motvirker isingen som oppstår ved temperaturer nær 0°C og høy luftfuktighet. ISO VG 32	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	98,60 * *
Maskin- og vangeoljer							
4	S	31346	Way Lubricant X 68 Spesialolje for vanger og føringer på verktøymaskiner. Med tilsetninger som hindrer lugging og "stick-slip". Både for nyere maskiner med friksjonsreducerende materiale på glideflatene og eldre maskiner der stål mot stål kontakt kan oppstå. Klorfri og med EP-tilsetninger. ISO VG 68	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	75,80 * *
4	S	31347	Way Lubricant X 220 Spesialolje for vanger og føringer på verktøymaskiner. Med tilsetninger som hindrer lugging og "stick-slip". Både for nyere maskiner med friksjonsreducerende materiale på glideflatene og eldre maskiner der stål mot stål kontakt kan oppstå. Klorfri og med EP-tilsetninger. ISO VG 220	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	92,20 * *
4	S	33129	Way Lubricant X 320 Spesialolje for vanger og føringer på verktøymaskiner. Med tilsetninger som hindrer lugging og "stick-slip". Både for nyere maskiner med friksjonsreducerende materiale på glideflatene og eldre maskiner der stål mot stål kontakt kan oppstå. Klorfri og med EP-tilsetninger. ISO VG 320	Produktpris Kanne		20	99,50 *

Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Metallbearbeidingsoljer							
4		61050	UnoCut Aqua 3010 Konvensjonell vannblandbar skjære/kjøleolje som gir melkehvit emulsjon. For saging, dreining, fresing, sliping, boring og gjenging av lett til middels bearbeidbare metaller. Må lagres frostfritt.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		205 20	106,10 * *
4		i6605	UnoCut Aqua 6400 Vannblandbar semisyntetisk og biostabil kjølesmøremiddel tilsatt effektive høytrykksadditiver. Produktet danner en særdeles stabil mikro-emulsjon ved blanding med vann. Utviklet til medium og vanskelig bearbeiding av jernholdige metaller - herunder rustfrittstål, aluminiumslegeringer og oljeresistente plastikktyper (f.eks. nylon). Inneholder ikke PTBBA, sekundære aminer, phenoler, svovel, klor m.m. Blandingsforhold: Se produktdatablad	Produktpris 1/1 fat Kanne		205 20	169,70 * *
4		60915	UnoCut Neat Plus 68 (Navneskifte fra Cleartex Plus 68) Kombinert smøre/skjæreolje for de fleste metaller: så som stål, aluminium og kobberholdige legeringer. Kan også benyttes som hydraulikkolje. ISO VG 68	Produktpris IBC	B10	1000	81,60 *
4		32718	UnoCut Neat Grind 15 (Erstatter UnoCut Neat AX 12) Lys gjennomsiktig og tyntflytende olje fremstilt på parafinsk mineralolje av beste kvalitet. Tilsatt fetoljer som sikrer en flott overflate. Anbefales som kjøleolje ved slipeoperasjoner i aluminium og aluminiumslegeringer. Oljen er også anvendelig til bruk til operasjoner med andre metaller hvor enn tynn olje ønskes. Kan også benyttes som smøreolje hvor bruk av mineralisk olje med viskositet ISO VG 15 anbefales. Ikke vannblandbar.	Produktpris 1/1 Fat		208	87,20 *
Rustbeskyttende produkter							
9		01052	Metal Protective Oil L Meget tyntflytende rustbeskyttelsesolje for transport og innendørs lagring av metalleder. Gir klebefri overflate som lett kan fjernes igjen vha white spirit eller alkalisk vaskemiddel. Flatene må være rene og tørre ved påføring.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	136,40 * *

Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
Sagkjedeoljer							
6	S	61052	Bio Chain Oil 68 Biologisk nedbrytbar sagkjedeolje tilpasset norske temperaturforhold for året rundt bruk. Produktet er basert på høy raffinert rapsolje og inneholder ingen miljøfarlige komponenter som gjør den lett nedbrytbar. Egner seg også til sentralsmøresystemer for transportører, kappsager i skogsmaskiner, kjededrift på sagbruk etc. og hvor det er fare for spill i naturen. Da oljen nettopp er biologisk nedbrytbar bør ikke åpnet emballasje lagres mer enn 1 år.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	78,90 * *
6	S	33421	Clingtex 55 Tåler høye flatetrykk og gir god vedhengsevne på sagkjede og sverd på motorsager. Kan også benyttes til smøring av drift-, kontroll- og transportkjeder der det kreves en olje med god vedhengsevne. Året rundt tykkelse.	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr 12/1 ltr		1000 208 20 15 12	65,20 * * * *
6	S	33422	Clingtex 125 Samme egenskaper som for Clingtex 55, men er noe tykkere for sommerbruk.	Produktpris 1/1 Fat Kanne 3/5 ltr		208 20 15	65,20 * * *
Transformator- og bryteroljer							
4		36435	Transformer Oil Inhibited Transformator- og bryterolje på naftenbase med syntetisk oksydasjonsinhibitor som gir meget gode isolerende og varmeledende egenskaper. Meget gode lavtemperaturogenskaper. Lang levetid. IEC 60296 (03); ASTM D3487 type II	Produktpris 1/1 Fat		208	84,00 *
4		00899	Transformer Oil Uninhibited Uhibitert transformator- og bryterolje på naftenbase som gir meget gode isolerende og varmeledende egenskaper. Lang levetid. IEC 60296 (03); BS148 IIA(1998)	Produktpris 1/1 Fat		208	89,90 *
Turbin- og sirkulasjonsoljer							
4		04485	GST Advantage EP 32 Høytstående turbinoljer med EP tilsetningerformulert med VARTECH™-teknologi, som er avanserte kjemikalier kombinert med førsteklasses baseoljer, utviklet for å begrense dannelse av "varnish"/lakkbelegg og bidra til å opprettholde beste ytelse, driftssikkerhet og produktivitet. Også egnet til lavtrykks hydrauliske systemer, som lageroljer, for verktøymaskiner og til stempelkompressorer. ISO VG 32 Mange godkjennelser fra turbin produsenter, se produktinformasjon	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	89,30 * * *
4	S	03139	GST EP 32 (Erstatter Regal Premium EP 32) Nyt utviklet og forbedret høytstående turbinolje primært for gass, vann- og damp-turbiner, inklusive systemer med reduksjonsgir. Basert på premiumbaseoljer og askefri slitasjebeskyttende additiv som gir langvarig pålitelig beskyttelse. Egnet til: lavtrykks hydraulikk-systemer, som lagerolje, verktøy-maskiner, vakumpumper, elmotorer. Luftkompressorer, turboaggregat og sentrifugalpumper som krever rust og oksidasjons- og slitasjebeskyttende additiv. Siemens TLV 9013 04/9013 05 (ISO 32/46); Alstom HTGD 9017 (ISO 32/46) Se produktinformasjon for flere anbefalinger	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne		1000 208 20	83,90 * * *

Industrioljer

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
4	S	03140	GST EP 46 Som for GST EP 32. ISO VG 46	Produktpris Container 1/1 Fat Kanne	B10	1000 208 20	84,90 * * *
4	S	03141	GST EP 68 Som for GST EP 32. ISO VG 68	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	79,80 * *
4	S	33133	Regal EP 100 Sirkulasjonsolje for gear, samt vakumpumpeolje. ISO VG 100	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	91,00 * *
4	S	33134	Regal EP 150 Sirkulasjonsolje for gear, samt vakumpumpeolje. ISO VG 150	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	91,00 * *
4	S	33135	Regal EP 220 Sirkulasjonsolje for generelt bruk. ISO VG 220	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	105,60 * *
4	S	33136	Regal EP 320 Sirkulasjonsolje for generelt bruk. ISO VG 320	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	112,60 * *
4	S	36234	Regal SGT 22 Syntetisk turbinolje for stasjonære gassturbiner. MIL-L-23699	Produktpris 1/1 Fat		208	263,70 *

Varmeoverføringsoljer

4		29993	Texatherm HT 22 Helsyntetisk spesialolje for varmeoverføring. Både for kjøling og oppvarming. Temperaturområde -50 til 320°C. Løser effektivt avsetninger fra tidligere anvendte oljer. Se nærmere spesifikasjoner i produktinformasjon.	Produktpris 1/1 Fat Kanne		208 20	106,60 * *
4	S	21159	Texatherm 32 Varmeoverføringsolje basert på høyraffinerte termiskstabile baseoljer som vil gi en ren og energieffektiv drift. Opp til 200 C i åpne systemer og maksimal oljetemperatur på 320 C i lukkede systemer. ISO VG 32; DIN 51522 Q for varmeoverføringsoljer	Produktpris Container 1/1 Fat		1000 208	84,90 * *
4	S	01507	Texatherm 46 Varmeoverføringsolje basert på høyraffinerte termiskstabile baseoljer som vil gi en ren og energieffektiv drift. Opp til 200 oC i åpne systemer og maksimal oljetemperatur på 320 oC i lukkede systemer ISO VG 46; DIN 51522 Q for varmeoverføringsoljer	Produktpris Container 1/1 Fat	B10	1000 208	83,90 * *

