



## LE 1601 – 1609 DUOLEC Vari-Purpose Gear Lubricants

Rev. 03-13

### Växellådsoljor av högsta kvalitet

Duloec Vari-Purpose Gear Lubricants är en högpresterande serie av växellådsoljor framtagen för Industrin och fordonsmarknaden, med viskositeter från ISO VG 46 till 1000. Designad för användning i mycket krävande applikationer inom industrin, där det fordras växellådsoljor som motstår extrema belastningar och höga temperaturer. Innehåller Duolec, LE's dubbelverkande tillsats för att minska slitaget och ge ett extra bra skydd mot höga tryckbelastningar.

#### FYSIKALISKA EGENSKAPER

	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609
ISO VG	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
SAE-grad	75W	80	85	90	110	140	190	250	250
AGMA	1 EP	2 EP	3 EP	4 EP	5 EP	6 EP	7 EP	8 EP	8A EP
Relative Density									
ASTM D1298	0,880	0,882	0,884	0,885	0,890	0,887	0,889	0,890	0,898
Viskositet									
ASTM D445									
cSt vid 40°C	44,15	70,75	104,0	156,0	229,0	332,5	480,0	707,5	1015,0
cSt vid 100°C	6,98	9,44	12,31	16,42	21,20	27,90	37,00	47,50	62,10
Viskositetsindex									
ASTM D2270	116	111	110	111	110	113	118	116	120
Färg	Purpur	Purpur	Purpur	Purpur	Purpur	Purpur	Purpur	Purpur	Purpur
Flampunkt °C									
ASTM D92	210	210	210	210	210	210	213	216	213
Lägsta flyttemp. °C									
ASTM D97	-33	-27	-24	-24	-24	-21	-21	-15	-15

#### Testresultat

Timken OK Load									
kgf, ASTM D2782	34	34	34	34	34	34	34	34	34
4-Ball EP Weld Point									
kgf, ASTM D2783	400	400	400	400	400	400	400	400	400
4-Ball EP Load Wear Index									
Kgf, ASTM D2783	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2
4-Ball Wear vid 75°C									
1200 rpm, 40 kgf, 60 min. mm wear, ASTM D4172	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Rust test 4 hrs vid 60°C Sea H <sub>2</sub> O									
ASTM D665B	Bra	Bra	Bra	Bra	Bra	Bra	Bra	Bra	Bra
Copper Corrosion 3 hrs vid 121°C									
ASTM D130	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
Foaming Characteristics vid 24°C / 93,5°C / 24°C sequences ml of foam/time to brake, ASTM D892	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
FZG Fail Stage	14+	14+	14+	14+	14+	14+	14+	14+	14+

#### ÖVERTRÄFFADE SPECIFIKATIONER

AGMA 9005 E02  
API GL-5  
Chinese IGO L-CKD  
Cincinnati Machine  
DIN 51517 Part 3

David Brown  
H2  
MIL-L-2105E  
Muller Weingarten DT 55-005/1  
US Steel 224

#### ANVÄNDNING

Användes i alla differentier och transmissioner för tunga fordon. Passar utmärkt även till personbilar.  
Användes i alla hårt belastade slutna växlar inom industrin. Speciellt lämpad för t.ex. växellådor på vattenreningsverk, stålindustrin, gruvindustrin, entreprenad, åkeri, lantbruk och för mobila tunga applikationer.  
Användes i hypoid- och planetväxellådor som utsätts för extrema tryck och belastningar.  
Användes med fördel i valsverk, pelletsfabriker, sten- och kolkrossgruvor.

#### Lubentum

Gudbyvägen 28, 194 92 Upplands Väsby  
08-510 235 80 • FAX 08-510 235 40  
www.lubentum.se info@lubentum.se

## FÖRDELAR

### **Bibehåller prestandan under extrema förhållanden**

- Har mycket hög oljefilmstyrka.
- Är stabil under mycket höga temperaturer.
- Motstår oxidation och slambildning.
- Innehåller slitageminskande tillsatser och starkt EP-skydd.

### **Vidhäftningstillsats som klär in metallytorna**

- Innehåller en skjuvningsstabil vidhäftningstillsats som gör att oljan klär in metallkomponenterna.
- Bibehåller vidhäftningen under tung drift.

### **Motstår fukt och vatten**

- Separerar lätt från vatten, som bidrar till att effektivt bibehålla full smörjning. Motstår emulgering och sköljs inte bort. Överlägsen vattenbeständighet.  
*Vanliga växellådsoljor emulgerar och skummar vilket bidrar till ökad friktion och slitage.*

### **Filtrerbar**

- Innehåller silikonfria antiskumningstillsatser som stannar kvar i oljan vid filtrering.
- Innehåller inga fasta partiklar som kan tas upp av filtrering.
- Bibehåller sin viskositet efter filtrering.

### **Egenutvecklade tillsatser**

**Duolec**, dubbelverkande tillsats som ger samverkande egenskaper med smörjmedlet. Ger både slitageminskande egenskaper och skydd mot extrema tryck

**Duolec** är resultatet av en revolutionerande teknik, specifikt utformad för LE´s växellådsoljor.

**Duolec** ökar oljans filmstyrka och är temperaturaktiverad för att ge ett proaktivt skyddande skikt mellan metallytorna. Detta bidrar till kraftigt reducerad friktion och slitage.