Smørefett

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
7		61020	Biogrease Heavy EP 2 Nyutviklet biologisk nedbrytbart universalfett basert på syntetisk ester og vannfri kalsiumsåpe. Spesielt velegnet for smøring av høyt belastede glide- og rullelagre og vaier i våte korrosive miljøer. Kan med fordel benyttes i maritime applikasjoner, entreprenør, landbruks- og skogsmaskiner hvor det er fare for spill i naturen. Anvendelsestemperatur -30°C - +80°C. NLGI 2, DIN KPE 2 E -30, ISO L-XC(F) B1B2, SS 1 5 54 70 Miljøklasse B	Produktpris Spann 12/400 gram		18 4,8	293,60 * *
7		27140	Copper Grease 9143 Kobberfett med bentonittfortykker tilsatt meget fint kobberpulver for å beskytte gjengeforbindelser som skal skrus opp og igjen flere ganger. Meget god vedheft, korrosjonsbeskyttelse og vannavvisning. Anvendelsestemperatur -20°C - +650°C. DIN 51502 KFP 2 U-20; ISO 6743-09; ISO L-X- BGBB2	Produktpris 12/0,5 kg		6	303,90 *
7		01912	Coupling Grease (Endrer navn til: Multifak CG) Litium/polymer spesialfett for fleksible koplinger, f.eks buetannkoblinger. Ekstremt god vedhengsevne selv ved høye omdreiningstall. Anvendelsestemperatur -10°C - +120°C. AGMA CG-1/2 og3, DIN 51502 KP 0/1 K-30	Produktpris Spann 10/400 g.		15,9 4	219,00 *
7		01907	Marfak 00 Langfibret natrium fett med stor vedhengs- og bæreevne beregnet for glidelagere med lav hastighet. Velegnet som chassisfett på rullende matriell. Ikke for hjullagere. Følsomt for vann. Anvendelsestemperatur -20°C - +95°C. DIN 51 502 : GOOH-20, ISO 6743-09:ISO-L-X BBAA00	Produktpris 1/1 Fat Spann		180 18	146,90 * *
7		00924	Marfak 1 (Endrer navn til: Marfak XD 1) Langfibret natrium fett med stor vedhengs- og bæreevne beregnet for glidelagere med lav hastighet. Velegnet som chassisfett på rullende matriell. Ikke for hjullagere. Følsomt for vann. Benyttes i mange tilfeller som topplagerfett i steinknuser og i fettfylte vekselkasser. Anvendelsestemperatur: -20°C - +95°C. DIN 51 502 : K1H-20, ISO 6743-09: ISO-L-X BBAA1	Produktpris Spann		18	129,40 *
7		01981	Marfak Heavy Duty 2 (Endrer navn til: Marfak XD 2) Langfibret natrium fett, spesielt egnet for en del Svedala-Arbro steinknuser. Høyviskøs baseolje som sikrer god filmtykkelse. Følsomt for vann. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C. DIN 51 502: K2 M-20, ISO 6743-09: ISO-L-X BCBA 2	Produktpris Spann		18	157,20 *
7		01922	Molytex EP 2 (Endrer navn til: Multifak EP 2 M3) Universal litium fett med EP-tilsetninger og 3% molybdendisulfid. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C. DIN 51 502 : KPF 2K-30; ISO 6743-09; ISO-L-XCCEB2	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gram		180 50 18 4,8	123,30 * * * *
7		61063	Moly 5% Heavy Duty 0 Litium fett med 5% molybdendisulfid (MoS2). Universalfett med bredt bruksområde- spesielt for smøring av utstyr som arbeider under hard belastning. Meget velegnet til smøring av pigghammer og Caterpillar maskiner spesielt ved lave temperaturer Farge: Sort. Anvendelsestemperatur: - 45°C til 120°C (kortvarig 150°C). NLGI 0; DIN 51502: GOGFP0K-40; ISO-12924- L-XE-(F)CIB0	Produktpris 12/400 gram		4,8	236,40 *

Smørefett

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
7		61068	Moly 5% Heavy Duty 2 Litium fett med 5% molybdendisulfid (MoS2). Universalfett med bredt bruksområde- spesielt for smøring av utstyr som arbeider under hard belastning. Meget velegnet til smøring av Caterpillar maskiner som krever MoS2. Farge: Sort. Anvendelsestemperatur:- 30°C - +120 °C. NLGI 2; DIN51502 - KPF2K-30; ISO 6743 - ISO-L-XCCIB2	Produktpris Fat Spann 12/400 gram		50 18 4,8	147,90 * * *
7		36437	Multifak 264 EP 00/000 (Endrer navn til: Multifak HM 00/000) Halvflytende fett basert på litium-12-hydroksystemaratsåpe. For sentralsmøresystemer der NLGI 00 eller 000 grad anbefales og i fettfylte gir. Anvendelsestemperatur -50°C - +120°C.	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann		180 50 18	130,20 * * *
7		00901	Multifak EP 0 Litiumfett som anbefales til fettfylte vekselkasser hvor olje ikke kan benyttes p.g.a. fare for lekkasje, samt til sentralsmøresystemer hvor smørestedene er utsatt for moderate påkjenninger. For større påkjenninger anbefales Novatex Heavy EP 0. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C.	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann		180 50 18	99,00 * * *
7		00995	Multifak EP 2 Litium universalfett for alle lagertyper. Et rimelig alternativ til Starplex EP 2 eller Novatex Heavy EP 2 for smøresteder som er utsatt for moderate påkjenninger. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C.	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gram		180 50 18 4,8	93,60 * * * *
7		32064	Multifak T EP 2 (Endrer navn til: Multifak XD 2) Litiumbasert , langfibret fett anleggsmørefett. For smøring av bolter, ledd og glidelagre. Under 0 °C bør fettet lagres innendørs for å lette påføringen. Anvendelsestemperatur -20°C - +120°C (kortvarig 150°C). DIN KP 2 K-30	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gram		180 50 18 4,8	113,60 * * * *
7		02905	Novatex EP 2 (Endrer navn til: Marfak EP 2) Kalsium fett med særdeles god vedhengsevne. Velegnet som universalfett for fuktige omgivelser, f.eks i vannpumper, turbiner og propellhytter. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C. DIN KP 2 K-30	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gram 12/400 gram MLS		180 50 18 4,8 4,8	100,10 * * * * *
7		36055	Novatex Heavy EP 2 (Endrer navn til: Marfak XD 2) Kalsiumbasert anleggsmørefett av beste kvalitet. Både for manuell- og sentralsmøring av glide- og rullelagere med moderat hastighet. Året rundt tykkelse for 2-ledd systemer. Til sommerbruk i 1-ledd systemer. Ekstremt vannbestandig og med meget god vedhengsevne ved støt- og sjokkbelastninger. Også ypperlig egnet for vannpumper og vaiermøring o.a. der fettet kommer i kontakt med vann. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C. DIN 51 502: K P2K-30, ISO 6743-09: ISO-L-XCCHB2	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gram 12/400 gram MLS		180 50 18 4,8 4,8	139,10 * * * * *

Smørefett

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
7		01034	Novatex Heavy EP 0 (Endrer navn til: Marfak XD 0) Kalsiumbasert anleggsfett av beste kvalitet. Både for manuell- og sentralsmøring av glide- og rullelagere med moderat hastighet. For vinterbruk i 1-leder systemer. Ekstremt vannbestandig og med meget god vedhengsevne ved støt- og sjokkbelastninger. Også ypperlig egnet for propellhylser på utenbordsmotorer, vannpumper o.a. der fettet kommer i kontakt med vann. Anvendelsestemperatur -30°C - +90°C.	Produktpris Spann		18	143,40 *
7		36475	Novatex Heavy M EP 2 (Endrer navn til: Marfak XD 2 M2) Kalsiumfett med 3% molybdendisulfid tilsetning og grafit. Samme fordeler som for Novatex Heavy EP 2, men kan benyttes på maskiner der MoS2 er anbefalt. Anvendelsestemperatur -30°C - +120°C.	Produktpris 12/400 gram		4,8	146,10 *
7		35976	Starplex EP 3 (Endrer navn til: Starplex HM 3) Litiumkompleks universalfett med særdeles god vedhengsevne, selv ved høye temperaturer. Fettet anbefales når det er ønskelig med lange smøreintervaller og er derfor spesielt godt egnet i permanent pakkede lagre, Siemens elektromotorer. Også som hjullagerfett i "kjøretøyer, vifter, o.a. der NLGI 3 er foreskrevet. Anvendelsestemperatur -20°C - +150°C (kortvarig 150°C). DIN 51502 KP 3P-20, ISO 6743-09 ISO-L-XBDEB3	Produktpris 24/400 gram		9,6	188,60 *
7		04175	Delo Starplex EP 2 (Erstatter Starplex EP 2) Litiumkompleks universalfett med meget god vedhengsevne, selv ved høye temperaturer. Ypperlig egnet for hjullagere, elektromotorer, vifter clutchlagre o.a. Rødfarget Anvendelsestemperatur -35°C - +140°C (kortvarig 180°C). DIN 51502 KP 2N-30, ISO 6743-09 ISO-L-XCDHB2	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gr. og MLS		180 50 18 4,8	134,90 * * * *
7		35974	Starplex EP 1 Litiumkompleks universalfett med særdeles god vedhengsevne, selv ved høye temperaturer. Anvendelsestemperatur -35°C - +140°C (kortvarig 180°C). DIN 51502 KP 1N-30, ISO 6743-09 ISO-L-XCDHB1	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400gr.		180 50 18 4,8	125,20 * * * *
7		35464	Starplex HT 1 (Endrer navn til: Starplex HD 1) Litiumkompleks universalfett. Anbefales spesielt for kule- og rullelagre som opererer under høye temperaturer. Gir spesielt god beskyttelse mot oksydasjon og korrosjon. Det inneholder spesielt utviklede EP (Extreme Pressure) tilsetninger. Anvendelsestemperatur -35°C - +140°C (kortvarig 220°C). NLGI 1,5 DIN 51502: KP 1,5N-30, ISO 6743-09: ISO-L-XCDIB 1,5	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gram		180 50 18 4,8	143,10 * * * *
7		27002	Texando CX EP 2 (Endrer navn til: Marfak HM 2) Kalsiumkompleks fortykket, vannbestandig industrielt universalfett, NLGI 2. Godt egnet for sentralsmøresystemer med noe lengre strekk. Anvendelsestemperatur -25°C - +140°C (kortvarig 180°C). NLGI 2; KP2 N-20; DIN 51502; ISO 6743-09; ISO-L-XBDHB2	Produktpris 1/1 Fat 1/4 Fat Spann 12/400 gr.		180 50 25 4,8	125,30 * * * *
7		04081	SRI Grease Polyurea fortykket fett. Anbefales spesielt for kule- og rullelagre som opererer under høye temperaturer og mer enn 10.000 omdr. eller mer. Gir spesielt god beskyttelse mot oksydasjon og korrosjon og hvor det er fare for inntrenging av fersk- og saltvann. Anvendelsestemperatur -20 °C til + 150 °C Farge Grønn. NLGI 2; DIN 51502: K2N-20; ISO 6743-09; ISO-L-X BDFA2, Schafler PL.8.250 CF	Produktpris 1/1 Fat 12/400 gr.		180 4,8	233,30 * *

Smørefett

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.-vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avgifter
7		01956	Texclad 2 (Endrer navn til: Marfak XD 2 M3) Kalsiumbasert. Vannbestandig drevfett som inneholder grafitt og molybdendisulfid. Spesielt godt egnet for svingskiver på semitrailere og åpne svingkranser på anleggsmaskiner. Anvendelsestemperatur -10°C - +60°C. DIN 51502 : MF 2C-10/KF 2C-10, ISO 6743-09 : ISO-L-X AAIB2 Aerosol-emballasje: Se Anderol OGWR-0	Produktpris 1/1 Fat Spann 24/400 gram		180 18 9,6	172,70 * * *
7		61029	Synthgrease Light Litiumkompleks syntetisk smørefett basert på PAO baseolje. Anvendelsesområde er meget hurtigående lagre som f.eks vifter med to-polede elektromotorer og et omdr. tall på 3000 rpm. Anvendelsestemperatur -55°C - +155°C. NLGI 2. DIN 51 502: KP HC N-50,ISO 6743-09: ISO-L-XEDIB2	Produktpris Spann 12/400 gram		16 4,8	262,80 * *
7		61030	Synthgrease Medium Litiumkompleks syntetisk smørefett basert på PAO baseolje. Bredt anvendelsesområde innen industrielle og automotive applikasjoner. Anvendelsestemperatur -40°C - +155°C. NLGI 2. DIN 51 502: KP HC N-40; ISO 6743-09: ISO-L-XDDIB2	Produktpris Spann 12/400 gram		16 4,8	262,80 * *
7		61031	Synthgrease Heavy (Endrer navn til: Starplex Syn HD 1.5) Litiumkompleks syntetisk smørefett basert på PAO baseolje. Den høye baseoljeviskositeten gjør den meget anvendbar til lagere med lavt turtall og høy belastning. Den syntetiske baseoljen sikrer lange smøreintervaller. Anvendelsestemperatur -40°C - +150°C (kortvarig 220 °C). NLGI 1,5. DIN 51 502: KP HC 1,5 N-40, ISO-L-XDDIB 1,5	Produktpris Spann 12/400 gram		18 4,8	292,20 * *



Profesjonell Transportvask

Blåtind Profesjonell Transportvask Universal fjerner raskt og enkelt smuss som fett, olje, sot, salt, veistøv og rester av sur nedbør etc.

Produktet er svanemerket, biologisk nedbrytbart og blant de minst miljøbelastende i sin varegruppe.



Spesialprodukter

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
10		i7350	<p>Profesjonell Avfetting Lavaromat (Erstatter Cleanline Degreaser Low Aromatic)</p> <p>Profesjonell Avfetting Lavaromat er et effektivt, ferdigblandet løsemiddelbasert produkt for avfetting av oljetilsmussede flater og deler. Tilsatt emulgator slik at de rengjorte detaljer kan skylles av med vann. Klar til bruk så ingen ytterligere utblanding er nødvendig. Sterkt avfettende og vil også fjerne voks og polish som er brukt på lakkerte flate. Profesjonell Avfetting Lavaromat skader ikke metall, maling eller gummi. Pass på å skylle spesielt grundig på lakkerte/malte områder for å unngå skjolder. Bruk: Produktet skal ikke blandes ut. Påfør på tørr flate. Skyll av med vann etter 2 minutter.</p>	Produktpris 1/1 fat kanne		200 25	52,80 * *
10		i7450	<p>Profesjonell Avfetting Micro (Erstatter Cleanline Degreaser Micro)</p> <p>Profesjonell Avfetting Micro er en mikroemulsjon som inneholder en effektiv sammensetning av tensider, emulgatorer og løsemidler. Produktet fjerner effektivt både vannløslig og fettløslig smuss som støv og sand/jord, olje, fett, asfaltflekker og veisalt. Velegnet for rengjøring av bil, båt, motorsykkel, lastebil, campingvogn, campingbil, maskiner og til motorvask. Utmerket også til vask av tyngre kjøretøy. Effektiv både til karosseri og kapell. Egner seg også som forvask i bilvaskemaskiner. NB! Ikke bruk på varme overflater eller i direkte sollys – Skyll godt av med vann. Ikke la produktet tørke på overflaten</p>	Produktpris 1/1 fat kanne		200 25	54,20 *
10		i7700	<p>Profesjonell Transportvask (Erstatter Cleanline Powerwash)</p> <p>Alkalisk, helse- og miljøvennlig universal vaskemiddel for fjerning av olje, fett, sot, saltbelegg, støv og smuss. Biologisk nedbrytbart. For rengjøring av bil, båt, motor og gulv, samt som generelt industrirengjøringsmiddel. Effektivt vaskemiddel som med fordel kan brukes til forvask i børstevaskemaskiner for bil. Bruk: Blandes ut med vann i forhold 1:5–1:20 avhengig av hvor skittent området er. Påføres nedenfra på våt flate. Skyll grundig av med vann. La ikke rengjøringsmiddelet tørke på lakkerte/malte flater da det kan gi skjolder.</p>	Produktpris 1/1 fat kanne		200 25	44,00 * *
10		i7650	<p>Profesjonell Auto Shampoo (Erstatter Cleanline Auto Shampoo)</p> <p>Profesjonell Auto Shampoo er et effektivt rengjøringsmiddel for utvendig rengjøring av motorkjøretøy. Produktet er et høykonsentrert alkalisk vaske- og avfettingsmiddel for bilvaskemaskiner og høytrykksvaskere. Benyttes som forvask/shampoo og skum på bilvaskemaskinene. Medvirker til rene børster. Produktet fjerner raskt og enkelt olje, fett, veistøv, sot og smuss generelt. Utviklet for rengjøring av harde overflater på transportmidler som bil, båt, motorsykkel, campingvogn, campingbil og liknende, og gir en skinnende ren og blank overflate. Svanemerket</p>	Produktpris 1/1 fat kanne		200 25	43,60 * *

Spesialprodukter

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasjevolum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
11		i8700	Cleanline Concentrate Screen Wash (Erstatter Spylervæske Konsentrat) Cleanline Concentrate Screen Wash inneholder effektive virkestoffer som fjerner trafikkfilm, støv og veisalt. Cleanline Concentrate Screen Wash inneholder også etanol, og beskytter dermed mot frost ned til -65. Produktet er et skånsomt vaskemiddel og skader ikke lakk, krom, plast eller gummi. Produktet inneholder ren elektrolytt slik at den kommuniserer med bilens måleinstrument.	Produktpris 1/1 fat kanne		200 25	40,40 * *
11		i7200	Cleanline Premium Winter Spylervæske Ferdigblandet - 18°C Ferdigblandet effektiv vindusspylervæske klar for bruk. Utviklet for nordiske forhold og ekstra lav temperatur. Første iskrystall ved -18 °C. Fjerner effektivt støv, fett, trafikkfilm, insekter og fugleskitt fra bilens frontrute. Misfarger ikke lakk eller krom, og er heller ikke aggressiv overfor gummi.	Produktpris 4/4 ltr		16	24,20 *

Kjemitekniske produkter

10		i8050	White Spirit Effektivt løse- og tynningsmiddel for maling, beis og lakk som er basert på løsemidler. Kan også brukes til generell rengjøring, men til dette formål anbefaler vi Avfetting Micro FF eller Asfalt og Tjærefjerner. Sørg for god avlufting ved bruk.	Produktpris 1/1 fat		200	40,00 *
10		03149	Delo XLI corrosion inhibitor-conc. Extended Life korrosjonsinhibitor for beste beskyttelse av kjølesystemet, bl.a. av aluminiumskomponenter. I motsetning til tradisjonelle korrosjonsinhibitorer bygger ikke XLI isolerende lag i kjølesystemet, og sørger dermed for god varmeoverføring i hele levetiden. Levetid på minimum 250 000 km/ 2 000 for personbiler, 650 000 km / 8 000 timer for tyngre kjøretøyer og 32 000 timer for stasjonært utstyr. Dette gir både økonomisk og miljømessig gevinst. Godkjent av en rekke motorprodusenter. Kan også benyttes som korrosjonsbeskyttelse i andre lukkede, vannbårne sirkulasjonssystemer. Blandingsforhold: minimum 7,5% XLI/vann for tilstrekkelig beskyttelse. For systemer som opererer i miljøer med temperatur over frysepunktet. Blandbar med glykolbaserte kjølevæsker	Produktpris 1/1 fat kanne		208 20	85,10 * *

Spesialprodukter

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Bilprodukter							
10		04366	Techron® Concentrate Plus Høytytende systemrener for bensinmotorer utviklet og patentert av Texaco. Anbefalt av flere bilfabrikanter. Designet for å fjerne skadelige forurensninger i drivstoffsystemet, ventiler og forbrenningskamre . Kan med fordel benyttes i alle typer bensin innsprøytningssystemer som f.eks PFI, GDI og Flexifuel m.m.	Produktpris 0,3L		15	559,10 *
10		04368	Techron® D Concentrate Høytytende systemrener for dieselmotorer utviklet og patentert av Texaco. Anbefalt av flere bilfabrikanter. Designet for å fjerne skadelige forurensninger i drivstoffsystemet, pumper, ventiler og forbrenningskamre. Kan med fordel benyttes i alle typer diesel innsprøytningssystemer og er blandbar med konvensjonelle dieselkvaliteter og biodiesel på markedet.	Produktpris 0,3L	B20	15	538,30 *
10		25004	Brake Fluid DOT 4 Bremsevæske til alle normalt forekommende hydrauliske bremsesystemer på automotivt materiale, herunder person-og varebiler, lastebiler, busser, landbruks- og entreprenørmaskiner. Brake Fluid DOT 4 er fullt blandbar med andre typer bremsevæsker som oppfyller DOT 4. Produktet må ikke blandes med mineraloljeholdige bremsevæsker, herunder Citroën bremsevæske. FMVSS nr. 116, SAE J 1703	Produktpris 5 ltr 0,25 ltr		4 24	157,50 * *
Kjøle- og frostvæske							
10		03135	Delo XLC Antifreeze/Coolant Concentrate (Erstatter Havoline XLC) Kjøle/frosvæske konsentrat Havoline Extended Life Antifreeze/Coolant gir beste beskyttelse av kjølesystemet, bl.a. av aluminiumskomponenter. I motsetning til tradisjonelle frostvæsker bygger ikke XLC isolerende lag i kjølesystemet, og sørger dermed for god varmeoverføring i hele levetiden. Levetid på minimum 250 000 km/ 5 år for personbiler, 650 000 km / 8 000 timer for tyngre kjøretøyer og 16 000 timer for stasjonært utstyr. Forbruket reduseres m.a.o. til under det halve sammenlignet med ordinære frostvæsker. Dette gir både økonomisk og miljømessig gevinst. Godkjent for VW/ Audi tilsv. G12+, Ford, Mercedes Benz, Caterpillar, Scania, samt en rekke andre. XLC kan også benyttes som frost- og rustbeskyttelse i andre lukkede, vannbårne sirkulasjonssystemer. Blandingsforhold: minimum 33% XLC/vann for tilstrekkelig beskyttelse. Dette gir frostsikkerhet ned til -20°C . I Skandinavia anbefales 50% konsentrasjon for frostsikkerhet ned til -40°C . Tilsatt bitterstoff (+B) for å redusere faren for at produktet utilsiktet drikkes. Utseende: klar, oransje fluoriserende.	Produktpris 1000 ltr 1/1 fat kanne		1000 208 20	58,70 * * *

Spesialprodukter

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
10		61799	Freecor PGC / Havoline XLC PG Kjøle/frostvæske konsentrat basert på propylenglykol. Longlife kjølevæske for beste beskyttelse av kjølesystemet bl.a. av aluminiumskomponenter. I motsetning til tradisjonelle frostvæsker bygger ikke XLC isolerende lag i kjølesystemet, og sørger dermed for god varmeoverføring i hele levetiden. Levetid på minimum 250 000 / 2 000 km for personbiler, 650 000 km / 8 000 timer for tyngre kjøretøyer og 32 000 timer/ 6 år for stasjonært utstyr. 50% konsentrasjon i vann gir frostsikkerhet ned til -33°C. 33% konsentrasjon gir frostsikkerhet ned til -18°C . Produktet er ikke merkepliktig. Utseende: klar, fargeløs.	Produktpris 1/1 fat kanne		208 20	106,80 * *
10		04148	Delo XLC antifreeze/coolant prem. 50/50 Som for Delo XLC, men ferdigblandet 50/50. Frysepunt -37 0C	Produktpris Container 1/1 fat kanne		1000 200 20	50,30 * * *
10		i8000	Frostvæske Blå BS6580 Konsentrat Moderne kjøle- og frostvæske for bruk i kjølesystemer på forbrenningsmotorer. Frostvæske kan også brukes som frost- og rustbeskyttelse i andre lukkede sirkulasjonssystemer. Normal levetid er 2 år eller i henhold til motorprodusentens anbefalinger. Blandingsforhold: minimum 33% frostvæske/vann for tilstrekkelig beskyttelse. Dette gir frostsikkerhet ned til -18 °C. I Skandinavia anbefales 50% konsentrasjon som gir frostsikkerhet ned til -33 °C. Utseende: blå. Spesifikasjoner: Britisk Standard (BS) 6580	Produktpris Container 1/1 fat kanne 4 ltr		1000 200 20	51,90 * * * *

PANOLIN[®]

Swiss Oil Technology



PANOLIN - energieffektive og miljøtilpassede smøreoljer, basert på syntetisk mettede estere som er overlegen hva angår stabilitet, ytelse og kvalitet.

På de neste sidene finner du et utvalg av produktene vi skaffer.

PANOLIN imøtekommer de strengeste miljøkrav innen marine- og offshoreindustrien.



Panolin

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produkt navn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Hydraulikkoljer							
17	S	i6160	Panolin HLP SYNTH 32 Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde. Den mest godkjente og benyttede miljøtilpassede hydraulikkoljen i verden basert på syntetisk mettet ester . Tilgjengelig i 15-22-46-68 og 100 viskositet ISO VG 32	Produktpris 1/1 Fat Spann		190 20	178,80 * *
17	S	i6159	Panolin HLP SYNTH 46 Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde. Den mest godkjente og benyttede miljøtilpassede hydraulikkoljen i verden basert på syntetisk mettet ester . Tilgjengelig i 15-22-32-68 og 100 viskositet ISO VG 46	Produktpris 1/1 Fat Spann		190 20	180,80 * *
17	S	i6174	Panolin Orcon Synth E 46 Biologisk nedbrytbar og næringsmiddelregistrert fullsyntetisk hydraulikkolje basert på mettet ester med et bredt anvendelsesområde innen offshore, marine og næringsmiddelproduksjon. ISO VG 46; NSF H1; ISO 15'380 HEES; Euopeen Eco-Label m.flere.	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B10	190 20	265,80 * *
Hylseolje							
17	S		Panolin Stella Maris ISO VG 68, 100, 150,220 og 320 Biologisk nedbrytbar hylseolje basert på syntetisk esterbasertolje i mange viskositetsklasser Dokumenterte biologiske-nedbrytbare egenskaper som gjør den velegnet til bruk i miljøfølsomme område. Bionedbrytbar >60 % iht ECL-OECD 301B. Godkjenner fra mange produsenter av propelleranlegg.	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B10	190 20	211,80 * *
Turbinolje							
			Turwada Syn E ISO VG 32, 46 og 68 Fullsyntetisk miljøtilpasset turbinolje spesielt utviklet til vannturbiner. Tilgjengelig i forskjellige viskositetsklasser. Bionedbrytbar >60 % iht ECL-OECD 301B. EU Ecolabel; SS 15 54 34	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B10	190 20	226,80 * *

Panolin

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produkt navn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Motoroljer							
17	S		Panolin Ecomot SAE 5W-30 Syntetisk miljøtilpasset Low SAPS dieselmotorolje med drivstoffbesparende egenskaper og dokumenterte biologiskenedbrytbare egenskaper som gjør den velegnet til bruk i forbindelse med arbeid i miljøfølsomme områder. Bionedbrytbar >40 % iht ECL-OECD 302C. ACEA E6,E7, E9; API CJ-4; Volvo VDS -4; Caterpillar ECF-3 , ECF-, EDF-1-A; JASO DH 2; Renault VI RLD-3; DEUTZ DQC IV-10; MAN M 3677, M 3 477; MB 228.51; MTU 3:1	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B10	190 20	156,80 * *
17	S		Panolin Biomot LD SAE 10W-40 Fullsyntetisk miljøtilpasset dieselmotorolje for de fleste dieselmotorer uten eksoavgassystemer som DPF og katalysatorer. Dokumenterte biologiske-nedbrytbare egenskaper som gjør den velegnet til bruk i forbindelse med arbeid i miljøfølsomme områder. Bionedbrytbar >60 % iht ECL-OECD 301B. ACEA B3/B4/E4/E7, API CI-4	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B10	190 20	165,80 * *
Girooljer							
17	S	i6175	Biogear RS SAE 80W-90 Fullsyntetisk miljøtilpasset gir-, transmisjon og differensialolje til et bredt utvalg av kjøretøy. Dokumenterte biologiske-nedbrytbare egenskaper som gjør den velegnet til bruk i forbindelse med arbeid i miljøfølsomme områder. Bionedbrytbar >60 % iht ECL-OECD 301B. API GL4/5	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B10	190 20	237,80 * *
17	S	i6171	Biofluid ZFH UTTO Fullsyntetisk miljøtilpasset kombiolje for transmisjon ,hydraulikk og våtebremses. Dokumenterte biologiske-nedbrytbare egenskaper som gjør den velegnet til bruk i forbindelse med arbeid i miljøfølsomme områder. Bionedbrytbar >60 % iht ECL-OECD 301B. ZF TE-ML 03H/06G/07E	Produktpris 1/1 Fat Spann	B10 B05	190 20	170,80 * *

Green Machine er et konsept fra PANOLIN som i korthet sier at hele maskinen kan smøres med miljøtilpassede (ECL*) produkter.

- Hurtig biologisk nedbrytbarhet - lav toksitet.
- Syntetisk: lengre levetid / lengre intervall mellom hvert oljeskift.
- Lavere CO₂ -utslipp som følge av utvidet skiftintervall.
- Lavere CO₂ -utslipp som følge drivstoff/energieffektivitet.

Vickers Oils

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Hydraulikkoljer							
17	S		Ecosure EAF 32 Biologisk nedbrytbar HEES hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde innen marine, havbruk og entreprenørmaskiner. Velegnet til å substituere mineralbaserte hydraulikkoljer. Spør oss om prosedyre. Mer enn 60% bionebedbrytbar innen 28 dager ihht OECD 301B test. SS 155434, ISO 25380 kategori HEES , Eaton Vickers 35VQ25 ISO VG 32	1/1 Fat Kanne		208 20	* *
17	S		Ecosure EAF 46 Som for Vickers Ecosure EAF 32. SS 155434, ISO 25380 kategori HEES , Eaton Vickers 35VQ25 ISO VG 46	1/1 Fat Kanne		208 20	* *
Hylseolje							
17	S		Hydrox 550 Spesifikt designet for bruk i hylser og stabiliseringsutstyr hvor man har oljelekkasje eller vanninntrengning. Produktet vil opprettholde smøring selv ved høy vannkonsentrasjon. Kompatibel med de fleste motoroljer.	1/1 Fat Kanne		208 20	* *
17	S		Hydrox 21 Som for Hydrox 550, men med høyere viskositet og kan benyttes i nødsituasjon hvor man har skadede tettinger eller pakninger. DIN 51506; NSF/H1 og InS/H1 registrert	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *
17	S		Hydrox Bio 68 HYDROX BIO er en serie miljøvennlige smøremidler basert på syntetiske estere, som gir utmerket smøreevne både i ren form og som emulsjon. Spesifikt designet for bruk i hylse- og stabiliseringssystemer i sensitive miljøer der det er potensial for lekkasje eller vanninntrengning. Oppfyller VGP-definisjonen av et miljøvennlig smøremiddel.	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *
17	S		Hydrox Bio 100 Som for Hydrox Bio 68	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *
17	S		Hydrox Bio 150 Som med Hydrox Bio 68, men kan også brukes som en nødløsning ved lekkasje i hylsen inntil reparasjonen utføres.	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *

Vickers Oils

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best.vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Giroljer							
17	S		Bio Gear XP 68 BIOGEAR XP er en serie miljøvennlige, høytstående, giroljer basert på mettede estere som har utmerket slitasjemotstand og motvirker mikropitting. Mer enn 60% bionedbrytbar innen 28 dager ihht OECD 301B test. DIN 51517-3, ; VGP ISO VG 68	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *
17	S		Bio Gear XP 100 Som for Bio Gear XP 68 DIN 51517-3, ; VGP ISO VG 100	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *
17	S		Bio Gear XP 150 Som for Bio Gear XP 68 DIN 51517-3, ; VGP ISO VG 150	1/1 Fat Kanne	B10	208 20	* *
17	S		Bio Gear XP 220 Som for Bio Gear XP 68 DIN 51517-3, ; VGP ISO VG 220	1/1 Fat Kanne	B10	1/1 Fat 20	* *
17	S		Bio Gear XP 320 Som for Bio Gear XP 68 DIN 51517-3, ; VGP ISO VG 320	1/1 Fat Kanne	B10	1/1 Fat 20	* *
17	S		Bio Gear XP 460 Som for Bio Gear XP 68 DIN 51517-3, ; VGP ISO VG 460	1/1 Fat Kanne	B10	1/1 Fat 20	* *

Anderol

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produkt navn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Hydraulikkoljer							
16	S	61016	Anderol Royco 756 (Erstattes av Hydraulic Oil Arctic side:22) Hydraulikkolje til meget kalde klimatiske forhold (ISO VG15) . Andvendes med stor fordel til hydrauliskesystemer som jobber under store temperatursvingninger. Anvendelsestemperatur: -54°C - +90°C.	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B10	208 20	203,20 * *
16	S	61008	Anderol FGH-32 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet til smøring av bla hermetiserings- og tappemaskiner og som kjedesmøring. Nominell brukstemperatur -35°C - +170°C. ISO VG 32. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B10	208 20	293,80 * *
16	S	61009	Anderol FGH-46 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet til smøring av bla hermetiserings- og tappemaskiner og som kjedesmøring. Nominell brukstemperatur -35°C - +170°C. ISO VG 46. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B10 B10	208 20	296,00 * *
16	S	61010	Anderol FGH-68 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet til smøring av bla hermetiserings- og tappemaskiner og som kjedesmøring. Nominell brukstemperatur -35°C - +170°C. ISO VG 68. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B10 B10	208 20	292,10 * *
16	S	61011	Anderol FGH-100 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert hydraulikkolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet til smøring av bla hermetiserings- og tappemaskiner og som kjedesmøring. Nominell brukstemperatur -35°C - +170°C. ISO VG 100. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B10 B10	208 20	292,10 * *
Industrigiroljer							
16	S	61003	Anderol 6150 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert industrigirolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet som sirkulasjonsolje og til smøring av lagere og kjeder. ISO VG 150. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B10 B10	208 20	311,70 * *

Anderol

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
16	S	61004	Anderol 6220 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert industrigirolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet som sirkulasjonsolje og til smøring av lagere og kjeder. ISO VG 220. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20	208 20	319,30 * *
16	S	61005	Anderol 6320 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert industrigirolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet som sirkulasjonsolje og til smøring av lagere og kjeder. ISO VG 320. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20	208 20	281,20 * *
16	S	61006	Anderol 6460 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert industrigirolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet som sirkulasjonsolje og til smøring av lagere og kjeder. ISO VG 460. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20 B10	208 20	285,00 * *
16	S	61007	Anderol 6680 Fullsyntetisk næringsmiddelregistrert industrigirolje med et bredt anvendelsesområde til systemer der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Også velegnet som sirkulasjonsolje og til smøring av lagere og kjeder. ISO VG 680. NSF/H1 og InS/H1 registrert. Oppfyller kravet til FDA forskrift 21CFR 178.3570	Produktpris Kanne	B20	20	285,00 *

Kjedesmøring

16	S	I5164	Anderol Chain Oil XL 220 Syntetisk spesialolje for smøring av fremdriftskjeder. Særdeles god penetrasjonsevne. Gir meget god beskyttelse også ved høye hastigheter og skiftende stor belastning. Se produktdatablad for materialkompabilitet. NB! Ikke næringsmiddelregistrert. ISO 220	Produktpris Kanne	B10	20	341,00 *
----	---	-------	---	----------------------	-----	----	--------------------

Kjølekompressoroljer

16	S	I5178	Anderol RCF P 68FG Nestegenerasjons fullsyntetisk næringsmiddelregistrert kompressorolje. Anbefalt til skrue kjølekompressorer i NH3 anlegg. Også velegnet til luftkompressorer i næringsmiddelindustri, samt til smøring av annet roterende utstyr der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. Nominell brukstemperatur -35°C - +170°C. ISO VG 68. DIN 51503 KAA 68; NSF/H1 og InS/H1 registrert	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20 B20	208 20	255,20 * *
----	---	-------	--	---------------------------------	------------	-----------	-------------------------

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produkt navn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Luftkompressosoljer							
16	S	61026	Anderol FG XL 32 Nestegenerasjons fullsyntetisk næringsmiddelregistrert luftkompressorolje. Anbefalt til skrue kompressorer og annet roterende utstyr der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. <i>DIN 51506; NSF/H1 og InS/H1 registrert</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20	208 20	289,80 * *
16	S	61022	Anderol FG XL 46 Nestegenerasjons fullsyntetisk næringsmiddelregistrert luftkompressorolje. Anbefalt til skrue kompressorer og annet roterende utstyr der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. <i>DIN 51506; NSF/H1 og InS/H1 registrert</i>	Produktpris Kanne		20	289,80 *
16	S	61024	Anderol FG XL 68 Nestegenerasjons fullsyntetisk næringsmiddelregistrert luftkompressorolje. Anbefalt til skrue kompressorer og annet roterende utstyr der det er fare for at oljen kan komme i kontakt med næringsmiddelet. <i>DIN 51506; NSF/H1 og InS/H1 registrert</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20	208 20	289,80 * *
16	S	61023	Anderol FG XL 100 Som for Anderol FX XL 68 <i>DIN 51506; NSF/H1 og InS/H1 registrert</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne	B20	208 20	314,00 * *
16	S	I6392	Anderol 555 Syntetisk diesterbasert kompressorolje for luft og en rekke prosessgasser. Ypperlig til vakumpumper og som sylinder- og veivhusmøring i stempelkompressorer. Nominell brukstemperatur -15°C - +210°C. ISO VG 100. NB! Ikke næringsmiddelregistrert. <i>BAM Approval; DIN 51506</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne 4/5 ltr 12/1 ltr	B10	208 20 20 12	272,80 * * * *
16	S	I6393	Anderol 755 Syntetisk diesterbasert kompressorolje for luft og en rekke prosessgasser. Også til sylinder- og veivhusmøring i stempelkompressorer, vane kompressorer og vakumpumper Nominell brukstemperatur -15°C - +230°C. ISO VG 150. NB! Ikke næringsmiddelregistrert. <i>DIN 51506</i>	Produktpris 1/1 Fat Kanne 4/5 ltr 12/1 ltr	B10	208 20 20 12	285,40 * * * *
16	S	I6387	Anderol 3057M Syntetisk PAO/esterbasert kompressorolje for luft, helium og hydrokarbongasser som inneholder sure komponenter, så som H2S. Spesielt anbefalt til bremsesystem på tog. Nominell brukstemperatur -20°C - +205°C. Viskositet (ASTM D-445): 52,8 cSt ved 40 °C. NB! Ikke næringsmiddelregistrert. <i>DIN 51506; Knorr Bremse; Sab Wabco</i>	Produktpris Kanne	B10	20	294,80 *
16	S	I6388	Anderol 3068 Syntetisk PAO/esterbasert kompressorolje for skrue kompressorer, vane kompressorer og vakumpumper. NB! Ikke næringsmiddelregistrert. <i>DIN 51506 VDL; ISO 6743-3-L-DAJ</i>	Produktpris Kanne 4/5 ltr	B10	20 20	305,30 * *

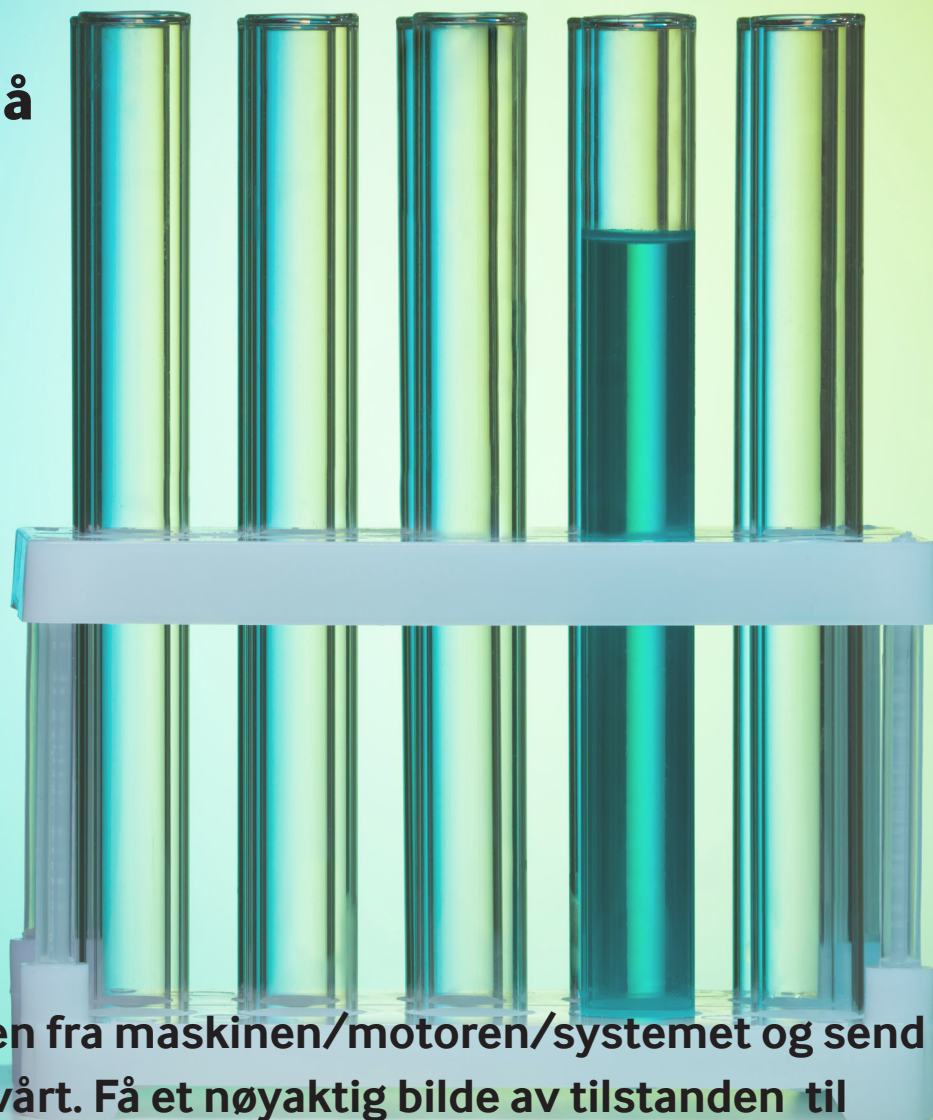
Anderol

*RG	SMO-avgift	Produkt-nummer	Produktnavn / Beskrivelse	Pakning	Best. vare	Emballasje-volum	Produktpris pr. ltr/kg eks. emballasje og avifter
Fett							
16		61002	Anderol 783-2 Fullsyntetisk (PAO) Aluminiumkompleks univesalfett til smøring av utstyr i næringsmiddelindustrien. Fremragende temperatur- og høytrykksegenskaper. Står svært godt mot vannutvasking. Nominell brukstemperatur -45°C - +160°C. NLGI 2; NSF/H1 registrert	Produktpris Spann 24/400 gram	B10	18 9,6	338,90 * *
16		61028	Anderol FGCS 2 Kalsiumsulfonatkompleks spesialfett til smøring av utstyr i næringsmiddelindustrien. Meget mekanisk stabilt, stor separasjonsmotstand ved sentrifugering, tåler høy last og står meget godt mot vannutvasking. Nominell brukstemperatur -20°C - +160°C. NLGI 2; NSF/H1 registrert	Produktpris 1/1 fat Spann 24/400 gr		180 17 9,6	294,00 * * *
16		I5173	Anderol OGWR-0 (spray) Aluminiumkompleks spesialfett for svært utsatte smøresteder. Inneholder grafitt og EP-additiver for å tåle store belastninger. Nominell brukstemperatur -20°C - +200°C. Eksempler på bruksområder: Wiresmøring, åpne drev, svingskiver, bevegelige smelteovner. NB! Ikke næringsmiddelregistrert. NLGI 0	Produktpris Aerosol: 12/400 gram		4,8	362,00 *
16		I5150	Anderol PQAA No. 1 Plus Aluminiumkompleks universalfett til smøring av utstyr i næringsmiddelindustrien. Nominell brukstemperatur -20°C - +140°C. NLGI 1; NSF/H1 registrert	Produktpris Spann	B10	18	296,90 *
16		I5149	Anderol PQAA No. 2 Plus Aluminiumkompleks universalfett til smøring av utstyr i næringsmiddelindustrien. Nominell brukstemperatur -20°C - +140°C. NLGI 2; NSF/H1 registrert	Produktpris 1/4 Fat Spann	B10	50 18	296,90 * *





Smøreoljeanalyser - Forebygge fremfor å reparere



Ta en liten prøve av oljen fra maskinen/motoren/systemet og send prøven til laboratoriet vårt. Få et nøyaktig bilde av tilstanden til smøreoljen og maskinen.

Klassifikasjoner/Spesifikasjoner for motoroljer

Krav	Høy	Lav	Høy
	Diesel		Bensin

API (Se respektiv produktbeskrivelse)

ACEA Europeiske Spesifikasjoner	B1 / B5	A1 / A5
	B2	A2
	B3	A3
	B4	
	E4	
	E6	
	E7	
	E9	

Fabrikant Spesifikasjoner	MB 228.1	
	MB 228.3	
	MB 228.5 / MB 228.51	
	MB 229.1	
	MB 229.3 / 229.51	
	VW 500.00	
	VW 501.01	
	VW 505.00	
	VW 506.00 / 506.01	VW 503.00
	VW 504.00 / 507.00	
	MAN SHPD 3275	
	MAN M 3277 / 3477 / 3277 CRT	
	SCANIA LDF-2 / LDF-3 / LDF-4	
	VOLVO VDS	
	VOLVO VDS-3 / VDS-4 / VDS-4,5	

Texaco Motorolje Spesifikasjoner	Havoline Ultra 5W-40	
	Havoline Energy EF / Havoline Energy 5W-30	
	Havoline ProDs M 5W-30	
	Havoline ProDs V 5W-30	
	Havoline Ultra S 5W-40	
	Havoline Extra 10W-40	
	Havoline Extra 15W-40	
	Delo 400 XLE HD 10W-40	
	Delo 400 XLE 10W-30	
	Delo Gold Ultra T 10W-40	
	Ursa Premium FE 5W-30	
	Delo Gold Ultra E 15W-40	
	Delo Gold Ultra E 10W-40	
	Delo 400 MGX 15W-40	
	Delo 400 RDS 10W-40	

NYE MOTOROLJE KLASSIFIKASJONER OG GODKJENNELSESPRINSIPPER

Både i Europa og USA har man i de senere år innenfor auto- og oljebransjen arbeidet intenst på å utarbeide regler, metoder og kontrollsystemer for fremstilling og markedsføring av motoroljer. Hovedformålet er å sikre at oljer markedsført med et gitt kvalitetsnivå også oppfyller disse. Garantien for dette er en registrering eller sertifisering fra de respektive organisasjoner f.eks. ACEA og API.

Utover en generell økning av kvalitetsnivå ved kontrol og registrering er det samtidig introdusert nye klassifikasjoner med tilhørende nye motortester og spesifikasjoner.

EUROPA

Det tidligere CCMC er opphørt og motoroljer vil ikke lenger bli testet i henhold til CCMC spesifikasjoner.

ACEA (Association of European Automotive Manufacturers) som er en sammenslutning av europas bilfabrikanter har utarbeidet nytt klassifikasjonssystem med nye spesifikasjoner.

Oljeselskaper som ønsker å bli ACEA sertifisert (dokumentasjon for at produktene lever opp til de anførte ACEA klassifikasjoner) skal oppfylle prosedyrer som omhandler utvikling, testing og rapportering av testresultater.

Videre skal fabrikken hvor oljen fremstilles være ISO 9000 sertifisert.

ACEA KLASSIFIKASJONER

Bensinmotorer i person- og lette varebiler

ACEA Beskrivelse

A1	Lav viskositet med dokumenteret drivstoffbesparelse.
A2	Basis kvalitet.
A3	A2 + Skjerpede spesifikasjoner. Forlenget skiftintervall hvor dette er spesifisert.
A5	Forlenget oljeskiftintervall og dok. drivstoffbesparelse

Dieselmotorer i person- og lette varebiler

ACEA Beskrivelse

B1	Lav viskositet med dok. drivstoffbesparelse + B3.
B2	Basis kvalitet.
B3	B2 + Skjerpede spesifikasjoner. For lengre skiftintervall hvor dette er spesifisert.
B4	B2 + Skjerpede spesifikasjoner og egnet for dieselmotorer direkte innsprøyning.
B5	Forlenget oljeskiftintervall og drivstoffbesparelse.

Dieselmotorer i person- og lette varebiler

ACEA Beskrivelse

C1	"Low SAPS" Drivstoffbesparende olje tilpasset diesel partikkel filter (DPF)
C2	"Mid SAPS" Drivstoffbesparende olje tilpasset diesel partikkel filter (DPF)
C3	"Mid SAPS" Tilpasset diesel partikkel filter (DPF)
C4	"Low SAPS" Tilpasset diesel partikkel filter (DPF)

"Tyngre" dieselmotorer

ACEA Beskrivelse

E1	Basis kvalitet. Utgått
E2	CCMC D4 + Skjerpede spesifikasjoner. Utgått
E3	CCMC D5 + Skjerpede spesifikasjoner. Lengre skiftintervall. Utgått
E4	MB 228.5 nivå UHPD Ultra High Performance Diesel. Lengre skiftintervall
E5	Skjerpede krav + Lengre skiftintervall + API CH-4. Utgått
E6	Euro IV-Motorer, lengre skiftintervall + Tilpasset DPF "Low SAPS"
E7	Euro IV-Motorer, lengre skiftintervall + API CI-4
E9	Euro IV/V Motorer + CJ-4 Tilpasset DPF "Mid SAPS"

Motoroljer markedsført med ACEA klassifikasjoner skal være fremstilt i henhold til EELQMS (European Engine Lubricant Quality Management System), hvor alle testdata som dokumenterer produktets egenskaper er samlet.

USA

I USA har API (American Petroleum Institut) et kontrollsystem basert på prosedyrer som er noe anderledes enn det europeiske. Prinsipielt bygger systemet på en form for overvåking av hele testforløpet ved utvikling av en ny motorolje. For hver avsluttet test sendes resultatet til API, når alle tester er gjennomført med tilfredsstillende resultat utstedes en lisens når det gjeldende produkt har oppnådd kvalitetsnivå. Denne lisens gir tillatelse til å markedsføre det gjeldende produkt med API's logo, den såkalte "DONUT" inneholdende de oppnådde klassifikasjoner.

API krever at alle fabrikk som fremstiller et godkjent produkt skal søke om lisens, likeledes skal det foreligge lisens på et hvert navn som produktet markedsføres under.

API KLASSIFIKASJONER

Bensinmotorer
Utgående
SA/SB/SC/SD/SE/SF/SG/SH

Kan oppnå lisens
SJ/SL/SM

Dieselmotorer
Utgående
CA/CB/CC/CDII/CE

Kan oppnå lisens
CF/CF-2/CF-4/CG-4/CH-4/CI-4/CJ-4

Drivstofføkonomi (Energi Conserving)
API EC II (2,7%). Gjelder kun sammen med API SM.

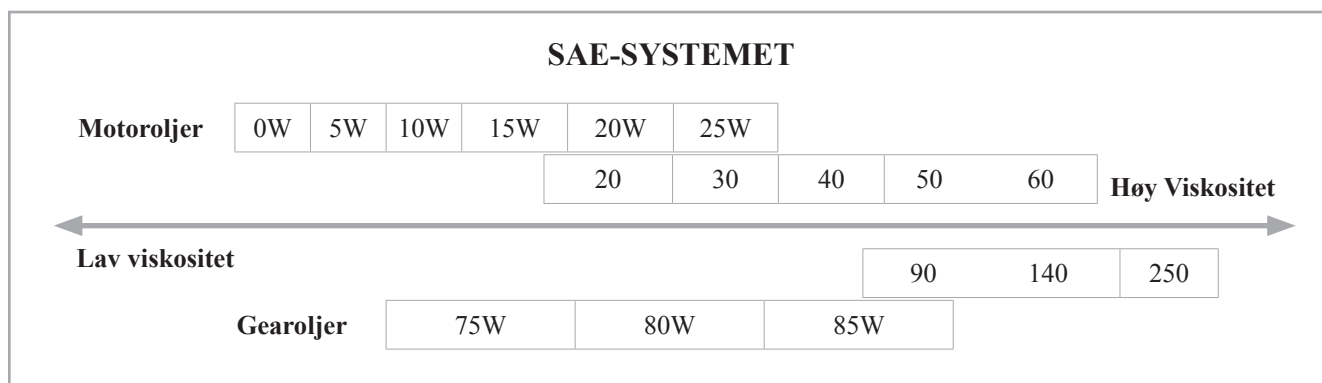
SAE-SYSTEMET

Society of Automotive Engineers forkortet SAE er det amerikanske bilingeniørenes forening. SAE-systemet ble etablert i 1911 for gradering av motor- og giroljers flyteegenskaper eller tykkelse som noen velger å kalle det (viskositet). SAE-systemet er anerkjent og benyttes over hele verden. SAE-systemet forteller ingenting om oljens kvalitet, kun flyteegenskaper. For oljer hvor "W" er angitt i forbindelse med SAE-graden, stilles det et bestemt krav til motoroljens pumpbarhet ved lave temperaturer samt at oljen skal holde en minimums viskositet ved 100°C. For motoroljer SAE 20, 30, 40 og 50 og giroljer SAE 90 og 140 er det høytemperatur-egenskapene ved 100°C som er avgjørende for graderingen.

SAE-gradene for giroljer har ingen sammenheng med SAE-gradene for motoroljer. En gearolje SAE 80W ligger et sted mellom motorolje viskositetene SAE 20W og 30. En gearolie SAE 90 ligger et sted mellom motorolje viskositetene SAE 40 og 50. Multigrade-olje er oljer som møter flere SAE-gradar. En 10W-30 olje har lavtemperaturkravet til en SAE 10W og kravet til en SAE 30 ved 100°C. Oljen dekker således også de mellomliggende grader 15W, 20W og 20. En multigradeolje er mindre følsom ovenfor varierende temperaturer enn singlegrade-oljer med hensyn til viskositet.

I følge SAE-systemet angir W-viskositeten den laveste pumpbarhetstemperaturen for oljen.

SAE	20W	er pumpbar ned til	- 20°C
SAE	15W	er pumpbar ned til	- 25°C
SAE	10W	er pumpbar ned til	- 30°C
SAE	5W	er pumpbar ned til	- 35°C
SAE	0W	er pumpbar ned til	- 40°C

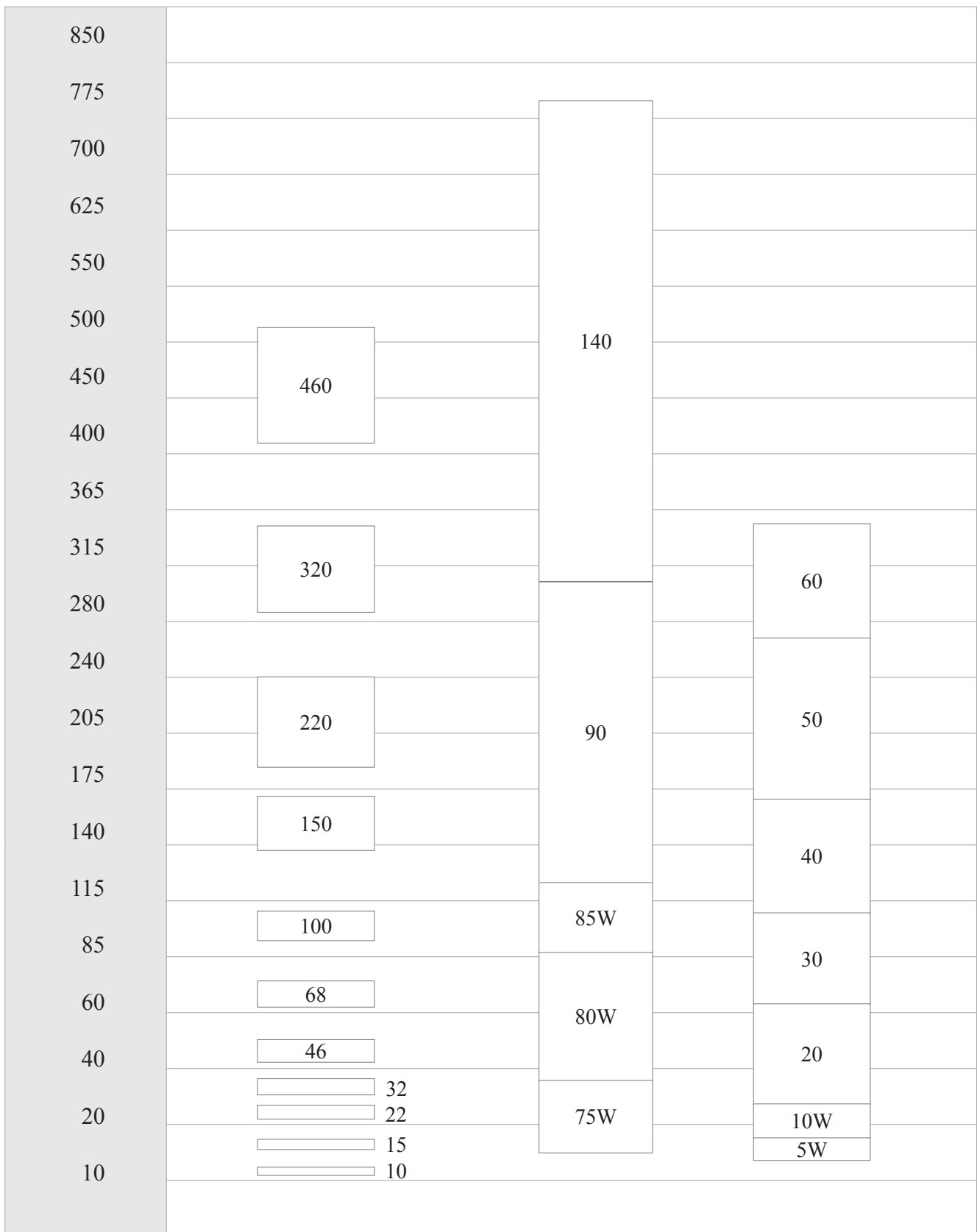


ISO VISKOSITETSKLASSER FOR INDUSTRIOLJER

Den internasjonale standardiseringsorganisasjon ISO foreskriver at viskositeten for industrioljer skal angis i centistokes (cSt) ved 40°C. ISO-standarden dekker 18 viskositetsgrader og hver grad har en tykkelse innenfor forutsatte grenseverdier og betegnes som ISO VG (Viscosity Grade). Eksempelvis er Texaco Rando HD 32 en ISO VG 32-olie, d.v.s. en olje med en viskositet på 32 cSt. ved 40°C (32 cSt/40°C).

Viskositetsklasser ISO 3448		Kinematisk viskositet ved 40°C, cSt		
		Middelverdi	Minimum	Maksimum
ISO VG	2	2,2	1,98	2,42
ISO VG	3	3,2	2,88	3,53
ISO VG	5	4,6	4,14	5,06
ISO VG	7	6,8	6,12	7,48
ISO VG	10	10	9,00	11,0
ISO VG	15	15	13,5	16,5
ISO VG	22	22	19,8	24,2
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	90,0	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

SAMMENLIGNING MELLOM ISO-KLASSER OG SAE-GRADER



Viskositet
cSt.

ISO
VG
Grad

SAE
Grad
Gearolje

SAE
Grad
Motorolje

SMØREFETT

Smørefett benyttes hvor det kan oppstå problemer med vedhengsevnen på de bevegelige deler eller som tetning omkring smørestedet.

Smørefett har den fordel at den kleber seg til smørestedet uten å renne bort og hele tiden holde de bevegelige deler smørt. En ulempe ved smørefett er at de ikke i samme grad -som olje – ledes bort varme fra smørestedet.

Smørefettets oppbygning består normalt av 85-95% syntetisk- eller mineralskbaseolje og 5-15% fortykkelsesmiddel samt additiver.

Typer fortykkelsesmidler i fett:

Såper	Ikke såper
kalsium	gel
natrium	polyurea
litium	silikon
aluminium	bentonitt

Følgende krav stilles til smørefett:

- God vedhengsevne
- Gode høytemperaturegenskaper
- Skal kunne motstå høye trykk
- Rust- og korrosjonsbeskyttende
- Høyt dråpepunkt

Additiver tilsettes smørefett for bl.a. å forhindre slitasje, korrosjon, iltning og gi smørefettet egenskaper til å motstå høye trykk og temperaturer.

Kvaliteten av smørefettet som benyttes er av største betydning for applikasjonens levetid. Fargen på fettene forteller ingenting om kvaliteten. Smørefettets egenskaper kan derfor ikke bedømmes ut fra fettets utseende.

Sammenblanding av forskjellige fetttyper kan forårsake at fettene løper ut og er altså noe som bør unngås.

National Lubricant Grease Institut forkortet NLGI har utarbeidet et klassifikasjonssystem som deler inn smørefettet etter tykkelse (penetration v/25°C).

Alt etter hvor stor mengde fortykkelsesmiddel som tilsettes baseoljen får man forskjellig konsistens på smørefettet. For å bedømme fettets NLGI klasse foretar man en måling på penetrasjon.

Ved penetrasjon måles hvor langt en konisk kegle trenger ned i fettene ved et bestemt trykk. Nedtrengningsdybden beregnes i 1/10 mm. Trenger kjeglen mellom 256-295 streker (1/10 mm) ned i fettene, betegnes fettene NLGI-2.

NLGI KLASSIFIKASJONER

NLGI-grad	ASTM W (bearbeidet) penetrasjon v. 25°C	konsistens
000	445-475	Flytende
00	400-430	Halvflytende
0	355-385	Tregtflytende
1	310-340	Halvfast
2	265-295	Fast (normal)
3	220-250	Ekstra fast

Uno



SMØREOLJE

AUTO-OLJER - MARINEOLJER - INDUSTRIOLJER - SMØREFETT - KJEMI

Uno-X Smøreolje AS | Tlf: 04210 | olje@unox.no



X **Anderol**[®]